

Drei-Faktoren-Modell zur Wahrnehmung von Mediengewalt: Einfluss von Realismus, Gewaltmodell und Explizität der Darstellung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von
Frank Meyer
aus Wildeshausen

Düsseldorf, Mai 2011

aus dem Institut für Experimentelle Psychologie
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Gedruckt mit Genehmigung der
Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Referent: Prof. Dr. Reinhard Pietrowsky
Korreferent: Prof. Dr. Jochen Musch

Tag der mündlichen Prüfung: 16.06.2011

Zusammenfassung	7
Abstract	9
1 Einleitung.....	11
2 Entertainment-Theorie	15
2.1 Definition: Entertainment.....	16
2.2 Unterhaltung als Grundbedürfnis	18
2.2.1 Evolutionäre Perspektive	18
2.2.2 Entertainment als Spielverhalten	21
2.2.3 Unterhaltung als selbstbestimmtes Verhalten	30
2.2.4 Self-Determination Theory und Entertainment.....	36
2.3 Nutzungs- und Selektionstheorien.....	39
2.3.1 Uses-and-Gratifications-Theorie.....	40
2.3.2 Mood Management	42
2.3.3 Dispositionstheorie	44
2.3.4 Theorie des Erregungstransfers.....	46
2.3.5 Gewaltspezifische Erklärungsansätze	48
2.3.6 Bezug zur Selbstbestimmungstheorie der Unterhaltung.....	58
2.4 Operationalisierung von Entertainment.....	59
2.4.1 Enjoyment.....	61
2.4.2 Intrinsische Motivation, Flow-Erleben und Immersion.....	64
2.4.3 Psychophysiologische Korrelate	68
2.4.4 Behaviorale Betrachtungsebene.....	80
2.4.5 Integration der Operationalisierungsansätze.....	84
3 Gewalt als Unterhaltungsgegenstand	93
3.1 Mediengeschichtliche Perspektive.....	94
3.1.1 Klassische Medien	96
3.1.2 Interaktive Medien.....	101
3.2 Popularität von Mediengewalt.....	109
3.2.1 Literatur	111
3.2.2 Fernsehen.....	112
3.2.3 Kino- und Videomarkt.....	118
3.2.4 Video- und Computerspiele	121

3.3	Experimentelle Befunde zum Unterhaltungswert.....	126
3.3.1	Klassische Medien.....	127
3.3.2	Interaktive Medien.....	137
3.3.3	Schlussfolgerungen und Ansatzpunkte.....	144
4	Drei-Faktoren-Modell der Gewaltwahrnehmung.....	149
4.1	Differenzierung medialer Gewalt.....	150
4.1.1	„Real-Life“-Orientierung.....	150
4.1.2	Inhaltsanalytische Klassifikationen.....	151
4.1.3	Orientierungskriterien der Wirkungsforschung.....	153
4.2	Integration im Drei-Faktoren-Modell.....	155
4.2.1	Realismus.....	156
4.2.2	Gewaltmodell.....	160
4.2.3	Explizität der Darstellung.....	163
4.3	Anwendung des Drei-Faktoren-Modells.....	166
5	Experiment 1: Explizität	169
5.1	Methode.....	170
5.1.1	Stichprobe.....	170
5.1.2	Stimulusmaterial.....	171
5.1.3	Entertainment.....	173
5.1.4	Gewaltwahrnehmung.....	173
5.1.5	Erregungsniveau.....	174
5.1.6	Kontrollen.....	175
5.1.7	Durchführung.....	176
5.1.8	Design.....	178
5.1.9	Datenanalyse.....	180
5.2	Ergebnisse.....	181
5.2.1	Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen.....	181
5.2.2	Entertainment.....	185
5.2.3	Gewaltwahrnehmung.....	189
5.2.4	Erregungsniveau.....	192
5.3	Diskussion.....	196
5.3.1	Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen.....	197
5.3.2	Rezeptionserleben.....	199
5.3.3	Erregungsniveau.....	204
5.3.4	Schlussfolgerungen.....	208

6	Experiment 2: Rezeptionsform	211
6.1	Methode	214
6.1.1	Stichprobe	214
6.1.2	Stimulusmaterial	215
6.1.3	Entertainment	219
6.1.4	Gewaltwahrnehmung	221
6.1.5	Physiologisches Erregungsniveau	222
6.1.6	Kontrollen	223
6.1.7	Durchführung	224
6.1.8	Design	227
6.1.9	Datenanalyse	229
6.2	Ergebnisse (Experimententeil 1)	229
6.2.1	Vergleichbarkeit der Gruppen	230
6.2.2	Entertainment	234
6.2.3	Gewaltwahrnehmung	246
6.2.4	Physiologisches Erregungsniveau	250
6.3	Ergebnisse (Experimententeil 2)	254
6.3.1	Entertainment	254
6.3.2	Gewaltwahrnehmung	260
6.3.3	Physiologisches Erregungsniveau	262
6.4	Diskussion	263
6.4.1	Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen	264
6.4.2	Interaktive Nutzung vs. passive Rezeption	266
6.4.3	Film vs. Spiel	274
6.4.4	Schlussfolgerungen	278
7	Experiment 3: Realismusvariation	285
7.1	Methode	287
7.1.1	Stichprobe	287
7.1.2	Stimulusmaterial	288
7.1.3	Entertainment und Gewaltwahrnehmung	293
7.1.4	Kontrollen	293
7.1.5	Durchführung	294
7.1.6	Design	296
7.1.7	Datenanalyse	298
7.2	Ergebnisse	298
7.2.1	Vergleichbarkeit der Spielbedingungen	298

7.2.2	Realismusaspekt: Grafische Qualität	301
7.2.3	Realismusaspekt: Eingabemodus	307
7.2.4	Realismusaspekt: Gewaltdarstellung	312
7.2.5	Realismusaspekt: Gegnerdarstellung	318
7.3	Diskussion	324
7.3.1	Vergleichbarkeit der Spielgruppen	324
7.3.2	Grafischer Realismus (hoch vs. niedrig)	325
7.3.3	Eingabemodus (Lightgun vs. PC-Maus)	328
7.3.4	Gewaltdarstellung (Farbvariation)	331
7.3.5	Gegnerdarstellung (menschlich vs. menschenähnlich)	333
7.3.6	Zusammenfassende Darstellung	336
8	Gesamtdiskussion	341
8.1	Konzeption des Drei-Faktoren-Modells	341
8.2	Experimentelle Anwendung	344
8.3	Ausblick	346
9	Literaturverzeichnis	349

Zusammenfassung

In der Medienwirkungsforschung lässt sich ein breiter Konsens bezüglich der Annahme eines negativen Effektpotentials medialer Gewaltdarstellungen feststellen. Die Theorien zur Wirkungsvermittlung gehen dabei vor allem von einer Kumulation kurzzeitiger Effekte durch repetitive Nutzung aus. Da mediales Nutzungsverhalten maßgeblich durch das Unterhaltungserleben bestimmt wird, kommt dem Entertainment-Phänomen eine entscheidende Funktion bei der Vermittlung von Medieneffekten zu. Inhaltsanalytische Befunde belegen zwar eine gleichbleibend hohe Prävalenz von Mediengewalt, die oft als Hinweis auf eine hohe Popularität interpretiert wird, jedoch konnte in experimentellen Studien bislang kein systematischer Zusammenhang zwischen Mediengewalt und Entertainment festgestellt werden. Mit Blick auf bekannte Zusammenhänge zwischen darstellerischen Merkmalen und der Wirkung von Mediengewalt könnte ein Grund für die uneindeutige Befundlage in einer unzureichenden Differenzierung des Gewaltgegenstands liegen.

Ausgehend vom Stand der Entertainment-Theorie wird ein Modell vorgeschlagen, dass über die drei Faktoren Realismus, Gewaltmodell und Explizität der Darstellung eine Differenzierung der wesentlichen Merkmale von Gewaltinhalten erlaubt und gleichzeitig im experimentellen Kontext anwendbar bleibt. Der Faktor Realismus leitet sich aus der etablierten Definition von Entertainment als Spielverhalten und selbstbestimmtes Handeln ab. Gewaltmodell und Explizität stellen ergänzend dazu qualitative und quantitative Beschreibungsdimensionen zur Verfügung, die wesentliche Inhaltskriterien der Wirkungsforschung und des gesetzlichen Jugendmedienschutzes aufgreifen.

Das vorgeschlagene Drei-Faktoren-Modell erlaubt eine Präzisierung der Vorhersagen zur Gewaltwahrnehmung und zum Unterhaltungserleben. So konnte in Experiment 1 unter Konstanthaltung von Realismus und Gewaltmodell ein eindeutig negativer Zusammenhang zwischen Explizität und Entertainment-Erleben eines gewaltbetonten Unterhaltungsfilms bestätigt werden. Ferner fand sich auch eine Bestätigung für die Berücksichtigung medialer Nutzungspräferenzen als bedeutende Kontrollvariable. In Experiment 2 wurde der Einfluss der Interaktivität auf das Rezeptionserleben von Gewaltmedien untersucht. Die interaktive Nutzung war mit einer Steigerung des Unterhaltungswerts assoziiert und führte zu einer undifferenzierteren Gewaltwahrnehmung. In Experiment 3 wurde die Effektivität verschiedener Methoden zur Reduktion des Realismus von gewalthaltigen Videospielen untersucht. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Reihe weit verbreiteter Jugendschutzmaßnahmen nahezu keine Wirkung auf das Rezeptionserleben zeigt und hinsichtlich ihrer Funktion als ineffektiv einzuschätzen ist.

Abstract

Decades of research have led to a widespread consensus concerning the potential negative impact of media violence. Theories on the mechanisms of how violent contents affect recipients generally assume a cumulation of short-term effects through repetition. As it is known, the selective and repeated exposure to specific media content is determined by the experience of entertainment. Therefore media enjoyment can be regarded as a crucial component in the moderation of media effects. Besides relatively high and long-standing prevalence rates for violent content, previous experimental findings revealed no significant relationship between media violence and enjoyment. Considering evidence from other areas on how content characteristics can influence violence perception the reason for these inconsistencies could be due to insufficient differentiation.

Based on entertainment theory, the present work introduces a model comprising the three factors realism, violence mode and level of explicitness which allow the differentiation of essential characteristics while being manageable in an experimental context. The factor realism is derived from the current characterization of entertainment as playful and self-determined behaviour. The two additional factors violent mode and level of explicitness provide a qualitative and quantitative dimension, corresponding with certain aspects of media effect research. The three-factor-model offers precise predictions regarding violence perception as well as the enjoyment of violent media content.

In experiment 1, with realism and violence mode held constant, a negative relationship between the level of explicitness and media enjoyment of a violent fiction film was observed. Moreover, the importance of including media preferences as a control variable was supported. In experiment 2 the influence of interactivity on violence perception and entertainment experience was investigated. Interactive usage appears to be associated with pronounced media enjoyment and a less detailed perception of violence characteristics. Experiment 3 investigated the effectiveness of different methods of reducing the realism of violent video games. Results indicate that several widely used methods of censorship have little to no effect on viewers' reception and should be considered ineffective.

1 Einleitung

Seit ihren Anfängen sind Medienpsychologie und Medienwirkungsforschung eng mit dem Problembereich der Mediengewalt verbunden. Zurückblickend auf eine mittlerweile mehr als sieben Dekaden umfassende Forschungstradition lässt sich heute ein breiter wissenschaftlicher Konsens bezüglich der Annahme eines negativen Effektpotentials feststellen. So veröffentlichte 2003 eine Expertenkommission um Craig A. Anderson und Leonard Berkowitz einen integrativen Report zum Wissensstand der Mediengewaltforschung (Anderson et al., 2003).

In ihrer Darstellung des Forschungsstandes berichten Anderson und Kollegen (2003) Zusammenhänge zwischen dem Konsum von Mediengewalt und aggressionsfördernden Wirkungen ($r = .13$ bis $.32$), die sich auf eine breite Basis unterschiedlicher Methoden, Stichproben und medienübergreifende Beobachtungen stützen und von den Autoren kausal interpretiert werden. Die Effektgrößen werden als vergleichbar mit denen anderer substantieller Gesundheitsrisiken beschrieben. Neben der Darstellung von in Laboruntersuchungen nachgewiesenen kurzzeitigen Effekten (u.a. verbale und physische Aggression) sind insbesondere die Befunde umfangreicher Längsschnittuntersuchungen nach Einschätzung der Autoren geeignet, den Kausalzusammenhang zwischen einer regelmäßigen Nutzung entsprechender Medieninhalte und dem späteren Auftreten aggressiven Verhaltens zu belegen; insbesondere für Kinder und Jugendliche. Die Vermittlung der Langzeiteffekte wird dabei vor allem durch lerntheoretische Modelle erklärt, die von einer sukzessiven Etablierung automatisierter Handlungsskripte, Interpretationsschemata und aggressiver Einstellungen ausgehen. Eine wesentliche Bedeutung wird in diesem Zusammenhang auch Desensibilisierungseffekten zugeschrieben, die die normale emotionale Reaktion auf Gewalt schwächen und die Wahrscheinlichkeit aggressiven Verhaltens erhöhen. In ihrer abschließenden Einschätzung bringen Anderson und Kollegen (2003) nicht nur die Konvergenz der Befunde zum Ausdruck, sondern kommen zu dem Ergebnis, dass die wissenschaftliche Debatte um aggressions- und gewaltfördernde Effekte als abgeschlossen zu betrachten sei (vgl. Bushman & Anderson, 2001; Huesmann, 2007).

Trotz des schließenden Charakters des Reports war auch in den vergangenen fünf Jahren eine Fortsetzung der wissenschaftlichen Auseinandersetzung um die Wirkung von Mediengewalt zu beobachten, maßgeblich angeregt durch metanalytische Befunde von Christopher J. Ferguson (Ferguson, 2007a, 2007b; Ferguson & Kilburn, 2009). So berichten Ferguson und Kilburn (2009) für Veröffentlichungen zum Gegenstandsbereich der aggressionsfördernden Medienwirkungen einen Publication Bias, dessen Berücksichtigung eine Korrektur der berichteten Effektstärken nahelegt und den geschätzten Zusammenhang erheblich reduziert ($r = .08$).

Während in der Vergangenheit vor allem das methodische Vorgehen (z.B. Aggressionsmodelle und -messungen) sowie die daraus resultierenden Schlussfolgerungen kritisiert

wurden (vgl. Freedman, 2002; Savage, 2004), konzentriert sich die aktuelle wissenschaftliche Diskussion vermehrt auf die Relevanz der berichteten Wirkungen außerhalb medienwissenschaftlicher Laboruntersuchungen. So stellen die Kritiker weniger die Existenz der gefundenen Effekte, sondern vor allem die postulierte Bedeutung für assoziierte Gesellschaftsphänomene wie Straf- und Gewalttaten in Frage (Block & Crain, 2007; Ferguson, 2010; Olson, 2004).

Unabhängig von den anhaltenden Diskussionen um die tatsächliche soziale Tragweite wurde Mediengewalt über Jahrzehnte wiederholt als Thema von gesundheitspolitischem Interesse definiert (Browne & Hamilton-Giachritsis, 2005; National Institute of Mental Health, 1982; U.S. Department of Health and Human Services, 2001). So verweisen sechs der bedeutendsten Gesundheitsorganisationen der USA, darunter Vertreter der American Psychological Association (APA) und American Medical Association (AMA), in einer gemeinsam veröffentlichten Erklärung ausdrücklich auf die gesellschaftliche Dimension des Einflusses gewalthaltiger Medien (Cook, Kestenbaum, Honaker & Anderson, 2000).

Während sich die experimentelle Forschung fast ausschließlich auf negative Rezeptionswirkungen (aggressionsfördernde, in geringerem Maße auch angstausslösende Effekte) konzentriert, wurde von verschiedenen Medien- und Kommunikationswissenschaftlern darauf hingewiesen, dass ein erhebliches Defizit in der Grundlagenforschung zum Anziehungs- und Attraktivitätspotential von gewalthaltigen Medien besteht (Rosaen, Boyson & Smith, 2006; Sparks & Sparks, 2002). So handelt es sich bei den kontroversen Gewaltmedien um Unterhaltungsinhalte, deren Konsum entsprechend den Gesetzmäßigkeiten und Mechanismen der Entertainment-Theorie unterliegt; d.h. das Nutzungsverhalten wird maßgeblich durch den wahrgenommenen Unterhaltungswert bestimmt.

Diese grundlegende Feststellung ist deshalb für die Wirkungsforschung von zentraler Bedeutung, da keine der Wirkungstheorien von einer Entfaltung des Effektpotentials bei vereinzelt Konsum ausgeht, sondern eine Kumulation der Effekte postuliert wird (vgl. Anderson et al., 2003). Dies gilt sowohl für die Vermittlung negativer Wirkungen, als auch für positive Phänomene wie beispielsweise eine Verbesserung von Feinmotorik oder räumlicher Vorstellungskraft durch die Nutzung von Video- und Computerspielen (Castel, Pratt & Drummond, 2005; Green & Bavelier, 2003). Weiterhin steht bei der Selektion von Medieninhalten in der Regel nicht das diskutierte negative Effektpotential, sondern der Unterhaltungsaspekt im Vordergrund; d.h. aus Sicht der Rezipienten stellen aggressions- und angstfördernde Effekte Nebenwirkungen dar. So erscheint diesbezüglich auch für den Bereich der Medienwirkungsforschung eine Beschreibung als *erweitertes Effektpotential* angemessen.

Da der Unterhaltungswert das Nutzungsverhalten bestimmt und die Nutzung ihrerseits das Minimalkriterium für das Wirksamwerden jeglicher Medienwirkung darstellt, lässt

sich der Entertainment-Aspekt als zentrale Moderatorvariable der Wirkungsforschung definieren. Um diesem Stellenwert gerecht zu werden, soll im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit zunächst der Stand der Entertainment-Theorie sowie die Erklärungsmodelle zum Nutzungs- und Selektionsverhalten von Unterhaltungsangeboten beschrieben werden. Daran anschließend wird die Entertainment-Theorie auf den Bereich der Mediengewalt angewendet und der diesbezügliche Stand der experimentellen Forschung analysiert.

Ausgehend von der Notwendigkeit einer differenzierten Betrachtung von Mediengewalt soll auf Basis des Forschungsstands zum Unterhaltungserleben sowie Anhaltspunkten aus der Wirkungsforschung ein Differenzierungsmodell der Wahrnehmung medialer Gewaltdarstellungen entwickelt werden. Der Modellentwicklung liegen dabei folgende Orientierungskriterien zugrunde: a) Das Modell soll den experimentell belegten Facettenreichtum des Forschungsgegenstands in ökonomischer Weise abbilden, und b) die kategoriale Einordnung anhand des Modells soll die prädiktive Qualität in Bezug auf Gewaltwahrnehmung und Unterhaltungswert von Gewaltdarstellungen verbessern sowie den Zusammenhang mit den erweiterten Medienwirkungen präzisieren. Im experimentellen Teil werden Anwendungen des Modells in drei Untersuchungen im Bereich der klassischen und interaktiven Unterhaltungsmedien geprüft.

2 Entertainment-Theorie

That's Entertainment! – Im Filmmusical *The Band Wagon* (Freed & Minelli, 1953) beantwortet Fred Astaire die Frage nach dem Wesen des Entertainments mit einer Aufzählung klassischer Handlungsmotive und der Schlussfolgerung, dass letztlich alles Unterhaltung sein kann. Auch wenn eine Charakterisierung aus psychologisch-wissenschaftlicher Perspektive sich ungleich komplexer gestaltet, scheint angesichts des Themas der vorliegenden Arbeit durchaus interessant, wie viele Gewaltinhalte bereits in der kurzen dortigen Motivaufzählung auftauchen, vom tödlichen Kampf bis hin zum Vatemord in Oedipus Rex.

Das Entertainment-Phänomen stellt eine Schnittstelle verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen dar. So ist es aufgrund der mittlerweile überwiegend medialen Präsentationsform von Unterhaltungsangeboten nicht nur zentrales Thema der Medienpsychologie, sondern weist ebenso eine enge Verbundenheit mit allgemeinspsychologischen Inhalten (z.B. Motivation und Emotion) sowie deutliche entwicklungs- und evolutionspsychologische Bezüge (z.B. die Nähe zum Spielverhalten) auf. Im Hinblick auf die Wahrnehmung von Unterhaltungsinhalten spielen wiederum kognitionspsychologische Ansätze (z.B. Aufmerksamkeit, perzeptive Prozesse) eine bedeutende Rolle, während das Nutzungsverhalten nicht zuletzt durch Faktoren beeinflusst wird, die Betrachtungsgegenstand der Sozialpsychologie sind.

Laut Vorderer (2003) kann gegenwärtig nicht von einer einheitlichen Theorie des Entertainments gesprochen werden; vielmehr setzt sie sich aus einer Reihe von Teiltheorien zusammen, deren Anwendung in verschiedenen Teilbereichen empirische Bestätigung gefunden hat (vgl. Bryant & Raney, 2000; Vorderer & Knobloch, 2000; Zillmann, 2000a). Das wissenschaftliche Interesse an den zugrundeliegenden Prozessen, der Auswahl von Inhalten und ihrer Rezeption, ist in den vergangenen Jahren stetig gestiegen, und heute gilt die Weiterentwicklung der Entertainment-Theorie als eine der wichtigsten Herausforderungen der Kommunikations- und Medienforschung (Bryant, 2004; Bryant & Vorderer, 2006; Zillmann & Vorderer, 2000). Der besondere Stellenwert von Entertainment zeigt sich dabei nicht zuletzt im immensen und bislang ungebremsen Wachstum der Unterhaltungsindustrie, welche sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einem der wichtigsten Zweige der Weltwirtschaft entwickelt hat (Wolf, 1999). Die Finanzierung universitärer Lehrstühle durch Unternehmen der Unterhaltungsindustrie lässt sich als weiterer Hinweis auf das gemeinsame Interesse von Wissenschaft und Wirtschaft und den weiteren Forschungsbedarf interpretieren (vgl. Stellmach, 2007).

2.1 Definition: Entertainment

Entertainment steht in der Tradition sogenannter *prätheoretischer* Termini, die in der Alltagssprache problemlos verstanden werden, sich aber wissenschaftlich ungleich schwerer formalisieren lassen (vgl. Erdelyi, 2004). Eine treffende Beschreibung sollte die verschiedenen Perspektiven (z.B. Stimuluseigenschaft, Erleben oder Handlung) in einem gemeinsamen Ansatz integrieren. Eine abschließende Definition wurde bislang allerdings nicht etabliert und wird auch in Standardwerken zum Thema ausgespart (vgl. Bryant & Vorderer, 2006; Vorderer, 2001). Als Grundlage für eine experimentelle Operationalisierung sollen im Folgenden die verschiedenen theoretischen Perspektiven dargestellt und ein integratives Entertainment-Konzept abgeleitet werden.

Entertainment als Wohlbefinden. Einen klassischen Definitionsansatz stellt die Gleichsetzung von Entertainment mit Lust- oder Wohlbefinden (engl. *pleasure*) dar. Hier liegen die Wurzeln in den antiken Philosophien zum Genusserleben und Hedonismus, wie sie sich zum Beispiel in den Schriften Aristoteles' oder Epikurs finden (vgl. Bryant & Miron, 2002). Bosshart und Macconi (1998) entwickelten die bereits von Aristoteles formulierte Unterscheidung des Wohlbefindens von Geist und Körper weiter und schlugen eine vierfache Differenzierung vor. Sie unterschieden zwischen dem Lustempfinden der Sinne (Erleben von Motor- und Sensoraktivität), den Ego-Emotionen (Auslösen und Erleben von Emotionen), der Lust des eigenen Verstandes (kognitives, intellektuelles Kompetenzerleben) und dem Lustempfinden der Sozio-Emotionen (gemeinsames Emotionserleben, Empathie). Eine ähnliche Perspektive wurde von Zillmann und Bryant (1994) vorgeschlagen, welche (mediale) Unterhaltung als eine Aktivität definieren, die darauf ausgerichtet ist, den Zuschauer durch die Darstellung von Glück und Unglück anderer sowie der Darbietung besonderer Fertigkeiten zu erfreuen.

Vor dem Hintergrund der offensichtlichen Überschneidung vom Lust- und Entertainment-Konzept erscheint diese Verknüpfung zwar naheliegend, als Definition aber letztlich ungenau. So erweist sich die Gleichsetzung als unzulässig, da auch von Entertainment abzugrenzende Tätigkeiten wie Schlafen, Essen oder sexuelle Aktivitäten in vergleichbarer Weise als angenehm empfunden werden. Die Assoziation mit Wohlbefinden zeigt sich entsprechend zwar als notwendiges, aber nicht hinreichendes Beschreibungsmerkmal. Weiterhin liegt ein (zumindest scheinbarer) Widerspruch dieses Definitionsansatzes in dem Umstand, dass auch solche Themen und Inhalte Gegenstand von Unterhaltung sein können, die mit negativen Zuständen wie Angst oder Trauer verbunden sind (Vorderer, 2001). Eine weiterführende Erläuterung dieses Erklärungsdefizits findet sich in Abschnitt 2.2.2. Auch die mittlerweile widerlegte Annahme, dass Entertainment und Information diametral zueinander stehen und einander ausschließen würden, hat ihre Wurzeln in der Definition von Entertainment über das Lustprinzip (Vorderer, Klimmt & Ritterfeld, 2004).

Unterhaltungswert vs. Unterhaltungserleben. Die bedeutendste Unterscheidung im Hinblick auf eine formalisierte Betrachtung orientiert sich am Bezugspunkt. So lässt sich Entertainment sowohl als Unterhaltungswert im Sinne einer *Stimuluseigenschaft* beschreiben als auch im Sinne einer *Stimuluswirkung* als ausgelöstes Erleben auf Seiten des Rezipienten, d.h. als Nutzungseffekt. Im Alltag findet gewöhnlich eine Vermischung oder unbewusste Integration beider Ansätze statt, die sich zum Beispiel in typischen Bewertungskriterien für Spielfilme wiederfindet. Kriterien wie *Spannung* und *Humor* beziehen sich vornehmlich auf das Erleben des Rezipienten (Nicht der Film, sondern der Zuschauer lacht oder ist angespannt), während sich ein Kriterium wie *Action* stärker an Merkmalen des Stimulus als an einer entsprechenden Aktivierung des Zuschauers orientiert (Nicht der Zuschauer, sondern der Film zeichnet sich durch *Action* aus). Auch wenn sich beide Ansätze nicht ausschließen, sondern ergänzen, führt die Fokussierung auf den Unterhaltungswert eines Stimulus (Stimuluseigenschaft) gegenüber dem Unterhaltungserleben der Rezipienten (Stimuluswirkung) unter Umständen zu unterschiedlichen Herangehensweisen.

Da sich ein wesentlicher Teil der experimentellen Arbeiten mit Unterhaltungserleben als Medienwirkung beschäftigt, begegnet uns eine Vielzahl von Entertainment-Definitionen in Gestalt von Operationalisierungen als abhängige Variable. So wurde Entertainment in den klassischen systematischen Untersuchungen der Arbeitsgruppen um Zillmann und Bosshart vor allem als affektive Reaktion auf Unterhaltungsstimuli wie Filme, Musik oder Bücher operationalisiert (Vorderer, Steen & Chan, 2006). Ebenso lässt sich das Unterhaltungserleben aber auch auf kognitiver und behavioraler Reaktionsebene beschreiben. Eine weitere Facette fügt die psychophysiologische und neuropsychologische Wirkungsforschung der Erlebensebene hinzu, indem sie den Fokus auf assoziierte körperliche Prozesse (Aktivierung limbischer Strukturen, sympathische Reaktionen) verschiebt. Eine Übersicht über diese operationalisierende Form der Definition wird im Abschnitt zur Erfassung von Entertainment vorgestellt (vgl. 2.4).

Notwendigkeit der Integration. Insbesondere in der Kommunikations- und Medienpsychologie liegt der Schwerpunkt aktueller theoretischer Formalisierungen und Forschungsbemühungen gegenwärtig auf der Beschreibung von Entertainment als Rezeptionsphänomen (vgl. Vorderer & Hartmann, 2009; Vorderer et al., 2004; Vorderer et al., 2006). Dabei erscheint die Fokussierung auf das Unterhaltungserleben als Abkehr von reduktionistischen Reiz-Reaktions-Modellen zwar nachvollziehbar, birgt aber in ihrer Ausschließlichkeit auch die Risiken eines Rebound-Effektes. Denn so vielseitig der rezipientenseitige Einfluss sich auch darstellt, wird das Unterhaltungserleben ebenso wenig unabhängig vom Unterhaltungsgegenstand konstruiert wie es allein durch dessen Merkmale determiniert ist. Ein umfassendes Entertainment-Konzept bedarf der Berücksichtigung beider Perspektiven. So scheinen objektivistisch-orientierte Ansätze, die sich auf Zusammenhänge und Kausalbeziehungen zwischen materiellen, objektiven

Stimuluseigenschaften und subjektivem Unterhaltungserleben oder auch physiologischen Rezipientenreaktionen konzentrieren bei entsprechend spezifischen Fragestellungen durchaus sinnvoll; beispielsweise wenn wie im Falle des Jugendmedienschutzes die Kontrolle von Stimuluseigenschaften den einzigen praktischen Ansatzpunkt bietet. Für ein umfassendes Verständnis von Entertainment sind die dargestellten Perspektiven gleichermaßen zu berücksichtigen und in ihren wechselseitigen Abhängigkeiten zu analysieren. Einen sinnvollen Ansatzpunkt für ein solches integratives Modell bietet die Konzeption von Entertainment als Handlung, dessen objektive Voraussetzungen und Begleitumstände sich ebenso beschreiben lassen wie das subjektive Handlungserleben.

2.2 Unterhaltung als Grundbedürfnis

Ausgehend von der Betrachtung von Entertainment als aktivem Verhalten lässt sich die Frage nach den Gründen der Nutzung von Unterhaltungsangeboten anschließen. Aufgrund der allgemeinen, kulturunabhängigen Verbreitung des Phänomens hat sich diesbezüglich eine Einordnung von Unterhaltung als menschlichem Grundbedürfnis durchgesetzt (Vorderer et al., 2006). Der Begriff des Grundbedürfnisses ist dabei einerseits Verweis auf eine evolutionsgeschichtliche Bedeutung von Entertainment, andererseits Ausdruck der Nähe zu motivationsbezogenen Erklärungstheorien. So wie für jedes grundlegende Bedürfnis von einer funktionalen Verankerung in der menschlichen Entwicklungsgeschichte auszugehen ist, stellt der Begriff des Bedürfnisses gleichzeitig den Bezug zu Motivation und Handlungsmotiven her. Anliegen der Evolutionspsychologie ist es, Entstehung und Stellenwert des Unterhaltungsphänomens innerhalb der Gesetzmäßigkeiten der natürlichen Selektion einzuordnen. Demgegenüber beschäftigen sich motivationale Modelle mit der Erklärung des Antriebs von Nutzung und Selektion von Unterhaltungsinhalten. Besonders nah kommen sich beide Ansätze im Bereich menschlichen und tierischen Spielverhaltens, bei dem das ergänzende Zusammenspiel evolutionär-funktionaler und motivational-prozessorientierter Erklärungen sehr deutlich wird.

2.2.1 Evolutionäre Perspektive

Die Evolutionspsychologie wendet evolutionäre Grundprinzipien wie Reproduktion, Variation und Selektion auf die (Weiter-)Entwicklung menschlichen Erlebens und Verhaltens an. Evolutionäre Erklärungstheorien für das Bedürfnis nach Entertainment lassen sich dahingehend differenzieren, ob sie das Unterhaltungsphänomen als evolutionäres Nebenprodukt oder als Ergebnis funktionaler Adaptationsprozesse deuten; beispielsweise mit Bezug zur sexuellen Selektion oder menschlichem Spielverhalten (Miller, 2001; Ohler & Nieding, 2006a).

Entertainment als evolutionäres Nebenprodukt. Einigen evolutionsgeschichtlichen Überlegungen zufolge fällt der Ursprung des Bedürfnisses nach Unterhaltung mit dem Auftreten von Freizeit beziehungsweise den mit dieser neuen Erfahrung verbundenen Bedürfnissen zusammen. Demnach schuf die Kontrolle existentieller Risiken und die Überwindung des akuten Überlebenskampfes Raum für Phasen der Entspannung und einen Bedarf an unterhaltsamen, selbstzweckhaften Beschäftigungen (Malinowski, 1954). Hierauf beziehend schlug Zillmann (2000a) zunächst eine Abgrenzung von Entertainment und Spiel vor und postulierte, dass tierisches wie menschliches Spielverhalten die Funktion des Trainings von überlebenswichtigen Tätigkeiten erfüllt. Erst die Kombination des Einsatzes von Werkzeugen, der Ausbildung erster sozialer Gesellschaftstrukturen, gemeinschaftlicher Jagd und Aufgabenteilung sowie einer erweiterten Kommunikation ermöglichte demnach ab einem bestimmten Entwicklungszeitpunkt eine so umfassende Kontrolle der Existenzsicherung, dass sich ein Freizeitanteil mit ausreichender Relevanz für die Herausbildung eines Unterhaltungsbedürfnisses einstellen konnte. Auch wenn eine solche Interpretation die Möglichkeit eines indirekten Vorteils, beispielsweise in Form einer optimierten Ausnutzung von Erholungszeit und einer resultierenden besseren Physis, nicht kategorisch ausschließt, entspricht sie doch eher einer Einordnung von Entertainment als evolutionärem Nebenprodukt. Andere Theorien gehen in der Einschätzung der Funktionalität des Unterhaltungsbedürfnisses deutlich weiter und deuten Entertainment als Ausdruck kreativer Intelligenz.

Entertainment als Ausdruck kreativer Intelligenz. Die Evolutionspsychologie überträgt das Erklärungsprinzip der natürlichen Selektion auch auf die Herausbildung von Informationsverarbeitungsroutinen (Sternberg & Kaufman, 2001). Entsprechend sollten sich solche Formen der Informationsverarbeitung durchsetzen, die der Spezies bei der Bewältigung evolutionärer Herausforderungen einen Vorteil verschafft haben. Kreative Intelligenz wird dabei oftmals als multifunktionales Werkzeug verstanden, welches die Entwicklung von Lösungsansätzen für eine im Prinzip unbegrenzte Anzahl von Umgebungsproblemen erlaubt (Cosmides & Tooby, 2001). Einer solchen umfassenden Erweiterung des Handlungsspielraums entsprechend postuliert Miller (2001) evolutionäre Vorteile insbesondere im Bereich der sexuellen Selektion sowie eine Funktion der kreativen Intelligenz als allgemeinem Fitness-Indikator. Es sei davon auszugehen, dass viele unserer psychologischen Merkmale sich entwickelt haben, da sie als Indikatoren physischer und psychischer Fitness bei der Selektion passender Sexualpartner dienen können.

Betrachtet man Entertainment als Fähigkeit, Artgenossen zu unterhalten, lässt sich für das Entertainment-Phänomen eine ähnliche Erklärung wie für die Entwicklung opulenter Pfauenschwanzfedern annehmen, bei der eine Eigenschaft nach seiner Etablierung als Selektionsmerkmal weit über sein funktionales Maß hinaus betont wird (Ohler & Nieding, 2006a). Eine Übertragung dieses Prinzips auf das Entertainment-

Phänomen ließe vermuten, dass die Fähigkeit zu unterhalten möglicherweise eine von der reinen Funktionalität losgelöste Form der kreativen Intelligenz darstellt, auf die insbesondere solche Individuen zurückgreifen konnten, die die funktionalen Vorteile bereits besonders gut auszuschöpfen verstanden. Somit bietet sich auch ein Rückverweis auf den zuvor dargestellten freizeitbezogenen Erklärungsansatz an.

Wesentlich erscheint auch, dass eine Voraussetzung für die Ausbildung kreativer Intelligenz in der Option des bewussten *Durchspielens* von Handlungsalternativen liegt. Zur gezielten Entwicklung neuer Lösungen müssen Handlungen ausprobiert und hierzu nach Möglichkeit von ihren tatsächlichen Folgen und Konsequenzen abgekoppelt werden. Der Bezug zum menschlichen Spielverhalten ist immanent, und tatsächlich stellt die Nähe zum (kindlichen) Spiel eine der bedeutendsten Beobachtungen zum Verständnis des Entertainment-Phänomens dar.

Evolutionäre Spieltheorie. Auch wenn die Funktion von Spiel beim Menschen genauer untersucht wurde als für andere Spezies, handelt es sich nicht um ein humanspezifisches Verhalten (Pellegrini, 1995; Smith, 1984). Die Entwicklung von Spielverhalten lässt sich evolutionsgeschichtlich entsprechend weiter zurückverfolgen. Theorien, die von einem Zusammenhang zur Thermo- und Energieregulation und einer entsprechenden Beschränkung von Spielverhalten auf warmblütige Säugetiere oder Wirbeltiere ausgegangen sind, gelten mittlerweile als empirisch widerlegt (vgl. Barber, 1991; Bekoff & Byers, 1998; Burghardt, 2005).

Ohler (2001) postuliert eine Spieltheorie der Verhaltensdiversifikation und Protokognition (*Behavior-Diversification Proto-Cognition Theory of Play*). Demzufolge hat sich Spielverhalten im Verlauf der Evolution aufgrund seines besonderen Potentials zur Generierung neuen Verhaltens durchgesetzt. In Übereinstimmung mit den Annahmen anderer Evolutionstheoretiker vermuten Ohler und Nieding (2006b), dass der Ursprung von Spielverhalten möglicherweise in einer Mutation liegt, welche zu irgendeinem Zeitpunkt in der Entwicklungsgeschichte eine zufällige Aneinanderreihung von Handlungssequenzen verschiedener Verhaltenssysteme (z.B. Flucht, Kampf, Ernährung, Reproduktion) zur Folge gehabt hat. So spekulativ diese Annahme sein mag, eine solche spontan auftretende Neuordnung bestehender Verhaltensmuster könnte tatsächlich einen evolutionären Vorteil dargestellt und zur genetischen Etablierung eines entsprechenden Spielmoduls beigetragen haben (Sternberg & Kaufman, 2001). In weiteren Entwicklungsstufen wird eine Erweiterung des Spielmoduls von der Variation behavioraler Muster auf die Ebene der kognitiven Operatoren theoretisiert (Ohler & Nieding, 2006b). Dieser Schritt wäre grundlegend für das Auftreten kognitiver Repräsentanzen, die von direkten sensorischen Erfahrungen unabhängig sind und Imagination ermöglichen könnten. Gleichzeitig wäre die Basis für eine umfassende Form von Gedanken- und Handlungsfreiheit sowie vorausschauendes Planungsverhalten geschaffen, welche nicht nur im Bereich des Spiels, sondern auch für das Auftreten kreativer Intelligenz von zentraler Bedeutung ist.

Steen und Owens (2001) diskutieren die Möglichkeit einer funktionalen Bedeutung von Spielverhalten am konkreten Beispiel des artübergreifend verbreiteten Jagd- bzw. Verfolgungsspiels (*chase play*). In Übereinstimmung mit Lerntheorien (Beobachtungslernen, Trainingseffekte) analysieren sie den Vorteil solchen Simulationsverhaltens in der Reduktion des Lernaufwands für überlebenswichtiges Verhalten wie der Flucht vor Raubtieren und Fressfeinden. Für die Konzeptualisierung von Entertainment ist hierbei vor allem die durchgehende Betonung der Funktionalität von Spielverhalten relevant. Im Falle eines direkten Bezugs zwischen Spiel und Entertainment sollte diese Funktionalität auch im Unterhaltungsbereich fest verankert sein.

2.2.2 Entertainment als Spielverhalten

Unter den evolutionspsychologischen Erklärungsansätzen präsentiert sich die Herstellung des Bezugs zwischen Entertainment und Spielverhalten als das umfassendste Konzept, insbesondere weil die evolutionäre Spieltheorie ihrerseits Bezugspunkte zu den übrigen Ansätzen aufweist und sich sowohl mit der Beschreibung als Freizeit-Nebenprodukt als auch den Überlegungen zur kreativen Intelligenz vereinbaren lässt. Dabei nimmt die Verbindung von Spiel und Entertainment nicht nur als Bindeglied zwischen evolutionspsychologischen und motivationalen Erklärungsmodellen eine Schlüsselposition ein. Mit der Spielzuordnung als gemeinsamer Basis aller Unterhaltungsformen eröffnet sie auch die Möglichkeit eines direkten Vergleichs klassischer und interaktiver Unterhaltungsmedien.

Bereits Aristoteles interpretierte in seinen Schriften zur Poetik (350 BC) *Mimesis* als gemeinsames Grundprinzip jeglicher Form künstlerischen Ausdrucks. Eine solche Einordnung, nach der sich alle Kunstformen als Nachahmung operationalisieren und lediglich in den Mitteln der Imitation unterscheiden lassen, formuliert bereits den grundlegenden Zusammenhang zwischen Spiel und Entertainment. Weiterhin postuliert Aristoteles einen angeborenen Imitationsinstinkt, der die Grundlage für frühes Lernen darstellt und mit einer universell empfundenen Imitationsfreude assoziiert ist (vgl. Vorderer et al., 2006). Die Bedeutung von *Mimesis* im Spiel findet sich unter anderem in den Spieltheorien Piagets (1969) und Caillois' (2001) wieder. Der Zusammenhang von Spiel und Mediennutzung wurde erstmals ausdrücklich in den sechziger Jahren von William Stephenson (1967) formuliert, indem er für die Rezeption von Massenmedien eine Interpretation als Form subjektiven Spiels vorschlug. Verschiedene Psychologen und Kommunikationswissenschaftler haben den Ansatz seitdem aufgegriffen und weiter konkretisiert (Hoppe-Graff & Oerter, 2000; Steen & Owens, 2001; Stromberg, 2009; Vorderer, 2001).

Definition von Spiel. Einige Spieldefinitionen orientieren sich direkt an den im Rahmen der evolutionären Entwicklung postulierten Grundbausteinen. So beschreiben

Bekoff und Byers (1981) in einer bekannten Definition Spielverhalten als jede Form motorischer Aktivität, die nach der Geburt beobachtet wird und den Anschein funktionslosen Verhaltens macht, indem Bewegungsmuster in einen anderen Kontext übertragen, modifiziert und in ihrer Reihenfolge variiert werden. Grundsätzlich weisen die vorgeschlagenen Definitionen zum Teil eine deutliche Varianz auf, stehen teilweise sogar im Widerspruch zueinander. So charakterisieren Krasnor und Pepler (1980) Spielverhalten als flexibel, prinzipiell nonverbal, durch einen positiven Affektzustand gekennzeichnet und intrinsisch motiviert. Im Gegensatz dazu weisen Sutton-Smith und Kelly-Byrne (1984) in ihrer Analyse der Idealisierung des Spiels darauf hin, dass Spielverhalten durchaus verbal und, zumindest in einigen Formen, auch mit Inflexibilität, Anteilen unfreiwilligen Verhaltens sowie einem negativen Affekterleben assoziiert sein kann.

Auch die oft postulierte Funktionslosigkeit und Beschreibung als ausschließlich intrinsisch motiviertes Verhalten steht im Kontrast zum zuvor beschriebenen Postulat der unbedingten Funktionalität von Spielverhalten. Dabei kommt dem Aspekt der intrinsischen Motivation im Entertainment-Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu (vgl. 2.2.3). Während Spielverhalten zum Teil als ausdrücklich intrinsisch motiviert beschrieben wird (Krasnor & Pepler, 1980; Rubin, Fein & Vanderberg, 1983), haben andere Autoren sich explizit gegen eine solche Charakterisierung ausgesprochen (Smith, Takhvar, Gore & Vollstedt, 1985). So fanden Smith und Vollstedt (1985) in einer Beobachtungsstudie an drei bis vier Jahre alten Kindern keinen Zusammenhang zwischen der Zuordnung als Spielverhalten und der wahrgenommenen intrinsischen Motivation.

Systematische Beschreibung von Spiel. Oerter (1993) beschreibt in einem handlungstheoretischen Ansatz zum Spielverhalten drei Grundmerkmale, die sich als kleinster gemeinsamer Nenner in allen Formen von Spiel finden lassen: (1) Selbstzweckhaftigkeit, (2) Wechsel des Realitätsbezugs sowie (3) Ritualhaftigkeit und Wiederholung.

Als erstes definierendes Merkmal nennt er den *selbstzweckhaften Charakter* der Spielhandlung. Der Aspekt des Selbstzwecks findet sich sowohl in frühen als auch in neueren Spieldefinitionen (Scheuerl, 1991; Wygotski, 1980). Dabei ist Selbstzweck im Sinne der Zweckfreiheit des Heckhausen'schen Handlungsmodells in Abgrenzung zu sogenannten Ernsthandlungen zu verstehen und nicht mit Sinn- oder Richtungslosigkeit gleichzusetzen. Im Gegensatz zu Ernsthandlungen (bspw. Ernährung, Überlebenskampf, Fortpflanzungsverhalten oder jede Art von Arbeit) stehen nicht Handlungsziel, -konsequenz oder -ergebnis im Vordergrund, sondern die Zweckhaftigkeit liegt im Spiel selbst; d.h. die Spielmotivation ist prinzipiell unabhängig von externen Anreizen (Oerter, 1993).

Die Losgelöstheit von Handlungskonsequenzen steht in direktem Zusammenhang mit dem zweiten von Oerter (1993) angeführten Definitionsmerkmal, dem *Wechsel des Realitätsbezugs*. Die Beschreibung der Spielwelt als neue, eigenständige Realität lässt sich in nahezu allen Abhandlungen zum Thema wiederfinden (Huizinga, 1956; Piaget, 1969; Scheuerl, 1991). Wichtiger als die von Wygotskis Schüler Elkonin (1980) vorgeschlagene Einordnung der eingebildeten Situation als Grundeinheit des Spiels erscheint hierbei die Bedeutung eines von der Wirklichkeit distanzierenden Realitätsrahmens als Voraussetzung für die beschriebene Abgrenzung. Die Verschiebung der Grenze zwischen Realität und Fiktion zeigt sich am deutlichsten in der Spielvariante des Als-ob-Spiels (*pretense play*), in dem der oder die Spielenden unter Verwendung symbolischer Repräsentanzen eine fiktionale Spielwelt konstruieren, in der Ereignisse nachgespielt, reale Gegenstände in ihrer Bedeutung umgedeutet und teilnehmenden Personen optionale Rollen zugewiesen werden (Bretherton, 1989; Fein, 1981).

Als letztes Definitionskriterium benennt Oerter (1993) das Merkmal der *Ritualhaftigkeit und Wiederholung*. Die einfachste und ursprünglichste Form sind Wiederholungen von Bewegungen wie sie bei Kleinkindern zu beobachten sind. Das Prinzip der Wiederholung wird dabei auf der einen Seite mit einer verbesserten Kontrolle, auf der anderen Seite mit einer Steigerung der Intensität in Verbindung gebracht. Bei komplexeren Spielformen findet sich der wiederholende, ritualhafte Charakter zum Beispiel in Gestalt von Spielregeln und ritualisierten Spielabläufen wieder.

Spielentwicklung im Jugend- und Erwachsenenalter. Parallel zur kindlichen Entwicklung verändern sich auch Inhalt und Gestalt des gezeigten Spielverhaltens. So unterscheidet Piaget (1969) mit dem praktischen Spiel, dem symbolischen Spiel und dem Regelspiel drei Entwicklungsstufen. Andere Modelle postulieren weitere Zwischenschritte (Smilansky, 1968; Takhvar & Smith, 1990) oder nutzen alternative Kriterien zur Differenzierung des Spielverhaltens (Fagen, 1976; Oerter, 1993). Ihnen gemein ist die Annahme, dass das Erlernen neuer kognitiver und motorischer Fähigkeiten zu einer Erweiterung der spielerischen Möglichkeiten führt, was sich vor allem in einer zunehmenden Steigerung der Komplexität niederschlägt.

Laut Oerter (1993) beruht die Weiterentwicklung des Spiels im Erwachsenenalter auf den Prozessen der Transformation, Institutionalisierung und Privatisierung. Demnach ist die *Transformation* vor allem durch eine Integration und Vermischung von Spiel und sinnhaft-funktionalen Tätigkeiten (z.B. Angeln, Jagen oder auch spielerischem Umgang mit Arbeit) und sozialer Interaktion gekennzeichnet. Mit dem Begriff der *Institutionalisierung* beschreibt Oerter (1993) das spielbezogene Phänomen öffentlicher Wettkämpfe und Sportveranstaltungen. Weiterhin lässt sich im Erwachsenenalter eine zunehmende *Privatisierung* von Spielverhalten feststellen. Während sich öffentliches Spiel unter Erwachsenen eher in transformierten und institutionalisierten Varianten präsentiert, bleiben in Gestalt von Hobbys im privaten Rahmen Verhaltensweisen erhalten, die oftmals deutlich näher am kindlichen Spiel liegen (Oerter, 1993).

Unabhängig von den Umgestaltungen bleibt jedoch die Anwendbarkeit des beschriebenen Definitionsansatzes von Oerter für die Spielformen des Erwachsenenalters erhalten.

Auch Panksepp (1998) weist darauf hin, dass das Interesse am Spiel über die Kindheit hinaus auch bei Erwachsenen erhalten bleibt, wobei ein massiver kognitiver Einfluss das Spielverhalten stetig erweitert und so nicht nur die Vielseitigkeit erweitert, sondern auch altersangemessene Formen von Spiel zur Verfügung stellt. Oftmals scheint hierbei die Steigerung der Komplexität mit einer zunehmenden Realitätsnähe des Spiels assoziiert zu sein. Während motorische Lernspiele oder auch realitätsferne Als-ob-Rollenspiele mit dem Ende der Kindheit ihren Reiz bzw. ihre Funktion weitgehend zu verlieren scheinen, stellt Mediennutzung möglicherweise wie von Stephenson (1967) angenommen eine neue Form des Spiels dar, die durch ihren großen inhaltlichen Variantenreichtum eine systematische Anpassung an Alter und Entwicklungsstufe des Rezipienten erlaubt; vom kindgerechten Bilderbuch oder Zeichentrickfilm zum komplexen Roman oder Horrorfilm.

Bedeutung des Sicherheitserlebens. Hinsichtlich der Veränderungen des Spielverhaltens über die Lebensspanne liegt ein entscheidender Vorteil der von Oerter (1993) benannten Grundmerkmale in ihrer umfassenden, entwicklungsunabhängigen Anwendbarkeit. Da die Fähigkeit zum Umgang mit Symbolrepräsentanz nicht angeboren ist, sondern erst entwickelt werden muss, könnte das Merkmal des Realitätsbezugswechsels unter Umständen eine Differenzierung zwischen frühkindlichen und späteren Spielformen notwendig erscheinen lassen. So entwarf Piaget (1969) eine eigene Konzeption für das frühkindliche Spielverhalten der ersten Phase und wies ihm, ausgehend von den Prozessen der Assimilation und Akkommodation, eine spezifische Funktion beim Erwerb motorischen Koordinationsverhaltens zu, bei der das freudvolle Erleben allein in der Erfahrung des Meisterns neuen Verhaltens liegt.

Möglicherweise lassen sich diese frühkindlichen Spielformen aber trotz des Fehlens symbolischer Repräsentanzen mit dem zweiten Definitionsmerkmal nach Oerter (1993) vereinbaren, sofern man sich auf die funktionale Bedeutung eines Wechsels des Realitätsbezugs konzentriert. Da dessen Funktion mutmaßlich in der Abgrenzung zur Realität und damit der Absicherung gegen reale Handlungskonsequenzen liegt, lässt es sich auch als Konstruktion eines vereinbarten Spielraums und sicheren Rahmens interpretieren (vgl. Oerter, 1993). Bezogen auf reale Handlungskonsequenzen erfordern die beschriebenen frühkindlichen Spielformen noch keine weitere Abgrenzung von der Realität und kommen demzufolge ohne Symbolrepräsentanz aus. Eine solche Interpretation entspricht Spielanalysen, die den Aspekt der Unabhängigkeit von realitätsbezogenen Handlungskonsequenzen als übergreifendes Merkmal identifiziert haben oder Stressfreiheit als Grundvoraussetzung für Spiel thematisieren (Hoppe-Graff & Oerter, 2000; Scheuerl, 1991; Wegener-Spöhring, 1995). Largo und Benz (2003) stellen fest, dass Kinder nur spielen, wenn sie sich sicher und geborgen fühlen.

Angesichts der postulierten Bedeutung des Spielverhaltens für die Entwicklung wird diese Sichtweise durch die beobachteten Folgen einer Verletzung des sicheren Handlungsrahmens bei Kleinkindern empirisch gestützt. So zeigen sich im Fall von Missbrauch oder Vernachlässigung übereinstimmend mit Piagets Annahmen Beeinträchtigungen der motorischen Entwicklung (Appelbaum, 1977; Dietrich, Starr & Kaplan, 1980). Auch Berichte kindlichen Verhaltens unter der Bedrohung des Holocausts unterstreichen mit einer starken Funktionalisierung des Realitätswechsels den Bezug zum Sicherheitserleben (vgl. Eisen, 1988; Oerter, 1993).

Das Bedürfnis eines sicheren Spielrahmens weist ebenso Bezüge zu den beiden anderen von Oerter (1993) genannten Definitionskriterien auf. So ist der Selbstzweck des Spiels mit der Abgrenzung gegenüber absichtsvollen Ernsthandlungen assoziiert, und das Vermeiden von Handlungskonsequenzen erlaubt beispielsweise die sichere Simulation von Gefahrensituationen. Auch das Kriterium des ritualhaften Charakters ist für den Sicherheitsaspekt von Bedeutung, da die Vermeidung von Unkontrollierbarkeit ein Mindestmaß an Regelmäßigkeit und Wiederholbarkeit impliziert. Auf diese Weise lässt sich auch die oft als paradox beschriebene Diskrepanz zwischen spielerischer Handlungsfreiheit und der selbstauferlegten Ritualhaftigkeit (Oerter, 1993) auflösen; denn abhängig von den Umständen des Spiels und der individuellen Persönlichkeit des Spielers können sowohl Handlungsfreiheit als auch Regelmäßigkeit einem Sicherheitsbedürfnis entgegenkommen.

(Mediale) Unterhaltung als Spiel. Zweifelsfrei sind viele Varianten (früh-) kindlichen oder jugendlichen Spielverhaltens intuitiv dem Entertainment-Bereich zuzuordnen, und auch die umgekehrte Einordnung von Unterhaltungsmedien wie Video- und Computerspielen als digital-elektronische Umsetzungen klassischen Spielens erscheint nicht weniger eindeutig (Klimmt, 2001a). Angesichts der beschriebenen Umgestaltung und Weiterentwicklung von Spielverhalten über die Lebensspanne lässt sich allerdings, über einen bloßen Bezug zwischen artverwandten Konzepten hinaus, die Frage formulieren, inwiefern Nutzung (medialen) Entertainments allgemein eine Form von Spiel darstellt. Anhand der postulierten Definitionsmerkmale von Oerter (1993) lässt sich diese von Stephenson (1967) und Vorderer (2001) formulierte Hypothese einer Prüfung unterziehen und begründen.

Das Kriterium des selbstzweckhaften Charakters ist prinzipiell allen Entertainment-Konzeptionen gemein; unabhängig davon, ob es sich um mediale Unterhaltungsformen handelt. Es dient in der Regel der Abgrenzung zu sinnhaften, absichtsvollen Ernsthandlungen, wobei auch die diskutierten Einschränkungen dieser Unterscheidung mit denen der Spieltheorie übereinstimmen; in beiden Fällen sind Überschneidungen durchaus denkbar. Die von Oerter (1993) für Spielverhalten vorgestellte Präzisierung im Sinne des Heckhausen'schen Handlungsmodells gilt für Entertainment gleichermaßen. Auch hier stehen nicht Handlungsziel, -konsequenz und -ergebnis im Vordergrund, sondern der Zweck liegt im Unterhaltungserleben selbst (Vorderer et al., 2006). Unter

Abgrenzung jener Formen der Mediennutzung, die im Zusammenhang mit Ernsthandlungen wie Arbeitstätigkeiten oder Pflichten stehen, erfüllt jede Nutzung das Spielkriterium des Selbstzwecks.

Ähnliches gilt für das zweite Definitionskriterium eines Wechsels des Realitätsbezugs. So identifizieren Zillmann und Vorderer (2000) im Vorwort eines thematischen Überblicks das Erzählen von Geschichten als zentrales Thema und Anliegen medialer Unterhaltung. Unabhängig von der medialen Form (Literatur, Hörspiele, Film- und Fernsehprogramme, Computer- und Videospiele) oder der thematisch-inhaltlichen Zuordnung (z.B. Komödie, Drama, Horror, etc.), ist Entertainment mehrheitlich dem Erzählbereich der Fiktion zuzuordnen (vgl. Cohn, 1999; Schaeffer, 2009). Dies deckt sich auch mit der Transportationstheorie des Unterhaltungserlebens von Green, Brock und Kaufman (2004), welche die Übertragung in eine narrative Erzählwelt und die Bedeutung von Imagination zu ihren Kernaussagen zählt. Selbst realitätsbezogene Unterhaltungsinhalte in Form von Non-Fiktion-Erzählungen (z.B. Biographien, historische Beschreibungen), reproduzieren gegenwärtige oder vergangene Realität und beinhalten eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Form des Realitätswechsels. Dies widerspricht nicht der Beobachtung, dass Nachrichten unter Umständen beiläufig konsumiert werden und eine Art von Unterhaltung darstellen können; es ist allerdings davon auszugehen, dass der Unterhaltungsaspekt umso stärker in den Hintergrund tritt, je relevanter der Inhalt für den Betrachter wird. Es lässt sich argumentieren, dass in diesem Fall das Kriterium des Realitätswechsels verletzt und aufgrund der fehlenden Abgrenzung zur eigenen Realität die Voraussetzung eines sicheren Rahmens nicht erfüllt werden kann. Empirisch gestützt wird diese Überlegung beispielsweise durch Befunde von Hargrave (2003). Die Ergebnisse der an Kindern zwischen neun und dreizehn Jahren durchgeführten Studie zur Wahrnehmung von Mediengewalt weisen darauf hin, dass Eindruck und Wirkung realer Darstellungen in Nachrichtensendungen maßgeblich durch die wahrgenommenen Bezugspunkte zur eigenen Realität (Kultur, Ort, Alter der Protagonisten) beeinflusst wird. Weitere Belege stammen aus Untersuchungen zum Auftreten von posttraumatischen Belastungssymptomen in der Folge ausführlicher Medienberichterstattungen zum Bombenattentat von Oklahoma City (Pfefferbaum et al., 2000), der irakischen Invasion in Kuwait (Nader, Pynoos, Fairbanks, al-Ajeel & al-Asfour, 1993) und den Terroranschlägen vom 11. September 2001 (Ahern, Galea, Resnick & Vlahov, 2004).

Bezugnehmend auf die von Aristoteles vorgeschlagene Konzeptualisierung unterhaltender Künste als Mimesis, lässt sich medial vermitteltes Entertainment als Simulation mit den Mitteln der modernen Technologie beschreiben (Oatley, 1994; Stephenson, 1967; Vorderer et al., 2006). So bezeichnen Steen und Owens (2001) mediale Unterhaltung als elaborierte Variante der spielhaften Nachahmung und ihre Nutzung als adaptierte Form des Als-ob-Spiels. Allgemein lassen sich Medien als externale Repräsentationssysteme operationalisieren, die auf unterschiedliche Symbol-

systeme zurückgreifen, welche sich hinsichtlich ihrer Komplexität unterscheiden (Ohler & Nieding, 2006b).

Das dritte von Oerter (1993) formulierte Definitionskriterium der Wiederholung und Regelmäßigkeit zeigt sich bereits im kindlichen Spielverhalten nicht nur in Form von Spielregeln, sondern auch in der abstrakteren Form sich wiederholender Abläufe und Handlungsmuster. Die Ritualhaftigkeit des Spiels kann sich auch in festgelegten sozialen Verhaltensweisen niederschlagen, die im Spielzusammenhang immer wieder und in gleicher Art und Weise reproduziert werden (Oerter, 1993). Derartiges schematisches Verhalten ist bei genauerer Betrachtung fester Bestandteil der Nutzung von Unterhaltungsmedien; sowohl auf inhaltlicher Ebene wie auch auf der Ebene der Begleitumstände der Nutzung. Die einfachste Entsprechung stellt die tatsächliche Wiederholung in Form der repetitiven Nutzung der gleichen Inhalte dar; zum Beispiel der wiederholte Konsum eines favorisierten Films oder Liedes. Aber auch inhaltsunabhängig weist das Nutzungsverhalten teilweise deutlich ritualhaften Charakter auf, wie er sich beispielsweise in sich wiederholenden Abläufen eines Kinobesuchs oder Fernsehabends zeigt.

Wiederholung und Ritualhaftigkeit lassen sich nicht zuletzt auch auf inhaltlicher Ebene in Gestalt typischer Spannungsbögen und literarischer, musikalischer oder filmischer Gesetzmäßigkeiten finden, deren Missachtung zu einer Reduktion des Unterhaltungswerts führen kann. So machen Verletzungen klassischer Hollywood-Regeln hinsichtlich des Handlungsaufbaus (z.B. Verweigerung des Happy Ends, Verlust der Identifikationsfigur) entsprechende Filme oftmals nur noch für solche Zuschauer interessant, die sich auf einer cineastischen Metaebene bewusst mit diesen Abweichungen auseinandersetzen und somit den Unterhaltungswert auf andere Weise wiederum aus der Regelmäßigkeit ziehen (Bordwell, 1986, 2006). Da Theorien zur Metakognition postulieren, dass die Reflexion über kognitive Prozesse mit dem Gefühl der Kontrolle und Selbstregulation assoziiert ist (Livingston, 1997), korrespondiert ein solches Phänomen sowohl mit dem Sicherheitsaspekt des Spiels als auch mit den Annahmen der Selbstbestimmungstheorie (vgl. 2.2.4).

Betrachtet man die grundlegenden Merkmale von Spielverhalten lässt sich also nicht nur ein allgemeiner Bezug zwischen Spiel und Entertainment herstellen, sondern die begründete These formulieren, dass jede Form der Nutzung von Unterhaltungsmedien, einschließlich klassischer Medien wie Literatur und Film, als Form von Spielverhalten betrachtet werden kann.

Aggressions- und Spannungsspiel. Der Übergang vom klassischen Spielverhalten zur Mediennutzung lässt sich anschaulich am Beispiel kindlichen Aggressions- und Spannungsspiels beschreiben. Aufgrund einer engen Verbundenheit mit der Gewaltthematik sind beide für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse. Die Bezugnahme auf die Theorie zur Funktion aggressiven Spiels ermöglicht darüber hinaus

aufgrund der gemeinsamen Konzeption von Mediennutzung und Spielverhalten auch einen Ausblick auf die funktionale Bedeutung gewalthaltiger Medien.

Nach Panksepp (1998) lässt sich kindliches aggressives Spielverhalten (*roughhouse play* / *rough-and-tumble play*) als rauschhaft-dynamisches, sorgloses wildes Spielen, spielerischem Drängen und energische Interaktion beschreiben, welches durch häufige Rollenwechsel charakterisiert ist. Laut Slade und Wolf (1994) stellt das Aggressionsspiel neben dem Explorations- und Relationsspiel eine der Spielkategorien dar, welche artübergreifend von Bedeutung sind. Entsprechend lässt sich eine tiefe funktionale Verankerung in der Entwicklungsgeschichte annehmen, die mehrheitlich mit dem Erlernen von Selbstverteidigung und Angriffsverhalten assoziiert wird (Miron, 2006). Beim Menschen zeigt sich kindliches Aggressionsspiel entsprechend in Form von Scheinkämpfen, Varianten von Jagd- und Fluchtverhalten wie beim Fangenspielen oder auch komplexerem Nachahmungsspiel erwachsener Aggression. Hierbei lässt sich die Erweiterung durch den Einsatz von Kriegs- oder Kampfspielzeug im Sinne einer altersgemäßen Weiterentwicklung und Steigerung der Realitätsnähe interpretieren (vgl. Goldstein, 1998a; Oerter, 1993; Wegener-Spöhring, 1995).

Für moderne Formen aggressiven Spiels, wie zum Beispiel der Nutzung von Kriegsspielzeug, unterscheidet Goldstein (1998a) zwischen biologisch-physiologischen, psychologischen und soziokulturellen Nutzungsgründen. Physiologisch steht hierbei der Stimulationsaspekt im Vordergrund, während auf psychologischer Ebene eine Vielzahl verschiedener Motive vom Training von Konfliktlösungen, über das Gerechtigkeitserleben bis zur Affektregulation genannt wird. In den soziokulturellen Überlegungen dominiert der Einfluss gesellschaftlicher Modelle und Gruppenzugehörigkeit (vgl. Pellegrini & Smith, 1998). Grundsätzlich weist diese Systematik deutliche Parallelen zu den Nutzungstheorien gewalthaltiger Medien auf und unterstreicht die gemeinsame Konzeption von Spiel und Entertainment (vgl. 2.3).

Wesentliches Unterscheidungskriterium zu den Definitionen tatsächlich aggressiven Verhaltens (vgl. Aronson, 1999; Dollard, Doob, Miller, Mowrer & Sears, 1939) ist die fehlende Schadensintention (Wegener-Spöhring, 1995). Konform mit den Annahmen des Selbstzwecks und des notwendigen Realitätsbezugwechsels vermeidet die spielerische Form tatsächliche Schadenskonsequenzen. Umgekehrt bedeutet dies auch, dass eine unzureichende Beachtung dieses Aspekts die Realitätsnähe soweit steigern kann, dass der Spielcharakter der Handlung verloren geht. Unbeabsichtigte Überschreitungen der Grenze zwischen Spiel und Realität stellen ein hinlänglich bekanntes Phänomen dar (Fry, 1990; Humphreys & Smith, 1987; Pellegrini, 1988; Schäfer & Smith, 1996). Intendierte oder systematische Verletzungen des sicheren Spielrahmens können dabei auch über einen Spielabbruch hinaus innerhalb einer Spielgruppe sanktioniert werden und zum Ausschluss aus weiteren Aktivitäten führen (Willner, 1991). Eine Steigerung des Realismus scheint dabei durchaus auch Effekte auf den (häufig erwachsenen) Beobachter zu haben. So wird der Gewaltbezug

typischerweise umso deutlicher wahrgenommen und kritischer beurteilt, je stärker der Realitätsbezug beispielsweise durch die Verwendung von Spielzeugwaffen oder Kriegsspielzeug betont wird (Connor, 1989; Goldstein, 1998a).

Da der mediale Konsum von Gewaltinhalten zu wesentlichen Teilen mit passiveren Rezeptionsformen (z.B. Bücher lesen, Filme schauen) assoziiert ist, erscheint ergänzend zur Betrachtung aktiven Aggressionsspiels ein anderer Bereich kindlichen Spielverhaltens bedeutsam: das wenig untersuchte Phänomen des kindlichen Spannungs- oder auch *Gruselspiels* (*fear play*).

Beim Spannungsspiel handelt es sich weniger um eine eigene Spielkategorie, sondern vielmehr um ein Schema, das sich vom sensomotorischen bis hin zum Rollen- und Regelspiel beobachten lässt und durch einen spielerischen Umgang mit Angst und Angstbewältigung charakterisiert ist (Aldis, 1975). Unheimliche oder angstausslösende Situationen werden bewusst konstruiert und im Verlauf lustvoll aufgelöst, wobei das Erleben sowohl Anteile fröhlicher Heiterkeit wie auch Angst umfasst (Sandseter, 2009). Ein wesentlicher Unterschied zum Aggressionsspiel liegt in der typischerweise passiveren Partizipation, die der Rezeption klassischer Medien nicht unähnlich ist. Als frühkindliches Beispiel beschreibt Aldis (1975) einfache Formen des Versteckspiels, bei dem eine Bezugsperson bewusst aus dem Blickfeld des Kindes verschwindet, um wenig später wieder aufzutauchen. Varianten dieses Grundmusters zeigen bereits die Mechanismen der Anpassung und Steigerung. Während beispielsweise anfänglich ein Hinauszögern des Wiederauftauchens für Verunsicherung sorgen kann, müssen die Spielmerkmale später zum Aufrechterhaltung des Spielreizes intensiviert werden; zum Beispiel durch begleitende Geräusche oder Grimassen (Näger & Kaltenstadler, 1995). Die Steigerung erhöht für das Kind bis zu einem gewissen Grad die Freude, während ein Überschreiten das Sicherheitsempfinden verletzt und zum vollständigen Verlust des Spielcharakters führt.

Die Steigerung und altersgemäße Anpassung des Spannungsanteils an die Akteure ist zentrales Merkmal des Spannungsspiels und verdeutlicht, dass sich Spielverhalten nicht nur über die Abgrenzung zur Wirklichkeit definiert, sondern auch durch einen spielerischen Umgang mit der Nähe zur Realität gekennzeichnet ist. Näger und Kaltenstadler (1995) identifizieren dieses Bedürfnis nach Realitätssteigerung als wesentliches Prinzip in der Änderung von Spielinhalten und sehen in der Nutzung spannungsvoller Medieninhalte wie Geschichten, Hörspielen oder Filmen eine mögliche Fortsetzung kindlicher Spannungsspiele. Einen entsprechenden Anknüpfungspunkt bildet spannungsorientierte Kinder- und Jugendliteratur, wobei hier, beginnend mit klassischen Märchen, zunehmend auch Gewaltdarstellungen in Erscheinung treten (Tatar, 1998). Als Beispiel der graduellen Anpassung der Intensität vorgelesener Geschichten führt Hassenstein (2007) die kindliche Aufforderung zum Überspringen besonders spannender Textstellen an, die erst nach und nach wieder in die Handlung integriert werden. Ein vergleichbarer Umgang mit belastenden Inhalten lässt sich auch

für andere Medien beobachten. So weist die Mischung aus Furcht und Freude beim Konsum eines Horrorfilms ebenso deutliche Parallelen zum beschriebenen frühkindlichen Versteckspiel auf wie das weitverbreitete Wegschauen bei Szenen, die als zu spannend erlebt werden.

Auch der Effekt einer Verletzung des Sicherheitsempfindens lässt sich für die beschriebene Mediennutzung hypothetisieren. Ähnlich wie das Erlebnis eines Fallschirmsprungs oder einer Achterbahnfahrt ungewollt zum Erleben echter Angst führen kann (vgl. Goffmann, 1977), findet die Überforderung im Fall audiovisueller Inhalte eine Entsprechung, wenn der Konsum eines spannenden Films zu anhaltenden Alpträumen führt. Die Konsequenzen des Spielverhaltens strahlen in die Realität aus, werden als unkontrollierbar erlebt. Die Grundvoraussetzungen für ein spielerisches Erleben sind nicht mehr gegeben und werden wahrscheinlich den weiteren Konsum entsprechender Inhalte beeinflussen. Angesichts dieser Überlegungen erscheint es auch plausibel, dass Jugendliche als Hauptzielgruppe von Horror- und Spannungsfilmen identifiziert werden. Während ein solches Spiel mit der eigenen Belastbarkeit für Heranwachsende durchaus reizvoll sein kann und das potentielle Erleben von vorübergehender Überlastung in Übereinstimmung mit den Herausforderungen und Entwicklungsschritten des Jugendalters stehen, ist zu vermuten, dass das Erleben einer solchen Unzulänglichkeit im Erwachsenenalter vornehmlich als dysfunktional erlebt werden würde.

2.2.3 Unterhaltung als selbstbestimmtes Verhalten

Im Zusammenhang von Entertainment und Mediengewalt beschreibt Grimm (1999) den Inhaltsbereich der Medienwirkungsforschung unter Gesichtspunkten der Nutzungsmotivation. Demnach lassen sich, wie bereits für den Unterhaltungswert als Nutzungskriterium festgestellt, Wirkung und Wirkungsvermittlung nur in Verbindung mit der Frage der Rezeptionsmotivation betrachten. Überstimmend mit der gemeinsamen Konzeption von Entertainment und Spiel, wie sie die evolutionäre Perspektive nahelegt, weisen beide auch motivational grundlegende Gemeinsamkeiten auf. So sind Entertainment- und Spielhandlungen gleichermaßen durch eine erstaunliche Leichtigkeit gekennzeichnet, mit der Aufmerksamkeit in ihrem Kontext über längere aufrechterhalten werden kann (Anderson & Kirkorian, 2006; Oakes, Ross-Sheehy & Kannass, 2004). Dies lässt sich als distinktes Unterscheidungsmerkmal definieren, um Spiel und Entertainment von anderen, zweckgerichteten Tätigkeiten abzugrenzen, in denen die Aufrechterhaltung eines vergleichbaren Aufmerksamkeitslevels nur unter erheblicher Anstrengung beziehungsweise unter dem Eindruck einer enormen Relevanz für das Individuum zu erreichen ist. Diese charakteristische Unabhängigkeit von äußeren Anreizen wird typischerweise mit Hilfe intrinsischer Motivationsprozesse erklärt.

Intrinsische Motivation wird beschrieben als Konglomerat einer natürlichen Neigung zur Assimilation, einem Drang zur Beherrschung neuer Aktivitäten, spontanem Interesse und Explorationsbedürfnis (Ryan & Deci, 2000); eine Beschreibung, die bereits auffallende Ähnlichkeit mit den vorgestellten Definitionen von Spielverhalten hat. In seiner Abgrenzung von extrinsisch motivierten Handlungen weist es deutliche Parallelen zum Merkmal der Selbstzweckhaftigkeit beziehungsweise der Abtrennung von realen Handlungskonsequenzen auf. Die Nutzung von Unterhaltungsangeboten ist in sich selbst begründet und stellt typischerweise eine in sich abgeschlossene Handlung dar. Entsprechend eng ist die wissenschaftliche Betrachtung von Entertainment mit dem Begriff der intrinsischen Motivation verknüpft (Vorderer et al., 2006).

Intrinsische Motivation. Das Konzept intrinsischer Motivation ist von zentraler Bedeutung für die Erklärung des Menschen als aktivem Organismus, der aus sich selbst heraus mit seiner Umwelt interagiert. Es beschreibt jene Antriebskraft, die Verhalten initialisiert, welches sich nicht durch direkte Handlungskonsequenzen begründen lässt. In der Folge der klassischen Arbeiten zur Hull'schen Triebtheorie (Hull, 1943) rückten auch jene Spielarten des Verhaltens in den Fokus, deren Auftreten sich mit den postulierten Primärtrieben (Hunger, Durst, Sex und Vermeidung von Schmerz) und dem Triebreduktionsprinzip nur schwer oder unzureichend erklären ließen. Entsprechende Hinweise stammen unter anderem aus tierexperimentellen Untersuchungen zum Explorationsverhalten von Ratten (Berlyne, 1950, 1955; Montgomery, 1952, 1953, 1954, 1955; Montgomery & Segall, 1955) und Affen (Welker, 1956a, 1956b). Der amerikanische Psychologe und Verhaltensforscher Harry F. Harlow war einer der ersten, der explizit den Begriff der *intrinsischen Motivation* verwendete (Harlow, 1950). Er bezog sich dabei auf Problemlöseverhalten, welches Primaten ohne weitere Verstärkung gelernt und offenbar ausschließlich aufgrund empfundenen Vergnügens ausgeführt hatten (Davis, Settlage & Harlow, 1950; Harlow, Harlow & Meyer, 1950).

Robert W. White (1959) schlug unter dem Begriff der *effectance motivation* ein komplementäres Motivationskonzept zum vorherrschenden Triebreduktionsprinzip vor, mit dem auch solche Verhaltensformen erklärt werden konnten, deren Auftreten nicht im Zusammenhang mit physischer Bedürfnisbefriedigung steht und deren Aufrechterhaltung keiner äußeren Verstärkung bedarf. White (1959) argumentierte, dass Handlungen wie Explorations- oder Spielverhalten auf eine angelegte Grundmotivation zur effektiven Interaktion mit der Umwelt zurückgehen, deren Belohnungsaspekt allein im Gefühl des kompetenten Umgangs liegt. Unter Berücksichtigung des inhärenten Charakters hat sich für diese Form der nicht Trieb gebundenen Motivation der Begriff der intrinsischen Motivation durchgesetzt. Den gegenwärtig prädominanten Erklärungsansatz stellt mit der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (*Self-Determination Theory*) ein Konzept, welches intrinsische und extrinsische Motivation zueinander in Beziehung setzt (Deci & Ryan, 1985, 2000; Ryan & Deci, 2002).

Frühe Studien zur Wirkung externaler Einflüsse zeigten, dass die externe Belohnung ursprünglich intrinsisch motivierten Verhaltens zu einer Abnahme der intrinsischen Motivation führen kann (Deci, 1971, 1972; Lepper, Greene & Nisbett, 1973; Ross, 1975). Die vielfach hieraus abgeleitete Annahme, dass intrinsische und extrinsische Motivation generell inkompatible Gegensätze darstellen und die Kombination internaler und externaler Anreize stets zu einer Reduktion der intrinsischen Motivation führen muss, hat sich allerdings als unzulässige Vereinfachung erwiesen (Deci, Koestner & Ryan, 1999). So beschränkt sich die subjektive Wahrnehmung von Selbstbestimmung nach Deci und Ryan (1985) keineswegs auf intrinsisch motiviertes Verhalten. Externale Einflussfaktoren und extrinsische Motivationsanteile schließen die Wahrnehmung einer Handlung als *selbstbestimmt* nicht aus. Diese Annahme deckt sich mit den Ergebnissen differenzierter Untersuchungen, welche zeigen konnten, dass extrinsische Belohnungen abhängig von den Begleitumständen nicht nur mit der Aufrechterhaltung intrinsischer Motivation zu vereinbaren sind, sondern sogar einen eigenen Beitrag hierzu leisten können (Harackiewicz, 1979; Ryan, 1982; Ryan, Mims & Koestner, 1983). Ein geläufiges Beispiel hierfür sind leistungsbezogene Anreize, die durchaus geeignet scheinen, die Leistungsbereitschaft intrinsisch motivierter Schüler zu unterstützen, ohne sie langfristig zu korrumpieren. In der Vorhersage derartiger Befunde liegt eine anwendungsbezogene Stärke der Selbstbestimmungstheorie. Im Anschluss an die Vorstellung dieses Ansatzes soll das Erleben von Unterhaltung in das Konzept der Selbstbestimmung und intrinsischen Motivation eingeordnet und Implikationen für die Betrachtung des Entertainment-Phänomens diskutiert werden.

Self-Determination Theory. Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci und Ryan (1985) stützt sich vergleichbar mit anderen Motivationstheorien auf die Kernannahme, dass Motiviertheit durch das Vorliegen von Handlungsintentionen charakterisiert ist und entsprechend zwischen motiviertem und unmotiviertem Verhalten unterschieden werden kann. Demnach gilt eine Handlung dann als motiviert, wenn sie dem Erreichen eines bestimmten Ziels dient und somit, unabhängig von der Kurz- oder Langfristigkeit des Erreichens, auf einen intendierten Zustand ausgerichtet ist. Davon abzugrenzen ist nach Deci und Ryan (1985) Verhalten, welches nicht von Intentionen des Handelnden geleitet wird und entsprechend als *amotiviert* bezeichnet werden kann. Der Begriff der Amotivation leitet sich folglich komplementär aus dem Intentionalitätskonzept ab (Deci, 1992). Beispiele hierfür wären unintendiertes Nichtstun ohne erkennbares Ziel oder auch solche Handlungen, die einem als unkontrollierbar erlebten Impuls folgen, wie es bei starken Affekthandlungen der Fall sein kann. Entsprechungen für amotiviertes Verhalten finden sich unter anderem in der Theorie der gelernten Hilflosigkeit (Seligman, 1975), in der Unterscheidung von persönlicher und unpersönlicher Kausalität (Heider, 1958) sowie dem Konzept der Lageorientierung von Kuhl (1992).

Die Selbstbestimmungstheorie versucht mit ihrem Erklärungsansatz beiden Verhaltensformen gerecht zu werden und Überlegungen zum motivationalen Verhalten (u.a. Bandura, 1977; Rotter, 1966) mit Erklärungstheorien amotivierten Verhaltens zu integrieren. Zu den übernommenen Bausteinen intentionsorientierter Modelle gehört die Differenzierung zwischen internalen und externalen Faktoren, die Zuordnung der wahrgenommenen Handlungskontrolle sowie die Berücksichtigung von Selbstwirksamkeitserwartungen. Ein Herausstellungsmerkmal der Selbstbestimmungstheorie liegt dabei in der qualitativen Differenzierung motivierten Handelns. Der binären Dialektik von intentionalem und nicht-intentionalem Verhalten stellen Deci und Ryan (1985) ein Drei-Klassen-Modell gegenüber, indem sie das Selbst und die Eigenwahrnehmung in den Fokus rücken und zwischen als selbstbestimmt (*self-determined*), kontrollbestimmt (*control-determined*) und amotiviert wahrgenommenem Verhalten differenzieren.

Das Erklärungsmodell der Selbstbestimmungstheorie setzt sich aus fünf Subtheorien zusammen, die neben Annahmen zu psychologischen Grundbedürfnissen (*Basic Psychological Needs Theory*) und der Unterscheidung von Zielinhalten (*Goal Contents Theory*) noch Theorien zur kognitiven Verhaltensevaluation (*Cognitive Evaluation Theory*), zur kausalen Orientierung (*Causality Orientations Theory*) und organismischen Integration (*Organismic Integration Theory*) umfassen.

Basic Psychological Needs Theory. Ergänzend zu der bereits von White (1959, 1963) betonten Bedeutung des Kompetenzerlebens postuliert die Selbstbestimmungstheorie drei von Geburt angelegte universelle Bedürfnisse, deren Befriedigung für eine optimale Entwicklung, das allgemeine Wohlbefinden und psychische Gesundheit grundlegend ist: das Erleben von *Kompetenz*, *Autonomie* und *sozialer Verbundenheit*. Auch wenn die Bedürfnisse in ihrer individuellen Ausprägung variieren können, werden sie prinzipiell als von Natur aus angelegt betrachtet. Ausgehend von der Beobachtung, dass sich Kinder kultur- und geschlechtsunabhängig vom Zeitpunkt ihrer Geburt an aktiv, spielerisch und neugierig verhalten, wurde postuliert, dass entsprechende Bedürfnisse nicht gelernt werden müssen und sich darüber hinaus auch weitgehend unabhängig von zeit- und kulturgeschichtlichen Einflüssen präsentieren (Chirkov, Ryan, Kim & Kaplan, 2003; Ryan, 1995).

Goal Contents Theory. Die Konzeptualisierung von intrinsischer und extrinsischer Motivation stellt eine weitere Besonderheit dar. Wie bereits erwähnt ersetzt die Selbstbestimmungstheorie die weit verbreitete Kontrastierung beider Motivationsformen durch einen vornehmlich dimensional Ansatz, indem Verhalten und behaviorale Motivation vor dem Hintergrund des wahrgenommenen Grades an Selbstbestimmung analysiert werden. Intrinsisch motiviertes Verhalten repräsentiert hierbei den Prototyp selbstbestimmter Handlungen und lässt sich als unmittelbarer Ausdruck des handelnden Selbst interpretieren. Es ist gekennzeichnet durch Wahlfreiheit, erfolgt per definitionem frei von äußerem oder innerem Druck und in Übereinstimmung mit den eigenen Einstellungen und Überzeugungen (Deci & Ryan,

1993). Aber auch abseits intrinsischer Motivation kann Verhalten vom Individuum durchaus als selbstbestimmt erlebt werden; d.h. die Art der Handlungsmotivation ist nicht entscheidend.

Cognitive Evaluation / Causality Orientation. Zur Erklärung der subjektiven Einordnung des Verhaltens nehmen Deci und Ryan (1985) Bezug auf den von ihnen formulierten Ansatz der kognitiven Evaluation (*Cognitive Evaluation Theory*) sowie auf ihre Überlegungen zur kausalen Orientierung des eigenen Handelns (*Causality Orientations Theory*). Die Theorie der kognitiven Evaluation beschäftigt sich mit dem Einfluss von Kontextmerkmalen einer Handlung und deren Einordnung durch den Handelnden. Sie stellt eine strukturierte Betrachtung von Einflussfaktoren dar, die das Auftreten intrinsischer Motivation auslösen oder regulieren. In Anlehnung an die drei postulierten Verhaltensklassen unterscheiden Deci und Ryan (1985) zwischen Begleitmerkmalen von *informativer*, *kontrollierender* und *amotivierender* Qualität. So dienen Wahlmöglichkeiten und positives Feedback als Informationsträger für die Kontextevaluation und wirken förderlich auf das Gefühl von Selbstbestimmtheit und Kompetenzerleben. Handlungsbezogene Ereignisse wie Belohnungen, Abgabefristen und Fortschrittsüberwachung fungieren als Kontrollindikatoren und wirken potentiell abträglich auf die intrinsische Motivation. Negatives Feedback und fehlende Kontingenz zwischen Handlung und angestrebten Handlungskonsequenzen wirken de- bzw. amotivierend und sind demzufolge ebenfalls geeignet die intrinsische Motivation zu untergraben.

Entsprechend der namentlichen Bezeichnung liegt der wesentliche Schwerpunkt der kognitiven Evaluationstheorie allerdings weniger auf der Betrachtung objektiver Handlungsmerkmale und Begleiterscheinungen (wie das Vorhandensein oder Fehlen von Belohnungsreizen), sondern auf der individuellen Einordnung des Handlungskontexts; d.h. nicht die tatsächlichen Handlungsmerkmale, sondern die vom Handelnden angenommenen Kausalitätszusammenhänge und das wahrgenommene Kompetenzerleben bestimmen letztlich die kognitive Verarbeitung, einschließlich der beschriebenen Konsequenzen für die Handlungsmotivation. Deci und Ryan gehen davon aus, dass sich interindividuelle Unterschiede in der Interpretation von Kontextinformationen zeigen. Zur systematischen Betrachtung dieser Unterschiede schlugen sie die Theorie der kausalen Orientierung vor (Deci, 1980; Deci & Ryan, 1985). Ebenfalls in Anlehnung an das postulierte Drei-Klassen-Modell des Verhaltens unterscheiden sie drei Kausalorientierungen. Demnach legt die (internale) *Autonomie-Orientierung* eine Kontextinterpretation zu Gunsten der wahrgenommenen Selbstbestimmung nah, während die (externale) *Kontroll-Orientierung* eine Deutung im Sinne kontrollbestimmten Verhaltens und die *impersonale Orientierung* eine amotivationale Einordnung des Verhaltens begünstigt.

Organismic Integration Theory. Deci und Ryan (1985, 1993) postulieren, dass extrinsisch motiviertes Verhalten dann als selbstbestimmt erlebt werden kann, wenn die

betreffenden externalen Einflussfaktoren unter Anwendung des *Internalisations- und Integrationsprinzips* in die interne Regulationsstruktur überführt worden sind. Dabei sorgt der Mechanismus der Internalisierung für die anfängliche Übernahme externe Werte und der Prozess der Integration für die weiterführende Verinnerlichung und Eingliederung in das Selbstbild. Sie verlieren damit nicht ihre Qualitäten als externe Verstärker, werden allerdings als übereinstimmend mit dem individuellen Selbst und folglich selbstbestimmt erlebt.

Deci und Ryan (1993) schlagen eine Unterscheidung von vier Formen der extrinsischen Verhaltensregulation vor, die sich einem hierarchischen Kontinuum von wahrgenommener Fremdkontrolle bis hin zur vollständigen Selbstbestimmung zuordnen lassen. Die *externale Verhaltensregulation* wird durch positive oder negative Kontingenzen bestimmt, auf die der Handelnde keinen direkten Einfluss nehmen kann. Im Fall der *introjizierten Verhaltensregulation* wird das Verhalten weniger durch äußere Kontingenzen als durch inneren Druck gesteuert. Hierunter fallen unter anderem Handlungen, die durch die Vermeidung von Scham- und Schuldgefühlen determiniert werden. Als Verhaltenskategorie sind sie dadurch gekennzeichnet, dass es im Grunde zu ihrer Ausführung keiner direkten äußeren Kontrolle mehr Bedarf. Die Regulationsmechanismen wurden internalisiert. Im Gegensatz zur nächsten Stufe der Verhaltensregulation bezieht sich die Lokalisierung der Handlungskontrolle allerdings nicht auf das eigene Selbst, sondern noch auf externe Faktoren. Auf der Stufe der *identifizierten Verhaltensregulation* hat eine Übernahme der Regulationsprinzipien stattgefunden. Die prinzipielle Sinnhaftigkeit und Wertestruktur, die einer Handlung zugrunde liegt, wird vom Individuum akzeptiert. Die höchste Stufe stellt die *integrierte Verhaltensregulation* dar, in der Ziele, Normen und Handlungsstrategien, die in Verbindung mit den externalen Faktoren stehen, vollständig in das kohärente Selbst integriert wurden und das resultierende Verhalten entsprechend unabhängig von äußeren Anreizen oder Kontingenzen als selbstbestimmt erlebt werden kann.

Zur Erklärung des Antriebs von Internalisation und Integration greift die Selbstbestimmungstheorie auf die gleichen Grundbedürfnisse (Kompetenz, Autonomie und soziale Verbundenheit) zurück, die im Fall der intrinsischen Motivation zugrunde gelegt werden (Deci & Ryan, 1985, 1993). Die Selbstbestimmungstheorie folgt der Annahme, dass der Mensch eine natürliche Tendenz zeigt, Regulationsprinzipien seiner Umwelt zu übernehmen, um eine Verbundenheit zu seinem sozialen Umfeld herzustellen und so dem entsprechenden Grundbedürfnis Rechnung zu tragen. Gleichzeitig stellt die Übernahme und Verinnerlichung externer Werte und Handlungsprinzipien oftmals ein praktikables Mittel dar, um in einem fremdbestimmten und external kontrollierten Umfeld das Empfinden von Autonomie und Kompetenz zu wahren (Deci & Ryan, 1993). Auf diese Weise erklären die genannten Grundbedürfnisse nicht nur intrinsisch motiviertes Verhalten, welches in der Regel mit einer direkten Bedürfnisbefriedigung

assoziiert ist, sondern werden auch zum Motor von Internalisierung und Integration, um eine indirekte Bedürfnisbefriedigung zu ermöglichen.

2.2.4 Self-Determination Theory und Entertainment

Bei Anwendung der Selbstbestimmungstheorie auf den Bereich des Entertainments lässt sich eine Reihe von Rückschlüssen ableiten, die sowohl das Verständnis und die theoretische Einordnung vertiefen als auch direkte Relevanz für die experimentelle Untersuchung von Entertainment besitzen.

Kompetenz, Autonomie und soziale Verbundenheit. Der Auffassung von Unterhaltung als Bedürfnis folgend, ist das Entertainment-Phänomen mit den gleichen angeborenen Grundbedürfnissen assoziiert, die von Deci und Ryan (1985) für die Selbstbestimmungstheorie postuliert werden; dem Streben nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Verbundenheit. Demnach initialisiert und katalysiert der Wunsch zur Befriedigung dieser Bedürfnisse auch das Streben nach Unterhaltung. Diese Annahme verhält sich konform mit Beobachtungen zur Nutzung von Entertainment und Unterhaltungsmedien (Tamborini, Bowman, Eden, Grizzard & Organ, 2010). Zu erwähnen ist auch die Diskussion um eine Erweiterung der von Deci und Ryan genannten Grundbedürfnisse um ein Sicherheitsbedürfnis im Sinne der Maslow'schen Bedürfnishierarchie (Kasser, 2009). Eine solche Ergänzung würde die Bezüge zwischen Entertainment, Spiel und Selbstbestimmtheit umso ausdrücklicher betonen.

Wie aus dem Spielbezug abzuleiten, stellt die Nutzung medialen Entertainments eine Fortführung der Kompetenzerfahrung kindlichen Spielverhaltens dar, die durch ein ausgewogenes Verhältnis von Herausforderung und Bewältigungskompetenzen charakterisiert ist (Vorderer et al., 2006). Aufgrund des relativ frei wählbaren Inhalts stellt beispielsweise TV-Konsum eine Beschäftigung dar, deren kognitiver Anspruch individuell regulierbar ist. Entsprechend konnte gezeigt werden, dass Fernsehen mehrheitlich als leichte kognitive Tätigkeit wahrgenommen und eine entsprechende Auswahl von wenig herausfordernden Programminhalten getroffen wird (Henning & Vorderer, 2001; Salomon, 1984; Weidenmann, 1989). Auch die Nutzung anspruchsvollerer literarischer Medienformen, deren symbolische Entschlüsselung mit einem vergleichsweise höheren kognitiven Aufwand verbunden ist, wird im Rahmen von Unterhaltung so gewählt, dass die Herausforderung ein gewisses als angenehm und bewältigbar empfundenen Maß nicht übersteigt (Groeben & Vorderer, 1988).

Weiterhin scheint (mediales) Entertainment ebenfalls geeignet, das Autonomie-Bedürfnis zu bedienen. Die Nutzung von Unterhaltungsinhalten stellt in der Regel ein frei gewähltes Verhalten dar und wird entsprechend als autonome Handlung wahrgenommen. In diesem Zusammenhang ist auch das Phänomen des Third-Person-Effekts von Interesse. Demnach neigen Menschen dazu, den Einfluss der Medien auf das eigene Verhalten als gering, die Beeinflussung dritter jedoch als ungleich stärker

einzuschätzen (Perloff, 2009). Entsprechend unterstreicht der Third-Person-Effekt das empfundene Autonomieerleben. Darüber hinaus erlauben Unterhaltungsmedien nicht nur über die Auswahl von Inhalten die Realisation von Autonomie. Insbesondere im Fall von Video- und Computerspielen steigt mit dem Grad der Interaktivität und dem Vorhandensein optionaler, non-linearer Handlungsstrukturen auch das Empfinden von Handlungsfreiheit im Rahmen der Nutzung (Sellers, 2006).

Im Hinblick auf das Bedürfnis nach sozialer Verbundenheit liegt der prädominante Aspekt auf dem gemeinsamen Konsum von Unterhaltung. Dennoch kann das Gefühl der Verbundenheit nicht nur in sozialen Begleiterscheinungen der Nutzung, sondern in Form parasozialer Interaktion auch durch den Medieninhalt selbst befriedigt werden (Horton & Wohl, 1956). Während die gemeinschaftliche Nutzung von Literatur sich vornehmlich auf den Austausch über rezipierte Inhalte beschränkt, stellt der Konsum filmisch-visueller Medien eine wesentlich geläufigere Form der sozialen Beschäftigung dar; beginnend mit dem gemeinschaftlichen Kinobesuch bis hin zum familiären Fernsehabend. Seine stärkste Ausprägung findet das Merkmal der sozialen Medien-nutzung in Form von Computer- und Videospielen, die in ihren aktuellen Präsentationen in der Regel auf eine gemeinschaftliche Nutzung ausgelegt sind und in zunehmendem Maße Inhalt und soziale Interaktion miteinander verschmelzen (z.B. Online- und Multiplayer-Spiele). Das Phänomen parasozialer Interaktion beschreibt die einseitige Beziehungsgestaltung gegenüber realen Personen und Organisationen (z.B. bekannte Persönlichkeiten, Musiker, Filmstars und Sportvereine) wie auch fiktionalen Charakteren (z.B. TV-, Film- oder Romanfiguren). Aufgrund ihrer Inhalte sind Unterhaltungsmedien prädisponiert bei der Ausbildung parasozialer Interaktionen als Verbindungsmodul zu dienen (Hartmann, Schramm & Klimmt, 2004; Rubin, Perse & Powell, 1985; Rubin & McHugh, 1987). Eine Entsprechung findet das postulierte Bedürfnis nach sozialer Verbundenheit auch in einem von Baumeister und Leary (1995) vorgeschlagenen Konzept (*Need to Belong*), welches ebenfalls im Zusammenhang mit Unterhaltungsmedien Anwendung gefunden hat (Gardner, Pickett & Knowles, 2005; Greenwood & Long, 2009).

Intrinsische und extrinsische Motivation. Die Deutung der Nutzung von Entertainment als ausschließlich intrinsisch motiviertem Verhalten stellt bei Betrachtung der Modellstruktur der Selbstbestimmungstheorie eine unnötige Reduktion dar. Die Perspektive der Selbstbestimmungstheorie erlaubt eine umfassendere Beschreibung des Entertainment-Phänomens und wird ihm entsprechend besser gerecht. So repräsentiert intrinsisch motiviertes Verhalten laut Deci und Ryan (1993) zwar die prototypische Form selbstbestimmten Verhaltens und weist dessen Eigenschaften entsprechend in deutlichster Ausprägung auf, dennoch sind gemäß der organistischen Integrationstheorie durchaus auch Formen selbstbestimmten Verhaltens unter externaler Beteiligung denkbar. Wie im Zusammenhang mit den Selektions- und Nutzungstheorien (vgl. 2.3) noch zu vertiefen sein wird, liegt einer Reihe der diesbezüglichen

Erklärungsansätze ausdrücklich die Annahme zugrunde, dass extrinsische Motive bei der Auswahl von Unterhaltungsinhalten eine bedeutende Rolle spielen.

Ein Vorteil der Anwendung der Selbstbestimmungstheorie liegt somit auch in der Auflösung des Widerspruchs zwischen reinen Unterhaltungsansätzen und Mischformen wie beispielsweise Edu- oder Infotainment (Mangold, 2004; Vorderer et al., 2006). Ebenso wie der spieltheoretische Ansatz schließt die Auffassung von Entertainment als selbstbestimmtem Verhalten die gleichzeitige Informationsaufnahme nicht aus. Charakteristische Merkmale wie gesteigerte und anhaltende Aufmerksamkeit scheinen vielmehr förderlich für Informationsverarbeitung und Lernprozesse (Anderson & Kirkorian, 2006; Vorderer, 2001).

Entertainment vs. Non-Entertainment. Aus den Modellannahmen der Selbstbestimmungstheorie lässt sich ebenso ableiten, welche Arten von Handlungen oder Medieninhalten zur Unterhaltung prinzipiell ungeeignet erscheinen. Dem Postulat folgend, dass unterhaltungsbezogene Aktivitäten als selbstbestimmt erlebtes Verhalten einzuordnen sind, fallen amotiviertes und kontrollbestimmtes Verhalten aus der Betrachtung von Entertainment heraus. Da eine Interpretation von Selbstbestimmtheit als notwendigem statt hinreichendem Kriterium nicht im Umkehrschluss bedeutet, dass jede Form selbstbestimmten Verhaltens ausschließlich dem Entertainment-Bereich zuzuordnen ist, werden Definitionsschwierigkeiten, wie sie sich beispielsweise durch eine fehlende Abgrenzung von positiv erlebtem Non-Entertainment (z.B. Nahrungsaufnahme, sexuelle Aktivität) ergeben, vermieden.

Prädestiniert erscheinen hingegen solche Inhalte, die günstige Eigenschaften zur Befriedigung der postulierten Grundbedürfnisse aufweisen. So ist selbstbestimmtes Verhalten beispielsweise in besonderem Maße mit dem Auftreten von Kreativität und kognitiver Flexibilität assoziiert (Amabile, 1983; Koestner, Ryan, Bernieri & Holt, 1984; Sheldon, 1995). Ein solcher Zusammenhang zwischen der erlebten Selbstbestimmtheit und der Anzahl zur Verfügung stehender Handlungsalternativen korrespondiert mit der postulierten Befriedigung des Autonomie- und auch Kompetenzbedürfnisses. Einen weiteren Vorgriff auf die im Folgenden dargestellten Nutzungs- und Selektionstheorien stellt auch die Beobachtung dar, dass die Erfahrungsmerkmale der Neuartigkeit, der Herausforderung und des ästhetischen Werts als Auslöser für das Auftreten von intrinsischer Motivation bezüglich einer Aktivität gelten (Berlyne, 1971b, 1974; Csikszentmihalyi, 1975).

Konzeptionelle Zusammenfassung. Ausgehend von evolutionstheoretischen Überlegungen und spieltheoretischen Grundannahmen lässt sich Unterhaltung als Form von Spiel charakterisieren. Die Nutzung von Entertainment stellt ein als selbstbestimmt erlebtes Verhalten dar, welches durch das Bedürfnis nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Verbundenheit energetisiert und abhängig von der resultierenden Befriedigung dieser Grundbedürfnisse positiv erlebt wird. In ähnlicher Weise wie Spielzeuge

erweitern Medien dabei die Möglichkeiten der entsprechenden Bedürfnisbefriedigung, sei es aufgrund inhaltlicher Merkmale oder durch begleitende Umstände der Nutzung. Sofern externe Anreize ausreichend in das bestehende Wertesystem und Selbstbild des Rezipienten integriert sind, kann die Nutzungsmotivation sowohl intrinsische wie extrinsische Anteile aufweisen. Für das Unterhaltungserleben ungeeignet erscheinen hingegen solche Handlungen, die als amotiviert oder von außen kontrolliert wahrgenommen werden beziehungsweise geeignet sind, das selbstbestimmte Erleben zu beeinträchtigen.

Eine Entertainment-Konzeption, die von einem Unterhaltungsbedürfnis ausgeht, das seinerseits in allgemeineren Grundbedürfnissen verankert ist, scheint geeignet die verschiedenen Perspektiven (vgl. 2.1) erfolgreich zu integrieren. Als selbstbestimmte Handlung dient die Nutzung von Entertainment letztlich der Befriedigung grundlegender psychischer Bedürfnisse. Das Unterhaltungserleben bezieht sich auf die wahrgenommene Eignung zu einer entsprechenden Bedürfnisbefriedigung, während sich der Unterhaltungswert in den objektiven Merkmalen eines Stimulus wiederfindet, die für eine solche Evaluation förderlich oder abträglich sein können. Empirische Bestätigung findet die Konzeptualisierung von Entertainment unter Bezugnahme auf die Selbstbestimmungstheorie unter anderem durch Befunde, die einen Zusammenhang zwischen Entertainment und dem Befriedigungserleben von Mediennutzung feststellen konnten (Krcmar & Renfro, 2005; Ryan, Rigby & Przybylski, 2006; Tamborini et al., 2010).

2.3 Nutzungs- und Selektionstheorien

Nach der Betrachtung der allgemeinen Unterhaltungsmotivation lässt sich weiterführend fragen, warum sich Nutzer für oder gegen bestimmte Unterhaltungsformen und -inhalte entscheiden. Gegenstand eines solchen Ansatzes ist die Identifikation von Faktoren, die die grundsätzliche oder situationsabhängige Anziehungskraft von Filmen, TV-Programmen und anderen Entertainment-Inhalten bestimmt. Angesichts des mittlerweile nahezu unerschöpflichen Unterhaltungsangebots spielt die Selektion von Entertainment eine wesentliche Rolle, nicht nur bezogen auf den Konsum von Mediengewalt. Hierbei ist das Auswahlverhalten auch Ausdruck motivationaler Orientierung. So schlugen beispielsweise Maehr und Braskamp (1986) eine operationale Motivationsdefinition vor, die sich auf vier Verhaltenskomponenten stützt: Richtung, Persistenz, Kontinuität und Intensität. Fasst man die Richtung von Motivation als Entscheidung für ein bestimmtes Verhalten oder einen bestimmten Stimulus auf, so erscheint Selektion als primärer und möglicherweise eindeutigster Indikator für Motivation (vgl. Biddle & Mutrie, 2008; Weiner, 1992).

Zur Beantwortung der Selektionsfrage wurde eine Reihe von Erklärungstheorien vorgeschlagen, die verschiedene Aspekte der Nutzung berücksichtigen und sich vielfach

inhaltlich ergänzen oder überschneiden. Dies zeigt sich nicht zuletzt darin, dass gleich mehrere bedeutende Theorien maßgeblich durch die Arbeiten von Dolf Zillmann geprägt wurden.

2.3.1 Uses-and-Gratifications-Theorie

Die Anfänge der systematischen Erforschung von Medienwirkungen in den 1930/40er Jahren sind assoziiert mit dem Interesse an der Wirkungsweise politischer Propaganda. Entsprechend einer befürchteten Allmacht der Massenmedien (*hypodermic needle / magic bullet theory*; Lasswell, 1927) folgten die frühen Untersuchungen einem mechanischen Ansatz, der von direkten, messbaren Veränderungen in Denkweise, Einstellungen und Verhalten ausging und den Nutzer entsprechend als passiven, reaktiven Rezipienten betrachtete. Da die Befunde zur Wirkung von Massenmedien eine solche Sichtweise allerdings zunehmend in Frage stellten (Lazarsfeld, Berelson & Gaudet, 1944), wandelte sich Anfang der sechziger Jahre das Bild des Zuschauers, Hörers und Lesers hin zum aktiven Medienrezipienten. Der Wandel wurde 1959 vom Soziologen und Kommunikationswissenschaftler Elihu Katz in einer viel zitierten Umformulierung der Ausgangsfrage der Medienwirkungsforschung akzentuiert, die zum Kernsatz des Nutzen-und-Belohnungs-Ansatzes (*Uses-and-Gratifications*) geworden ist: „... the question, [is] not *What do the media do to the people?*, but *What do people do with the media?*“ (Katz, 1959, S. 2).

Grundannahmen des Modells. Der Uses-and-Gratifications-Theorie folgend wird mediale Rezeption als aktiver Prozess interpretiert, bei dem weniger objektive Medieninhalte, sondern vielmehr die subjektive Funktion der Nutzung und der Belohnungsaspekt des Rezipienten im Vordergrund stehen. Es wird davon ausgegangen, dass durch sie die Wahrnehmung und Wirkung von Medieninhalten entscheidend beeinflusst wird (Katz, Blumler & Gurevitch, 1973).

Die Grundstruktur des Modells wurde von der Arbeitsgruppe um Katz und Rosengren spezifiziert (Blumler & Katz, 1974) und in der Folge weiterentwickelt (Palmgreen, 1984; Rubin, 2009). Zu den wichtigsten Feststellungen gehört die Annahme, dass die Selektion von Inhalten motiviert, zielgerichtet und absichtsvoll erfolgt. Der Nutzer wählt aus einer Anzahl von zur Verfügung stehenden Alternativen jene aus, die seinen Erwartungen entsprechend, am besten geeignet scheint, die eigenen Bedürfnisse zu befriedigen. Die Bedürfnisstruktur erwächst dabei aus verschiedenen Lebensbereichen, wie zum Beispiel der eigenen Persönlichkeitsstruktur oder dem sozialen Kontext. Erwartungen an die Wirkung und Auswahlstrategie beruhen auf Vorerfahrungen mit vergleichbaren Inhalten. Die Nutzungsmotive wirken wiederum auf das Resultat der Mediennutzung zurück, so dass die erlebte Befriedigung ihren Ursprung sowohl im Medieninhalt als auch in der Nutzung selbst oder in den (sozialen) Begleitumständen der Rezeption haben kann (Rubin, 2009). Zu den empirisch belegten Aspekten des

Uses-and-Gratifications-Modells gehört unter anderem die Variation von angestrebter und erlebter Befriedigung in Abhängigkeit von soziodemographischen Merkmalen wie Geschlecht, Alter und Bildungsstand des Rezipienten (Rubin, 2009).

Laut Atkin (1985) sind der Nutzen- und Belohnungsaspekt getrennt zu betrachten. Atkin beschreibt den Belohnungsaspekt als zeitlich vorübergehende mentale oder emotionale Reaktion, welche sofortige Befriedigung intrinsischer Bedürfnisse bietet. Der Nutzen der Rezeption ist demgegenüber charakterisiert als die nachfolgende Anwendung der durch das Medium vermittelten Erfahrung zum Erreichen pragmatischer Ziele. Da dieser praktische Nutzen im Moment der Rezeption nur antizipiert werden kann, spricht man auch von einer verzögerten Form der Gratifikation (Atkin, 1985).

Kritikpunkte. Kritisiert wurde am Uses-and-Gratifications-Modell unter anderem die anfänglich uneindeutige Definition der theoretischen Konstrukte, welche teilweise zur abweichenden Verwendung von zentralen Begriffen wie Nutzen, Belohnung oder Nutzungsmotiven geführt hat. Weiterhin wurde die Beschreibung des Nutzungsverhaltens als zu aktiv und rational kritisiert, da eine solche Einordnung das Handlungsbewusstsein des Publikums überschätzen würde. In diesem Zusammenhang richtet sich die Kritik auch gegen die methodische Verlässlichkeit des introspektiven Vorgehens, welches in Form des Selbstreports in experimentellen Untersuchungen der Theorie mehrheitlich zur Anwendung kommt. Während das Problem der begrifflichen Ungenauigkeit in Überarbeitungen der Theorie aufgegriffen und berücksichtigt wurde, konnte der Kritikpunkt der methodischen Zugänglichkeit und Wirkungserfassung empirisch relativiert werden (Bryant & Zillmann, 1984; Massey, 1995; Rubin, 1979).

Entertainment-Spezifität des Modells. Von spezifischem Interesse für den Zusammenhang zwischen Entertainment und dem Uses-and-Gratifications-Ansatz sind integrative Typologien von Nutzungsmotiven. So schlug Denis McQuail eine Differenzierung von vier Gratifikationsdimensionen vor und unterschied hierbei zwischen der Belohnung durch *Information*, *Identitätsbildung*, einer Kombination aus *Integration und sozialer Interaktion* sowie einem letzten Gratifikationsfaktor, den er namentlich mit *Entertainment* benannte (McQuail, Blumler & Brown, 1972). Ein späteres Konzept von Roberts und Bachen (1981), welches sich nicht auf den Gratifikationstyp, sondern die Nutzungsmotive konzentriert, weicht inhaltlich nur unwesentlich vom Konzept McQuails ab. Es umfasst den kognitiven Nutzen, Zerstreuung und Persönlichkeitsfindung als grundlegende Ausrichtungen.

Wie bereits im Zusammenhang mit funktionalen Aspekten des Spielens dargestellt, schließen sich Information und Entertainment nicht grundsätzlich aus. Dennoch macht McQuails Einordnung deutlich, dass nicht jede Form der Mediennutzung in den Bereich der Unterhaltung fällt. Seinen Wurzeln in der Erforschung politischer Medienwirkungen und Propaganda entsprechend ist das Modell von Katz nicht auf die Erklärung von

Entertainment zugeschnitten oder beschränkt. Die Position von McQuail und Kollegen (1972), dass nur ein geringer Teil der Nutzung in den Unterhaltungsbereich fällt, lässt sich allerdings relativieren. So bezieht sich der Aspekt der Selektion nicht nur auf die Entscheidung zwischen verschiedenen Medieninhalten, sondern berücksichtigt auch, dass die Mediennutzung mit anderen Formen der Bedürfnisbefriedigung konkurriert (Rubin, 2009). Somit erscheint der Uses-and-Gratifications-Ansatz prinzipiell für den gesamten Verhaltensbereich Entertainment anwendbar.

Da das Erleben von Entertainment durch Selbstbestimmtheit charakterisiert ist, lässt sich der relevante Anwendungsbereich des Uses-and-Gratifications-Ansatzes für die Nutzung von Unterhaltungsmedien mit Hilfe der Selbstbestimmungstheorie weiter konkretisieren. Die Faktoren der Identitätsbildung, der Integration und sozialen Interaktion sind in nahezu deckungsgleicher Bedeutung im Modell von Deci und Ryan (1985) vertreten und werden auch dort mit externalen Einflussfaktoren in Verbindung gebracht. Sie sind als Bestandteile der postulierten Internalisierungs- und Integrationsprozesse für die Einordnung external beeinflussten Verhaltens als selbstbestimmt verantwortlich (Deci & Ryan, 1993). Wie schon die Diskussion um das Handlungsbewusstsein der Rezipienten zeigt, ist eine klare Abgrenzung der Wahrnehmung von Selbst- und Kontrollbestimmung kaum möglich; jedoch lässt sich ein fließender Übergang sehr gut mit dem Stufenmodell der Internalisierung und Integration interpretieren.

2.3.2 Mood Management

Ausgehend von einer hedonistischen Grundmotivation postuliert die Mood-Management-Theorie von Zillmann und Bryant (1985), dass Stimulation so gewählt wird, dass sie zu einer Stimmungsoptimierung beiträgt, also eine Maximierung des positiven Affektanteils (z.B. Freude, Wohlbefinden) und eine Minimierung des negativen Affektanteils (z.B. Anspannung, Ärger) erreicht. In ihren Annahmen zum affektabhängigen Stimulusarrangement weist der Ansatz Parallelen zur Dissonanztheorie Festingers (1957) auf, welche für die Wahrung der kognitiven Integrität von Einstellungen und Überzeugungen gegenüber sich selbst und der eigenen Umwelt analoge Regulationsmechanismen annimmt (Knobloch-Westerwick, 2006). Zudem schließen beide Theorien die Möglichkeit ein, dass hedonistisch motivierte Selektion zu objektiv dysfunktionalem Verhalten führen kann.

Eine Optimierung der Stimmung wird dabei typischerweise mit einer Anpassung des Erregungslevels beschrieben, die dem Ziel folgt, als zu stark empfundene Erregungszustände (Stress) zu reduzieren und als zu niedrig empfundene Erregungszustände (Langeweile) zu intensivieren sowie als angenehm empfundene Erregungszustände zu stabilisieren und aufrechtzuerhalten. Von Zillmann (2000c) wurde diese Definition der Stimmungskontrolle in Form von drei Prinzipien der Stimulusselektion zusammen-

gefasst. Selektion von Stimulusmaterial, das (1) am besten geeignet scheint, einem als unangenehm empfundenen Zustand der Über- oder Untererregung entgegenzuwirken, (2) unter Berücksichtigung des vorherrschenden Erregungszustands einen höheren hedonistischen Wert besitzt und (3) eine möglichst geringe semantische Affinität mit einem aus hedonistischer Perspektive als negativ empfundenen Zustand aufweist.

Auch wenn es sich inhaltlich um ein allgemeines kommunikationstheoretisches Modell und nicht um einen medienspezifischen Ansatz handelt, wurde es vor allem auf die Nutzung von Medien angewandt (Knobloch-Westerwick, 2006; Knobloch & Zillmann, 2002). Zur Einordnung von Medieninhalten hinsichtlich ihrer Bedeutung für die angenommenen Regulationsprinzipien der Mood-Management-Theorie wurden von Zillmann (2000c) vier Dimensionen zur Beschreibung der Stimuluswirkung vorgeschlagen. Demnach sind bei der Anwendung der Theorie das *Exzitationspotential*, das *Absorptionspotential*, die *semantische Affinität* und die *hedonistische Valenz* eines Stimulus zu berücksichtigen. Das exzitatorische Potential bezieht sich hierbei auf die direkten erregungssteigernden oder -senkenden Effekte eines Reizes (z.B. schnelle Schnittfolgen von Bildern, beruhigende Klänge). Das Absorptionspotential bestimmt die Effektivität eines Stimulus für die Stimmungskontrolle, wobei ein hoher Grad an Absorption die Effektivität steigert, da sie im Idealfall die auf den Ausgangszustand bezogene Ruminatioon vollständig unterbricht. Die semantische Affinität bezieht sich auf den Zusammenhang zum gegenwärtigen Gemütszustand. Wird die Änderung eines negativen Affektzustands angestrebt, so scheint eine hohe semantische Affinität als nachteilig, während sie bei der Steigerung oder Aufrechterhaltung eines ursprünglich bereits als positiv erlebten Zustands von Vorteil sein sollte. Die hedonistische Valenz bezieht Zillmann (1988) auf die stimmungsbezogene Wirkung eines Stimulus. Sie ist entsprechend stärker mit der inhaltlichen Stimulusbedeutung verbunden, während das exzitatorische Potential vor allem psychophysiologische Wirkungen beschreibt.

Nach Zillmann stellt die Stimmungsregulation einen eher unbewussten Prozess dar, für dessen Ausführung allenfalls ein geringes Ausmaß an bewusster kognitiver Elaboration notwendig ist (Zillmann & Bryant, 1985). Es wird angenommen, dass die Wirkmechanismen durch operante Konditionierung gelernt und als Selektionsprinzipien übertragen werden, für deren Anwendung keine bewussten Entscheidungsprozesse nötig sind. Auch wenn Knobloch (2003a) darauf hinweist, dass eine stärkere Beteiligung bewusster Entscheidungsprozesse die Anwendung der Prinzipien der Stimmungskontrolle nicht einschränkt, stellt dieses Merkmal doch eine wichtige Abgrenzung der Mood-Management-Theorie vom Uses-and-Gratifications-Ansatz dar.

Experimentelle Untersuchungen der Mood-Management-Theorie lieferten stützende Befunde (Bryant & Zillmann, 1984), deuten mit teilweise heterogenen Ergebnissen allerdings auch auf die Notwendigkeit einer weiteren Ausdifferenzierung hin (Biswas, Riffe & Zillmann, 1994; Mastro, Eastin & Tamborini, 2002). So konnten Knobloch und Zillmann (2002) nach einer experimentellen Stimmungsmanipulation eine der Theorie

entsprechende Musikauswahl, in Form einer Steigerung der Präferenz für energiegeladen-fröhliche Lieder, feststellen. Währenddessen betonen die Befunde von Zillmann und Knobloch, dass die gleichen Medieninhalte unterschiedliche Reaktionen hervorrufen können (Knobloch & Zillmann, 2003; Zillmann & Knobloch, 2001). Diese Beobachtung steht zwar nicht in direktem Widerspruch zur Theorie, erschwert aber ihre experimentelle Überprüfung.

Einen möglichen Kritikpunkt an der Theorie in ihrer klassischen Form stellt die unzureichende Berücksichtigung des Bedürfnisses nach Abwechslung dar; also des reinen Wechsels zwischen Phasen unterschiedlicher Erregung, unabhängig von per se als unangenehm empfundenen Erregungsgraden. Diese Annahme hätte zwar kaum Auswirkungen auf die angenommenen Regulationsprozesse in Extrembereichen, würde aber gegen eine langfristige Stabilisierung in einem hypothetischen Optimalbereich der Erregung sprechen. Begründen ließe sich ein solches Bedürfnis nach *Oszillation* unter anderem durch binäre Grundprinzipien des neurophysiologischen Sinnessystems (*On-Off-Prinzip*), welches zur Folge hat, dass der menschliche Organismus vor allem auf die Detektion von Veränderungen ausgerichtet ist (vgl. Kalat, 2008). Die Nichtbeachtung dieses Aspektes lässt sich in direkten Zusammenhang mit Erklärungsbereichen stellen, in denen die Mood-Management-Theorie Schwächen zeigt; wie zum Beispiel der Bedeutung negativer Empfindungen für das Unterhaltungserleben. Im Licht des Bedürfnisses nach sensorischer wie affektiver Abwechslung lässt sich sehr gut erklären, warum die Dramatik eines spannenden Films mit abschließendem *Happy End* typischerweise einer gleichförmigen Darstellung von Glück vorgezogen wird.

Excitatory Homeostasis. Da die affektbezogene Formulierung des Mood-Management-Ansatzes unter Umständen als unnötige Beschränkung der Theorie betrachtet werden kann, finden sich auch Modelle, die die Überlegungen zur Homöostase verallgemeinert und das Ausgleichskonzept auf die allgemeine Erregungsregulation übertragen haben (Bryant & Davies, 2006). Als Belege für das Prinzip der exzitatorischen Homöostase lassen sich dabei im Wesentlichen die gleichen Studien heranziehen (Anderson, Collins, Schmitt & Jacobvitz, 1996; Bryant & Zillmann, 1984; Mastro et al., 2002).

2.3.3 Dispositionstheorie

Ein weiterer Ansatz, der auf den Arbeiten von Zillmann (Zillmann, 1994; Zillmann & Cantor, 1972) beruht und eines der wichtigsten Erklärungsmodelle für das Unterhaltungserleben fiktionaler Inhalte bereitstellt, ist die (Affekt-)Dispositionstheorie. Aufgrund ihrer Anwendbarkeit auf negative Medieninhalte wird sie oft auch als spezifisches Erklärungsmodell für die Nutzung gewalthaltiger Unterhaltungsmedien herangezogen (Hoffner & Cantor, 1991; Oliver, 1993; Raney, 2002; Raney & Bryant, 2002). Anfänglich als Theorie zur Rezeption von humoristischen Inhalten konzipiert

(Zillmann & Cantor, 1972), wurden die Annahmen in der Folgezeit auf die Rezeption von Dramen (Zillmann & Cantor, 2007), Sportberichten (Zillmann, Bryant & Sapolsky, 1989) und weiteren Genres (King, 2000; Oliver, 1996) übertragen. Die anwendungsbezogenen Variationen haben dazu beigetragen, eine gemeinsame Basis zu identifizieren, so dass es sich beim Dispositionsansatz in seiner heutigen Form um ein prinzipiell inhaltsunabhängiges Erklärungsmodell handelt.

Grundannahmen. Die Dispositionstheorie operationalisiert das Unterhaltungserleben über die emotionale Verbundenheit mit den fiktionalen Charakteren. Die Ausbildung von Empathie beschreibt Zillmann (1991, 2004) als schrittweisen Prozess, der sich auf die Beobachtung und Beurteilung von Handlungen sowie eine ständige Aktualisierung dieser Evaluation stützt. Bezüglich der Mediennutzung postuliert er, dass Rezipienten auf Mediendarstellungen in ähnlicher Weise reagieren wie auf vergleichbare reale Ereignisse (Raney, 2006). Die Mediennutzung macht den Rezipienten zum Zeugen der dargestellten Handlungen, so dass in Abhängigkeit von den gezeigten Schicksalen empathische Prozesse wirksam werden können.

Entscheidend für die angenommenen Wirkmechanismen ist die Einstellung gegenüber den fiktionalen Charakteren, welche sich in Form einer affektiven Disposition ausdrückt. Entlang moralischer Kriterien bilden sich im Verlauf des Rezeptionsprozesses Sympathien und Antipathien aus, die über Zuordnung der Charaktere in Protagonisten und Antagonisten entscheiden. Da der Zuschauer für die positiv wahrgenommenen Protagonisten ein positives Schicksal und für die negativ wahrgenommenen Antagonisten ein negatives Schicksal erhofft, erzeugt die Unsicherheit über den Handlungsausgang Spannung, die mit physischer Erregung einhergeht (vgl. 2.3.4). Der Grad der Anspannung wird dabei durch Stärke der affektiven Disposition, das Ausmaß der Bedrohung für einen positiv bewerteten Charaktere sowie den Grad der (Un-)Sicherheit bezüglich des erwünschten Ausgangs determiniert.

Konterempathie und Violent Entertainment. Zur Beschreibung des Wechsels der empathischen Ausrichtung in Abhängigkeit von der moralischen Evaluation wurde das Konzept der Konterempathie (*counterempathy*) vorgeschlagen (Zillmann, 1994, 1996). Konterempathie hat eine Schlüsselfunktion für den Unterhaltungswert von Darstellungen negativer Inhalte und Ereignisse. Sie ist Ausdruck einer negativ ausgerichteten Affektdisposition und erlaubt dem Rezipienten, Gewalt oder schicksalhafte Bestrafungen, die sich gegen die betreffende Figur richten, positiv zu empfinden (Zillmann, 1998). Somit bietet das Konzept der inversen Empathie eine Erklärung für die Überführung dargestellten Leids in positive Zuschauerreaktionen, betont aber gleichzeitig die Bedeutung und Abhängigkeit von Moralvorstellungen.

Wilson, Cantor, Gordon und Zillmann (1986) zeigten, dass die Fähigkeit zur empathischen Umdeutung tatsächlich vom Vorhandensein eines moralischen Wertesystems abhängt. So konnten in einer experimentellen Untersuchung von geistig

behinderten Kindern Darstellungen ungerechtfertigter Belohnungen oder Bestrafungen bei fehlendem Moralsystem keine Konterempathie auslösen. Auch ein Einfluss individueller Moralvorstellungen, zum Beispiel hinsichtlich Selbstjustiz, konnte wiederholt bezüglich der Bewertung entsprechender Gewaltdarstellungen nachgewiesen werden (Oliver, 1996; Raney, 2005; Raney & Bryant, 2002). Auf der anderen Seite belegt eine Studie von Raney (2002), dass auch das Ausmaß an Empathie gegenüber dem Opfer in direktem Zusammenhang mit dem erlebten Unterhaltungswert der anschließenden Darstellung eines Racheaktes am Täter steht.

Selektionsprinzip der Dispositionstheorie. Der Dispositionsansatz liefert nicht nur eine Erklärung der Mechanismen des Unterhaltungserlebens. Da die Theorie relativ präzise Annahmen macht, unter welchen Voraussetzungen ein Medieninhalt positiv evaluiert und als unterhaltsam eingestuft wird, lassen sich auch entsprechende Selektionskriterien ableiten. So ist anzunehmen, dass solche Unterhaltungsmedien bzw. -inhalte am erfolgreichsten sind, die besonders effektiv mit Manipulationen der affektiven Disposition arbeiten; d.h. sie sollten eine überzeugende Charakterzeichnung, die zu einer *starken Verbundenheit* mit den Figuren (Protagonisten wie Antagonisten) führt, mit dem Aufbau einer *dramatischen Bedrohungssituation* für die positive Identifikationsfigur sowie einem hohen Maß an *Unsicherheit* bezüglich des Ausgangs verbinden, bevor eine den Erwartungen des Rezipienten entsprechende *Auflösung* präsentiert wird.

Kritikpunkte. Die Vorzüge der Dispositionstheorie liegen vor allem in der einfachen Erklärung des Unterhaltungswerts von affektiv negativ eingefärbten Inhalten, gleich ob es sich dabei um Gewalt oder Tragik handelt. Es erscheint allerdings als Nachteil, dass die Theorie sehr deutlich auf klassische Formen der Medienrezeption mit vorgegebenen Handlungsabläufen zugeschnitten ist. Eine Übertragung auf interaktive Medien und non-lineare Inhalte ist zwar möglich, erfordert aber eine Präzisierung des Ansatzes und wurde bisher nur unzureichend untersucht. Ein zweiter anzumerkender Aspekt ist die fehlende Berücksichtigung einer evaluativen Metaebene. Diese ist vonnöten, um den Erfolg von Filmen zu erklären, die die postulierten Annahmen beispielsweise durch die Verweigerung einer gerechten Auflösung verletzen. Selbst wenn die Beobachtung, dass solche Phänomene in der Populärkultur eher die Ausnahme darstellen (vgl. Bordwell, 2006), letztlich auch für die Theorie spricht, können diese Ausnahmen nicht durch die Dispositionstheorie erklärt werden.

2.3.4 Theorie des Erregungstransfers

Augenscheinlich ist die Nutzung von Literatur, Radio, Fernsehen und anderen Medienformen wesentlich stärker mit einem positiven Unterhaltungserleben assoziiert als dies aufgrund der reinen Kontingenz zwischen Nutzung und dem Anteil positiver Inhalte vermuten lassen würde. Diese Beobachtung führte zu der pragmatischen

Annahme, dass abseits von inhaltsbezogenen Konditionierungsprozessen noch andere Prinzipien der Wirkungsvermittlung vorhanden sein sollten, die für unser Unterhaltungsempfinden verantwortlich sind. Neben dem zuvor dargestellten Dispositionsansatz stellt auch die Theorie der Erregungsübertragung (*Excitation Transfer Theory*) ein solches Erklärungsmodell zur Verfügung (Bryant & Miron, 2003; Zillmann, 1978, 1983).

Grundlage der Theorie sind das Hull'sche Triebkonzept (Hull, 1952) und die Zwei-Faktoren-Theorie der Emotion von Schachter und Singer (1962). So übernahm Zillmann (1971) die von Hull formulierte Annahme, dass residuale Erregung von einem vormals distinkten Stimulus auf einen anderen Kontext übertragbar ist, und kombinierte das triebbezogene Konzept mit dem Postulat der unspezifischen physiologischen Erregung und kontextabhängigen kognitiven Evaluation von Schachter (vgl. Schachter, 1964).

Ausgehend von diesen Annahmen wird das Grundparadigma der Theorie der Erregungsübertragung von Zillmann (1998) als Ergebnis unterschiedlich schneller Anpassungsprozesse beschrieben. Während die kognitive Adaptation an einen sich ändernden Stimulationskontext nahezu augenblicklich erfolgt, benötigt die exzitatorische Anpassung deutlich mehr Zeit, so dass ein Erregungszustand für eine gewisse Zeit unabhängig vom auslösenden Stimulus erhalten bleibt. Da physiologische Erregung mit sympathischer Aktivierung und der Ausschüttung von Katecholaminen in den Blutkreislauf assoziiert ist, bleiben charakteristische Phänomene wie ein erhöhter Blutdruck und ein beschleunigter Herzschlag solange spürbar, bis eine effektive Gegenregulation erfolgt ist. Die hierfür notwendige Zeit bestimmt die relative Trägheit von Erregungszuständen und limitiert die Adaptationsgeschwindigkeit (Zillmann, 1998). Die resultierende zeitliche Diskrepanz von kognitiver und physiologischer Anpassung ermöglicht den Transfer residualer Erregung auf jeden nachfolgenden emotionalen Erregungszustand, der zentralnervös ebenfalls durch eine Dominanz sympathischer Aktivierung gekennzeichnet ist (Zillmann, 1998).

Im Hinblick auf das Entertainment-Phänomen identifiziert die Theorie der Erregungsübertragung Konflikte als ein zentrales Handlungselement, dessen sich Unterhaltungsinhalte genre- und medienübergreifend bedienen. Gerade aufgrund der starken Assoziation zwischen in der Realität erlebten Konflikten und negativen Erregungszuständen führt die mediale Darstellung beim Rezipienten zu Anspannung, die von physiologischer Erregung begleitet wird. Entsprechend der Kernannahme der Theorie ist diese Erregung unspezifisch und kann auch die Intensität von Gefühlen verstärken, die nicht direkt mit dem erregungsauslösenden Stimulus assoziiert sind. So wird das *Happy End*, die glückliche Auflösung eines Films, möglicherweise aufgrund der vorangegangenen Darstellung dramatischer Ereignisse intensiver und attraktiver wahrgenommen. In ihrer Fokussierung auf die zugrunde liegenden physiologischen Prozesse korrespondiert und ergänzt sich die Theorie der Erregungsübertragung hier mit Zillmanns Theorie der affektiven Disposition (Zillmann, 1996, 1998).

Das Unterhaltungserleben gewalthaltiger Medien kann entsprechend durch affektive Reaktionen energetisiert werden, die keinen direkten Genuss von Mediengewalt voraussetzen. Die Steigerung des Unterhaltungserlebens in Abhängigkeit von residualer Erregung konnte in einer Reihe von Untersuchungen experimentell gestützt werden (Sparks, 1991; Zillmann, 1980; Zillmann, Hay & Bryant, 1975). So belegen zum Beispiel die Ergebnisse von de Wied, Zillmann und Ordman (1994) eindrucksvoll, dass das Ausmaß vorangehenden negativen Affekts, erfasst über den Grad emotionalen Mitleidens in dramatischen Szenen, in der Folge auch eine bessere Bewertung des Stimulusmaterials begünstigt, wenn die Auflösung einer ungerechten Situation vom Rezipienten als unzureichend empfunden wird.

Kritikpunkte. Schwächen der Theorie der Erregungsübertragung liegen vor allem in der fehlenden Definition eines Anwendungsbereichs beziehungsweise der mangelnden Spezifizierung eines Grenzbereichs ihrer Gültigkeit. Ohne die Annahme einer solchen Begrenzung wäre im Prinzip von einer unbegrenzten Steigerbarkeit auszugehen, bei der auch ein extremster Zustand negativer Erregung durch eine nachfolgende Bezugsalternative in ein positives Erleben überführt werden könnte. Plausibler erscheint allerdings, dass nicht in jedem Fall eine Entkopplung des Erregungszustands von der auslösenden Kognition möglich und der Erregungstransfer entsprechend limitiert sein wird. Experimentelle Hinweise auf eine solche Begrenzung finden sich zum Beispiel in gefundenen Geschlechterunterschieden in der Beurteilung gewalthaltiger Medien, wobei sich die postulierten Zusammenhänge nur für männliche Teilnehmer zeigten (Zillmann, Weaver, Mundorf & Aust, 1986). Zillmann und Mitarbeiter schlugen eine dahingehende Erklärung vor, dass eine starke Abneigung gegen entsprechende Inhalte im Falle der weiblichen Teilnehmer eine einfache Erregungsübertragung verhindert haben könnte.

2.3.5 Gewaltspezifische Erklärungsansätze

Auch eine Reihe spezifischer Erklärungen wurde vorgeschlagen, um speziell das Selektionsverhalten bzw. die Entscheidung für gewalthaltige Entertainment-Inhalte zu erklären. In einigen Fällen werden diesbezüglich auch Theorien zur Katharsis an prominenter Stelle eingereiht. Da es sich hierbei aber vornehmlich um Wirkungs- und nicht um Selektionsmodelle handelt, werden sie an dieser Stelle ausgeklammert. Ähnliches gilt für Selektionsansätze, die sich auf die Annahme der Desensibilisierung beziehen. Die Bedeutung des Phänomens der Desensibilisierung liegt hier in einem dem therapeutischen *Flooding* ähnlichen Effekt, also der Möglichkeit, sich *aktiv* gegenüber potentiell aversiven Reizen zu desensibilisieren. Auch wenn dies durchaus einen Grund für eine gezielte Selektion darstellen könnte, kommt den Phänomenen der Desensibilisierung und Habituation dennoch eine größere Bedeutung in der Diskussion um die Wirkungen von Mediengewalt zu.

Die im Folgenden dargestellten Theorien sind nicht ausschließlich auf unterhaltende Gewalt anwendbar, werden im Gegensatz zu den bisher dargestellten Ansätzen jedoch vor allem als Erklärung für den Konsum von Mediengewalt herangezogen. Ähnlich wie im Fall der allgemeiner formulierten Theorien berühren oder berufen sie sich zum Teil auf die gleichen Aspekte (z.B. geschlechtsspezifische oder soziokulturelle Faktoren), so dass sich in der Zusammenschau eher der Eindruck verbundener als unabhängiger Konzepte einstellt.

Geschlechts- und altersbezogene Präferenzen. Zu den grundlegendsten Beobachtungen bezüglich des Konsums von Mediengewalt gehören stabile Unterschiede im Nutzungsverhalten von Männern und Frauen sowie einem jugendlichen verglichen mit einem älteren Publikum. Geschlecht und Alter haben sich als stabilste Prädiktoren für die Nutzung gewalthaltiger Medien erwiesen. Eine konsistente Befundlage bestätigt die höhere Gewaltpräferenz männlicher Rezipienten (Berry, Gray & Donnerstein, 1999; Potter & Tomasello, 2003; Zillmann & Weaver, 1996) ebenso wie einen negativen Zusammenhang zum Alter der Rezipienten (Hasebrink, 1995; Potter & Tomasello, 2003).

Aus evolutionärer Perspektive wird die Präferenz für Gewaltdarstellungen über den besonderen Stellenwert von Gewalt bei der Bewältigung grundlegender entwicklungs-geschichtlicher Aufgaben erklärt (Buss & Shackelford, 1997). Da dieser Bezug für männliche Personen als deutlich stärker ausgeprägt hypothetisiert wird, lässt sich hieraus das Postulat einer im Vergleich mit ihren weiblichen Artgenossen erhöhten Präferenz für Gewalt ableiten. Angesichts der gewaltassoziierten Funktionen (Selbstbehauptung, Konkurrenz um Ressourcen und Sexualpartner) erscheint auch die gesteigerte Nutzungspräferenz im Übergang vom Jugend- zum Erwachsenenalter erklärbar (Brosius & Schmitt, 1990; Vogelsang, 2002). Ähnlichen Überlegungen folgen kulturtheoretische Ansätze, welche die Kombination von Alter- und Geschlechts-merkmalen zur Erklärung des Konsums von Mediengewalt aufgegriffen haben.

Männliche Zuschauer berichten ein positiveres Unterhaltungserleben bezüglich Horrorfilmen, sowohl in Gestalt einer allgemeinen Genrepräferenz als auch bei Präsentation spezifischer filmischer Stimuli (Blanchard, Graczyk & Blanchard, 1986; Cantor & Reilly, 1982; Johnston, 1995; Oliver, 1994; Sparks, 1986). In einer Befragung von Kinobesuchern fanden Tamborini und Stiff (1987) nicht nur Unterschiede in der generellen Präferenz für Horrorfilme, sondern auch Differenzen im Stellenwert von Inhaltsmerkmalen. Während Männer den destruktiven Anteilen eine stärkere Bedeutung beimaßen, ordneten Frauen der gerechten Auflösung einen höheren Stellenwert zu. Experimentelle Befunde deuten auch auf eine unterschiedliche Verarbeitung gewalthaltiger Medieninhalte hin. In einer Studie von Sparks (1991) wiesen Männer sowohl auf subjektiv-verbaler als auch auf objektiv-physiologischer Betrachtungsebene eine geringer ausgeprägte Angst-/Erregungsreaktion auf entsprechendes Filmmaterial auf. Dieser prinzipielle Widerspruch zu den Annahmen der Theorie der Erregungs-

übertragung, nach der die stärkere Erregung der weiblichen Teilnehmer das Unterhaltungserleben fördern sollte, deckt sich mit dem bereits im Kontext der Theorie des Erregungstransfers berichteten Befund von Zillmann und Mitarbeitern (Zillmann et al., 1986). Auch hier konnte nur für männliche Teilnehmer ein bedeutsamer Zusammenhang zwischen dem Erregungsgrad und dem empfundenen Unterhaltungserleben beobachtet werden. Zillmann und Mundorf (1987) konnten eine entsprechende Abwertung des Unterhaltungswerts in Abhängigkeit vom Gewaltgehalt für weibliche Rezipienten auch im Fall experimentell manipulierter Musikvideos zeigen.

Hinweise auf eine unterschiedliche geschlechtsspezifische Präferenz für Gewaltentertainment zeigen sich bereits im Kindesalter. So belegen Ergebnisse einer Elternbefragung von Cantor und Nathanson (1997) eine geschlechtsspezifische Präferenz sowohl für actionbetonte Zeichentrickserien als auch für Live-Action-Serien, jedoch nicht für klassische Zeichentrickserien. Eine Untersuchung von Oliver und Green (1998; zitiert nach Oliver, 2000) zeigte, dass auch die Kinder selbst bereits geschlechtsbezogene Nutzungsunterschiede im Sinne eines entsprechenden Stereotyps verinnerlicht haben und ein erheblicher Anteil der befragten Kinder (> 30%) diese Stereotypisierung sogar mit dem Merkmal der Gewaltdarstellungen in Verbindung gebracht hat.

Sensation Seeking als Prädisposition. Laut Zuckerman (1979, 1996) liefert der Sensation-Seeking-Ansatz eine mögliche Erklärung für den Konsum von Mediengewalt. Sensation Seeking beschreibt ein Persönlichkeitsmerkmal, das mit einem ausgeprägten Bedürfnis nach Stimulation und Erregung verbunden ist. Die Befriedigung dieses Bedürfnisses erfolgt über die Suche nach immer neuen, intensiveren und risikoreicheren Erfahrungen, wobei eine starke Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals dafür verantwortlich ist, dass starke Reize, die von Nicht-Sensation-Seekern möglicherweise als belastend oder bedrohlich empfunden werden, besonders belohnend wirken.

Im Hinblick auf einen möglichen Zusammenhang zwischen Sensation Seeking und medialem Nutzungsverhalten wurde postuliert, dass Medien aufgrund eines hohen Anteils an ungewöhnlichen, nicht alltäglichen Inhalten zur Bedürfnisbefriedigung geeignet scheinen (Zuckerman, 1996). Dramaturgische Gestaltungsmöglichkeiten wie schnelle Schnitte oder dramatisch eingesetzte Musik ermöglichen eine Verdichtung von Realität und somit eine Steigerung des Anregungspotentials.

Verschiedene Untersuchungen konnten Belege für einen positiven Zusammenhang des Persönlichkeitsmerkmals zu gewaltbetonten Filmgenres belegen, wobei die Korrelationen je nach betrachteter Subskala unterschiedlich deutlich ausfielen (Edwards, 1991; Slater, 2003; Tamborini & Stiff, 1987; Zuckerman & Little, 1986) und sich der Zusammenhang für weibliche Teilnehmer teilweise deutlicher als für männliche Teilnehmer zeigte (Tamborini, Stiff & Zillmann, 1987). Andere Medienpsychologen kommen zu dem Schluss, dass sich die Befunde zum Zusammen-

hang von Sensation Seeking und Mediennutzung teilweise widersprüchlich und entsprechend nur eingeschränkt aussagekräftig darstellen (vgl. Burst, 1999). Insbesondere bezogen auf den TV-Konsum scheint der Zusammenhang zum Sensation Seeking eher schwach ausgeprägt zu sein und Fernsehnutzung lediglich als Ergänzung oder Ausweichoption für fehlende reale Stimulation zu dienen (Gleich, Kreisel, Thiele, Vierling & Walther, 1998; Rowland, Fouts & Heatherton, 1989). Aus dem Umstand, dass Fernsehkonsum eine ungefährliche, sichere Form der Erlebnissuche darstellt, schließt Grimm (1999), dass die Nutzung eher negativ mit einem entsprechenden Persönlichkeitsmerkmal verknüpft sein sollte. Auch Krcmar und Greene (1999) betonen die Bedeutung des Unterschieds zwischen realer und medialer Stimulation.

Eine Besonderheit des Sensation-Seeking-Ansatzes und der ihm verwandten Theorien (siehe folgende Abschnitte) liegt in der Annahme einer direkten Bedürfnisbefriedigung durch den Konsum gewalthaltigen Entertainments. Im Gegensatz zur Dispositionstheorie oder der Theorie der Erregungsübertragung erfordert das positive Erleben negativ konnotierter Inhalte entsprechend nicht unbedingt einen vermittelnden Prozess oder sekundäre Verstärkung (McCauley, 1998).

Curiosity/Fascination Theory. Mit der Neugier-/Faszinations-Theorie (Carroll, 1990) sowie dem Konzept der Erregungsmaximierung (Zillmann, 1998) sind zwei weitere gewaltspezifische Erklärungsmodelle inhaltlich so eng mit der Annahme eines speziellen Bedürfnisses nach besonders aufregenden Unterhaltungsformen verbunden, dass sie hier als Unterformen des Sensation-Seeking-Ansatzes behandelt werden sollen. So schlug Carroll (1990) im Rahmen der Neugier-/Faszinations-Theorie (*curiosity/fascination theory*) vor, die Attraktivität von Horror- und Gewaltfilmen vor dem Hintergrund menschlicher Neugier einzuordnen, welche durch die gezeigten Anomalien angeregt und durch die Neuartigkeit der dargebotenen Stimuli befriedigt werden könne. Eine solche Deutung stellt gewissermaßen eine abgeschwächte Variante der Sensation-Seeking-Annahme dar. Sparks und Sparks (2000) setzen das von Carroll beschriebene Bedürfnis nach neuartigen Reizen in Bezug zur *Novelty Seeking*-Komponente in Cloningers tridimensionalen Theorie der Persönlichkeit und Psychopathologie, welche als theoretisches Konstrukt wiederum sehr eng mit Zuckermans Sensation-Seeking-Konzept verwandt ist (McCourt, Gurrera & Cutter, 1993).

Verletzung sozialer Normen. Sofern die Darstellungen ungewöhnlicher, neuartiger Inhalte mit der Verletzung sozialer Norm assoziiert sind, lässt sich Carrolls Ansatz auch mit einem von McCauley (1998) vorgeschlagenen Erklärungsmodell verbinden, welches den Reiz von Gewaltinhalten mit der Verletzung sozialer Normen in Verbindung bringt. In seiner Annahme zur Bedeutung einer entsprechenden Veranlagung stützt sich McCauley auf einen Befund von Tamborini, Stiff und Zillmann (1987), welcher einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Präferenz für Horrorfilme mit deutlichen Gewaltdarstellungen und der Ausprägung des Persönlich-

keitsmerkmals *Machiavellismus* belegt. Da sich allerdings laut Carroll (1990) insbesondere solche Grenzüberschreitungen als Unterhaltungsgegenstand eignen, die mit einer Wiederherstellung bestehender Werte abgeschlossen werden, stellt eine solche Absicherung der Normverletzung gegen Konsequenzen wiederum auch einen möglichen Bezug zum Spielverhalten her. Sofern man ein solches Spiel als potentiell oder gar notwendiges Prinzip zur Vermeidung tatsächlicher Verletzung von Normen betrachtet, weist der Ansatz darüber hinaus deutliche Parallelen zur Katharsistheorie auf (McCauley, 1998).

Thrill Maximization. Eine weitere Akzentuierung des Stimulationsansatzes stellt ein von Zillmann (1998) postulierter Mechanismus dar, der auf der Gegenregulation von Habituationsprozessen beruht. Die Habituation der Erregungsreaktion bei wiederholter Präsentation von Gewaltdarstellungen konnte in verschiedenen Studien belegt werden (Cline, Croft & Courrier, 1973; Guo, Jing & Zhu, 2009; Linz & Donnerstein, 1989), wenngleich ebenso eine Reihe von widersprüchlichen experimentellen Befunden berichtet wird (Grimm, 1999; Kunczik & Zipfel, 2006). Zillmann (1998) beschreibt eine allgemein steigende Intensität der angebotenen Mediengewaltinhalte als Resultat der Abnutzung des Erregungspotentials, die eine zunehmende Maximierung erforderlich macht. Unter der Annahme einer exzitatorischen Habituation lässt sich Zillmanns Konzept der Erregungsmaximierung direkt aus den Annahmen des Dispositionsansatzes und der Theorie der Erregungsübertragung ableiten (Zillmann, 1998). Unklar bleibt allerdings, inwieweit die Vermutung einer stetigen Zunahme der darstellerischen Intensität von Gewaltdarstellungen gerechtfertigt ist oder doch eine kulturpessimistische Annahme darstellt. Angesichts einer Betrachtung des medienkulturellen Stellenwerts gewalthaltigen Entertainments (vgl. 3.1) erscheint dies zumindest fraglich. Weiterhin erklärt das Konzept zwar weitere Windungen der postulierten Maximierungsspirale, lässt den aus der Perspektive der selektiven Nutzung wichtigen Ausgangspunkt einer Präferenz für Gewaltinhalte aber außer Acht. Hier würde Sensation Seeking als Persönlichkeitsmerkmal eine Erklärung anbieten.

Aggressivität als Prädisposition. Ein anderes Persönlichkeitsmerkmal, welches eng mit der Selektion gewalthaltiger Medieninhalte in Verbindung gebracht wird, ist nicht zuletzt aufgrund der anhaltenden Diskussion um die Wirkungen von Mediengewalt die Ausprägung der Aggressivität seitens des Rezipienten. Oftmals wird dabei wechselseitig ein förderlicher Einfluss angenommen (Kunczik & Zipfel, 2006). Stützende Befunde, die abseits der Frage der Kausalität auf einen positiven Zusammenhang hindeuten, finden sich unter anderem bei Fenigstein (1979), Cantor und Nathanson (1997) wie auch in einem Überblick bei Cantor (1998).

Entsprechende Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen aggressiven Dispositionen und einer Präferenz für gewalthematisierende fiktionalen Genres berichtet Grimm (1999). In Übereinstimmung mit der Bedeutung des Realitätsbezugs im Fall des Sensation Seekings fiel der Bezug zu Reality-TV-Formaten jedoch noch stärker aus. Da

diese mit einer gleichzeitig höheren Aggressivitätshemmung einherging, vermutet Grimm (1999) eine Doppeldisponierung bezüglich des Merkmals der Aggressivität und des Merkmals der Aggressionskontrolle. Diese Annahme hat entsprechend weitreichende Implikationen für die postulierten Gründe der Nutzung, abweichend von der oftmals vermuteten Selbststimulation durch Gewaltinhalte.

Soziale Identität / Geschlechterrollen. Auf einen anderen inhaltsbezogenen Aspekt als den der Normverletzung fokussieren kulturtheoretische Ansätze, die den Konsum von Mediengewalt als moderne Variante von Übergangsritualen darstellen, in denen junge Männer gegenüber ihren männlichen wie weiblichen Altersgenossen Stärke demonstrieren und ihre Geschlechterrolle und soziale Identität festigen können (Büttner, 2000; Zillmann & Gibson, 1995; Zillmann & Weaver, 1996). Zur Bezeichnung der entsprechenden herausfordernden Lebensaufgaben nutzt Zillmann (1998) auch den Begriff der sogenannten *Mastering Threats*.

Hinweise auf die Relevanz dieser Überlegungen stammen auch aus der bereits im Zusammenhang mit der Bedeutung von Geschlechtsunterschieden erwähnten Untersuchung von Zillmann und Mitarbeitern (1986). Abseits einer generell höheren Genrepräferenz der männlichen Probanden, konnten sie zeigen, dass das Unterhaltungserleben eines Horrorfilms durch Anwesenheit und Verhalten einer weiteren gegengeschlechtlichen Begleitperson beeinflusst werden kann. Die Begleitpersonen wurden zuvor instruiert sich bezogen auf das Stimulusmaterial entweder ängstlich, gleichgültig oder selbstsicher zu verhalten. Tatsächlich wurde das Filmerleben von männlichen Teilnehmern in Anwesenheit einer ängstlichen Frau besser bewertet, während weibliche Teilnehmer den gleichen Film in Anwesenheit eines selbstsicheren Mannes positiver beurteilten. Das Ergebnis wurde von Zillmann und Mitarbeiter als Hinweis darauf gedeutet, dass Bekräftigung von Geschlechterrollen (*sex-role reinforcement*) ein wichtiges Nutzungsmotiv darstellt.

Goldstein (1998b) und Bonfadelli (2004) weisen darauf hin, dass gerade der Konsum gewaltbetonter Medieninhalte oft mit spezifischen sozialen Situationen der Jugendkultur assoziiert ist, in denen männliches Bindungsverhalten und die Ausprägung einer maskulinen Identität eine Rolle spielen. Basierend auf Untersuchungen des Kontextes jugendlichen Videokonsums spricht Vogelsang (2002) beispielsweise von Gewaltvideos als Provokations- und Distinktionsmedien. Auch Studienergebnisse von Haidt, Rozin und McCauley (1994) deuten darauf hin, dass der Konsum entsprechender Inhalte unter Ausschluss einer sozialen Komponente (Alleinschauen, kein entsprechender Austausch mit Bezugspersonen) möglicherweise jede Attraktivität verliert.

Soziokulturelle Angstbewältigung. Ein weiterer Selektions- und Nutzungsansatz bezieht sich ebenfalls auf die soziokulturelle Bedeutung gewalthaltiger Medien und weist ihnen eine Funktion bei der Verarbeitung von allgemeinen Gesellschaftsängsten

(*societal fears*) zu. Demnach können gesellschaftsrelevante Ängste in der sicheren Form des Entertainments aufgearbeitet und in Gestalt einer gesellschaftlichen Katharsis überwunden werden (vgl. Mikos, 2002; Tamborini, 2003).

Im Fall des Horrorkinos lässt eine solche inhaltliche Gebundenheit an die Entstehungszeit sowie das thematische Aufgreifen kontroverser Gegenwartsthemen kulturgeschichtlich belegen. Insbesondere für das amerikanische Kino ist sie umfassend analysiert worden (z.B. Maddrey, 2004; Tudor, 1989). So erscheint die generelle Etablierung des Horrorfilms in der Populärkultur mit der Angststimmung der wirtschaftlichen Depression in den 1930er Jahren assoziiert (Skal, 2001). Während das Genre in der Anfangszeit des Kinos durch die filmische Umsetzung klassischer literarischer Stoffe aus dem Bereich der *Gothic Novel* dominiert wurde, weist die inhaltliche Entwicklung mit Beginn der fünfziger Jahre tatsächlich einen deutlich gegenwartsbezogenen Trend auf. Unter dem Eindruck der Gefahr eines möglichen Atomkriegs und dem unbestimmten Gefühl einer kommunistischen Bedrohung entstanden Filme, die den Schrecken nuklear-technologischen Fortschritts (*Formicula*, 1954; *Tarantula*, 1955) und Invasionsängste (*Invasion of the Body Snatchers*, 1956) thematisierten. Im Gegensatz dazu reflektiert das Schreckenskino der siebziger Jahre soziale und familiäre Auflösungserscheinungen, die ihre Entsprechungen im Generationskonflikt der Studentenbewegung fanden (Stresau, 1991). Beispiele hierfür sind Erfolgsfilme wie *The Exorcist* (1973) und *The Omen* (1976). Die Bedrohung von außen wird durch eine Bedrohung aus dem Inneren der Gesellschaft, oftmals aus dem vermeintlich sicheren familiären Umfeld, ersetzt. In ähnlicher Weise wurde die Welle der sogenannten *Slasher*-Filme (u.a. *Halloween*, 1978; *Friday the 13th*, 1980) zu Beginn der achtziger Jahre aufgrund ihres reaktionären Subtexts (Bestrafung moralischen Fehlverhaltens) als Spiegelbild des politischen Wandels der Reagan-Ära gedeutet, während ein wiedererstarktes Interesse am Vampirmythos (*Bram Stoker's Dracula*, 1992; *Interview with the Vampire*, 1994) in den frühen neunziger Jahren als Sinnbild der Angst vor dem HIV-Virus interpretiert wurde (Skal, 2001). In der Folge des Bekanntwerdens von Foltervorwürfen gegen das amerikanische Militär thematisierten Kulturwissenschaftler zuletzt den Bezug einer neuen Welle von Terrorfilmen (*Saw*, 2004; *Hostel*, 2005) zu den Skandalen um Gefangenenlager in Guantanamo Bay und Abu Ghraib (Beier, 2006; Middleton, 2010).

Unter dem Gesichtspunkt eines selektiven Nutzungsverhaltens obliegt es der Kulturwissenschaft zu prüfen, ob tatsächlich solche Filme besonderen Erfolg beim Publikum haben, die ein zeitgeschichtlich relevantes Angstthema aufgreifen und eine stellvertretende Bewältigung anbieten. Allerdings erscheint das Merkmal des Gegenwartsbezugs dabei kaum angst-, gewalt- oder genrespezifisch zu sein. So greift beispielsweise Monaco (2009) in einer filmhistorischen Darstellung genreübergreifend soziokulturelle wie auch gesellschaftspolitische Bezugspunkte auf und stellt einen allgemeinen, umfassenden Einfluss auf Medieninhalte dar. Zum Beispiel wurde die

Auflösung der Familie in den Siebzigern nicht nur in der Handlung von Horrorfilmen, sondern auch im Drama *Kramer vs. Kramer* (1979) verarbeitet. Darüber hinaus lassen sich durchaus überdauernde Motive (Angst vor dem Unbekannten, Kontrollverlust, Tod, gefährliche Tiere, usw.) identifizieren, die sich unabhängig vom zeitgeschichtlichen Kontext in Horrorfilmen und Thrillern verschiedener Epochen finden lassen (Skal, 2001; Tudor, 1989).

Beides spricht zwar nicht grundsätzlich gegen die Sichtweise, dass durch den Medienkonsum übergeordnete Ängste, beispielsweise durch systematische Desensibilisierung, bewältigt werden können, relativiert aber die Annahme einer funktionalen Systematik bezüglich der generierten Medieninhalte. Grundlegend erscheint auch eine andere Beobachtung: Unabhängig davon, ob man sich auf überdauernde prototypische Urängste oder ein gegenwärtiges kollektives Bedrohungserleben bezieht, müssen entsprechende Filme keinesfalls zwingend auf Gewaltinhalte fokussiert sein. So scheint sich die Popularität von Horrorfilmen im Wesentlichen auf den Einsatz von Spannungselementen zu stützen, die keine graphische Gewaltdarstellung erfordern. Unter den erfolgreichsten Film- und TV-Produktionen finden sich tatsächlich kaum gewaltintensive Formate (Knobloch, 2003b; Walters, 2004; Zillmann, 2000b). Umgekehrt beschränkt sich der Einsatz von Gewaltdarstellungen nicht auf das Genre des Horrorfilms (Mikos, 2003a, 2003b, 2004; Rowe, 1998).

Relief Hypothesis. In enger Verbundenheit mit den vorangegangenen Überlegungen wie auch mit der Theorie des Erregungstransfers und dem Dispositionsansatz Zillmanns steht die Erleichterungs-Hypothese (*relief hypothesis*). Ähnlich wie es in den beiden von Zillmann (1978, 1994) geprägten Ansätzen impliziert wird, betont auch der von Rickey (1982; zitiert nach McCauley, 1998) formulierte Ansatz die besondere Bedeutung einer finalen Wendung zum Guten. Allerdings formuliert er die Notwendigkeit eines positiven Abschlusses der Handlung spezifisch für das Genre des Horrorfilms. Unabhängig davon, ob hierbei als Erklärungsmodell, wie postuliert, ein einfaches Prinzip negativer Verstärkung oder die komplexeren Wirkungszusammenhänge des Dispositions- oder Erregungstransfer-Modells zugrunde gelegt werden, erscheint diese Beobachtung zunächst plausibel. Tatsächlich stellt der abschließende Triumph des Guten über das Böse ein typisches Schema des Horrorfilms dar.

McCauley (1998) zufolge ist die Reichweite der Hypothese jedoch begrenzt. So sieht er in der Popularität von Filmen, die mit einem offenen Ende schließen, um die Option auf eine Fortsetzung zu wahren, eine Verletzung der Erleichterungs-Hypothese. Hierbei lässt er allerdings unberücksichtigt, dass auch solche fortsetzungsorientierten Filme den in der Handlung angefangenen Spannungsbogen in der Regel zum Abschluss bringen. Das offene Ende stellt gemäß seiner Funktion als sogenannter *Cliffhanger* vielmehr eine Vorschau auf einen neuen Handlungsbeginn dar. Da es sich beim Erfolgsprinzip des Happy Ends eher um ein allgemein gültiges Unterhaltungsschema zu handeln scheint,

verdient allerdings die Überlegung größere Beachtung, inwieweit die Erleichterungshypothese genrespezifisch zu formulieren ist.

Aesthetic Theory of Destruction. Ein anderes Erklärungsmodell postulieren Allen und Greenberger (Allen & Greenberger, 1978, 1979) in Form der Ästhetischen Theorie der Zerstörung (*aesthetic theory of destruction*). Im Kern gehen sie von der Komplementärannahme aus, dass die gleichen Faktoren, die für den Genuss von Ästhetik verantwortlich sind, auch mit der Freude an einem Akt der Zerstörung in Verbindung stehen. In Anlehnung an Berlyne (1971a) formulieren sie die Annahme, dass der Handelnde im Akt der Zerstörung auf die gleiche Art und Weise nach Stimulation sucht wie er es in sozial erwünschteren Verhaltensweisen tun würde (Allen & Greenberger, 1979).

Dabei handelt es sich weniger um eine medienspezifische Theorie, sondern vielmehr um ein allgemeines Modell zur Erklärung der Motivation zerstörerischen Verhaltens, welches aber bereits von Allen und Greenberger (1979) explizit auf das Beobachten destruktiver Prozesse angewendet wurde. So ordnen sie den Konsum von Entertainment-Inhalten wie Kollisionsrennen und Katastrophenfilmen als alltägliche und sozial tolerierte Formen der Stimulation im Sinne der Zerstörungsästhetik ein.

In Untersuchungen konnten Allen und Greenberger (1979) belegen, dass Unsicherheit und Überraschung mit der Freude an einer zerberstenden Fensterscheibe verbunden ist, und dass das Interesse an der Zerstörung eines Objekts in positiv linearem Zusammenhang mit seiner Komplexität steht (Allen & Greenberger, 1979, 1980). Zwar lassen sich diese Befunde ebenso mit den Annahmen der Stimulations- und Erregungsmodelle in Einklang bringen, allerdings wird das Konzept beispielsweise durch Ergebnisse von Tamborini und Stiff (1987) gestützt. So wurden in einer Abfrage der Nutzungsmotive von Kinozuschauern auch auf inhaltlicher Ebene die Präsentation destruktiver Inhalte als eines von drei Hauptmotiven für den Konsum von Horrorfilmen genannt.

Eine allgemeiner formulierte Variante der ästhetischen Destruktionstheorie stellt der Ansatz des sensorischen Vergnügens (*sensory delight*) dar (Sparks & Sparks, 2000). Beide Konzepte weisen grundlegende Gemeinsamkeiten auf und grenzen sich gleichermaßen von den Stimulationstheorien durch die Annahme ab, dass das positive Erleben aus konkreten ästhetischen Aspekten statt aus der reinen exzitatorischen Qualität erwächst. Bei dem so definierten sensorischen Vergnügen sollte es sich demnach eher um ein qualitatives als ein quantitatives Stimulusmerkmal handeln.

Konfundierungsproblematik. Abschließend sei im Zusammenhang mit den vorgestellten Nutzungs- und Selektionstheorien auf das übergreifende Problem der Konfundierung von Gewalt mit anderen Inhaltsmerkmalen hingewiesen, welche die Spezifität insbesondere jener Ansätze betrifft, die sich auf inhaltliche Entertainment-Merkmale beziehen. Gewaltdarstellungen treten typischerweise nicht isoliert, sondern

gemeinsam mit anderen Stimuluseigenschaften wie Spannung, Dramatik und Humor auf, oder sind verbunden mit Action- und Erotikdarstellungen. Sparks und Sparks (2000) sprechen in diesem Zusammenhang von einer natürlichen Konfundierung. Selbst die Gleichsetzung von Mediengewalt mit einem gewaltbetonten Genre wie dem Horrorfilm erscheint bei näherer Betrachtung als unzulässige Vereinfachung, da sich auch hier eine erhebliche Variation hinsichtlich des Stellenwerts von Gewalt zeigt. Es ist nicht auszuschließen und erscheint in vielen Fällen naheliegend, dass die begleitenden Merkmale erheblichen Einfluss auf Unterhaltungswert und -erleben von Entertainment-Inhalten haben. Rückschlüsse auf die spezifische Bedeutung von Mediengewalt werden hierdurch ebenso erschwert wie die methodische Operationalisierung in Feldstudien und experimentellen Untersuchungen.

Als Konsequenz lässt sich beispielsweise für die Theorie der soziokulturellen Angstbewältigung die Frage stellen, welcher Anteil gesellschaftlicher Ängste tatsächlich direkt in Verbindung mit Gewalt steht. Auch der Erleichterungsansatz bezieht sich in der Attraktivität entsprechender Inhalte eher indirekt auf die Gewaltdarstellungen und konzentriert sich im Wesentlichen auf Spannungsaspekte und ihre Auflösung. Die hierfür erforderlichen Handlungsmuster sind weder spezifisch für das Horrorgenre noch für Gewaltfilme. Rhodes und Hamilton (2006) haben eine Reihe von Merkmalen zusammengetragen, die als Charakteristika wirksamer Unterhaltung identifiziert wurden. Hierzu gehören eine Charakterzeichnung, die die Figuren mit nachvollziehbaren Motiven ausstattet, sowie eine Handlung, die sich durch überraschende Wendungen (*plot twists*), und beinahe Zielerreichungen (*near misses*) auszeichnet, welche eine Provokation des Rezipienten darstellen und seine Involviertheit steigern. Beide Merkmale weisen eine hohe Konkordanz mit den Annahmen der Dispositionstheorie und des Erregungstransfers auf (vgl. Zillmann, 1998). Angesichts der anzunehmenden exzitatorischen Qualitäten von sexualisierten und action-betonten Darstellungen, lässt sich zudem auch die Anwendung der stimulationsorientierten Ansätze entsprechend erweitern.

Inhaltliche Konfundierungen bieten ebenso eine Erklärung für einen Teil der berichteten Geschlechtsunterschiede in der Wahrnehmung von Horrorfilmen. So berichten beispielsweise Molitor und Sapolsky (1993) für das Subgenre des Slasher-Films einen hohen Anteil sexualisierter Szenen, für die aufgrund ihrer Beschaffenheit möglicherweise ihrerseits eine höhere Präferenz männlicher Rezipienten besteht. Einen entsprechenden Einfluss konnte Oliver (1994) in einer experimentellen Untersuchung nachweisen. Es zeigte sich, dass die gezielte Variation des Anteils sexueller Darstellung sich selektiv auf die Bewertung des Stimulusmaterials durch männliche Teilnehmer auswirkte. Basierend auf den beschriebenen Überlegungen scheinen die Gründe für den Konsum gewalthaltigen Entertainments prinzipiell auch unabhängig von den Gewaltmerkmalen sein zu können.

2.3.6 Bezug zur Selbstbestimmungstheorie der Unterhaltung

In der abschließenden Darstellung des Entertainment-Konzepts wurde Unterhaltung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie als ein Verhalten beschrieben, dessen Eignung zur Bedürfnisbefriedigung das subjektive Unterhaltungserleben bestimmt. Die beschriebenen Nutzungs- und Selektionstheorien lassen sich zu dieser Konzeption in Beziehung setzen.

Angesichts der Grundannahme einer absichtsvollen und zielgerichteten Nutzung folgt der Uses-and-Gratifications-Ansatz ebenfalls dem Postulat der Bedürfnisbefriedigung, mit dem Unterschied, dass keine Kategorisierung von Grundbedürfnissen, sondern eine offene Formulierung individueller Bedürfnisse zugrunde gelegt wird. Die als Teil des Ansatzes beschriebenen Nutzungsmotive (u.a. sozialer Kontext, Persönlichkeitsfindung oder empfundener Nutzen) lassen sich zudem direkt in den Grundbedürfnissen der Selbstbestimmungstheorie verankern; die Selbstbestimmungstheorie eignet sich zur Konkretisierung des Ansatzes, indem sie spezifiziert, welchen Gewinn der Nutzer aus den rezipierten Medien zieht und wovon eine erfolgreiche Gratifikation abhängt. Darüber hinaus konzentriert sich das Uses-and-Gratifications-Modell auf die Beschreibung der Folgen einer erlebten oder nicht-erlebten Bedürfnisbefriedigung für zukünftiges Nutzungs- und Selektionsverhalten und unterstreicht damit die Bedeutung des Unterhaltungswerts als Moderatorvariable einer Effektkumulation.

In ähnlicher Weise stellt sich der Bezug zwischen Selbstbestimmungstheorie und dem Modell des Mood Managements dar, wobei in diesem Fall der Schwerpunkt auf der unbewussten Regulierung der Affektebene liegt. Affekt- und Erregungsregulation beziehen sich dabei neben dem Exzitations- auch Absorptionspotential, also die Eignung eines Stimulus überhaupt wahrgenommen zu werden, auch auf die Dimensionen der semantischen Affinität und hedonistischen Valenz. All diese Merkmale weisen eine deutliche Verbundenheit zum Unterhaltungsinhalt auf. Im Hinblick auf eine Beschreibung von Entertainment als selbstbestimmtem Handlungserleben berücksichtigt ein solcher Ansatz die Bedeutung von Inhaltsmerkmalen für die Bedürfnisbefriedigung.

Der Bezug zwischen Rezipient und Stimulus ist auch zentraler Gegenstand der Dispositionstheorie. Über die Verbundenheit mit medialen Charakteren in Gestalt parasozialer Beziehungen bietet sie auch ein Erklärungsmodell für die Befriedigung des Bedürfnisses nach sozialer Verbundenheit im Sinne der Selbstbestimmungstheorie durch die Nutzung klassischer Medieninhalte wie Filme oder Bücher. Und auch in der Theorie des Erregungstransfers findet sich die Verbindung zum Inhalt, indem das Handlungselement des Konflikts in den Fokus gestellt wird. Besonders deutlich wird die Inhaltsverbundenheit auch bei Betrachtung der gewaltspezifischen Ansätze, die zum Teil sehr konkrete Aussagen bezüglich Funktion und Bedeutung von Handlungselementen machen (z.B. Verletzung sozialer Normen, soziale Identität und

soziokulturelle Angstbewältigung). Das Nutzungsmotiv der Verletzung sozialer Normen lässt sich auch in direkten Bezug zur Befriedigung des postulierten Grundbedürfnisses nach Autonomie stellen. Die soziokulturelle Angstbewältigung beschreibt einen Verarbeitungsmechanismus, der auf die Wiederherstellung von Kompetenzerleben ausgerichtet ist.

In ihren Annahmen spezifizieren die Nutzungs- und Selektionstheorien entsprechend die Bedeutung von Inhaltsmerkmalen für die Vermittlung von Unterhaltungserleben. Die Theorien verhalten sich konform zur Selbstbestimmungstheorie des Entertainments und lassen sich hinsichtlich ihres Anwendungsbereichs zwischen dem Medieninhalt und seiner kognitiven oder affektiven Eignung zur Bedürfnisbefriedigung einordnen.

2.4 Operationalisierung von Entertainment

Seine herausragende Bedeutung in der Entertainment-Theorie erhält das subjektive Unterhaltungserleben vor allem aufgrund des Stellenwerts als zentrale abhängige Variable in der experimentellen Forschung, unabhängig davon, ob die Fragestellung auf das Erleben selbst oder den objektiven Unterhaltungswert von Medieninhalten ausgerichtet ist. Im Folgenden sollen die verschiedenen methodischen Ansätze zur Erfassung des Unterhaltungserlebens dargestellt werden. Das Operationalisierungsspektrum umfasst gleichermaßen kognitive, affektive, psychophysiologische wie auch behaviorale Komponenten, wobei keine der Betrachtungsebenen unabhängig von den anderen erscheint; sie ergänzen sich zu einer umfassenden Betrachtung des Unterhaltungserlebens (vgl. Nabi & Krcmar, 2004; Vorderer et al., 2004).

Kognitionsebene. Die Konzeption von Entertainment-Nutzung als selbstbestimmtem Verhalten besitzt direkte Relevanz für das methodische Vorgehen. So impliziert die von Deci und Ryan (1985) postulierte Handlungsevaluation auf Basis kognitiver Prozesse ein Bewusstsein bezüglich der Einordnung einer Handlung als selbst- oder kontrollbestimmt; d.h. der Eindruck der Selbstbestimmtheit bezieht sich auf die subjektive Wahrnehmung des Individuums. Entsprechend ist davon auszugehen, dass das Ergebnis des Evaluationsprozesses der unmittelbaren Nachfrage zugänglich ist und die direkte Abfrage des Unterhaltungserlebens ein legitimes methodisches Vorgehen darstellt.

Affektebene. Affektiv lässt sich Unterhaltungserleben als positiv valente Reaktion auf bzw. Wechselspiel mit Unterhaltungsinhalten charakterisieren (Miron, 2003; Raney & Bryant, 2002; Tamborini, 2003). Bosshart und Macconi (1998) identifizieren sechs Betrachtungsdimensionen (Entspannung, Abwechslung, Stimulation, Spaß, Atmosphäre und Freude), die aus den Beschreibungen des Unterhaltungserlebens von Nutzern extrahiert wurden und von denen wenigstens vier einen direkten Bezug zu positiven Affektzuständen aufweisen. Auch Zillmann und Bryant (1994) betonen positive

Funktionsaspekte und sprechen von einer Aktivität, die darauf ausgelegt ist, den Handelnden zu erfreuen und, in geringerem Ausmaß, zu erhellen. Das Merkmal des positiven Erlebens stellt den stärksten gemeinsamen Nenner der unterschiedlichen Beschreibungen von Unterhaltung dar und legt eine Betrachtung der affektiven Reaktionsebene nah.

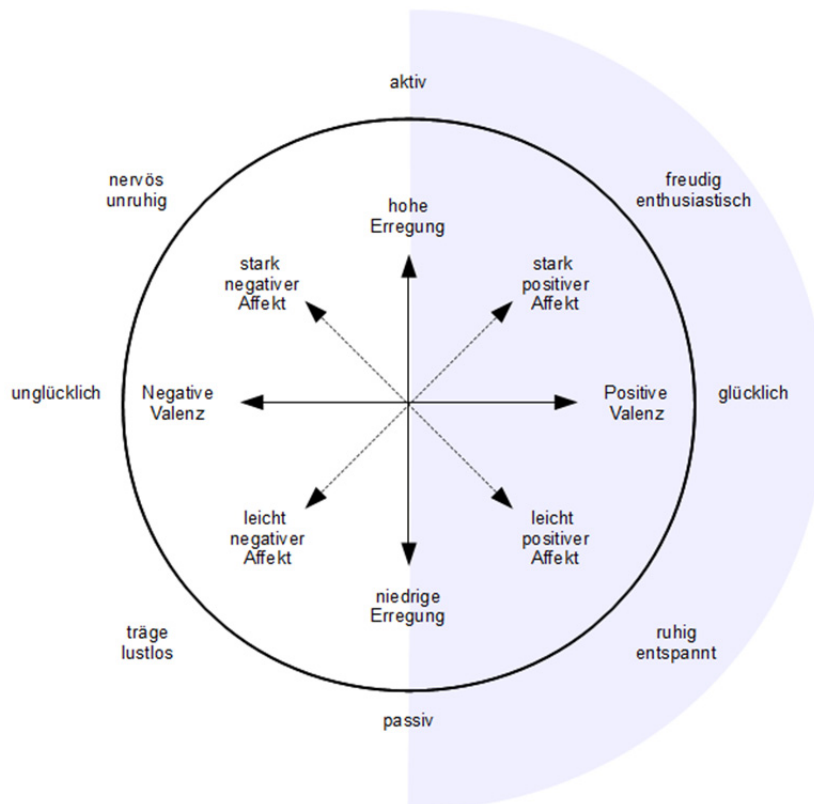


Abbildung 2.1: Zuordnung des Entertainment-Bereichs (blau unterlegt) im Circumplex-Modell nach Russell (1980).

Eine hilfreiche Orientierung für die Einordnung affektiver Phänomene im Entertainment-Zusammenhang bietet das Circumplex-Modell nach Russell (Posner, Russell & Peterson, 2005; Russell, 1979, 1980). Demnach lassen sich Affektzustände entlang eines zweidimensionalen Bezugssystems mit den Dimensionen *Pleasure* und *Arousal* einordnen. Gemäß des Circumplex-Modells lässt sich die als unterhaltsam erlebte Rezeption von Entertainment-Inhalten auf der positiven Seite der Pleasure-Dimension einordnen und kann hierbei sowohl mit einem niedrigen wie auch einem hohen Erregungsmaß einhergehen; d.h. das Unterhaltungserleben findet seine Entsprechung entweder im Gefühl enthusiastischer Aktiviertheit mit ausgeprägtem positiven Affekt oder angenehm erlebter Entspannung mit schwach positivem Affekt (vgl. Abbildung 2.1). So identifizieren beispielsweise Bente und Feist (2000) ausgehend

von einer Analyse von Affektreaktionen auf TV-Inhalte die genannten Dimensionen als grundlegend.

Psychophysiologie und Verhalten. Das beschriebene Circumplex-Modell (Russell, 1980) ist auch für die Einordnung psychophysiologischer Phänomene von entscheidender Bedeutung (Bradley & Lang, 2007). So ist davon auszugehen, dass das positive Erleben von entsprechenden psychophysiologischen Prozessen begleitet wird, die beispielsweise im Zusammenhang mit dem Erregungszustand (Arousal-Dimension) stehen (vgl. Bosshart & Macconi, 1998). Auch behaviorale Muster sollten mit dem positiven Erleben korrespondieren und sich beispielsweise in beobachtbarem Nutzungs- und Selektionsverhalten nachweisen lassen.

2.4.1 Enjoyment

Hinsichtlich der Beschreibung des aktuellen Unterhaltungserlebens spielt das Konzept des *Enjoyments* eine zentrale Rolle. Der englische Überbegriff beschreibt ähnlich den deutschen Begriffen Freude, Vergnügen, Genuss oder auch Entspannung ein positives Erleben, verzichtet aber auf eine weitere Einordnung. So sind Freude und Vergnügen im Deutschen vornehmlich mit ausdrucksstarkem, sichtbar positivem Erleben verbunden, während Genuss und Entspannung eine ruhige, zurückgenommene Konnotation aufweist (*Excitement vs. Relaxation*). Da es keine eindeutige deutsche Entsprechung für den übergeordneten Begriff gibt, die in ähnlicher Weise geeignet wäre, den gesamten positiven Valenzbereich abzudecken, wird die Bezeichnung Enjoyment im Folgenden beibehalten. Als Ausdruck von Entertainment bezieht sich der Begriff hierbei auf das akute Unterhaltungserleben.

Vorderer, Klimmt und Ritterfeld (2004) positionieren Enjoyment als Kernelement im Zentrum ihres Modells des Medienerlebens (siehe Abbildung 2.2). Sie betonen, dass sich das diesbezügliche Erleben weder auf die affektive Komponente beschränkt, noch als einzelner monolithischer Prozess zu beschreiben ist. Unter Bezugnahme auf neurowissenschaftliche Befunde zu unvermitteltem Positiverleben (vgl. Davidson, 2003; Roseman & Evdokas, 2004) argumentieren sie, dass auch im Fall von medial vermitteltem Enjoyment von einer Prozessabfolge mit gleichzeitiger affektiver und kognitiver Beteiligung auszugehen ist. Hierbei stehen physiologische, affektive und kognitive Anteile in einer starken wechselseitigen Abhängigkeit (Vorderer et al., 2004).

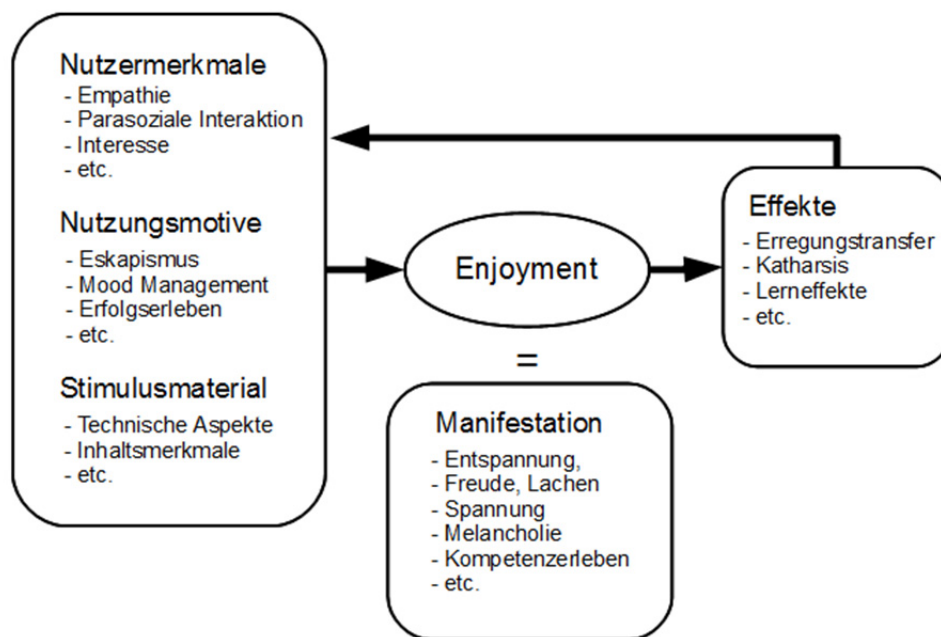


Abbildung 2.2: Modell des Entertainment-Erlebens modifiziert nach Vorderer, Klimmt und Ritterfeld (2004).

Da sich der Zugang ebenso problemlos auf behaviorale Aspekte (z.B. Mimik, Lachen) erweitern lässt, vereint Enjoyment entsprechend sämtliche der genannten Betrachtungsebenen und stellt eine umfassende Erfassungsvariable von Entertainment dar. Diese Sichtweise findet sich auch im konzeptionellen Ansatz von Nabi und Krcmar (2004) wieder. Sie nutzen den Begriff des Enjoyments zur Beschreibung der Einstellung gegenüber Inhalten, welche sich auf eine affektive, kognitive und behaviorale Dimension stützt. Bosshart und Macconi (1998) identifizieren drei Subsysteme des positiven Rezeptionserlebens. Neben physischen und psychologischen Prozessen erweitern sie die Perspektive noch um die Beteiligung eines sozialen Subsystems und unterstreichen damit den komplexen, aber auch integrativen Charakter von Enjoyment.

In dieser zusammenfassenden Qualität liegt ein weiterer Vorteil der Variable. Wie in der schematischen Darstellung ersichtlich (siehe Abbildung 2.2), berücksichtigt das Modell von Vorderer, Klimmt und Ritterfeld (2004) ebenso den Einfluss von Rezipientenmerkmalen und Nutzungsmotiven wie auch die Wirkung von Stimulusmerkmalen auf das Unterhaltungserleben. Die Effektvermittlung kann dabei über eine oder mehrere der vorgestellten Mechanismen erfolgen, sei es entsprechend der Annahmen der Dispositionstheorie, des Erregungstransfers oder des Mood Managements. Unabhängig von der Manifestation auf den verschiedenen Betrachtungsebenen repräsentiert das wahrgenommene Enjoyment das Resultat der

verschiedenen Einflüsse und Evaluationsprozesse. Als Gesamturteil ermöglicht Enjoyment somit auch einen ökonomischen Zugang zum Entertainment-Erleben, dessen Validität und Legitimität wie beschrieben durch die Annahmen der Selbstbestimmungstheorie gestützt wird.

Die in der experimentellen Forschung eingesetzten Verfahren zur Erfassung von Enjoyment weisen eine deutliche Konvergenz bezüglich des methodischen Vorgehens auf und stützen insgesamt die Praktikabilität einer unmittelbaren Abfrage. So wählten Diener und DeFour (1978) einen direkten Zugang mittels 10-fach abgestufter bipolarer Rating-Skalen und bezeichneten die Erfassung des Gesamturteils bezüglich des Stimulusmaterials als *Overall Liking*. Ergänzt wurde dieses Globalurteil durch die parallele Betrachtung untergeordneter Bewertungsmerkmale wie Action, Spannung, Humor und Aufregung, ebenfalls mittels bipolarer Ratingskalen. Ein vergleichbares Vorgehen findet sich bei Diener und Woody (1981). Berry, Gray und Donnerstein (1999) verwendeten ebenfalls eine direkte Abfrage mittels 10-fach abgestufter Likert-Skalen, legten der Enjoyment-Einschätzung allerdings den Summenscore von vier entsprechenden Fragen zugrunde; im Ergebnis als *Enjoyability* bezeichnet.

Sparks, Sherry und Lubsen (2005) setzten in vergleichbarer Weise 7-fach abgestufte Rating-Skalen ein. Sie operationalisierten Enjoyment mittels vier separat ausgewerteten Fragen (Gesamturteil, erlebter Spaß, Interesse an wiederholter Nutzung sowie einer Einschätzung wie interessant das Material wahrgenommen wurde). Auch hier wurden ergänzend Fragen zu Qualitätsmerkmalen wie Spannung, Aufregung und Verständlichkeit gestellt.

Bartsch und Oliver (2008) schlagen eine vierfache Differenzierung von Enjoyment in Gestalt einer *Spaß*- und einer *Spannungs*-Dimension sowie einem *nachhaltigen Eindruck* und eines *tieferen Berührtseins* vor, die jeweils durch eine Reihe direkter Abfragen (7-fach gestufte Bewertungsskalen) erfasst werden können. Anwendungen deuten auf eine genrespezifische Assoziation der Komponenten (z.B. Spaß-Dimension und Enjoyment von Komödien) hin; eine Validitätssteigerung gegenüber einem Gesamturteil wurde hingegen nicht belegt. Eine Adaption des von Bartsch und Oliver (2008) beschriebenen Ansatzes findet sich bei Ahn (2009). Hier wurde Enjoyment mittels drei 5-Punkt-Likert-Skalen, die sich auf ein Gesamturteil, eine Bedeutungs- und eine Spaß-Komponente beziehen, operationalisiert. Ähnliche Einsätze von Direktabfragen finden sich in unterschiedlichen Untersuchungen und bezogen auf verschiedene Formen von Entertainment (vgl. Drachen, Nacke, Yannakis & Pedersen, 2010; Raney, 2002; Raney & Bryant, 2002; Toney & Weaver, 1994).

Eine Sonderstellung nehmen Verfahren ein, die auf eine kontinuierliche Erfassung des Enjoyments abzielen. Kempter und Bente (2004) beschreiben hierzu eine nonverbale Technik unter Verwendung eines mechanischen Schiebreglers (Skala -4 bis +4), mit dem prinzipiell eine andauernde Aufzeichnung des gegenwärtigen Unterhaltungswerts

ermöglicht wird. Eine Erörterung der Vor- und Nachteile einer solchen kontinuierlichen Messung findet sich in den integrativen Überlegungen zu Operationalisierung (vgl. 2.4.5).

2.4.2 Intrinsische Motivation, Flow-Erleben und Immersion

Andere Ansätze zur Erfassung des Unterhaltungserlebens, wie sie in den folgenden Absätzen beschrieben werden, lassen sich als spezifische Operationalisierungen von Teilaspekten des Gesamtphänomens Enjoyment interpretieren. Sie finden insbesondere dann Anwendung, wenn Modellannahmen bezüglich Bedeutung und Stellenwert einzelner Erlebenszusammenhänge überprüft werden sollen (Ryan et al., 2006; Sherry, 2004; Skalski & Whitbred, 2010).

Intrinsische Motivation. So orientieren sich einige Arbeiten zur Erfassung des Unterhaltungserlebens an der Ausprägung der intrinsischen Motivation bezüglich des Entertainment-Gegenstands. Auch wenn sich die Nutzung, wie in der Erörterung der Selbstbestimmungstheorie dargestellt, nicht als ausschließlich intrinsisch motiviert beschreiben lässt und eine entsprechende Gleichsetzung kritisch erscheint, bietet intrinsisch motiviertes Verhalten als Prototyp selbstbestimmten Handelns (Deci & Ryan, 1993) und aufgrund seines Stellenwerts in der Spieltheorie einen legitimen Ansatzpunkt der methodischen Operationalisierung.

Die Erfassung orientiert sich dabei in der Regel an den Postulaten der Selbstbestimmungstheorie und konzentriert sich unter dem Aspekt der Bedürfnisbefriedigung auf Erlebnismerkmale wie Kompetenz, Autonomie und, in geringerem Maße, sozialer Verbundenheit. Die Legitimation einer direkten Abfrage mittels Selbstauskunft folgt, wie im Fall des übergeordneten Enjoyments, dem Prinzip der bewussten Handlungsevaluation wie sie im Modell von Deci und Ryan (1985, 1993) beschrieben wurde. Die zur Verfügung stehenden Verfahren sind in der Regel nicht spezifisch für Entertainment, sondern finden allgemein in Untersuchungen zur Verhaltensmotivation Anwendung (Koka & Hein, 2005; McAuley, Wraith & Duncan, 1991; Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson & et al., 1995; Petherick & Weigand, 2002).

Eine der am weitesten verbreiteten Skalen zur Messung der intrinsischen Motivation stellt das in seiner Zusammensetzung an das Einsatzgebiet anpassbare Intrinsic Motivation Inventory (IMI) dar (McAuley, Duncan & Tammen, 1989; McAuley et al., 1991; Ryan, 1982). Das Instrument besteht aus sechs Subskalen, die sich jeweils auf die subjektive Wahrnehmung von Elementen mit deutlichem Bezug zur Selbstbestimmungstheorie (u.a. Enjoyment- und Kompetenzerleben) beziehen. Hierbei kommt der Subskala des Enjoyments eine prädominante Bedeutung zu, da sie als selbstberichtete Messung der intrinsischen Motivation interpretiert wird. Entsprechend haben Adaptionen der Enjoyment-Skala auch für sich genommen Anwendung in der experimentellen Forschung gefunden (Przybylski, Ryan & Rigby, 2009; Ryan et al.,

2006). Ein von Ryan und Mitarbeitern (2006) eingesetzter Fragebogen (*Player Experience of Need Satisfaction*, PENS) stellt eine auf Computerspielnutzung angepasste Variation des Ansatzes, ebenfalls basierend auf der Selbstauskunft des Rezipienten, dar. Mit *In-Game Competence* und *In-Game Autonomy* weist der PENS-Fragebogen zudem zwei 5-Item-Skalen mit direktem Bezug zur Selbstbestimmungstheorie auf.

Flow-Erleben. Ebenfalls eng verknüpft mit intrinsischer Motivation und Selbstbestimmungstheorie ist das sogenannte *Flow-Erleben*. Beim Flow-Erleben handelt es sich um ein vom Psychologen Mihaly Csikszentmihalyi (1975, 1990) vorgeschlagenes Konzept, um das Alltagsphänomen des rauschhaften Aufgehens in einer Tätigkeit zu beschreiben. Laut Csikszentmihalyi (1990) ist es gekennzeichnet durch einen hohen und mühelosen Grad an Aufmerksamkeit und Fokussierung, ein verändertes Zeiterleben sowie einer unmittelbaren, autotelischen Zielorientierung bezüglich der Tätigkeit, die dem Charakteristikum des Selbstzwecks in der Spieltheorie entspricht (vgl. Oerter, 1993). Flow wird weiterhin beschrieben als ein ausgewogener Zustand von Anforderungen und Fähigkeiten, in dem Handlung und Bewusstsein konvergieren und ein hohes Maß an Handlungskontrolle erlebt wird.

Angeichts der deutlichen Parallelen zu Teilkonzepten der Selbstbestimmungstheorie wurde Flow-Erleben in der Folge zur Beschreibung intrinsischer Motivation wie auch als Definitionsmerkmal von Spielverhalten eingesetzt (Panksepp, 1998). Schon Csikszentmihalyi (1990) identifizierte mit der Tätigkeit des Lesens eine Form medialer Unterhaltung als häufigste Flow-assoziierte Aktivität weltweit. Konkrete Anwendungen der Theorie auf den Bereich des Entertainments und der Mediennutzung finden sich unter anderem bei Sherry (2004), David, Horton und German (2006) sowie Ryan und Mitarbeiter (2006). Dabei wird das Phänomen nicht nur zur reinen Beschreibung des Unterhaltungserlebens genutzt, sondern oftmals auch als Nutzungsmotiv interpretiert (vgl. Rheinberg, Vollmeyer & Engeser, 2003).

Die Erfassung erfolgt beispielsweise mit der *Experience Sampling Method* (ESM) nach Csikszentmihalyi und Larson (1987). In der Regel ist die ESM nicht auf eine spezifische Tätigkeit, sondern auf eine tagesbegleitende Erfassung des Flow-Erlebens ausgelegt. Dabei findet die Erhebung unter Berücksichtigung der charakteristischen Reflexionsfreiheit nicht retrospektiv, sondern durch einen Signalgeber angezeigt im Tagesverlauf statt. Die eigentliche Erfassung erfolgt als Selbstauskunft, wobei die zur Zustandsbeschreibung eingesetzten Aufzeichnungs- und Skalierungssysteme zum Teil deutlich variieren (vgl. Rheinberg et al., 2003). In ihrer klassischen Form konzentriert sich die ESM auf die Erfassung der Passung von Anforderung und Fähigkeit, ergänzt um Abfragen, die sich auf Kontextinformationen und Begleitumstände beziehen. Ein typischer Erfassungszeitraum der ESM umfasst eine Woche mit jeweils acht Messungen pro Tag (Csikszentmihalyi & Larson, 1987; Hektner, Schmidt & Csikszentmihalyi, 2007).

Als ökonomisches und valides Fragebogenverfahren zur Erfassung des Flow-Erlebens hat sich in den vergangenen Jahren, insbesondere im deutschen Sprachraum, die Flow-Kurzskala (FKS) von Rheinberg etabliert (vgl. Rheinberg et al., 2003). Die FKS wurde für verschiedene Tätigkeitsbereiche getestet und bietet zudem den Vorteil, dass die in qualitativen Studien identifizierten Subkomponenten des Flow-Erlebens umfassender berücksichtigt werden als in der ESM (vgl. Csikszentmihalyi, 1975). Das Verfahren erfasst die Passung von Anforderung und Tätigkeit sowie ergänzend eine Besorgniskomponente, um individuelle und situationsabhängige Effektunterschiede abzudecken, wie sie beispielsweise im Kontext weitreichender Handlungskonsequenzen auftreten können (Rheinberg et al., 2003). Andere fragebogenbasierte Verfahren liegen beispielsweise in Form einer 4-Item-Skala nach Webster (Trevino & Webster, 1992) sowie einer auf Internetnutzung bezogenen Flow-Skala von Novak und Hoffmann (1997) vor.

Immersion und Presence. Ihrerseits in enger Beziehung zum Flow-Erleben, insbesondere im Kontext medialer Unterhaltung, stehen die Begriffe *Immersion* und *(Tele-)Presence*. Im Gegensatz zum rauschartigen Erlebensaspekt des Flows beziehen sich beide auf das Phänomen des Eintauchens in eine imaginative Welt (Bracken & Skalski, 2010; Valkenburg & Peter, 2006). Hierbei findet sich zum Teil eine Differenzierung, die Immersion stärker mit den technischen Voraussetzungen und Presence mit dem subjektiven Erleben in Verbindung bringt (Schubert, Friedmann & Regenbrecht, 2001). Im Bereich Literatur und Film wird für den Prozess der Vertiefung in eine narrative Handlung auch die Bezeichnung *Transportation* genutzt (Green et al., 2004). Ebenfalls assoziiert ist der Begriff des *Involvements* (Witmer & Singer, 1998), welches als eine Voraussetzung des Immersions- und Presence-Erlebens beschrieben wird (Schubert et al., 2001).

Lombard und Ditton (1997) definieren Presence als die wahrnehmungsbezogene Illusion des Nichtvermitteltseins. Je mehr der Aspekt der medialen Vermittlung im Rezeptionsprozess bzw. im Erleben der medial simulierten Situation in den Hintergrund tritt, bestenfalls sogar komplett vergessen wird, desto größer die empfundene Presence. Faktoren, die das Presence-Empfinden beeinflussen können, sind die Anzahl der einbezogenen sensorischen Kanäle, begleitende Vermittlungsmerkmale wie Display-Größe oder auch qualitative Merkmale wie die graphische und auditive Güte der Simulation (Baños et al., 2004; Skalski & Whitbred, 2010). Entsprechende Ausdifferenzierungen, die sich auf unterschiedliche formale oder darstellerische Aspekte beziehen, wurden vorgeschlagen; zum Beispiel in Form einer Unterscheidung von räumlicher und sozialer Presence (Hartmann, Klimmt & Vorderer, 2010; Lee, 2004; Lombard & Ditton, 1997). Insgesamt weist das Immersionskonzept eine starke Verbundenheit mit dem Begriff der virtuellen Realität auf und besitzt entsprechend besondere Relevanz bei der Betrachtung des Unterhaltungserlebens von Computerspielen (Ermi & Mäyrä, 2005; Ryan et al., 2006; Skalski & Whitbred, 2010;

Tamborini et al., 2010). Das Phänomen der Telepräsenz wurde prinzipiell aber medienübergreifend beschrieben (Hartmann et al., 2010).

Im Entertainment-Modell von Vorderer, Klimmt und Ritterfeld (2004) findet sich Presence als Voraussetzung auf der Rezipientenseite wieder. Entsprechend liegt der Ausgangspunkt einer Operationalisierung von Entertainment über das Immersionserleben in der Annahme, dass Immersion mit der Bereitschaft assoziiert ist, sich auf eine präsentierte Situation einzulassen. Diese Einlassung wurde von verschiedenen Autoren unter Bezugnahme auf die Selbstbestimmungstheorie interpretiert. Sie gehen davon aus, dass ein stärkeres Empfinden von Autonomie und Kompetenz, wie es in seiner Bedeutung für das Entertainment-Konzept bereits ausführlich diskutiert wurde (vgl. 2.2.4), zu einer Steigerung der Immersion führt (Klimmt & Hartmann, 2006; Ryan et al., 2006). Mit dem Grundbedürfnis nach sozialer Verbundenheit lässt sich auch das verbleibende dritte Bedürfnispostulat der Selbstbestimmungstheorie zur Immersion in Beziehung setzen. So fanden Greenwood und Long (2009) einen Zusammenhang zwischen Immersion, parasozialen Interaktionen und dem Einsamkeitserleben, welcher von den Autoren im Hinblick auf eine kompensatorische respektive komplementäre Nutzung diskutiert wurde. Bezüglich der Annahmen der Dispositionstheorie lässt sich Immersion in ähnlicher Weise als Ausdruck der Verbundenheit mit dem narrativen Kontext interpretieren. Auch hier wird davon ausgegangen, dass Immersion und Unterhaltungserleben positiv miteinander korreliert sind.

Das zentrale Erfassungsmerkmal der subjektiven Immersion stellt das Presence-Erleben dar. Die Erfassung erfolgt in der Regel mittels standardisierter Selbstauskunftsverfahren, die sich auf verschiedene Immersionsaspekte konzentrieren. So schlugen Witmer und Singer (1998) mit dem 32 Items umfassenden Presence Questionnaire (PQ, Version 2) und dem 28 Items umfassenden Immersive Tendencies Questionnaire (ITQ) jeweils ein Verfahren zur Erfassung des Presence-Erlebens beziehungsweise der individuellen Veranlagung zur Immersionserfahrung vor. Beide Fragebögen verwenden für die Abfrage 7-Punkt-Skalen. Weitere Beispiele sind das ITC Sense of Presence Questionnaire (Lessiter, Freeman, Keogh & Davidoff, 2001) und das Reality Judgement and Presence Questionnaire (Baños et al., 2000). Vielfach wurden auch erfolgreich Abwandlungen und Neuzusammenstellungen zur Anwendung gebracht. So erfassen Ryan, Rigby und Przybylski (2006) Immersion in Form physikalischer, emotionaler und narrativer Presence, jeweils mittels 3-Item-Subskalen. Ebenfalls einsetzbar erscheint ein von Green und Brock (2000) vorgestelltes Verfahren zur Erfassung des Transportationserlebens. Die 15 Items umfassende Skala weist dabei inhaltlich deutliche Ähnlichkeiten mit den beschriebenen Presence-Fragebögen auf.

Einen integrativen Ansatz stellt das von Schubert, Friedmann & Regenbrecht (2001) vorgestellte iGroup Presence Questionnaire (IPQ) dar, das auf einer faktoranalytischen Überprüfung bestehender Verfahren beruht. Schubert und Kollegen (2001) konnten mit räumlicher Presence, Involvement und erlebtem Realismus drei Faktoren extrahieren,

die in der Frage nach dem Eindruck, in der dargestellten Situation zu sein (*sense of being there*), einen gemeinsamen Nenner finden. Neben dieser übergeordneten Einschätzung setzt sich das IPQ aus fünf Fragen zur räumlichen Presence, vier Fragen zum Involvement sowie vier Fragen zum erlebten Realismus zusammen, die jeweils auf einer 7-stufigen Ratingskala zu beantworten sind. Zusätzlich legt das IPQ eine Erfassung der technischen Rahmenbedingungen (u.a. visuelle und auditive Vermittlung) nah.

2.4.3 Psychophysiologische Korrelate

Eine differenzierende Theoretisierung des Lustempfindens von Körper und Geist findet sich bereits bei Aristoteles, und auch die Zwei-Faktoren-Theorie der Emotion (Schachter, 1964; Schachter & Singer, 1962) weist dem Aspekt körperlicher Erregung eine ebenso grundlegende wie eigenständige Funktion für das Empfinden positiver Erlebenszustände zu. Beides unterstreicht die Bedeutung der psychophysiologischen Ebene für die Betrachtung affektiver Reaktionen und entspricht der heute etablierten Perspektive, dass sich Affektzustände auch abseits der subjektiven Wahrnehmung anhand objektiver physiologischer und neuronaler Korrelate beschreiben lassen (Kringelbach & Berridge, 2009). Wenngleich eine spezifische Zuordnung sich nach wie vor komplex gestaltet, kann der grundsätzliche Zusammenhang zwischen psychophysiologischen Erregungszuständen und kognitiver Informationsverarbeitung als gesichert gelten, und mit Hilfe neuer, multimodaler Methoden wurden erhebliche Fortschritte im Prozessverständnis gemacht (Kempter & Bente, 2004). Außerdem kommt den psychophysiologischen Korrelaten des Entertainment- und Medienerlebens angesichts ihrer relativen Unabhängigkeit von bewusster Kontrolle ein besonderer Stellenwert als objektive Messgrößen zu; zum Beispiel als Indikatoren für den allgemeinen Erregungszustand, kognitive Aufmerksamkeit und Fokussierung (Ravaja, 2004).

Im Prinzip lassen sich die sensorischen Ereignisse und physiologischen Korrelate des Unterhaltungserlebens für sämtliche peripheren und zentralnervösen Verarbeitungssysteme beschreiben. Zu den etablierten Standardmethoden gehören die Messung der Hautleitfähigkeit und kardiovaskulärer Maße wie Blutdruck oder Blutvolumenpuls sowie die Erfassung der Atemfrequenz (Bryant & Zillmann, 1984; Kempter & Bente, 2004). Wenngleich der Entertainment-Aspekt in der Regel nicht im Vordergrund steht, lässt sich der Einsatz psychophysiologischer Messverfahren in der Medienwirkungsforschung im Prinzip bis zu ihren Anfängen in den dreißiger Jahren zurückverfolgen. So zogen Dysinger und Ruckmick (1933) in den einflussreichen Payne-Fund-Studien die elektrodermale Aktivität und Atemfrequenz von Zuschauern zur Analyse des Rezeptionserlebens heran und setzten sie in Bezug zu den medialen Inhalten.

Elektrodermale Aktivität (EDA). Der grundsätzliche Zusammenhang zwischen emotional-affektiven Reaktionen (Stress, Aufregung oder Freude) und Veränderungen der Hautleitfähigkeit gilt als gesichertes Phänomen (Boucsein, 1992). Elektrodermale Aktivität kann nach heutigem Kenntnisstand als Korrelat der Tätigkeit der ekkrinen Schweißdrüsen gesehen werden, deren höchste Konzentration sich im Bereich von Handflächen und Fußsohlen findet und die sich dadurch auszeichnen, dass sie eher auf psychologische als thermale Reize reagieren (Stern, Ray & Quigley, 2001). Der Begriff des Korrelats ist hierbei auch Ausdruck einer noch nicht vollständig geklärten Kausalität (vgl. Edelberg, 1993; Fowles, 1986). Dem vorherrschenden Erklärungsmodell entsprechend kommt den Schweißkanälen die Funktion parallel geschalteter Widerstände zu, die durch aufsteigende Schweißflüssigkeit moduliert werden können (Cacioppo, Tassinary & Berntson, 2007).

Es besteht eine hohe Korrelation zwischen der Aktivität des sympathischen Nervensystems und der EDA-Reaktion. Die Regulation erfolgt über cholinerge Bahnen des sympathischen Nervensystems, d.h. als Neurotransmitter fungiert das eigentlich mit dem parasympathischen System assoziierte Acetylcholin. An der zentralnervösen Steuerung beteiligt sind prä- und sensomotorischer Cortex, das limbische System, der Hypothalamus und die Formatio reticularis. Somit lässt sich die EDA als Ergebnis komplexer Interaktion von sympathischer Aktivierung und lokalen Hautprozessen einordnen.

Die Klassifikation nach Venables und Martin (1967) unterscheidet zwischen endo- und exosomatischer Aktivität sowie tonischem Niveau (*Level*) und phasischer Veränderung (*Response*). Exosomatische Bezugsmaße (*Skin Potential Level / Response*) spielen bei der Erfassung von Reizreaktionen nicht zuletzt aufgrund ihres für die Betrachtung ungünstigen biphasischen Verlaufs eine untergeordnete Rolle. Als exosomatische Bezugsmaße werden der Hautwiderstand (*Skin Resistance*, gemessen in Ohm) und die Hautleitfähigkeit (*Skin Conductance*, gemessen in Mho bzw. Siemens) herangezogen. Auch hier lässt sich zwischen Lage- (*Skin Resistance Level, SRL; Skin Conductance Level, SCL*) und Veränderungsmaßen (*Skin Resistance Response, SRR; Skin Conductance Response, SCR*) unterscheiden. Die messbare Reaktivität von EDA-Veränderungen liegt mit einer Latenz von ein bis drei Sekunden im unteren Sekundenbereich (Andreassi, 2000). Aufgrund der günstigeren Verlaufs- und Mittelungseigenschaften hat sich mehrheitlich die Hautleitfähigkeit (SCL / SCR) als Bezugsmaß durchgesetzt. So weist die SCR im Gegensatz zum bei Erregungssteigerung sinkenden Hautwiderstand einen intuitiven, gleichförmigen Reaktionsverlauf auf und bewegt sich in überschaubaren Wertebereichen von 0.05 bis 5 μ mho (Andreassi, 2000).

Zusammenhänge zwischen dem im Unterhaltungskontext relevanten Affektzustand und EDA-Reaktionen wurden sowohl für auditive wie auch visuelle Stimuli untersucht. Zimny und Weidenfeller (1963) stellten fest, dass Musikstimuli, die zuvor als anregend, neutral oder beruhigend eingestuft wurden, zu unterschiedlichen Veränderungen der

Hautleitfähigkeit führten. Während auf kardiovaskulärer Ebene keine Effekte nachgewiesen werden konnten, zeigte sich für anregende klassische Musik ein selektiver Anstieg der SCRs. Im Zusammenhang mit experimentell ausgelösten Schreckreflexen beobachtete Vrana (1995) eine stärkere Änderung der Hautleitfähigkeit bei gleichzeitiger Imagination angstauslösender Bildern, im Gegensatz zu angenehmen oder neutralen szenischen Vorstellungen. In einer frühen Filmstudie fanden Kaiser und Roessler (1970) nach Präsentation eines Stress auslösenden Films eine in Frequenz und Amplitude stärker ausgeprägte elektrodermale Reaktivität als nach Präsentation vergleichsweise ruhigen Filmmaterials. Dennoch erscheint eine gerichtete Interpretation der EDA-Reaktion grundsätzlich kritisch. So belegen beispielsweise Befunde von Winton, Putnam und Krauss (1984) einen kurvilinearen Zusammenhang mit ausgeprägten Reaktionen sowohl für emotional negativ wie positiv assoziiertes Bildmaterial. Hamrick (1974) untersuchte die EDA-Reaktion von Frauen auf erotische Bilder und stellte einen der subjektiven Erregungseinschätzung entsprechenden SCR-Anstieg fest. Unabhängig von der emotionalen Färbung deuten die Befunde insgesamt auf einen Zusammenhang zwischen der EDA-Reaktion und der persönlichen Bedeutsamkeit und Relevanz eines Reizes hin.

Geen und Rakosky (1973) fanden differenzierte Veränderungen der EDA-Reaktion auf eine 6-minütige gewalthaltige Filmsequenz in Abhängigkeit von der inhaltlichen Einordnung der präsentierten Szene. Durch Vorgabe einer entsprechenden Rahmenhandlung wurden die Fiktionalität der Kampfhandlung sowie die Rechtfertigung als Rache bzw. als ungerechtfertigte Aggression variiert. Die Darstellung als ungerechtfertigte Aggression führte zu einem Anstieg der SCRs, während die Betonung des fiktionalen Charakters mit einer Reduktion einherging. Reeves und Vega (2006) kamen zu vergleichbaren Ergebnissen und konnten in einer Folgeuntersuchung zudem zeigen, dass die Effekte von den Nutzungsgewohnheiten der Teilnehmer beeinflusst werden können (Vega & Reeves, 2009). Eine weitere Anwendung der EDA zur Analyse des Rezeptionserlebens findet sich bei Sparks (1991); zur Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Enjoyment und Belastung in Reaktion auf eine etwa 12-minütige Horrorfilm-Szene wurden Änderungen der Hautleitfähigkeit als Belastungsmaß analysiert. Ein ausgehend von der Theorie des Erregungstransfers (Zillmann, 1998) postulierter positiver Zusammenhang zwischen physiologischer Erregung und Unterhaltungswert konnte selektiv für männliche Teilnehmer belegt werden.

Kardiovaskuläre und respiratorische Maße. Auch wenn das Herz-Kreislaufsystem primär der Grundversorgung des Organismus dient, weist es eine hohe Sensibilität für affektiv-emotionale Zustände auf, die sich nicht zuletzt in der umgangssprachlichen Bezugnahme auf das Herz im Emotionskontext widerspiegelt. So stellt das kardiovaskuläre System auch einen zentralen Ansatzpunkt der psychophysiologischen Betrachtung positiver Erlebenszustände dar.

Die Kontrolle des Herzschlags wird von internalen und externalen Instanzen übernommen. Die internale Kontrolle ist mit der automatischen Steuerung über den Sinusknoten als primärem und dem Atrioventrikularknoten als sekundärem Impulsgeber sowie dem angeschlossenen His-Purkinje-System assoziiert, deren Zusammenspiel sich für die rhythmische Kontraktion des Herzmuskels verantwortlich zeichnet (Andreassi, 2000; Berntson, Quigley & Lozano, 2007). Eine externe Modulation in Reaktion auf Außenreize erfolgt über das vegetative und zentrale Nervensystem. Während parasympathische cholinerge Nervenbahnen über den Vagusnerv am primären und sekundären Impulsgeber eine Verlangsamung des Herzschlags einleiten können, werden Beschleunigungen des Herzschlags durch sympathische Nervenbahnen mittels Noradrenalin-Ausschüttung vermittelt. Für die Reaktionsvermittlung durch das parasympathische System wurden von einem auslösenden Reiz bis zur effektiven Änderungen der Herzfrequenz Zeiten von drei bis vier Sekunden festgestellt (Ravaja, 2004). Emotional involvierende Situationen stellen neben starker körperlicher Anstrengung den wichtigsten Anlass für eine entsprechende Intervention dar (Andreassi, 2000; Berntson et al., 2007; Bradley & Lang, 2007).

Zu den am häufigsten im Zusammenhang mit Medienrezeption und Unterhaltungserleben herangezogenen kardiovaskulären Maßen gehören Herzfrequenz (*Heart Rate, HR*), Blutdruck (*Blood Pressure, BP*) und Blutvolumenpuls (*BVP*); abseits der Betrachtung kurzfristiger Effekte wird auch die Analyse der Herzratenvariabilität (*HRV*) zur Einordnung des Rezeptionserlebens genutzt (vgl. Berntson et al., 1997; Ravaja, 2004). Spezifische Analysen von EKG-Wellenverläufen spielen in der Rezeptionsforschung eine untergeordnete Rolle, wenngleich EKG-Messungen zur Ableitung von HR- und HRV-Werten herangezogen werden. Die Messung der Herzfrequenz orientiert sich an der am stärksten ausgeprägten EKG-Komponente, dem Abstand der mit der Kontraktion der Ventrikelmuskulatur assoziierten R-Wellen, und wird in Schlägen pro Minute (*Beats per minute, BPM*) angegeben (Andreassi, 2000). Am gebräuchlichsten sind kontinuierliche Messungen, die automatisiert die Schlagfrequenz für einen vorgegebenen Zeitraum aktualisieren und ausgeben. Klassische Messungen des systolischen und diastolischen Blutdrucks nach Riva-Rocci unterliegen aufgrund methodischer Merkmale (u.a. geringe zeitliche Auflösung, Beeinträchtigung des Probanden, Störeinflüsse auf andere physiologische Parameter) praktischen Einschränkungen. Auch wenn die Möglichkeiten mit der Option neuerer Verfahren zur kontinuierlichen Blutdruckmessung (z.B. Penaz- und Finapres-Messung) erheblich erweitert wurden, wird die BP-Erfassung ähnlich der Körpertemperatur in der Regel ergänzend zu anderen kardiovaskulären Maßen eingesetzt. Der BVP bezieht sich auf die in einem bestimmten Teilgebiet des Körpers vorhandene Blutmenge und wird typischerweise mittels eines Photoplethysmographen erfasst, der die sich ändernden Reflexionseigenschaften unterschiedlich stark durchbluteten Gewebes bei Bestrahlung mit Infrarotlicht ausnutzt. Ähnlich dem EKG ermöglicht auch die BVP-Kurve eine Ableitung von Interbeat-Intervallen zur Bestimmung von HR und HRV (Peper, Harvey,

Lin, Tylova & Moss, 2007). Ein wichtiges Maß stellt die BVP-Amplitude dar, welche mit der relativen Dilatation bzw. Konstriktion der Gefäße korrespondiert und so deren aktuellen Status wiedergibt.

Der Zusammenhang zwischen HR und emotionalen Reaktionen wird durch vielfältige Untersuchungen belegt (Ravaja, 2004). Koriat, Melkman, Averill und Lazarus (1972) beobachteten EDA und HR, um die Involviertheit beziehungsweise innere Distanziertheit gegenüber präsentierten Filminhalten einzuschätzen. Die HR erwies sich hierbei als sensibler als die EDA und zeigte in Abhängigkeit von der Rezeptionsinstruktion (Einlassen vs. Distanzieren) signifikante Unterschiede mit niedrigeren Werten in der Distanzierungsbedingung. Im Gegensatz zu dem bereits für die EDA berichteten kurvilinearen Zusammenhang deuten die Befunde von Winton und Kollegen (1984) für die kardiovaskulären Reaktion auf einen linearen Zusammenhang zwischen Affekt und Wirkung hin, indem positive Emotionen eher mit einer HR-Beschleunigung und negative Emotionen mit einer Verlangsamung assoziiert sind. Eine Verlangsamung der Herzaktivität wird jedoch im Allgemeinen auch mit Orientierungsreaktionen und der Zuwendung zu einem Stimulus in Verbindung gebracht, während eine HR-Beschleunigung im Gegensatz dazu mit Reizunterdrückung und Defensivreaktionen einhergeht (Andreassi, 2000; Porges, 1995). Eine neuere Studie von Yannakakis, Hallam und Lund (2008) berichtet für physisch ausgerichtetes Spielverhalten Korrelationen zwischen Unterhaltungspräferenzen und spezifischen Merkmalen des HR-Signals, mit deren Hilfe Nutzermodelle erstellt werden können, die Rückschlüsse auf das individuelle Entertainment-Erleben ermöglichen.

In einer umfangreichen Betrachtung physiologischer Begleitphänomene auf verschiedene angenehm empfundene Stimuli fanden Watanuki und Kim (2005) unter anderem einen ausgeprägten Anstieg des systolischen Blutdrucks in Reaktion auf einfache visuelle Reize (erotische Bilder), während komplexere, auf soziale Interaktion bezogene Stimuli keine vergleichbare Reaktion evozierten. Doob und Kirshenbaum (1973) untersuchten anhand von BP-Änderungen den Einfluss von Frustration und der Rezeption aggressiver Filminhalte auf den Erregungszustand. Ihren Befunden entsprechend, die für eine Kombination beider Bedingungen die höchsten BP-Anstiege zeigten, schlossen sie auf einen additiven Zusammenhang der erregenden Wirkung von Frustration und Filmkonsum, was als Widerspruch zu den Reduktionsannahmen der Katharsistheorie interpretiert wurde. In einem Experiment von Geen und Stonner (1974) zeigten Probanden, die zuvor im Rahmen der Untersuchung mit unbegründeten moderaten Elektroschocks bestraft worden waren, in Reaktion auf die Präsentation einer gefilmten Kampfszene einen selektiv stärkeren BP-Anstieg, wenn die gezeigte Handlung durch ein Rachemotiv begründet wurde. Dieser Befund korrespondierte mit einer größeren Bereitschaft, selbst intensivere Elektroschocks als Strafreize einzusetzen. Eine inhaltliche Einordnung des gezeigten Kampfes als altruistisch motiviert oder sportlich-professionell führte ebenso wie eine fehlende Einordnung zu vergleichsweise

geringer ausgeprägten BP-Reaktionen der Teilnehmer. In einer Folgeuntersuchung konnte Geen (1975) entsprechende Effektunterschiede auch für Filminhalte feststellen, die entweder als real oder fiktional angekündigt wurden. Die stärksten BP-Anstiege wurden hierbei nach vorangegangenen Elektroschocks für als real eingeordnete Gewaltszenen gefunden.

Während die Messung des Blutvolumens im Zusammenhang mit sexueller Erregung einen der wichtigsten physiologischen Erregungsindikatoren darstellen, kommt dem typischerweise am Finger gemessenen BVP in anderen Rezeptionskontexten eher die Bedeutung eines Sekundärmaßes zu. Die Analyse der BVP-Amplitudenwerte orientiert sich hierbei vor allem an der reaktiven Nähe von Entspannung und Vasodilatation. So konnten Ward und Marsden (2003) in einem Rezeptionsvergleich unterschiedlich gestalteter Internetseiten höhere BVP-Werte für nutzerfreundlichere Angebote feststellen, wobei sich die EDA- und HR-Befunde gegenläufig zeigten. In einer anderen Untersuchung zur affektiven Computerinteraktion konnten Scheirer, Fernandez, Klein und Picard (2002) erfolgreich eine Kombination von EDA- und BVP-Daten zur Differenzierung von Frustrationszuständen heranziehen.

Da die Variabilität der Herzfrequenz unter Stress sowie im Fall mentaler Anstrengung unterdrückt beziehungsweise reduziert wird, eignen sich HRV-Messungen ebenfalls zur Einordnung des Rezeptions- bzw. Unterhaltungserlebens (vgl. Hughes & Hutt, 1979; Hutt, 1979). Rowe, Sibert und Irwin (1998) variierten die mentale Anforderung einer visuellen Monitoring-Aufgabe und stellten fest, dass sich die HRV als sensibles Maß zur Abbildung der Anforderungsmanipulation erwies und darüber hinaus zur näherungsweisen Feststellung der Grenzen der Aufnahmefähigkeit dienen kann. Eine spezifische Zuordnung zu angenehm erlebten Stimuli erscheint allerdings uneindeutig. So wurde die HRV in der bereits erwähnten Untersuchung von Watanuki und Kim (2005) zwar erfasst, aber keine aussagekräftigen Ergebnisse gefunden beziehungsweise berichtet; gleiches galt hier auch für die HR selbst.

Eng verbunden mit den kardiovaskulär ausgerichteten Messungen ist die Betrachtung des respiratorischen Systems, das nicht nur strukturell, sondern auch in seiner Reaktivität eng an das Herz-Kreislaufsystem gekoppelt ist (Mandryk, Inkpen & Calvert, 2006). Zu den typischen Maßen gehört die Atemfrequenz (*Respiration Rate*) und die Tiefe des Einatmens beziehungsweise das Atemvolumen (*Respiration Amplitude*). Eine Erregungssteigerung führt zu einem Anstieg der Atemfrequenz, während Entspannung die Frequenz senkt; die Reaktion verhält sich folglich weitgehend analog zu den Reaktionsmustern des kardiovaskulären Systems. Schreckreaktionen können sich in vorübergehenden Atemaussetzern äußern und ebenso wie negative Emotionen zu Unregelmäßigkeiten im respiratorischen Rhythmus führen. Gebräuchliche Maße zur Erfassung respiratorischer Reaktivität sind Gurtsysteme, die die Dehnung des Brustkorbs erfassen. Sensortechnologien, die eine genauere Messung des Gasaustausches in der Lunge ermöglichen, werden aufgrund des relativ invasiven und

bewegungseinschränkenden Charakters kaum zur Anwendung gebracht (Mandryk et al., 2006).

Elektromyographie (EMG). Im Fall der Muskelaktivität hängt das Ausmaß des bewussten Erlebens beziehungsweise der willentlichen Steuerung sowohl von den beteiligten Muskelgruppen wie auch von der Aufmerksamkeit des Individuums ab. Eine Interpretation im Sinne des Unterhaltungs- und Rezeptionserlebens kann zur Feststellung des allgemeinen Aktivierungs- oder Anspannungsniveaus wie auch für spezifische Muskelgruppen erfolgen, deren Aktivität in besonderem Maße mit Affektzuständen in Verbindung gebracht wird (z.B. *Musculus zygomaticus major* und *Musculus orbicularis oculi* im Fall des Lächelns; vgl. Ekman & Friesen, 1982).

EMG-Verfahren messen die Muskelaktivität (mV) anhand elektrischer Potentialschwankungen, die im Zusammenhang mit Muskelkontraktionen auftreten. Da im Humanbereich abseits neurologischer Diagnostik in der Regel non-invasive Methoden zum Einsatz kommen, wird nicht die elektrische Aktivität einzelner Motoneurone, sondern von muskulären Neuronenverbänden gemessen. Zur Messung reaktiver Potentialänderungen erfolgt die Ableitung in der Regel mittels bipolar angeordneter Oberflächen Elektroden entlang derjenigen Muskelstränge, die im Fokus der Betrachtung stehen. Zu den typischen Ableitorten gehören die Muskelpartien im Stirn- und Nackenbereich, je nach Fragestellung auch spezifische Gruppen von Gesichtsmuskeln (vgl. Andreassi, 2000). Systematiken zur standardisierten Platzierung von EMG-Elektroden finden sich unter anderem bei Davis (1959) und Basmajian und Blumenstein (1983). Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Beobachtung, dass psychologische Einflüsse wie Stress oder andere Formen der mentalen Belastung zu einem additiven Anstieg der Muskelanspannung zusätzlich zur physischen Beanspruchung führen können (Lundberg et al., 1994).

Auch wenn ein entsprechender Einsatz im Bereich des Biofeedbacks (z.B. zur Relaxationskontrolle im Entspannungstraining) durchaus gebräuchlich ist (vgl. Rief & Birbaumer, 2006), finden EMG-Messungen zur Erfassung des allgemeinen Anspannungsniveaus in der Rezeptionsforschung vergleichsweise selten Anwendung. In einer Untersuchung zur Reversal-Theorie (vgl. Apter, 2006) fanden Svebak und Murgatroyd (1985) für die Nutzung eines einfachen Videospiele Unterschiede in der EMG-Reaktion in Abhängigkeit von einer ernsthaften bzw. spielerischen Bewältigungsorientierung. Teilnehmer, denen eine ernsthaft-planungsorientierte Herangehensweise zugeordnet werden konnte, wiesen während der Aufgabe für den Beugemuskel des passiven Unterarms einen steileren EMG-Anstieg auf. Geht man davon aus, dass eine spielerische Persönlichkeitsorientierung bei der Aufgabenbewältigung mit einem stärker ausgeprägten Entertainment-Erleben verbunden ist, so deckt sich dieser Befund mit der Annahme, dass ein höherer Anspannungsgrad mit einem geringeren Unterhaltungswert assoziiert ist. Passend dazu wurden auch höhere SCL-Werte und eine beschleunigte Atmung für die Teilnehmer mit

ernsthafter Bewältigungsorientierung gefunden; der subjektive Unterhaltungswert wurde von Svebak und Murgatroyd (1985) allerdings nicht erfasst. In einer Untersuchung zur Entwicklung empathischen Einfühlungsvermögens setzten Wilson und Cantor (1985) das EMG-Signal der Unterarmmuskulatur ergänzend zur SCR als physiologisches Maß für emotionales Arousal ein und fanden Unterschiede zwischen zwei Altersgruppen in Reaktion auf filmische Angststimuli. Die jüngere Altersgruppe (3-5 Jahre) reagierte verglichen mit der älteren (9-11 Jahre) zwar auch auf die direkte filmische Darbietung eines Angststimulus, nicht aber auf die indirekte Darstellung von Angst und Bedrohung durch einen Schauspieler.

Wesentlich verbreiteter ist der Einsatz spezifischer EMG-Maße, um über die Aktivierung bestimmter Muskelgruppen zwischen positiven und negativen Erregungszuständen zu differenzieren und beispielsweise subtile Reaktionen der Gesichtsmimik zu erfassen (Bolls, Lang & Potter, 2001; Mandryk et al., 2006). Die Facial-Feedback-Hypothese nach Tomkins (1962, 1963) stellt eine Anwendung der James-Lange-Theorie dar, welche sich spezifisch auf die Reafferenzen der Gesichtsmuskelaktivität bezieht und diese als notwendige Voraussetzung für die Einordnung emotionaler Empfindungen interpretiert (Kempter & Bente, 2004). Eine experimentelle Stützung der Hypothese findet sich unter anderem in Untersuchungen von Strack, Martin und Stepper (1988) sowie Lanzetta, Sullivan, Masters und McHugo (1985). Während Strack und Kollegen (1988) zeigen konnten, dass die Freude an einem präsentierten Zeichentrickfilm durch eine Manipulation der Gesichtsmimik während der Rezeption beeinflusst werden konnte, fanden Lanzetta und Mitarbeiter (1985; zitiert nach Kempter & Bente, 2004) für Filmausschnitte von Politikern relativ stabile Aktivierungsmuster, die mit der Einstellung gegenüber den gezeigten Personen, kovariierten.

Hubert und de Jong-Meyer (1990) konnten für kurze Filmsequenzen von etwa zehn Minuten Länge mit entweder positivem oder negativem Inhalt affektspezifische EMG-Reaktionen nachweisen; das negative Material führte zu einem fortschreitenden Anstieg der Aktivität der Stirnmuskulatur (*Musculus corrugator supercili*), während das positive Material mit einem Anstieg der Aktivität des Zygomatic-Muskels einherging. Auch Jäncke (1994) untersuchte die gemeinsame Aktivierung von Gesichtsmuskeln im Zusammenhang mit affektbezogenen Reizen und stellte für angenehmes Bildmaterial neben einer Aktivierung des *Musculus zygomatic major* auch eine höhere Aktivität des *Musculus orbicularis oculi* fest.

Hazlett (2006) verwendete EMG-Ableitungen der Gesichtsmuskulatur während der Nutzung eines Videospiels und konnte einen Bezug zwischen der Aktivität des *Musculus zygomatic major* und positiven Spielereignissen sowie zwischen der Aktivität des *Musculus corrugator supercili* und negativen Spielereignissen herstellen. Angesichts der bekannten Beeinflussung der EMG-Aktivität des *Corrugators* durch mentale Beanspruchung stützen die Ergebnisse die Anwendbarkeit und Interpretierbarkeit des

Fazial-EMGs im interaktiven, dynamischen Kontext eines Videospiels, trotz der zu diskutierenden Überlagerung affektbezogener Reaktionen.

Auch Ravaja (2004) kommt zu dem Schluss, dass der kombinierte Einsatz von EMG- und EDA-Daten während des Medienkonsums nicht nur eine Möglichkeit zu Messung des Arousals, sondern auch eine Analyse der emotionalen Valenz des Stimulusmaterials ermöglicht. Allerdings legte die gleiche Arbeitsgruppe in der Folge auch Studien vor, deren Ergebnis die Komplexität einer solchen Zuordnung verdeutlicht. So stellten Ravaja, Saari, Salminen, Laarni und Kallinen (2006) fest, dass nicht nur positive, sondern auch potentiell negative Ereignisse in einem Videospiel Erregung mit positiver Valenz auslösen können. In einem weiteren Experiment untersuchten Ravaja, Turpeinen, Saari, Puttonen und Keltikangas-Järvinen (2008) auf verschiedenen Ebenen die psychophysiologische Reaktion auf gewaltbezogene Ereignisse in einem Videospiel und fanden auch in Korrespondenz mit Verletzungen und Tod des virtuellen Alter-Egos des Spielers Reaktionsmuster, die klassischerweise mit positiven Emotionen assoziiert werden.

Als weitere Spezialformen der Muskelaktivitätsmessung, die für die Rezeptions- und Entertainmentforschung von Bedeutung sind, sind Veränderungen der Pupillenweite (z.B. Bernick, Kling & Borowitz, 1971; Granholm & Steinhauer, 2004) sowie die Erfassung von Augenbewegungen mittels Elektrookulographie (EOG) zu nennen. Da Augenbewegungen und die mit ihnen assoziierte Änderung der Blickrichtung jedoch in der Regel als willentliches Verhalten interpretiert und entsprechend ausgewertet werden, lassen sich die okulometrischen Analysen den behavioralen Maßen zuordnen (vgl. Bente, 2004).

Zentralnervöse Aktivität. Gemeinsamer Ansatzpunkt des Einsatzes bildgebender Verfahren wie Elektroenzephalographie (EEG), Magnetoenzephalographie (MEG), Positronen-Emissions-Tomographie (PET) oder funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) in der Rezeptionsforschung ist die Erfassung von ZNS-Aktivierungsmustern, die mit dem positiven Erleben von Entertainment oder anderen (Medien-)Wirkungen assoziiert sind. Die Betrachtung der zentralnervösen Prozesse erfolgt hierbei nicht losgelöst von den zuvor beschriebenen psychophysiologischen Maßen, sondern knüpft direkt an die bekannten neuronalen Vermittlungswege, beispielsweise für reaktive Änderungen der kardiovaskulären oder elektrodermalen Aktivität, an. Die grundsätzliche Identifikation der beteiligten Hirnstrukturen und zugrunde liegenden neuronalen Prozesse hat dabei nicht zuletzt modellbildenden Charakter. So deutet die gegenwärtige Befundlage darauf hin, dass die positiven Empfindungen, gleich ob verbunden mit der Befriedigung körperlicher Grundbedürfnisse (Nahrungsaufnahme, sexuelle Stimulation) oder höheren, kognitiv-orientierten Bedürfnissen wie sie die Selbstbestimmungstheorie postuliert, durch die gleichen zentralnervösen Strukturen vermittelt werden (Kringelbach & Berridge, 2009). Entscheidende Hinweise für ein solches integratives Modell menschlichen Wohl-

befindens stammen zum einen aus klassischen Studien zum zentralnervösen Belohnungssystem, zum anderen aus einem relativ jungen neurowissenschaftlichen Forschungszweig, der sich speziell mit der Untersuchung von jenen Empfindungszuständen beschäftigt, die im Englischen unter den Begriffen *pleasure*, *happiness* oder *subjective well-being* subsummiert werden (Kringelbach & Berridge, 2009, 2010).

Da das Verständnis von Enjoyment oder *Liking* als ein belohnend erlebter Zustand als etabliert betrachtet werden kann, stehen entsprechend das mesolimbische und mesokortikale System im Fokus der Betrachtung (Kringelbach & Berridge, 2009). Mit ihren assoziierten Strukturen bilden sie das Belohnungszentrum des menschlichen Gehirns. Dopamin ist der dominierende Neurotransmitter, welcher über D1- und D2-Rezeptoren die Ausschüttung zyklischen Adenosinmonophosphats (cAMP) sowohl stimulieren als auch inhibieren kann (Clark & White, 1987; Spanagel & Weiss, 1999). Zu den wesentlichen, an der Vermittlung hedonistischer Empfindungen beteiligten Kerngebieten gehören das ventrale tegmentale Areal (VTA) und der bilateral angelegte Nucleus accumbens (NAcc), welchem zudem als primärem Ausschüttungsort von Dopamin eine zentrale Bedeutung zukommt. Dabei verlaufen Nervenbahnen von der VTA über die Axone des medialen Vorderhirnbündels zum NAcc. Von dort laufen Efferenzen über das ventrale Pallidum über den dorsalen Thalamus zum Vorderhirn und präfrontalen Strukturen; sie projizieren unter anderem zum orbitofrontalen und medialpräfrontalen Cortex sowie zum Striatum (Arias-Carrión, Stamelou, Murillo-Rodríguez, Menendez-González & Pöppel, 2010; Kringelbach & Berridge, 2009).

In einer PET-Studie stellten Koeppe und Mitarbeiter (1998) fest, dass die Nutzung eines Videospiele zur Dopaminausschüttung im Striatum führte. Die Freisetzung wurde indirekt durch Verdrängung eines radioaktiv markierten Antagonisten an den D2-Rezeptoren bestimmt und kann aufgrund ihrer positiven Korrelation mit der Spielleistung als Ausdruck des Unterhaltungserlebens interpretiert werden. Allerdings deutet die Befundlage insgesamt daraufhin, dass Dopamin nicht direkt belohnend wirkt, sondern eine vorrangige Bedeutung für die assoziative Verknüpfung von Reizen an einen Belohnungswert besitzt (Spanagel & Weiss, 1999). Gegenwärtig diskutiert wird eine funktionale Zuordnung, nach der subkortikale Strukturen für die Vermittlung von Verlangen zuständig sind, während sich höhere kortikale Strukturen, insbesondere der orbitofrontale Cortex, für die Evaluation der Stimulusvalenz (Enjoyment, *Liking*) verantwortlich zeichnen (Kringelbach & Berridge, 2009). Hinweise auf eine spezifische Bedeutung einzelner Strukturen für das Erleben von Genuss oder *Liking* lassen sich aus verschiedenen experimentellen Studien ableiten. So identifizierten Blood und Zatorre (2001) im Zusammenhang mit der Rezeption von positiv erlebten Musikstimuli mittels PET-Scan eine reaktive Aktivitätssteigerung in medialen und anterioren Bereichen des orbitofrontalen Cortex. Entsprechende PET- und fMRT-Befunde wurden auch für sexuelle Stimulation und Drogenwirkungen beschrieben (Georgiadis et al., 2006; Völlm

et al., 2004). Für das positive Erleben von Nahrungsreizen konnte zudem gezeigt werden, dass diese lokale Aktivität sensitiv auf sättigungsabhängige Änderungen des subjektiven Erlebens reagiert (Kringelbach, O'Doherty, Rolls & Andrews, 2003; Small, Zatorre, Dagher, Evans & Jones-Gotman, 2001).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bildgebende Verfahren in Untersuchungen zum Unterhaltungserleben bislang eine eher untergeordnete Rolle spielen. Auch wenn ihre Bedeutung in der medienpsychologischen Forschung stetig zunimmt, beschränkt sich das experimentell eingesetzte Stimulusmaterial mehrheitlich auf relativ einfache Reize, deren Rezeption entsprechend nicht das komplexe Erleben von Entertainment-Inhalten reflektieren. Wird komplexes Stimulusmaterial, beispielsweise in Form von Videospielen, eingesetzt, stehen in der Regel weniger rezeptions- als aggressions-bezogene Effekte im Fokus (vgl. Anderson et al., 2006; Carnagey, Anderson & Bartholow, 2007).

Endokrine Indikatoren. Im Zusammenhang mit der Betrachtung zentralnervöser Prozesse sei abschließend auf die Erfassung endokriner Indikatoren hingewiesen. Häufiger als Aktivierungsmaße des ZNS-Belohnungssystems (z.B. Dopaminausschüttung) werden hierbei Stresskorrelate wie Cortisolspiegel bzw. Cortisolreaktion zur Rezeptionsanalyse herangezogen. Hintergrund ist die in vielerlei Hinsicht antagonistische Beziehung von Stress- und Unterhaltungserleben. Diese Gegenläufigkeit spiegelt sich auch in Motiven der Entertainmentnutzung wider. So fanden sowohl Anderson, Collins, Schmitt und Jacobvitz (1996) als auch Brosius, Rossmann und Elnain (1999) einen positiven Zusammenhang zwischen Stress und dem Konsum von TV-Unterhaltungsinhalten, der von den Autoren im Sinne einer aktiven Gegenregulation interpretiert wurde.

Da die akute Stressreaktion auch einen direkten Bezug zu Änderungen in EDA, EKG und bestimmten EMG-Werten aufweist, stellt sie ein Bindeglied zwischen den relevanten zentralnervösen Prozessen und den bereits beschriebenen psychophysiologischen Parametern dar. Verantwortlich für die neuronale Evaluation eines potentiellen Stressors zeichnet sich vornehmlich das limbische System, welches eine enge räumliche und funktionale Nähe zum beschriebenen Belohnungssystem aufweist und zu dessen zentralen Strukturen die Amygdala (u.a. assoziiert mit Angstepfinden und emotionaler Bewertung) und der Hippocampus (u.a. verantwortlich für Gedächtniskonsolidierung) gehören. Die Vermittlung der Stressreaktion erfolgt hier vom Thalamus über den Sympathikus, welcher wiederum die typischen messbaren Änderungen der Peripherphysiologie initiiert (Pacak & McCarty, 2007). Dominante Neurotransmitter des sympathischen Nervensystems sind Adrenalin und Noradrenalin. Weiteren maßgeblichen Anteil an der Effektvermittlung hat die Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse, die über Auslösung der CRH-ACTH-Kaskade schließlich die Ausschüttung von Cortisol als prominentestem Stress- und Steroidhormon bedingt. Die vielgestaltige Wirkung von Cortisol lässt sich

zusammenfassend als Ausrichtung des Organismus auf die Bewältigung einer vorliegenden Stresssituation beschreiben. Aus der resultierenden Inhibition nicht bewältigungsorientierter Körperfunktionen und zentralnervöser Prozesse (u.a. Suppression der Hippocampus-Aktivität und der Immunreaktion) erklärt sich letztlich auch die Unvereinbarkeit von Unterhaltung und (starkem) Stress.

Beispielhaft für den Einsatz endokriner Parameter in der Rezeptionsforschung seien einige Untersuchungen erwähnt, in denen neben Cortisol auch Adrenalin, Noradrenalin und sekretorisches Immunglobulin A (sIgA) als Reaktionsmaße herangezogen wurden. Auch wenn der grundsätzliche Zusammenhang zwischen Stresserleben und einem Anstieg der entsprechenden Marker weithin etabliert ist (vgl. Pacak & McCarty, 2007), ist dennoch festzustellen, dass die Befundlage eine eindeutige Zuordnung von Stimulusvalenz und Stressreaktion kritisch erscheinen lässt. So untersuchten Hubert und de Jong-Meyer (1990, 1991), ergänzend zu den bereits erwähnten EMG-Ergebnissen, Änderungen im Speichelcortisol nach Präsentation positiver und negativer Filminhalte. Sie fanden jedoch keinen inhaltsabhängigen Unterschied, sondern eine stetige Reduktion des Cortisolspiegels in beiden Bedingungen. Zur Erklärung des Befundes wurde die relativ kurze Präsentationsdauer wie auch interindividuelle Schwankungen und eine Überlagerung der Effekte im Zusammenhang mit dem zirkadianen Verlauf der Cortisolwerte angeführt (Hubert & de Jong-Meyer, 1990, 1991). Anzumerken ist allerdings auch, dass das Stimulusmaterial beider Bedingungen letztlich aus Unterhaltungsfilmen stammt, so dass der Befund auch durch eine uneindeutige Valenzunterscheidung aufgrund individueller Rezeptionsunterschiede bedingt sein könnte. Vergleichbare Befunde liegen für andere endokrine Parameter vor. Während Levi (1969) für erotisches Filmmaterial, das dem positiven Valenzspektrum zugeordnet werden kann, einen Anstieg des Noradrenalin- und Adrenalinspiegels im Urin männlicher wie weiblicher Probanden nachweisen konnte, stellten Wróblewski und Markiewicz (1973) in einem auf emotionale Stressreaktionen ausgerichteten Experiment auch für negativ-valentes Filmmaterial (schockierende Darstellungen von Erfrierungen) einen Anstieg des Adrenalinspiegels fest. Harrisson (2000) untersuchte die sIgA-Reaktion auf humorvolle, aufregende und didaktische Filminhalte („Stand-Up“-Comedy, Elfmeterschießen in einem Länderspiel und ein mathematisches Lehrvideo). Während eine genaue Analyse kardiovaskulärer Parameter Anhaltspunkte für distinkte Reaktionsmuster bot, zeigte die Immunreaktion keine Abweichungen zwischen den Bedingungen; d.h. der Anstieg der Sekretionsrate erschien unabhängig vom Filminhalt. Watanuki und Kim (2005) untersuchten die Immunantwort auf die Rezeption einer komischen Geschichte und identifizierten mit einem reaktiven sIgA-Anstieg sowie einem begleitenden Absinken der Speichelcortisolwerte ein ihren Hypothesen entsprechendes Muster, ohne allerdings eine experimentelle Vergleichsgruppe heranzuziehen. Andere Befunde deuten darauf hin, dass die Immunreaktion maßgeblich von den wahrgenommenen Möglichkeiten der Einflussnahme (aktives vs. passives Bewältigungsverhalten) abhängt (Bosch et al., 2001). Diese Beobachtung

betont nicht nur die Relevanz des subjektiven Erlebens, sondern verbindet darüber hinaus die endokrine Reaktion mit theoretischen Konzepten der Selbstbestimmungstheorie wie Autonomiebedürfnis und Kompetenzerleben (vgl. 2.2.4).

Insgesamt lässt sich feststellen, dass endokrine Parameter ebenso wie die zuvor beschriebenen psychophysiologischen Indikatoren eine relativ hohe reaktive Sensibilität zeigen und entsprechend geeignet sind, zu einem umfassenden Gesamtbild des Unterhaltungserlebens beizutragen. Die Interpretation sollte aber in jedem Fall vorsichtig und im Kontext weiterer physiologischer und psychologischer Parameter erfolgen.

2.4.4 Behaviorale Betrachtungsebene

Die Nutzung und Rezeption von Entertainment-Inhalten wird wie jedes Handeln von beobachtbarem Verhalten begleitet, das sich beschreiben und analysieren lässt. Entsprechend bietet die systematische Verhaltensanalyse weitere Möglichkeiten, den Zugang zum Unterhaltungserleben über die direkte Nachfrage sowie Beschreibung psychophysiologischer Korrelate hinaus zu erweitern. Sofern sich ein solcher Ansatz ausschließlich auf die Beschreibung des sichtbaren Verhaltens des Rezipienten beschränkt, folgt er der Idee des klassischen Behaviorismus, kann aber darüber hinaus auch Anhaltspunkte zur Einordnung innerer Vorgänge und Einstellungen eröffnen. Die Grundfragen der behavioralen Betrachtungsebene orientieren sich zum einen an der Selektion von Entertainment-Inhalten, zum anderen an Form, Art und Ausdruck des inhaltsbezogenen Nutzungsverhaltens.

Selektionsverhalten und Präferenzen. Auch wenn das Unterhaltungserleben selbst ein vorrangig internaler Prozess ist, der sich nur bedingt offen beobachten und einschätzen lässt, zählen die *inhaltliche Auswahl* sowie *Dauer* und *Frequenz* der Nutzung zu den aussagekräftigen Variablen des Selektionsverhaltens. So kann der Abbruch der Rezeption, sofern er inhaltsbedingt erfolgt, als ein deutliches Indiz für fehlendes Entertainment gewertet werden, während eine hohe Nutzungsfrequenz vergleichbarer Inhalte für das Erleben eines entsprechend hohen Unterhaltungswerts spricht. Insgesamt ist davon auszugehen, dass das Selektionsverhalten Ausdruck der Erwartungshaltung des Rezipienten gegenüber den jeweiligen Inhalten ist. Die Erwartungen stützen sich auf bestehende Erfahrungen, wobei neue Erfahrungswerte zu einer entsprechenden Aktualisierung führen werden. Dieser dynamische Prozess resultiert in der Ausbildung relativ überdauernder Präferenzen, einer Aggregation der bisherigen Nutzungserfahrungen. Ihre Erfassung stellt als Ausdruck der individuellen Retrospektive eine bedeutende Variable des Selektionsverhaltens dar. Abzugrenzen von den erfahrungsbasierten Präferenzen sind externale Selektionsfaktoren, die insbesondere bei unzureichenden persönlichen Vorerfahrungen zum Tragen kommen. Hierzu gehören zum Beispiel Einflüsse der Werbung oder Empfehlungen aus dem sozialen Umfeld. Für

die Erfassung von erfahrungsbezogenen Präferenzen bedeutet dies, dass sich das Risiko einer maßgeblichen Beeinflussung durch externale Selektionsfaktoren erhöht, je inhaltspezifischer die Abfrage erfolgt. Je allgemeiner hingegen Präferenzen erfasst werden, zum Beispiel für übergeordnete Filmgenres oder Musikrichtungen, desto wahrscheinlicher können Befragte für die retrospektive Einordnung auf eigene Erfahrungen zurückgreifen. In diesem Zusammenhang sind aber auch die grundsätzliche Verfügbarkeit sowie ein Einfluss des Geschlechts und verschiedener Persönlichkeitsfaktoren zu berücksichtigen, die Präferenzen und Selektionsverhalten moderieren können (vgl. Oliver, 2000; Oliver, Kim & Sanders, 2006; Weaver, 2000).

Anwendungsmöglichkeiten sind von der Fragestellung und dem experimentellen Vorgehen abhängig. Da im experimentellen Setting in der Regel mit der Kontrolle der Rahmenbedingungen auch die inhaltsbezogenen Wahlmöglichkeiten eingeschränkt beziehungsweise durch Konstanthaltung gezielt manipuliert werden, findet eine Analyse des Selektionsverhaltens häufiger in Feldstudien oder in der quasi-experimentellen Forschung statt (z.B. Frank & Greenberg, 1980; Singer, Slovak, Frierson & York, 1998). Hierzu zählen vor allem Untersuchungen, die einem retrospektiven Ansatz folgen, um mediale Vorlieben in verschiedenen Bezugsstichproben zu erfragen und zu anderen Variablen in Beziehung zu setzen. Im experimentellen Rahmen kommt den Medienpräferenzen aufgrund des bekannten Einflusses von Erfahrungen auf das Rezeptionserleben eine besondere Bedeutung als Kontrollvariable zu (vgl. Fenigstein, 1979).

Vereinzelt gibt es allerdings auch Experimente, in denen das Selektionsverhalten selbst als abhängige Variable betrachtet wird. So wurde insbesondere zur Überprüfung der Mood-Management-Theorie ein experimentelles Design eingesetzt, bei dem Teilnehmer in unterschiedlichen Affektzuständen die Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Medieninhalten gegeben wurde (Bryant & Zillmann, 1984; Knobloch-Westerwick, 2007; Zillmann, Hezel & Medoff, 1980). Entsprechende Ergebnisse sind nicht nur ein Hinweis auf die zuvor beschriebenen erfahrungsabhängigen Lernprozesse, sondern gleichzeitig auch darauf, dass Präferenzen situativen Einflüssen unterliegen. Dabei deuten einige Befunde darauf hin, dass die Gründe für Präferenzverschiebungen, beispielsweise im Zusammenhang mit hormonellen Einflüssen, nicht bewusst wahrgenommen werden (Helregel & Weaver, 1989; Meadowcroft & Zillmann, 1987).

Rezeptionsbezogene Verhaltensanalyse. Je nach Art der gewählten Unterhaltungsform bietet sich auch nach der Selektionsentscheidung die Möglichkeit einer weitergehenden Verhaltensanalyse in der Rezeptionssituation selbst. Da die Möglichkeiten einer solchen Analyse stark vom experimentellen Aufbau und dem betrachteten Unterhaltungsmedium abhängen, sind hierbei grundsätzlich die Freiheitsgrade des beobachtbaren Verhaltens zu berücksichtigen. Beispielsweise bietet die Analyse kindlichen Entertainment-Verhaltens auf einem Spielplatz oder in einer Kindergartengruppe eine Vielzahl potentieller Verhaltensparameter, die erfasst und

ausgewertet werden können. Eine Übersicht verfügbarer technischer Systeme, die eine experimentelle Analyse kindlichen Spielverhaltens in Situationen ermöglichen sollen, die klassischen Spielszenarien nachempfunden sind, findet sich bei Yannakakis, Hallam und Lund (2007).

Für mediale Formen des Entertainments reduziert sich der Anteil begleitenden beobachtbaren Verhaltens, je passiver die Ausrichtung der Rezeption angelegt ist. So beschränkt sich die Verhaltensanalyse für klassische Unterhaltungsmedien wie Bücher, Filme oder TV-Inhalte weitgehend auf die Auswahl von Inhalten und die Dauer der Nutzung. Vielfältigere Optionen der Verhaltensanalyse bieten hingegen interaktive Medien, wobei darauf hinzuweisen ist, dass sich auch hier die dem Nutzer eingeräumten Spielräume deutlich unterscheiden können. Eine ganz wesentliche Besonderheit interaktiven Entertainments liegt in der wechselseitigen Beziehung von Handeln und Unterhaltungserleben – anders als bei klassischen Medien, bei denen lediglich aufmerksamkeitsbezogenes Verhalten geeignet scheint, die Rezeption zu beeinflussen. Video- und Computerspiele fordern in der Regel eine mehr oder weniger ausgeprägte Leistung des Rezipienten und melden diese in Form von Spielereignissen oder Punktzahlen (*Highscores*) zurück. Die Rückmeldung der eigenen Leistung ist gemäß hinlänglich bekannter Verstärkerprinzipien in jedem Fall geeignet, das Rezeptionserleben maßgeblich zu beeinflussen. Für die experimentelle Forschung legt dies entweder die Analyse des Verhaltens im Spiel und/oder die Kontrolle der Rückmeldung nahe.

Im Fall von Video- oder Computerspielen werden behaviorale Freiheitsgrade vor allem durch das Game-Design determiniert. Interaktive Angebote lassen sich diesbezüglich entlang eines Kontinuums einordnen, dessen Spektrum von Spielformen mit minimalen Verhaltensoptionen bis hin zu komplexen Spielen, die dem Nutzer eine virtuelle Welt mit nahezu unbegrenzter Handlungs- und Entscheidungsfreiheit eröffnen, reicht. So stellen einfache Spiele den Nutzer in der Regel vor eindeutig definierte Aufgaben (z.B. Steuern eines Fahrzeugs, Überspringen von Hindernissen), die nur auf eine Art und Weise zu bewältigen sind (z.B. Ausweichen nach links oder rechts, rechtzeitiger Knopfdruck). Ein Abweichen von den Erfordernissen der Aufgabe führt typischerweise zum direkten Spielende. Im Gegensatz dazu verzichten komplexe Spiele wie die sogenannten Sandbox-Games auf die Vorgabe einer linearen Handlung mit konkreten Aufgaben, sondern überlassen dem Nutzer die Spielwelt zur freien Exploration (Ocio & López Brugos, 2009; Squire, 2008). Die Verhaltensanalyse beschränkt sich hier nicht auf einen Leistungsindex, der möglicherweise mit der Spielmotivation assoziiert ist, sondern eröffnet zusätzlich die Möglichkeit, Handlungsstrategien und Entscheidungsverhalten für oder gegen bestimmte Lösungswege zu untersuchen. Dabei nutzen viele Computer- und Videospiele bereits in ihren herkömmlichen, nicht-modifizierten Verkaufsversionen die Aufzeichnung spielbezogener Verhaltensdaten, um Nutzern beispielsweise leistungsbezogene Spielstatistiken rückmelden zu können oder auch den

Schwierigkeitsgrad dynamisch anzupassen (Sasse, 2008). Diese von Spielentwicklern auch als *Logging* bezeichnete Speicherung verhaltensbezogener Daten lässt sich oftmals auch im experimentellen Rahmen als Datenquelle nutzen. Es bleibt festzustellen, dass die Berücksichtigung des Freiheitsgrades potentiellen Verhaltens die Interpretation von Untersuchungsergebnissen maßgeblich beeinflussen kann. So gehört die Nichtberücksichtigung bzw. das Nichtvorhandensein von Handlungsalternativen im Zusammenhang mit der Analyse aggressiven Spielverhaltens zu den am häufigsten festgestellten Kritikpunkten (vgl. Tedeschi & Quigley, 1996).

Abseits der klassisch-behavioristischen Methoden der Verhaltensbeobachtung bieten introspektive Verfahren eine Möglichkeit, um im Fall einer geringen Bandbreite beobachtbaren Verhaltens den Anteil erfassbaren Unterhaltungserlebens zu erweitern. Eine solche methodische Erweiterung stellt zum Beispiel der Einsatz sogenannter Think-Aloud-Protokolle (TAPs) dar, indem Nutzer aufgefordert werden, ihre Handlungen während der Rezeption zu kommentieren und sie so einer Analyse zugänglich zu machen (Ericsson & Simon, 1993; van Someren, Barnard & Sandberg, 1994). Das anfänglich zur Analyse menschlichen Problemlöseverhaltens eingesetzte Verfahren wurde in der Folge in unterschiedlichsten Bereichen der Kognitionswissenschaft zum Einsatz gebracht. Bedingt durch die zusätzliche Inanspruchnahme des Nutzers durch die sekundäre Aufgabe der Verbalisierung ist allerdings, je nach Art der Tätigkeit und Umfang des TAP-Einsatzes, ein möglicher Störeinfluss auf das Unterhaltungserleben abzuwägen. Eine exemplarische Anwendung in der Rezeptionsforschung zur Erfassung des Presence-Erlebens findet sich bei Wirth, Wolf, Mögerle und Böcking (2004).

Okulometrie / Eye-Tracking. Eine elaborierte Methode der rezeptionsbezogenen Verhaltensbeobachtung stellt die Analyse von Blickbewegungen dar, die ähnlich der elektromyographischen Analyse von Mimik und Gestik eine Schnittstelle zwischen psychophysiologischer und behavioraler Betrachtungsebene bildet (vgl. Kempster & Bente, 2004). Da das visuelle System an fast jeder Form von Entertainment beteiligt ist, bieten Augenbewegungen einen nahezu universellen behavioralen Ansatzpunkt, der für die Rezeption von literarischen Texten ebenso aufschlussreich sein kann wie für die Nutzung von Unterhaltungsfilmen und interaktiven Videospielen. Okulometrische Variablen wie Ausrichtung, Verweildauer und Anzahl von Fixationen lassen sich als Kennwerte für Aufmerksamkeitsprozesse interpretieren (Andreassi, 2000; Duchowski, 2007), und ihre Bedeutung für verschiedene mediale Rezeptionsformen ist hinreichend belegt (Germeys & d'Ydewalle, 2007; Henderson & Hollingworth, 2003). Zu den wichtigsten okulometrischen Methoden gehören die Elektrookulographie (EOG), die einem auf die Augenmuskulatur ausgerichteten EMG entspricht, sowie verschiedene Varianten von Eye-Tracking-Verfahren (Kontaktlinsensysteme, optische Methoden). EOG-Techniken werden vor allem zur Feststellung von Fixationsphasen und Blinzelfänomenen (Müdigkeit, Schreckreaktionen) eingesetzt, während Eye-Tracking-

Verfahren erweiterte Optionen zur Analyse von Bewegungsmustern bieten (Andreassi, 2000). Prinzipiell besteht die Möglichkeit der okulometrischen Erhebung über den Ausrichtungswinkel des Auges direkt am Kopf sowie einer Erfassung der Blickrichtung mittels externer optischer Systeme, welche Reflexionspunkte und Reflexionsänderungen des Auges zur Umgebung in Beziehung setzen (Duchowski, 2007). Die verschiedenen Methoden lassen sich hinsichtlich Präzision, Aufwand und Mobilität der eingesetzten Technik differenzieren.

Insbesondere in der Zusammenschau mit parallel erhobenen psychophysiologischen Parametern kann die Okulometrie ein Mittel zur Präzisierung des subjektiven Rezeptionserlebens sein oder auch einen alternativen Zugang eröffnen, wenn eine direkte Abfrage nicht möglich ist. So konnten Riby und Hancock (2009) bei Kindern mit Williams-Beuren-Syndrom und Autismus für die Nutzung von Unterhaltungsmedien (Real- und Zeichentrickfilme) mittels Eye-Tracking spezifische Rezeptionsunterschiede aufzeigen, die den Störungsbildern entsprechend auf eine über- respektive unterentwickelte Beschäftigung mit sozial relevanten Bildinhalten hindeuten. Umgekehrt weisen Stimulus bezogene Befunde von Germeys und d'Ydewalle (2007) darauf hin, dass okulometrische Daten geeignet sind, Schnittfehler in filmischen Darstellungen aufzuzeigen, und somit Rezeptionsaspekte abzubilden, die sich einer Verbalisierung oft entziehen. In einer klassischen Eye-Tracking-Untersuchung konnte Yarbus (1967) nachweisen, dass das Blickverhalten maßgeblich durch die Aufgabenstellung beeinflusst werden kann. Auch diese Feststellung ist für experimentelle Untersuchungen des Unterhaltungserlebens von Bedeutung und gegebenenfalls bei der Ergebnisinterpretation zu berücksichtigen.

Eingeschränkt wird die Anwendbarkeit durch einen vergleichsweise hohen technischen Aufwand, der den Einsatz unter anderem im Rahmen eines Gruppenexperiments erheblich erschwert. Weiterhin sind mögliche Interferenzen der Methode mit anderen Aspekten des Rezeptionserlebens zu berücksichtigen. So gilt es zwar als gesichert, dass der Einsatz okulometrischer Verfahren das natürliche Blickverhalten kaum einschränkt, es ist allerdings unklar, inwieweit die zum Teil aufwendigen Apparaturen darüber hinaus das Rezeptionserleben beeinträchtigen. Dieser Aspekt hat sich erst in den vergangenen Jahren durch die zunehmende Optimierung und Flexibilität der verwendeten Techniken relativiert (vgl. Jönsson, 2005).

2.4.5 Integration der Operationalisierungsansätze

Zum Abschluss der Darstellungen der methodischen Zugänge zum Unterhaltungserleben sollen in einer integrativen Betrachtung drei Grundprinzipien vorgestellt werden, die bei der Auswahl einer experimentellen Operationalisierung zu berücksichtigen sind.

- i. Stellenwert der direkten Abfrage
- ii. Multimodale Erfassung
- iii. Selektionskriterien und Erhebungsökonomie

Stellenwert der direkten Abfrage. Zu den zentralen Schlussfolgerungen des vorangegangenen Überblicks gehört die Bedeutung der direkten Abfrage des subjektiven Unterhaltungserlebens. So komplex sich das Zusammenspiel der beschriebenen psychophysiologischen und kognitiven Aspekte darstellt, es ist davon auszugehen, dass sie sich in Empfindungen niederschlagen, welche der bewussten Reflektion des Rezipienten zugänglich sind; sei es in Form direkter Einschätzungen des Enjoyments (z.B. Bartsch & Oliver, 2008; Berry et al., 1999; Diener & DeFour, 1978) oder standardisierter Verfahren zur Erfassung von Teilaspekten wie Flow oder Presence (z.B. Ryan et al., 2006; Sherry, 2004). Auch die übergeordnete Forschung zur allgemeinen Lebenszufriedenheit stützt sich auf die Validität der direkten Zustandsabfrage und nutzt die repetitive Erfassung des subjektiven Erlebens in vergleichbarer Weise (Diener, Oishi & Lucas, 2003; Kahneman, 2000).

Ähnlich dem Erleben sexueller Erregung oder gustatorischer Wahrnehmungen erscheint ein Bewusstsein für die zugrunde liegenden Prozesse nicht erforderlich. So erlaubt die Analyse von Blickbewegungen eine Identifikation fehlerhafter Perspektivwechsel, die in Unkenntnis der Fachtermini vom Rezipienten möglicherweise nicht verbalisiert werden könnte (d'Ydewalle, Desmet & van Rensbergen, 1998); es ist aber davon auszugehen, dass eine irritationsbedingte Minderung des Unterhaltungswerts dem Zuschauer durchaus bewusst wäre. Auch darüber hinaus lässt sich anhand dieses Beispiels der Stellenwert der direkten Abfrage unterstreichen; denn die denkbare Variante eines versierten Rezipienten, der einen perspektivischen Bruch als cineastisches Stilmittel einordnet und keine Reduktion des Unterhaltungswerts erlebt, würde in den Eye-Tracking-Daten kaum adäquat dargestellt. Ähnliche Vorteile bietet die Direktabfrage für individuell unterschiedliche Evaluationen von Entertainment-Inhalten mit vermeintlich negativer Valenz wie Tragödien, Dramen oder Horrorfilmen (Sparks, 1991).

Einfluss sozialer Erwünschtheit. Die Operationalisierungsansätze folgen den Postulaten der Entertainment-Theorie und damit der Annahme, dass unbewusste und bewusste Anteile letztlich im subjektiven Unterhaltungserleben konvergieren; d.h. bei ehrlicher Reflektion und Angabe ist davon auszugehen, dass der subjektiv empfundene Unterhaltungswert nicht vom tatsächlichen abweicht. Ein diesbezüglich zu berücksichtigendes Problem ist eine mögliche Verzerrung der Angaben durch sozial erwünschtes Antwortverhalten. Da ein entsprechender *Social Desirability Bias* im Zusammenhang mit gewaltbezogenen und sexualisierten Gedanken bekannt ist (vgl. Crowne & Marlowe, 1960), liegt nahe, dass entsprechende Mechanismen in gewissem

Maße auch verbalisierte Selbstäußerungen und Einstellungsabfragen zu medial präsentierten Darstellungen von Sex und Gewalt betreffen. Bezogen auf experimentelle Untersuchungen erscheint dies insbesondere im Fall einer ungleichen Verteilung gesellschaftlich tabuisierter Inhalte über die Experimentalbedingungen als problematisch. So wäre im Fall eines Vergleichs von gewalthaltigen mit gewaltfreien Inhalten von einer selektiven Beeinflussung auszugehen und eine Interpretation der Ergebnisse durch eine solche Konfundierung erheblich erschwert. Ein Einsatz entsprechender Kontrollverfahren ist zu erwägen.

Zu den elaboriertesten Methoden der Kontrolle sozial erwünschten Antwortverhaltens gehören *Randomized-Response-Techniken* (RTT), die durch eine für die Versuchsleitung nicht einsehbare Zufallsvariation der Fragenrichtung (komplementäre Formulierungen) oder randomisierte Vorgabe des Antwortverhaltens (ehrliche Antwort vs. unbedingte Zustimmung) geeignet sind, die Aussagen des Einzelnen zu maskieren, aber wahrscheinlichkeitsbasierte Rückschlüsse auf den Zustimmunganteil in der Gesamtstichprobe zu ermöglichen (Ostapczuk, Moshagen, Zhao & Musch, 2009; Warner, 1965). Zu den Problembereichen der RTT gehören die varianzbedingt geringere Effizienz des Verfahrens sowie die Nichtkontrollierbarkeit der Compliance gegenüber den vereinbarten Regeln seitens der Befragten (Lensvelt-Mulders & Boeije, 2007). In diesem Zusammenhang wird der Einsatz auch durch die Verwendung von non-bipolaren Antwortskalen erschwert. Ebenfalls auf einer Anonymisierung des Antwortverhaltens beruht das *Unmatched-Count*-Verfahren, bei dem eine kritische Frage in einem Pool harmloser Fragen versteckt und nur die Anzahl der Zustimmungen auf alle Fragen erfasst wird. Die Auswertung erfolgt über den Abgleich mit einer Kontrollgruppe, bei der der Fragenpool um die kritische Frage reduziert wurde (Dalton, Wimbush & Daily, 1994). Aussagekraft und methodische Anwendbarkeit des Verfahrens sind entsprechend eingeschränkt. Eine andere Möglichkeit der Kontrolle bietet das *Bogus Pipeline Paradigma*, bei welchem Verfälschungen des Antwortverhaltens durch die Ankündigung einer polygraphischen Überwachung reduziert werden soll (Jones & Sigall, 1971). Da die Methode eine ausdrückliche Thematisierung der Überwachung in der Teilnehmerinstruktion erfordert, bietet sich eine Anwendung insbesondere in solchen Themenbereichen an, in denen ein massiver Verfälschungsanreiz ohnehin augenscheinlich ist.

Eine flexibel anwendbare Alternative stellen kontrollierende Fragebogenverfahren dar, die das Antwortverhalten bezüglich Einstellungen oder Selbstaussagen überprüfen, für die Zustimmung oder Ablehnung zwar sozial erwünscht, aber im Allgemeinen unrealistisch erscheint (z.B. „Ich habe noch niemals gelogen.“). Gegenstand ist entsprechend die Erfassung der individuellen Neigung zu sozial erwünschtem Antwortverhalten. Die von Crowne und Marlowe (1960) entwickelte *Marlowe-Crowne Social Desirability Scale* ist das am weitesten verbreitete dieser Fragebogenverfahren. Die Ursprungsform umfasst 33 Items, wobei zwischenzeitlich verschiedene Kurzformen

unterschiedlicher Länge entwickelt und eingesetzt worden sind. Eine deutsche Adaptation wurde von Lück und Timaeus (1969) vorgestellt. Stöber (1999) wies darauf hin, dass die gewählten Inhalte hinsichtlich ihrer Eignung möglicherweise zeit- und kulturgeschichtlichen Einflüssen unterliegen und nach einigen Jahrzehnten eine Überprüfung beziehungsweise Aktualisierung ihrer Indikatorenfunktion sinnvoll erscheint. Entsprechend stellte er mit der SES-17 (Soziale-Erwünschtheits-Skala-17) ein aktualisiertes deutschsprachiges Verfahren vor.

Faktorenanalytische Studien deuten darauf hin, dass sich Selbst- und Fremdtäuschung (*self-deceptive enhancement* vs. *impression management*) als separate Faktoren des Social Desirability Bias betrachten lassen (Paulhus, 1984). Darüber hinaus stellte Paulhus (1984) fest, dass der Einfluss der Fremdtäuschung durch Anonymität gemindert werden kann, während entsprechende Maßnahmen kaum Einfluss auf den Aspekt der Selbsttäuschung haben. Sofern eine entsprechende Differenzierung für den Untersuchungsgegenstand von Bedeutung ist, bietet sich der Einsatz von Verfahren an, die diese Mehrfaktorialität berücksichtigen. Hierzu sind das Balanced Inventory of Desirable Responding (BIDR, Paulhus, 1986, 2002) beziehungsweise die deutsche Adaptation des BIDR von Musch, Brockhaus und Bröder (2002) zu zählen.

Sofern der Fokus der Untersuchung nicht ausschließlich auf der Erfassung eines entsprechenden Persönlichkeitsmerkmals liegt, erscheinen elaborierte Verfahren unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit von Umfang und Aufwand nur bedingt experimentell integrierbar. Da allerdings die Sicherung der Anonymität und die Wahrung der Privatsphäre bei der Datenerhebung zu den wesentlichsten Aspekten der Kontrolle sozial erwünschten Antwortverhaltens gehören, lassen sich entsprechende Bias-reduzierende Maßnahmen bereits bei der Gestaltung des experimentellen Designs und der Versuchsplanung berücksichtigen (Nederhof, 1985). So berichten beispielsweise Richman, Kiesler, Weisband und Drasgow (1999) in einem meta-analytischen Vergleich der Anfälligkeit verschiedener Erhebungsmethoden für sozial erwünschte Verzerrungen für computerisierte Fragebögen die vorteilhaftesten Eigenschaften, insbesondere im Fall unbeaufsichtigter Bearbeitung und Zusicherung von Anonymität.

In jedem Fall bleibt festzustellen, dass es sich beim Social Desirability Bias um einen potentiellen Faktor von erheblicher Relevanz handelt, der in bisher veröffentlichten Studien nur unzureichend berücksichtigt worden ist. Angesichts der methodischen Unverzichtbarkeit der direkten Nachfrage sollte eine Diskussion als mögliche Erklärungsalternative obligat erscheinen.

Multimodale Erfassung. Angesichts der Vielschichtigkeit und Komplexität des Unterhaltungserlebens lässt sich die möglichst umfassende Betrachtung als zweites Grundprinzip der Operationalisierung beschreiben. Den Idealfall stellt eine Erfassung mittels einer Kombination subjektiver Selbstauskunftsverfahren und aussagekräftiger

psychophysiologischer Parameter dar. Die direkten Abfragen sollten übergeordnete Gesamturteile (z.B. Overall Liking) ebenso umfassen wie standardisierte Erhebungen spezifischer Teilaspekte (z.B. Flow- und Presence-Erleben), wobei wie für die psychophysiologischen Messungen prinzipiell eine möglichst kontinuierliche Aufzeichnung zu präferieren wäre.

Darüber hinaus erscheint die multimodale Erfassung nicht nur in Anbetracht der Vielschichtigkeit, sondern auch mit Rücksicht auf die Stärken und Schwächen subjektiv-verbaler und psychophysiologischer Ansätze erforderlich. Während die Unverzichtbarkeit der direkten Abfrage bereits ausführlich dargelegt wurde, liegt ein wesentlicher Vorteil psychophysiologischer Messwerte in der höheren zeitlichen Auflösung, überwiegend im Sekunden- bis Millisekundenbereich. Durch verbale Abfrage wäre eine solche hochfrequente Erfassung, wie sie beispielsweise die Analyse ereignisabhängiger Reaktionsänderungen erforderlich macht, nicht möglich. Weiterhin sind sie kaum anfällig für den Einfluss sozialer Erwünschtheit oder allgemeinen Tendenzen zur positiven Selbstbeschreibung (Paulhus, 2002; Ravaja, 2004).

In der Rezeptionsforschung finden umfassende multimodale Betrachtungen in zunehmendem Maß Anwendung. Beispielhaft für einen solchen Erfassungsansatz im Bereich der Fernsehforschung ist die *Integrierte Rezeptions-Prozessanalyse* (IRP, Kempter & Bente, 2004). Ein dem IRP-Prinzip folgender Aufbau ermöglicht die kontinuierliche Aufzeichnung psychophysiologischer Parameter (BVP, HR) sowie auch eine kontinuierliche Erfassung des Unterhaltungswerts mittels mechanischer Schieberegler. In Betracht der Spezialisierung auf die Rezeption von TV-Inhalten wird zudem die behaviorale Ebene in Form des Umschaltverhaltens analysiert. Des Weiteren ist das von Bente vorgestellte Laborsystem auf die Parallelerhebung von kleinen Gruppen (bis 40 Personen) ausgerichtet (Kempter & Bente, 2004). Auch bei der Evaluation von Video- und Computerspielen, wie sie insbesondere von Game-Designern betrieben wird, finden umfassende Analysemethoden in den vergangenen Jahren verstärkt Anwendung (Kivikangas et al., 2010; Mandryk & Atkins, 2007; Ravaja, 2004). Ein solches methodisches Modell zur standardisierten, multimodalen Abbildung des Enjoyments von Computerspielen stellt beispielsweise das *FUGA-Projekt* dar (Ravaja, 2009). Unter den beobachteten Maßen sind neben EKG, EMG, EDA auch EEG-Messungen und Eye-Tracking-Daten. Weiterhin werden fMRT-Messungen eingesetzt und um standardisierte kognitionspsychologische Testverfahren wie dem Implicit Association Test (IAT) sowie Selbstauskunft-Fragebögen ergänzt. Eine im Rahmen des FUGA-Projekts eingesetzte Testbatterie, das Game Experience Questionnaire (GEQ), setzt sich aus den zuvor beschriebenen Variablen (u.a. Flow, Immersion, Kompetenz und Affekt) zusammen (Ravaja, 2009).

Chancen und Grenzen der multimodalen Rezeptionsanalyse zeigen sich in Anwendungsbeispielen eines solchen Ansatzes, von denen einige bereits bei der Vorstellung der psychophysiologischen Parameter dargestellt wurden (vgl. 2.4.3). Liu,

Agrawal, Sarkar und Chen (2009) präsentierten einen Versuch zur Optimierung des Unterhaltungswerts von Computerspielen mittels einer dynamischen Anpassung des Schwierigkeitsgrades an das multimodal erfasste Angst- bzw. Erregungslevel. Eine Einstellung anhand korrelativer Zusammenhänge zwischen physiologischen Markern und dem Belastungserleben erschien dabei durchaus möglich; allerdings fielen die Korrelationen interindividuell unterschiedlich aus. Eine eindeutige Zuordnung erfordert in der Regel die Zusammenschau einer möglichst umfassenden Anzahl von Indikatoren, die sich in der Erhebungspraxis kaum umsetzen lässt. Dennoch, auch wenn gegenwärtig keine Kombination psychophysiologischer Parameter geeignet ist, die direkte Abfrage des subjektiven Erlebens zu ersetzen, begründen die beschriebenen Eigenschaften ihren Stellenwert als wichtige Ergänzung zu den Selbstäußerungen der Rezipienten (vgl. Kempter & Bente, 2004).

Selektionskriterien und Erhebungsökonomie. Während die umfassende Erfassung aller denkbaren Betrachtungsebenen das abstrakte Ideal darstellt, folgt das abschließende Grundprinzip der Anpassung dieses Ideals an die Vorgaben der Realität. Aufbau- und Präzisionsmaße können einen wichtigen Beitrag zur Vertiefung der Erkenntnisse leisten, sind aber geeignet, das Unterhaltungserleben zu verfälschen; die Entscheidung über Einsatz und Messzeitpunkt jeder Variable stellt eine Kosten-Nutzen-Erwägung dar. Die entscheidende Frage ist hierbei, inwieweit die Erhebung das normale Erleben stören kann. Sehr deutlich wird dies am Beispiel des Flow-Erlebens, da hier die Erfassung eine zwangsläufige Unterbrechung des Erlebnisflusses und damit des zu messenden Aspektes zur Folge hat. In vergleichbarer Weise ist davon auszugehen, dass auch Abfragen, die den Rezipienten veranlassen auf die Metaebene der Betrachtung zu wechseln, geeignet sind, das Unterhaltungserleben zu stören.

Zur Einordnung des Interferenzpotentials ist eine von Nieding und Ohler (2004) vorgeschlagene Unterscheidung von Variableneigenschaften hilfreich. Sie differenzieren zwischen kontinuierlich erhobenen *echten Online-Maßen*, *Quasi-Online-Maßen*, deren Erfassung mit einer Unterbrechung der Rezeption verbunden sind, sowie *Offline-Maßen*, die post-hoc erhoben werden. Unter methodischen Gesichtspunkten sollten echte Online-Maße so gewählt und eingesetzt werden, dass sie den natürlichen Rezeptionsprozess so wenig wie möglich beeinflussen. Aus dem gleichen Grund sollten Quasi-Online-Maße, die per definitionem die Rezeption unterbrechen, so sparsam wie möglich eingesetzt werden; d.h. mit möglichst geringer Frequenz und in abzuwägendem Umfang. Bezüglich des Einsatzes der unter Interferenzüberlegungen weitgehend unproblematischen Post-hoc-Maße sind natürlich Belastungs- und Motivationsgrenzen der Rezipienten zu beachten. Sofern es sich um Selbsteinschätzungen oder standardisierte Fragebögen handelt, ist außerdem bei hintereinander geschalteten Abfragen mit einer abnehmenden Messgenauigkeit zu rechnen, da die Angaben untereinander interferieren können und die Nähe zur Rezeptionssituation abnimmt.

Die Variablengruppe der potentiellen echten Online-Maße setzt sich im Wesentlichen aus physiologischen Parametern zusammen. Bei der diesbezüglichen Auswahl sind neben der Fragestellung auch die Distraktorqualität, die Kombinierbarkeit der Verfahren untereinander und das experimentelle Setting zu berücksichtigen. So erlauben Testungen von Einzelpersonen in der Regel einen umfassenderen Einsatz als Erhebungen von Gruppen, und verglichen mit interaktiven Entertainment-Formen, in denen die Bewegungsfreiheit der Nutzer eine wesentliche Rolle spielt, erweitert eine passive Rezeptionssituation die Einsatzmöglichkeiten technischer Messgeräte. Umgekehrt kann auch die Anfälligkeit eines Maßes für Bewegungsartefakte zum Ausschlusskriterium werden. Conati, Chabbal und Maclaren (2003) weisen darauf hin, dass die EDA-Aktivität sowie spezifische EMG-Signale (z.B. Stirnmuskulatur) am wenigsten anfällig für Bewegungsartefakte sind und deshalb in besonderem Maße für die physiologische Erfassung von Affektzuständen geeignet scheinen.

Art und Umfang der eingesetzten psychophysiologischen Parameter werden darüber hinaus maßgeblich durch den interpretatorischen Ansatz bestimmt. So lässt sich bezüglich der Ausrichtung zwischen allgemeinen Erregungs- bzw. Aktivierungskonzepten und dem Einsatz als spezifische Indikatoren unterscheiden. Je mehr eine Nutzung der physiologischen Reaktion zur präzisen Identifikation von Erlebenszuständen vorgesehen ist, desto umfassender und hochfrequenter sollte sie erfasst werden. Wird in Orientierung an der Theorie des Erregungstransfers ausschließlich das allgemeine Erregungsniveau erfasst, können unter Umständen auch wenige Maße Aufschluss geben (z.B. EDA, HR und BVP). Die einfachste Form der inhaltlichen Interpretation ist die Differenzierung zwischen positiven und negativen Erregungszuständen. Diese Unterscheidung gewinnt dann an Bedeutung, wenn es um die Rezeption von Inhalten geht, die interindividuell sowohl positiv als auch negativ wahrgenommen werden können (z.B. Sex- oder Gewaltdarstellungen). In diesem Fall wäre die Fragestellung bezüglich der messbaren Erregung zweiseitig zu formulieren und eine Interpretation physiologischer Daten mit entsprechender Vorsicht vorzunehmen. Hohe EDA-Werte können im Kontext spannungsbetonter Unterhaltung (z.B. Horrorfilme, Thriller) durchaus ein Hinweis auf ein post-hoc positiv bewertetes Rezeptionserleben sein, und die EMG-Aktivität der Gesichtsmuskulatur wird bei der Rezeption von traurig-dramatischen Inhalten auch im Fall eines positiven Unterhaltungserlebens nicht den typischen Aktivierungsmuster eines lächelnden Gesichtes entsprechen. Im Zweifelsfall bietet die direkte Abfrage hier die einfachste Form der Kontrolle.

Entsprechend lassen sich die Grundprinzipien der Operationalisierung so zusammenfassen, dass die Selbstauskunft unverzichtbar erscheint und das Rezeptionserleben darüber hinaus, in Abwägung von Erforderlichkeit und Interferenzpotential, so multimodal wie möglich erfasst werden sollte. Kempster und Bente (2004) sprechen von

der Anforderung einer integrierten psychophysiologischen Prozessanalyse bei gleichzeitiger Sicherstellung hoher Forschungsökonomie.

3 Gewalt als Unterhaltungsgegenstand

Das Auftauchen von gewaltbezogenen Darstellungen und Thematiken im Kontext von Entertainment besitzt eine ureigene Kontroversität. Im Gegensatz zu den meisten anderen Unterhaltungsthemen ist Gewalt vornehmlich negativ assoziiert, und in öffentlichen Diskussionen provoziert dieser Umstand immer wieder die intuitive Frage, warum entsprechende Inhalte überhaupt Gegenstand der Unterhaltungskultur sind und von wem sie konsumiert werden. Dieser scheinbare Widerspruch liefert einen wesentlichen Grund für die überdurchschnittliche Aufmerksamkeit, die dem Thema seit Jahrzehnten entgegengebracht wird. Dennoch ist Gewalt als Unterhaltungsgegenstand alles andere als ein neuzeitliches Phänomen, sondern lässt sich wie das Bedürfnis nach Entertainment selbst bis in die Frühzeit der Menschheit zurückverfolgen. Die historischen Wurzeln liegen hierbei vor allem in den Bereichen des Spiels, der Religion und des sportlichen Wettstreits.

Ursprung und Bedeutung aggressiven Spielverhaltens wurde bereits in der Darstellung des Entertainment-Spiel-Zusammenhangs beschrieben (vgl. 2.2.2). Auch die gesellschaftlichen Weiterentwicklungen entsprechender Spielformen offenbaren den zeitgeschichtlich unabhängigen Stellenwert von Gewalt im Spiel. Selbst ein hinsichtlich seiner kulturellen Bedeutung außer Frage stehendes Spiel wie Schach hat seinen Ursprung im strategischen Kriegsspiel (Lambe, 1765). Deutliche Hinweise auf die anhaltende Aktualität geben außerdem Diskussionen um die gesellschaftliche Legitimität gewaltbezogenem Kinderspielzeugs, angefangen bei Zinnsoldaten bis hin zu kontroversen Videospielen der Gegenwart (Goldstein, 1998a).

Auch wenn die Zuordnung von Religion angesichts der sensiblen Einordnung ihrer Funktionalität schwierig zu diskutieren ist, markieren entsprechende zeremonielle Handlungen einen Übergangsbereich des Entertainments. Fraglos ist hingegen, dass religiöse Motive und Schilderungen typischerweise von blutigen Gewaltdarstellungen durchzogen sind; im Falle der Bibel angefangen beim Brudermord an Abel bis hin zur neutestamentlichen Schilderung der Apokalypse. Dabei sind vergleichbare Inhalte nicht nur den christlichen Religionen oder dem Islam vorbehalten; beispielsweise das Motiv der Opferung lässt sich als nahezu universell identifizieren (Bloch, 1998). Da religiös motivierte Bilder und Schriften zu den frühesten menschlichen Zeugnissen gehören, beginnt mit der Aufzeichnung der entsprechenden Geschichten die Entwicklung medialen Entertainments. Religiöse Zeremonien stellen darüber hinaus ein rezeptionsbezogenes Bindeglied zu Live-Darbietungen, Vorführungen und Schauspielen dar, sei es als Teil religiöser Festkultur oder in Form von Passionsspielen. Im Theater seinerseits gehört die dramatische Darstellung gewaltsamer Auseinandersetzungen ebenso zum festen Repertoire; angefangen im antiken Theater, über das elisabethanische Theater mit gewaltbetonten Shakespeare-Stücken bis hin zum exzessiven Einsatz von Kunstblut und Schockeffekten im Theater des Grand-Guignol

(vgl. Foakes, 2003; Hand & Wilson, 2002; Simhandl, 2007). Die inhaltliche Verbindung zwischen Horrorfilm und Theater findet sich auch in der amerikanischen Tradition der *Midnight Ghost Shows*, deren Effektdarstellungen in den vierziger und fünfziger Jahren die Gewaltinszenierung zeitgenössischer Filmproduktionen oft noch übertraf (Kattelman, 2010).

Kulturwissenschaftlichen Theorien zur Folge hat nicht zuletzt der hohe gesellschaftliche Stellenwert des Soldaten und Kriegers dazu geführt, dass Gewaltmotive verstärkten Einzug in den Alltag gefunden haben. Die ursprünglichen olympischen Disziplinen offenbaren sehr deutlich den Bezug von körperlicher Fitness und sportlichem Wettkampf zum Kriegshandwerk. Auch wenn der Zenit gewaltbetonter Live-Darbietungen mit den Gladiatorenkämpfen im antiken Rom erreicht scheint, findet die Tradition der physischen Auseinandersetzung grundsätzlich auch im heutigen Sport ihre Fortsetzung (Guttmann, 1998).

3.1 Mediengeschichtliche Perspektive

Um den Stellenwert von Gewaltdarstellungen im Unterhaltungsbereich zu analysieren, soll im Folgenden zunächst ihre mediengeschichtliche Bedeutung beleuchtet werden. Nimmt man die narrative Aufzeichnung als Kriterium für die mediale Form, so liegen die Ursprünge vermutlich in prähistorischen Höhlenmalereien, und tatsächlich lassen sich bereits einfachste Felszeichnungen aus dem Meso- und Neolithikum (8000-2000 v. Chr.) aufgrund der von ihnen skizzierten Inhalte als Gewaltszenen einordnen (Sanders, 1968). So finden sich bildhafte Darstellungen von Kampf- und Hinrichtungsszenarien in den Remigia-Höhlen (Barranco de Gasulla, Spanien), die zum Teil als erste überlieferte Narration betrachtet werden (Lidke, 2005; Martínez, 1982).

Obwohl sich auch die Geschichte des Theaters als Teil der Mediengeschichte theoretisieren lässt (Schoenmarkers, Bläske, Kirchmann & Ruchatz, 2008), spielen die Kriterien der gleichartigen Reproduktion, Vervielfältigung und erweiterten Verfügbarkeit eine wesentliche Rolle in der Beschreibung des medialen Charakters. Entsprechend wird die Erfindung des Gutenberg'schen Buchdrucks (1445) als Schlüsselereignis und Startpunkt der Printmedien markiert (Moser, 2000). Zu den weiteren Eckdaten gehören die Erfindung des Films bzw. die erste öffentliche Filmvorführung (1895), die Einführung von Radio und Fernsehen (1923/1935) sowie die Entwicklung der Computertechnik (1945).

Der medienwissenschaftliche Schwerpunkt liegt auf den gegenwärtig am weitesten verbreiteten narrativen Medienformen (Literatur, Film und Video-/Computerspiel), die auch im Zusammenhang mit Gewaltdarstellungen im Fokus der Betrachtung stehen. Da sich die Mediengewaltdiskussion vor allem auf den Extrembereich konzentriert, kommt hierbei solchen Inhalten eine besondere Indikatorfunktion zu, die Gegenstand gesell-

schaftlicher Kontroversen waren sowie nach Kriterien des Jugendschutzes als bedenklich beurteilt worden sind oder werden.

Jugendmedienschutz als Orientierungspunkt. In den westlichen und asiatischen Industrienationen sowie der Mehrzahl der weiteren medienproduzierenden Länder werden zum Jugendmedienschutz systematische Altersfreigaben eingesetzt, die zwar hinsichtlich der gewählten Altersstufen differieren, in der Regel aber einem vergleichbaren Prinzip folgen. Die Klassifikationssysteme bieten mehrheitlich eine allgemeine Freigabe für alle Altersgruppen, zwei bis drei Abstufungen für den Bereich der Kinder- und Jugendunterhaltung, gefolgt von einer Höchststufe, die sich an der Volljährigkeitsgrenze des jeweiligen Landes orientiert. Beispiele hierfür sind das amerikanische Film-Klassifikationssystem der *Motion Picture Association of America* (MPAA, 5-stufig), die deutsche *Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft* (FSK, 5-stufig) oder die Klassifikation der *Pan European Game Information* (PEGI, 5-stufig), ein europaweit eingesetztes Alterseinstufungssystem für Computerspiele. Die Einstufung der Medieninhalte erfolgt teils durch staatliche Behörden, mehrheitlich jedoch durch vorstaatliche Einrichtungen, die in das nationale Medienrecht eingebunden sind (z.B. Deutschland, England und Frankreich). Die Verbindlichkeit einer Prüfung ist unterschiedlich, wobei aber eine Einstufung der relevanten Veröffentlichungen, die sich an ein breites Publikum richten, allgemein akzeptiert ist bzw. für ungeprüfte Medien verschärfte medienrechtliche Auflagen gelten.

Wenngleich medienrechtliche und medienpsychologische Kriterien zur Einschätzung von Gewaltdarstellungen nicht deckungsgleich sind, erscheint ein orientierender Abgleich wichtig; nicht zuletzt um die Verbindung zwischen wissenschaftlichem Diskurs und öffentlicher Diskussion herzustellen. Ebenso aufschlussreich können Art und Ansatzpunkt eingesetzter Zensurmaßnahmen sein, die seitens des Jugendschutzes zur Reduktion des Gewaltausdrucks zur Anwendung kommen.

Gesetzliche Beschränkungen bezüglich medialer Gewaltdarstellungen werden national unterschiedlich gehandhabt. In Deutschland obliegt die Kontrolle der staatlichen Justiz (unter Anwendung von § 131 StGB, verharmlosende und verherrlichende Gewaltdarstellung, und § 184a StGB, Gewaltpornographie), den Jugendämtern (unter Anwendung des Gesetzes zur Verbreitung jugendgefährdender Schriften und Medieninhalte (GjS) sowie des Gesetzes zum Schutze der Jugend in der Öffentlichkeit (JÖSchG)) sowie den Selbstkontrollen der Medienwirtschaft, namentlich der *Freiwilligen Selbstkontrolle der Filmwirtschaft* (FSK), der *Freiwilligen Selbstkontrolle des Fernsehens* (FSF) und der *Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle* (USK). Die Selbstkontrollmechanismen werden durch die auf Antrag tätig werdende *Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien* (BPjM) ergänzt. Im Wesentlichen antragsberechtigt sind die dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend zugeordneten Jugendschutzeinrichtungen und Jugendämter. Die Antragsbearbeitung erfolgt durch Vertreter des Jugendschutzes sowie Beisitzer aus den

Bereichen Kunst und Wirtschaft. Die BPjM unterscheidet zwischen einer Einstufung als schwer jugendgefährdend und strafrechtlich relevanten Medieninhalten. Eine Bewertung als schwer jugendgefährdend zieht eine sogenannte Indizierung nach sich, d.h. das entsprechende Medium darf Kindern und Jugendlichen nicht zugänglich gemacht, öffentlich beworben oder vertrieben werden. Eine Indizierung bleibt unter Vorbehalt der Nachprüfung oder Erneuerung für 25 Jahre bestehen. Das Zeitkriterium stellt hierbei ein bewusstes Zugeständnis an mögliche zeitgeistliche Veränderungen dar. Der relevante Paragraph des Strafgesetzbuchs für die Feststellung der strafrechtlichen Relevanz mit Bezug auf Gewaltdarstellungen beschreibt Medieninhalte, „die grausame oder sonst unmenschliche Gewalttätigkeiten gegen Menschen oder menschenähnliche Wesen in einer Art schildern, die eine Verherrlichung oder Verharmlosung solcher Gewalttätigkeiten ausdrückt oder die das Grausame oder Unmenschliche des Vorgangs in einer die Menschenwürde verletzenden Weise“ darstellen (Absatz 1, § 131 StGB). Weitere Paragraphen zur Feststellung strafrechtlicher Relevanz beziehen sich auf Propagandamittel, Kennzeichen verfassungswidriger Organisationen und politische Volksverhetzung (§§ 86, 86a, 130, 130a StGB) sowie auf die Verbreitung gewalt-, tier- und kinderpornographischer Inhalte (§§ 184a, 184b StGB).

3.1.1 Klassische Medien

Zu den klassischen medialen Unterhaltungsformen gehören neben Literatur, TV- und Filminhalten auch Hörfunk- und Musikangebote, deren medienwissenschaftliche Analyse gegenwärtig jedoch vergleichsweise geringen Raum einnimmt.

Gewalt in der Literatur. Anhand exemplarischer Werke gibt Wertheimer (1986) einen Überblick der literarischen Verwendung von Gewaltthemen und -ästhetik, der geeignet ist, ihren Stellenwert über die verschiedenen Literaturgattungen hinweg zu belegen. So unterliegt die Darstellung zwar zeitgenössischen Einflüssen, insbesondere des Menschenbildes, der Religion und der Philosophie, aber seine Bedeutung als zentrales Motiv blieb davon unabhängig erhalten.

Zu den klassischen Beispielen gehört Homers *Odysee* aus dem 8. Jahrhundert vor Christus (Wertheimer, 1986). Kunczik und Zipfel (2006) zitieren einen Ausschnitt der deutschen Übersetzung des 22. Gesangs „Der Freiermord“: „Jetzo holten sie den Ziegenhirten Melantheus; und sie schnitten ihm Nas‘ und Ohren mit grausamem Erze ab, entrissen und warfen die blutige Scham vor die Hunde, hauten dann Hände und Füße vom Rumpf mit zürnendem Herzen.“. Weiteren bei Wertheimer (1986) präsentierten Auszügen aus dem 20. und 22. Gesang ist zu entnehmen, dass es sich bei den expliziten Darstellungen nicht um einen Ausnahmefall handelt. Angesichts der rückblickenden Einschätzung des Mittelalters als besonders gewaltbetonter Epoche, erscheint eine Gewaltakzentuierung in der Kunst wenig überraschend. Als literarisches Beispiel lässt sich unter anderem die Beowulf-Saga (ca. 700) anführen (Hodges, 2007).

Auch für spätere Schaffensperioden, die gemeinhin mit kultureller Weiterentwicklung assoziiert sind, wurde keine Gewaltreduktion im künstlerischen Ausdruck festgestellt. So beschreibt Wertheimer (1986) die Renaissance als Zeitalter, deren zeittypisches Ideal der Autonomie sich in Kunst und Literatur auch in gewalttätigen Leitfiguren niedergeschlagen hat. Als Beispiele nennt er Machiavellis *Der Fürst* (1532) und Shakespeares *Titus Andronicus* (1592/93). Die Epoche der Aufklärung habe zwar das Mitleiden weiter kultiviert und vom Makel des Defektes befreit, aber keine Reduktion der künstlerischen Thematisierung zur Folge gehabt. Die resultierende Ambivalenz zwischen legitimer Gewaltausübung und heroischem Erdulden zeigt sich laut Wertheimer (1986) zum Beispiel in de Sades *Justine* (1787). In vergleichbarer Weise sorgten humanistische Ideen für eine differenziertere Betrachtung von Gewalt und der ihr zugrunde liegenden Prozesse, aber die Erweiterung der Reflexionsebenen wurde ebenso von einer Erweiterung der Darstellungsformen begleitet (Wertheimer, 1986). Das gewalttätige Energiepotential sei davon unabhängig konstant geblieben. Mit Beginn des 20. Jahrhunderts verlor die Literatur zunehmend das Herausstellungsmerkmal des alleinigen Massenmediums. Ihr wurde jedoch gleichzeitig der Status zugebilligt, im direkten Vergleich mit den neuen Medienformen das kulturell höherwertige Medium zu sein; eine Zuordnung die im Prinzip bis heute Bestand hat.

In der *Gothic Novel* findet sich eine der ersten Verknüpfungen zwischen Gewaltschilderungen und einem spezifischen Genre. Durchaus vergleichbar mit späteren Beobachtungen im Filmbereich, zeichnen sich dabei weniger die bekannten Klassiker des Genres, als vielmehr die zahlreichen Epigonen durch zunehmende Drastik und Explizität aus. Insbesondere Aufarbeitungen realer Gewaltereignisse, sei es in Form von Nachrichten oder unterhaltungsorientierten Kompendien, veranlassten Kritiker sich gegen literarische Gewaltdarstellungen auszusprechen. Kunczik und Zipfel (2006) führen hierfür Beispiele aus dem 17. und 19. Jahrhundert an.

Auch wenn die Feststellung einer relativen Zu- oder Abnahme von Gewalt in der Literatur kaum erfassbar erscheint, lässt sich zumindest recht eindeutig feststellen, dass die zeitgenössische Krimi- und Thriller-Kultur nicht auf explizite Gewaltschilderungen verzichtet. Es scheint allerdings so zu sein, dass sich Kontroversen um Buchveröffentlichungen vornehmlich auf sexualisierte Tabubrüche und Skandale konzentrieren (z.B. Catherine Millets *Das sexuelle Leben der Catherine M.* oder Charlotte Roches *Feuchtgebiete*). Der von Bret Easton Ellis verfasste und 1991 veröffentlichte Roman *American Psycho* markiert den letzten, von einer breiten Öffentlichkeit wahrgenommenen Literaturskandal, dessen Schwerpunkt auf den im Buch enthaltenen Gewaltdarstellungen lag (vgl. von der Burg, 2007). Der Roman wurde 1995 indiziert, die Indizierung jedoch 2001 nach mehreren gerichtlichen Auseinandersetzungen zwischen Verlag und der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien wieder freigegeben. In der richterlichen Begründung heißt es unter anderem, dass es sich um ein „seriöses bedeutsames Werk der zeitgenössischen

Literatur“ handelt, welches „weder durch die Aufmachung des Buches (Umschlag, Klappentext) noch in seiner Werbung auf vordergründige Effekte spekuliert“ (zitiert nach von der Burg, 2007; S. 5). Angesichts der extremen, vielfach zudem sexualisierten Gewaltdarstellungen ist eine entsprechende Einschätzung für andere Mediumformen beispiellos. Weiterhin ist festzustellen, dass keines der kritisch diskutierten literarischen Werke der vergangenen Jahre in der Folge von der BPjM indiziert worden ist.

Übereinstimmend mit dem Status als kulturell höherwertige Medienform stellen Bücher im westlichen Kulturkreis das einzige Medium dar, welches keinem regulierten, systematischen Altersfreigabesystem unterliegt. Abgesehen von unverbindlichen Orientierungsempfehlungen für Kinderbücher ist im Prinzip Literatur jeden Inhalts frei und ohne restriktive Alterskontrolle erhältlich. Die Inhaltslage der indizierten Printmedien ist angesichts der fehlenden Verfügbarkeit von Inhaltsangaben nur schwer differenziert zu beurteilen. Die Titel der gelisteten Bücher und Zeitschriften legen jedoch den Schluss nahe, dass der inhaltliche Schwerpunkt auf Erotika und rechtspopulistischen Medien liegt. Weiterhin lässt sich feststellen, dass unter den nach dem Gewaltdarstellungsparagraphen §131 StGB erfassten Medien derzeit kein narrativer Text gelistet wird (vgl. Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien, 2011).

Gewaltinhalte in Kinder- und Jugendliteratur haben in der Vergangenheit in besonderem Maße die Aufmerksamkeit von Medienwissenschaftlern, Psychologen und Pädagogen erregt. Dabei offerieren Märchen und Kinderbücher vielfach Inhalte von bemerkenswerter physischer und psychischer Grausamkeit (Bettelheim, 1976; Tatar, 1998). In den Geschichten der Gebrüder Grimm werden Hexen lebendig verbrannt, Kinder ausgesetzt oder von überlebensgroßen Wölfen gefressen. Ein weiteres klassisches Beispiel ist das von Heinrich Hoffmann verfasste Kinderbuch *Der Struwwelpeter* (1845). In kritischen Betrachtungen wurde wiederholt die Frage gestellt, inwieweit die eingesetzte Abstraktion (z.B. durch Humor oder Fiktionalität) geeignet ist, die dramatischen Schilderungen zu relativieren. Funktional erklärt und gerechtfertigt wird ihre Verwendung oft mit einem pädagogischen Prinzip der Angst, d.h. der stellvertretenden Androhung schlimmster Konsequenzen und Bestrafungen. So beinhaltet Bettelheims Ausführungen zufolge jedes Märchen eine spezifische Lektion, deren Bandbreite von einfachem Gehorsam bis zu konkreten Verhaltensregeln (z.B. „nicht mit Feuer spielen“) reicht (Tatar, 1998). In diesem Sinne lassen sich Märchen und tradierte Geschichten als implizites Erziehungsmittel ganzer Kulturkreise charakterisieren. Die Texte reflektieren dabei recht deutlich den vorherrschenden autoritären Erziehungsstil ihrer Zeit, so dass heutige Bilderbuch- und Vorleseliteratur zwar ebenso einer Botschaft verpflichtet ist, hierzu aber kaum abschreckende Gewaltdarstellungen verwendet.

Filmische Gewalt. Unter den klassischen Medienformen stellen TV- und Filminhalte den bislang am ausgiebigsten analysierten Untersuchungsgegenstand. Dabei rückten

Gewaltinhalte nahezu umgehend mit Aufkommen der Kinematographie in den Fokus der Aufmerksamkeit. Allein bezogen auf den deutschen Sprachraum listen Kunczik und Zipfel (2006) für die Zeit zwischen 1909 bis 1916 zehn Traktate, die sich mit dem Schadenspotential des neuen Mediums befassen und dabei den Gewaltbezug ausdrücklich thematisieren; die Einschätzungen stammen von Neurologen, Juristen, Journalisten und Psychologen. Zu den erwähnten Inhalten gehören Überfallszenen, inquisitorische Folter, Hinrichtungen und Kriegsschlachten, wobei vor allem Darstellungen von Verbrechen kritisiert wurden. Als erste große Studienreihe sind die aus 13 Untersuchungen bestehenden und aus einer privaten Stiftung finanzierten Payne-Fund-Studien in die Geschichte eingegangen. Ein Teil der Studien beschäftigte sich mit Filminhalten, ein zweiter mit der Zusammensetzung des Publikums und ein dritter mit der Wirkung von Filmen auf Kinder. Für die Inhaltsanalysen wurden insgesamt 1500 Filme aus der Zeit von 1920 bis 1930 nach ihrer Genre-Zugehörigkeit ausgewertet, wobei die Ergebnisse einen besonders hohen Anteil an Kriminalfilmen zeigte (Sparks & Sparks, 2002). Weitere im Gewaltkontext relevante Kategorien waren Kriegs- und Mystery-Filme.

Für die weitere Entwicklung filmischer Gewaltdarstellungen spielen technische Neuerungen eine wesentliche Rolle; so zum Beispiel der Wechsel vom Stumm- zum Tonfilm (1921/27) und vom Schwarzweiß- zum Farbfilm (1937). Beide haben vor allem den Realismus und die Möglichkeit naturalistischer Darstellungen erhöht. Ebenfalls in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind die in den vergangenen 15 Jahren erfolgten Verbesserungen der Bild- und Tonqualität durch die Einführung digitaler Trägersysteme wie Laserdisc, DVD und Blu-ray sowie zuletzt auch die zunehmende Verwendung dreidimensionaler Projektionsverfahren. In Kombination mit hochauflösenden Wiedergabesystemen und Tonanlagen (u.a. Stereo, 5.1 oder 7.1 Surround-Technik) wurde die Detailtreue erhöht und auch im Bereich der passiv rezipierten Medien eine Immersionssteigerung erreicht (Anderson & Kirkorian, 2006).

Wenngleich die öffentliche Diskussion um Mediengewalt zu keiner Zeit vollständig zum Erliegen gekommen ist, lassen sich retrospektiv Zuspitzungen identifizieren, die vor allem mit neuen Verbreitungsmöglichkeiten wie der Einführung des Fernsehens oder dem Aufkommen von Home-Video-Systemen assoziiert sind (Gerbner, Gross, Morgan & Signorielli, 1986; Sparks & Sparks, 2000). Die den Diskussionen gemeinsame Annahme ist, dass sich durch die erweiterte Verfügbarkeit der unkontrollierte Medienkonsum von Kinder- und Jugendlichen erhöht und zu einer Potenzierung der negativen Einflüsse auf die Gesellschaft führt. So entbrannte Anfang der 1980er Jahre mit dem Aufkommen von Videorekordern, Videokassetten und Videotheken insbesondere in England und Deutschland ein Streit um die Regulation von extremen Horror- und Gewaltfilmen, welche in beiden Ländern zu einer Verschärfung des Jugendmedienschutzes und Medienrechts führten. Der letzte technische Entwicklungsschritt bezüglich der Verbreitung von Gewaltinhalten ist

verknüpft mit digitalen Vertriebswegen (*Video-on-Demand*) und der unkontrollierbaren Verfügbarkeit entsprechender Inhalte über das Internet (vgl. Kaumanns & Siegenheim, 2006; Kunczik & Zipfel, 2006).

Im Gegensatz zu den in der Anfangszeit des Films als bedenklich wahrgenommenen Inhalten zeigt eine aktuelle Analyse der von der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien indizierten Filme (2645 Titel, Stand Februar 2011), dass gegenwärtig reine Kriminal- und Kriegsfilme einen sehr geringen Anteil ausmachen (jeweils ca. 1%). Die deutlich dominierenden Genres sind Action (~35%) und Horror (~25%), wobei prinzipiell fast alle Genres vertreten sind; darunter Abenteuerfilme, Komödien, Science Fiction, Dramen, Zeichentrickfilme, Western und exploitative Dokumentationen (eigene Analyse; vgl. Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien, 2011). Weitere aufschlussreiche Hinweise gibt eine Genre-Analyse der einem Verbreitungsverbot unterliegenden Titel. 287 der 359 gelisteten Medien nach § 131 StGB (Stand Februar 2011) beziehen sich auf Filmveröffentlichungen, die sich abzüglich doppelt erfasster Titel auf 127 unterschiedliche Filme verteilen. Davon entfallen etwa 55% auf Horrorfilme, etwas mehr als 10% sind dem Action-Genre zuzuordnen. Ebenfalls vertreten sind dem Horror-Genre nahestehende Thriller und Exploitation-Filme, die zusammen nochmals etwa 25% umfassen (eigene Analyse; vgl. Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien, 2011).

Jugendschutz bezogene Zensurmaßnahmen bestehen im Filmbereich fast ausnahmslos aus Kürzungen; d.h. kritische Szenen werden entweder komplett herausgenommen oder so umgeschnitten, dass der Gewaltgehalt auf ein toleriertes Maß reduziert wird. Häufigster Ansatzpunkt ist dabei die Entfernung expliziter Darstellungen, die die Konsequenzen von Gewalteinwirkungen in aller Deutlichkeit präsentieren. Bei diesem Vorgehen handelt es sich insbesondere im westlichen Raum in der Regel nicht um (staatliche) Zensur, sondern um selbstauferlegte Maßnahmen von Herstellern und Vertriebern, denen vielfach wirtschaftlichen Überlegungen zugrunde liegen. So lässt sich mit einer jugendverträglichen Altersfreigabe ab 12 oder 16 Jahren die Zielgruppe am Markt deutlich erweitern (Seim, 1997). Zu den weiteren bekannten Methoden der Abschwächung kritischer Szenen gehören die nachträgliche Abdunkelung durch spezielle Filtertechniken oder die Herausnahme von begleitenden Soundeffekten. Auch hier steht eine Reduktion der Explizitätsmerkmale im Vordergrund. Ausdrücklich handlungsbezogene Maßnahmen sind hingegen vergleichsweise selten. Ein Beispiel stellt die inhaltliche Umsynchronisierung mit der Absicht, gezeigte Gewalt durch eine Verzerrung ins Komische zu entschärfen, dar. Ein solches Vorgehen fand unter anderem in den siebziger Jahren Anwendung, indem die Ernsthaftigkeit einiger Filme für den deutschen Markt durch das Hinzufügen absurder innerer Monologe reduziert wurde (Kessler, 2002).

Die letzte gesellschaftliche Debatte um eine Eskalation filmischer Gewaltdarstellungen wurde zu Beginn des neuen Jahrtausends im Zusammenhang mit einer Reihe extremer

Gewaltfilme geführt, die als *Torture Porn* bezeichnet wurden (Beier, 2006; Edelstein, 2006). Hierbei handelt es sich um dem Genre des Horror-Thrillers zuzuordnende Filme, die in der Gewaltdarstellung einen fast übersteigerten Realismus zeigen. Der Verzicht auf übernatürliche Handlungselemente grenzt sie gegen frühere Gewaltfilmdiskussionen beispielsweise in den siebziger und achtziger Jahren ab, in denen eher eine Intensivierung klassischer Horrorfilm-Themen durch den Einsatz von expliziten Spezialeffekten zu beobachten war.

3.1.2 Interaktive Medien

Eine qualitative Änderung hat die Diskussion um Mediengewalt mit dem Aufkommen von Video- und Computerspielen erfahren, deren Herausstellungsmerkmal die Interaktivität ist. Klimmt (2004) definiert Computer- und Videospiele als interaktive Medienangebote, die zum Zweck der Unterhaltung hergestellt und genutzt werden und sich unabhängig von ihrem Veröffentlichungsdatum auf den Ebenen des *narrativen Kontextes*, der *Art der Aufgabe* und der *Darstellungsform* beschreiben lassen. Mediengewalt kann sich auf jeder dieser Beschreibungsebenen manifestieren; sei es als Teil der Handlung, in Form der Aufgabe im Spiel oder der graphischen Umsetzung.

Im technischen Verständnis wurde dabei die soziologische Bedeutung des Begriffs der Interaktivität auf die Interaktion zwischen Mensch und Maschine erweitert. Interaktive Nutzung impliziert die Möglichkeit des Rezipienten, das mediale Geschehen über die reine Auswahl von Inhalten hinaus aktiv zu beeinflussen. Dabei wird weithin postuliert, dass der Unterhaltungswert eines Mediums durch das Merkmal der Interaktivität gesteigert werden kann (Vorderer, 2000). Diese Einschätzung entspricht nicht nur Alltagsbeobachtungen, sondern folgt auch den Annahmen der Selbstbestimmungstheorie als wichtigstem Erklärungsmodell des Entertainment-Erlebens. Interaktivität scheint geeignet, die Bilanz der Medienrezeption hinsichtlich der Bedürfnisbefriedigung von Kompetenz, Autonomie und sozialer Verbundenheit zu verbessern.

Anfänglich wurde die Option der dynamischen Einflussnahme auf das mediale Geschehen aufgrund begrenzter technischer Möglichkeiten von einem sehr geringen Naturalismus der dargestellten Inhalte und einer hohen Handlungsabstraktion begleitet. Ein Beispiel für diese Abstraktion ist der Videospielklassiker *Pong* (Atari, 1972), der dem Spieler eine minimalisierte digitale Form von Tischtennis oder Squash bietet, bestehend aus einem sich gradlinig bewegenden quadratischen Pixel-Ball und zwei digitalen Balken, die ausschließlich vertikal bewegt werden konnten (Kent, 2001). Die darstellerischen Einschränkungen aufgrund begrenzter technischer Möglichkeiten wurden im Verlauf der vergangenen vier Jahrzehnte zusehends relativiert. Mehr noch als für filmische Gewaltdarstellungen gilt, dass ihr Ausdruck durch technische Weiterentwicklungen beeinflusst wurde. Im Gegensatz zum stufenweisen Fortschritt beim Film (u.a. Ton-, Farbfilm, High-Definition) stellt sich die Verbesserung von

Computer- und Videospielen als kontinuierlicher Prozess dar, der sich bislang ungebrochen fortgesetzt hat. Umgekehrt dienen Computerspiele seit dem vom Studenten Steve Russell am *Massachusetts Institute of Technology* für den damaligen Hochleistungsrechner PDP-1 programmierten Spiel *Spacewar!* (Steve Russell, 1961) als Evaluationssoftware, um die Leistungsfähigkeit eines Computers zu testen.

Die Geschichte der Video- und Computerspiele ist dabei nahezu von Beginn an mit Gehaltinhalten assoziiert. Denn gleich ob *Spacewar!*, *Gun Fight* (Midway Games, 1975) oder *Pac-Man* (Namco, 1980), die Inhalte früher Spiele bezog sich vor allem auf die Austragung von Konflikten und Wettkämpfen, in denen menschliche oder computergesteuerte Gegner besiegt werden mussten. Verglichen mit Literatur und Film begann bei Videospielen erst vergleichsweise spät die Entwicklung künstlerisch ambitionierter Projekte. Und auch heute finden sich im Bereich der *Serious Games* (Abt, 1970) vor allem funktionale Lern- und Informationsspiele, die kaum eine Entsprechung zum kulturellen Ausdruck von Theater, Literatur oder Kunstfilm darstellen.

Historische Gewaltkontroversen. Kontroversen wurden im Bereich der Video- und Computerspiele in der Regel durch spezifische Spiele ausgelöst, deren Titel in der Folge dauerhaft mit der Gewaltdiskussion verbunden geblieben sind. Der erste prominente Fall ereignete sich in der Anfangszeit elektronischer Unterhaltungsmedien Mitte der siebziger Jahre in den USA. 1976 entwickelte Pete Kaufmann das Autorennspiel *Death Race* (Exidy Games, 1976), welches öffentliche Proteste bis hin zu von Kritikern verbrannten Videospielautomaten auslöste (Kent, 2001). Das Spiel verwendete dem damaligen Entwicklungsstand entsprechend eine sehr einfache Schwarzweiß-Grafik (vgl. Abbildung 3.1). Die Aufgabe des Spielers bestand in der Steuerung eines stilisierten Rennwagens, mit dem Ziel, als Strichmännchen dargestellte Gegner zu treffen. Bei Kontakt verschwanden die Figuren und hinterließen ein Kreuz. Während eine dünne Rahmenhandlung suggerierte, dass es sich bei den Gegnern nicht um Menschen, sondern um „Dämonen“ handele, empörte sich die Öffentlichkeit an der Grundidee des vermeintlichen „Überfahrens von Menschen“. Tatsächlich offenbart ein früher Arbeitstitel des Spiels, *Pedestrian* (dt.: Fußgänger), dass die Wahrnehmung des Spielprinzips durch die Kritiker nicht unbegründet gewesen ist. Kommerziell war *Death Race* für den Hersteller kein Erfolg; es wurden nur 1000 Spielautomaten verkauft (Kent, 2001).

Die zweite öffentliche Kontroverse wurde Anfang der Neunziger durch die hohe Popularität des sogenannten Beat-em-up-Genres ausgelöst, zu deren prominentesten Vertretern die *Street Fighter*-Spiele (Capcom, ab 1987) und die *Mortal Kombat*-Reihe (Midway Games, ab 1992) gehören. Spielinhalt ist eine Duellsituation, in der ein menschlich- oder computergesteuerter Gegner durch das Ausführen von Schlägen, Tritten oder Waffeneinsatz besiegt werden muss. Ergänzend zu dieser Kampfhandlung geriet insbesondere *Mortal Kombat* aufgrund der expliziten Darstellung von

Tötungsszenen in die Kritik. Durch spezielle Tastenkombinationen konnten Angriffe ausgeführt werden, die das Herausreißen von Herzen oder das Abtrennen vom Kopf des Gegners zeigten. Auch wenn die graphische Darstellung eher comichaft und wenig realistisch ausfiel, war sie gemessen an damaligen Standards verhältnismäßig detailliert. Die Diskussion führte zu verschiedenen Zensurmaßnahmen und in einigen Ländern, darunter Deutschland, zur Aussprache von Verboten.

First-Person-Shooter. Ein einschneidendes Ereignis in der Mediengewaltdiskussion markiert die Etablierung der *Ego-Shooter* oder auch *First-Person-Shooter*. Eingeleitet wurde die Entwicklung, die vom Technologie-Historiker Henry Lowood in Anlehnung an den bekanntesten der frühen Genre-Vertreter als *Doom*-Revolution bezeichnet wurde, durch die von id Software entwickelten Spiele *Hovertank 3D* (1991) und *Catacomb 3-D* (1991). Beide Spiele weisen bereits die charakteristischen Merkmale des Genres auf; aus der Ich-Perspektive steuert der Spieler eine Figur durch ein Labyrinth von Gängen, in denen verschiedene Gegner zu eliminieren sind. Eine Statusanzeige am Bildrand informiert über Spielstand und -statistik. Ein wesentlicher Fortschritt lag in der Verwendung eines 3D-Graphic-Engines, der die Darstellung des virtuellen Raums relativ zu den vom Spieler ausgeführten Bewegungen während des Spielens dynamisch berechnet.

Die nachfolgenden Veröffentlichungen von id Software verwendeten im Prinzip die gleiche Technik und gehören zu den populären und erfolgreichen Computerspielen, die den Markt in den folgenden Jahren dominierten; darunter *Wolfenstein 3D* (1992), *Doom* (1993) und *Quake* (1996; vgl. Kushner, 2003). Gleichzeitig war jedes der Spiele aufgrund der Verbindung von nach damaligem Qualitätsstandard überdurchschnittlicher Grafik, einer gewaltzentrierten Handlung und expliziten Gewaltdarstellungen Gegenstand der Mediengewaltdiskussion. Inhaltliche Schwerpunkte des Genres liegen auf kriegerischen Auseinandersetzungen (Zweiter Weltkrieg, SciFi-Horror-Szenarien). Das Spielprinzip wurde in der Folgezeit kaum weiterentwickelt, sondern vor allem höhere Rechenleistungen zur Steigerung der graphischen Detailliertheit und des Realismus verwendet. In den letzten Jahren ist zu beobachten, dass die Handlungsanteile zunehmend komplexer gestaltet werden.

Ego-Shooter gehörten zu den ersten kommerziellen Spielen, die den Nutzern eine relativ freie Modifikation der Spielinhalte ermöglichte. Diese Modifizierungsoptionen haben nicht nur zur Generierung einiger der kontroversesten Computerspiele gesorgt, sondern auch für erhebliche Brisanz im Zusammenhang mit dem Phänomen der sogenannten School Shootings oder Schulamokläufe geführt. So stellt das immer wieder in der Diskussion um sogenannte „Killerspiele“ genannte *Counter-Strike* eine auf dem Erfolgstitel *Half Life* basierende Modifikationen dar. Da viele Ego-Shooter die Nutzung eines Level-Generators erlaubten, mit dem die virtuelle Spielumgebung neu gestaltet werden sollte, tauchte das Gerücht auf, dass einige der School-Shooter ihre Tat zuvor mit Hilfe von Computerspielen geübt hätten, indem zuvor beispielsweise ein Level in

Nachahmung des betreffenden Schulgebäudes erstellt wurde. Auch wenn außer Frage steht, dass es prinzipiell solche Nachbildungen öffentlicher Gebäude, einschließlich Schulen, gegeben hat, gibt es bislang keine besonderen Hinweise darauf, dass sie tatsächlich von späteren Tätern erstellt oder genutzt worden sind. Weiterhin werden Modifikationsmöglichkeiten auch verwendet, um mittels Umbauten Spielinhalte zu generieren, die so niemals von einem kommerziellen Anbieter erstellt werden würden. Hierzu gehören rassistische und politisch motivierte Ego-Shooter (z.B. *Ethnic Cleansing*, 2002).

Gewaltspiele mit Realitätsbezug. Besondere Brisanz besitzen Gewaltspiele, wenn sie einen offensichtlichen Realitätsbezug aufweisen. So löste in der Folge des School-Shooting-Zwischenfalls von Erfurt 2002 ein selbstproduziertes Spiel namens *Medial Kombat* (Thomas Geißler/Martin Lau, 2000) eine Kontroverse aus, da die Ersteller für ihre humorvoll gedachte Mortal Kombat-Persiflage Bilder realer Menschen digitalisiert und in das Spiel eingebracht hatten. Auch das Phänomen der School-Shootings selbst wurde von zwei Amateurspielen (*Super Columbine Massacre RPG*, 2005; *V-Tech Rampage*, 2007) aufgegriffen. Für die öffentliche Diskussion machte es dabei kaum einen Unterschied, dass das Columbine-bezogene Spiel tatsächlich eine vergleichsweise zurückhaltende Auseinandersetzung mit dem Thema darstellt.

Weitere prominente Beispiele sind die Ego-Shooter-Varianten *JFK Reloaded* (Traffic Games, 2004) und *1378 km* (Jens M. Stober, 2010). Während ersteres unter Vorgabe einer Überprüfung der Theorien zum Kennedy-Attentat eine spielbare Simulation des Anschlags darstellt, handelt es sich beim zweiten Spiel um die Half-Life-2-Modifikation eines Medienkunst-Studenten der Staatlichen Hochschule für Gestaltung Karlsruhe. Das Spiel offeriert den Nutzern ein DDR-Grenzzenarium, in dem sie in die Rolle eines Flüchtlings oder eines Grenzsoldaten schlüpfen können. Beide Spiele sind bereits im Vorfeld ihrer Veröffentlichung erheblich für ihre thematische Ausrichtung kritisiert worden.

Bedeutung technischer Weiterentwicklung. Auch wenn Video- und Computerspiele in der Literatur und auch der vorliegenden Arbeit in der Regel einheitlich behandelt werden, zeigen sich im Hinblick auf die technische Entwicklung einige Unterschiede, die auch die Gewaltdiskussion berühren. Spielkonsolen haben ihre Wurzeln in den klassischen Spielhallen, so dass es sich bei den ersten Videospielen um konkrete Umsetzungen von Arcade-Titeln für den Heimbereich handelte. Die fest in die Technik verbauten Spielmodule wurden bald durch auswechselbare Spieleinsätze (*Cartridges*) ersetzt, so dass eine Spielkonsole für die Wiedergabe unterschiedlicher Spiele genutzt werden konnte. Da eine technische Nachrüstung in der Regel nicht vorgesehen ist, verläuft die Entwicklung von Spielkonsolen stufenweise in sogenannten Generationen, wobei jeder Hersteller in der Regel ein zeitgemäßes Gerät auf dem Markt anbietet. Bei Einführung reflektieren sie in der Regel den aktuellen Technikstand, werden aber fortschrittsabhängig durch neue Modelle ersetzt. Für die Nutzung aktueller

Titel ist entsprechend eine aktuelle Spielkonsole nötig, und auch eine Abwärtskompatibilität zum Spielen älterer Titel ist nur sehr bedingt gegeben. Spielveröffentlichungen sind konsolenspezifisch und erlauben in der Regel keine Nutzung in Geräten anderer Hersteller. Computerspiele erlauben eine vergleichsweise höhere Flexibilität. So sind PCs zwar weniger optimiert für die Nutzung als Spielsystem, lassen sich dafür aber durch Austausch einzelner Komponenten an den jeweils aktuellen Leistungsstand anpassen. Spiele können unter Berücksichtigung gewisser Voraussetzungen (z.B. des Betriebssystems) auf den Geräten verschiedener Hersteller genutzt werden. Durch die Verwendung allgemeiner Trägermedien wie Disketten und CDs wurde ein Kopieren und Tauschen von Spielen erheblich erleichtert und gleichzeitig die Kontrolle ihrer Verbreitung und Kontrolle des Jugendschutzes erschwert. Diese Lage hat sich durch die zunehmende Verfügbarkeit von schnellen Internet-Breitbandverbindungen und entsprechende legale und illegale Download-Optionen noch verschärft.

Das entscheidende Entwicklungsmerkmal ist die Verbesserung der graphischen Qualität. Während die bildliche Umsetzung früher und aktueller Spiele kaum noch zu vergleichen ist, haben sich Grundprinzip und Spielidee seit den frühen Anfängen in vielen Bereichen kaum verändert. Anschauliche Beispiele für die graphische Weiterentwicklung von Gewaltdarstellungen sind Abbildung 3.1 dargestellt. Zu sehen sind Umsetzung gleicher Spielprinzipien zwischen deren Veröffentlichungen jeweils etwa 20 Jahren liegen. Die graphische Leistungsfähigkeit moderner Spielsysteme beeindruckt jedoch nicht mehr nur im Vergleich mit älteren Varianten, sondern hält in vielen Bereichen hinsichtlich Naturalismus und Detailschärfe bereits einem Positiv-Vergleich mit der Realität und fotorealistischen Darstellungen stand. In keinem anderen Medium sind die Entwicklungsunterschiede in der Präsentation so groß wie im Bereich der Video- und Computerspiele. Dies wirft umgekehrt die Frage auf, inwieweit experimentelle Befunde zur Wahrnehmung und Wirkung interaktiver Gewaltmedien durch diese Veränderung des Mediums beeinflusst werden. Der Aspekt der graphischen Weiterentwicklung wurde bislang von der Wirkungsforschung nur unzureichend berücksichtigt.

In vielen Fällen stellt die Gewaltdebatte um Video- und Computerspiele eine Aktualisierung vergangener Skandale dar, indem technische Neuerungen für ein erneutes Aufgreifen in der medialen Öffentlichkeit sorgen. Standen anfangs vor allem Spielideen im Fokus der Beanstandung (z.B. *Death Race*, 1976; *Custer's Revenge*, 1982), beziehen sich spätere Diskussionen vor allem auf explizite, detaillierte Gewaltdarstellungen. So lässt sich die Kontroverse um ein Spiel wie *Manhunt* (Rockstar Games, 2003) letztlich als ein *Update* der Diskussion um hochexplizite Tötungssequenzen einordnen, wie sie in vergleichbarer Form um das bereits beschriebene *Mortal Kombat* in den neunziger Jahren geführt wurde (vgl. Kent, 2001). Jüngstes Beispiel hierfür ist die Debatte um den First-Person-Shooter *Bulletstorm* (Electronic

Arts, 2011), der aufgrund eines spielinternen Belohnungssystems für spektakuläre Tötungsarten und deren explizite Darstellung in die Kritik geraten ist (vgl. Brandon, 2011).



Abbildung 3.1: Illustration der grafischen Weiterentwicklung gleicher Spielprinzipien. Oben: Überfahren von Gegnern: *Death Race* (Exidy, 1976) vs. *Carmageddon* (Stainless Games, 1997). Unten: Militäreinsatz im Dschungel: *Commando* (Capcom, 1985) vs. *Crysis* (Electronic Arts, 2009).

Ein technischer Aspekt, dessen Bedeutung für die Gewaltdiskussion in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen hat, betrifft den Einsatz von erweiterten Immersionstechniken (Persky & Blascovich, 2007). Neben klassischen Eingabegeräten wie Joystick, Tastatur oder Gamepad setzt die Spielindustrie seit Beginn des neuen Jahrtausends vermehrt auf Eingabe-Techniken, die den Nutzer über Bewegungs-erkennungsverfahren in das Spielgeschehen einbinden. Hierzu gehören unter anderem das *Eye-Toy*-System (Sony, 2003) und die *Wii*-Konsole (Nintendo, 2006). Da entsprechende Verfahren geeignet scheinen, die immersive Spieleinbindung und den Realismusgrad zu erhöhen, ist ihre Verwendung insbesondere im Kontext von Gewaltspielen kontrovers. Ihren vorläufigen Höhepunkt erreichte die diesbezügliche Diskussion im Veröffentlichungsstreit um die Wii-Titel *Manhunt 2* (Rockstar Games, 2007) und *MadWorld* (Platinum Games, 2009), in denen die Ausführung von

Gewalthandlungen den Darstellungen entsprechende Bewegungen des Spielers erfordert; d.h. ein Schwertschlag wird nicht mehr durch Knopfdruck, sondern durch eine schwingende Armbewegung ausgelöst.

Zensur und Jugendschutz. Die eingesetzten Klassifikations- und Regulierungssysteme orientieren sich an den bekannten Jugendschutzmaßnahmen für Filme und andere klassische Medienformen. So wurde 1994 in den Vereinigten Staaten in Form des *Entertainment Software Rating Boards* (ESRB) ein Altersfreigabesystem analog zu den etablierten Filmfreigaben der MPAA eingerichtet, das vor einigen Jahren durch 30 Symbole, die zusätzlich über den Spielinhalt informieren, ergänzt wurde (Entertainment Software Rating Board, 2008). Ebenfalls seit 1994 wird in Deutschland eine entsprechende Prüfung durch die Selbstkontrollinstanz USK durchgeführt, an der die Bundesverbände der Unterhaltungssoftware produzierenden Industrie beteiligt sind (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle, 2011). Europaweit findet vor allem das 2003 etablierte PEGI-System Anwendung, das unter der Verwaltung der ISFE steht (Interactive Software Federation of Europe, 2009). Die vorgeschlagenen Altersstufen der Systeme unterscheiden sich nur marginal.

Die Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien listet gegenwärtig konsolenübergreifend 636 Video- und Computerspiele (Stand Februar 2011; vgl. BPjM, 2011), bei denen es sich nahezu ausschließlich um actionbetonte Kampf- und Kriegsspiele verschiedenen Genres handelt. Ein geringer Anteil fällt auf erotisch-pornographische und rechtspopulistische Medien. Unter ein erweitertes Verbreitungsverbot nach § 131 StGB fallen in Deutschland gegenwärtig 16 Einträge, die sich unter Berücksichtigung systembedingter Doppelnennungen auf elf unterschiedliche Spiele (Veröffentlichungszeitraum 1994 bis 2010) verteilen. Den inhaltlichen Schwerpunkt mit sieben Spielen bildet das sogenannte *Survival Horror*-Genre, eine Spielart, die in etwa einem actionreichen interaktiven Horrorfilm entspricht. Außerdem vertreten sind drei Beat-em-up-Spiele und ein im Zweiten Weltkrieg angesiedelter Ego-Shooter. Aus der Ich-Perspektive werden insgesamt vier der gelisteten Titel gespielt, die übrigen durch Steuerung einer stellvertretenden Spielfigur in der klassischen Third-Person-Perspektive (eigene Analyse; vgl. BPjM, 2011).

Da sich im Fall von Videospielen eine nachträglich Kürzung kritischer Inhalte deutlich schwieriger gestaltet als bei Printmedien und Filmen, unterscheiden sich die Ansätze von Zensurmaßnahmen zum Teil deutlich. Zu den übernommenen Techniken gehören die Abdunkelung oder farblich Verfremdung von Inhalten sowie das Herausnehmen der Begleitgeräusche von Gewalthandlungen (z.B. Opferschreie). Klassische Schnitttechniken kommen auch bei Kürzungen von filmischen Intro- oder Zwischensequenzen zum Einsatz.

Aufgrund der hohen graphischen Abstraktion der frühen Spiele konnte anfänglich bereits durch eine Änderung der begleitenden Handlungsbeschreibung gewaltbezogene

Aspekte verändert werden (vgl. *Death Race*, 1976). Solche Modifikationen der Rahmenhandlung wurden später durch entsprechende graphische Anpassungen ergänzt. Häufigste Änderung für den deutschen Markt ist der Austausch menschlicher oder menschenähnlicher Gegner durch vermeintliche Roboter (vgl. Abbildung 3.2). Beispiele hierfür sind *Space Invasion/Commando* (Capcom, 1985) und die *Command & Conquer*-Reihe (Westwood Studios, ab 1995). Eine Variante dieser Technik ist der Wechsel der Blutfarbe von einem naturalistischen Rot zu einem unmenschlichen Grün oder Gelb (vgl. Abbildung 3.2); so zum Beispiel in zensurierten Fassungen von *Mortal Kombat* oder in der *House of the Dead*-Reihe (Sega, ab 1996). Eine weitere Methode stellt die vollständige Deaktivierung von Bluteffekten dar, die entweder dem Nutzer als Option zur Verfügung gestellt oder fest eingerichtet wird. Beispiele für ein solches Vorgehen finden sich unter anderem in der Ego-Shooter-Reihe *Call of Duty* (Infinity Ward, ab 2003). Einen aus psychologischer Sicht interessanten Ansatz verfolgte der Hersteller Midway Games bei der Fortsetzung des kontroversen *Mortal Kombat*, indem sie für Teil 2 zwar die umstrittenen Todesangriffe beibehielten, aber den Spielern zusätzlich eine friedliche Handlungsalternative („Friendship“) anboten (Kent, 2001).

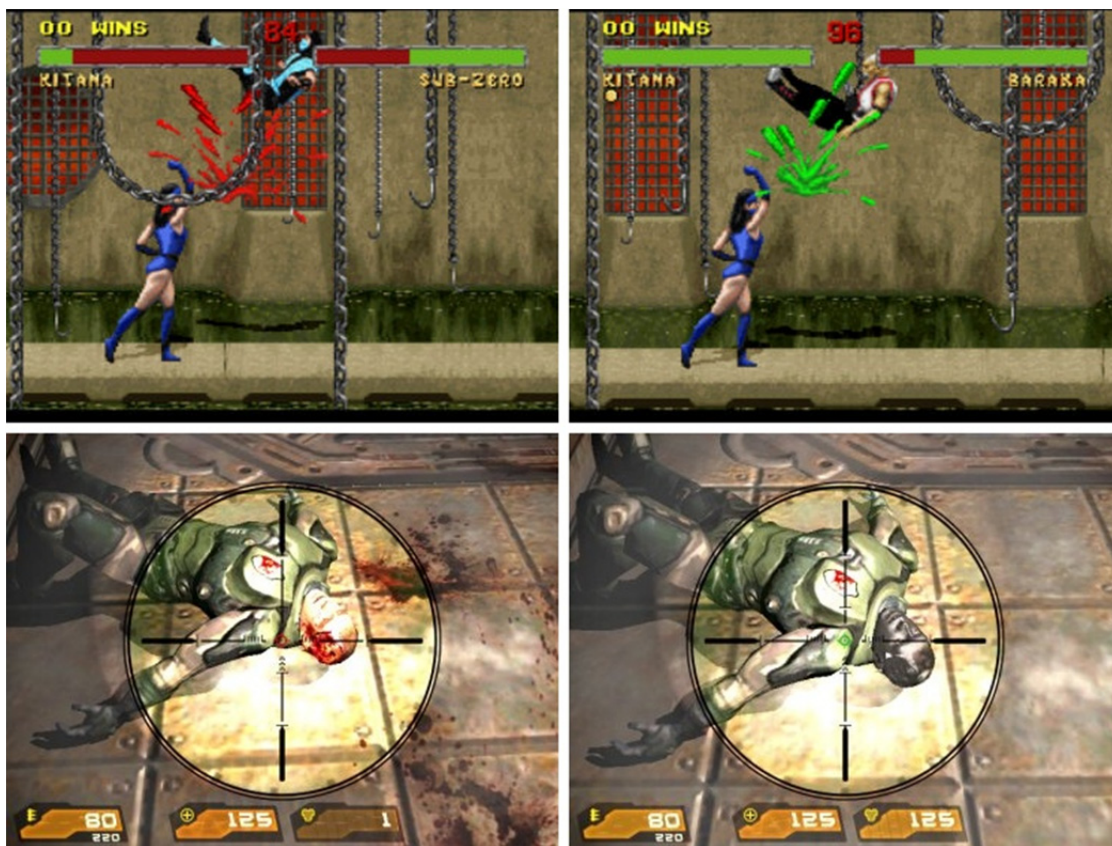


Abbildung 3.2: Illustration von Zensurmaßnahmen in Video- und Computerspielen. Oben: Änderung der Blutfarbe in *Mortal Kombat 2* (Midway Games, 1993). Unten: Änderung der Gegnerdarstellung in *Quake 4* (Raven Software, 2005).

3.2 Popularität von Mediengewalt

„People hunt and choose the kinds of stimulation they want. Violent material is popular. If our society changed in no other way than changing the balance of television offerings, people, to some degree, would still seek out violent material.“

(U.S. Surgeon General's Scientific Advisory Commitee, 1972, S. 5)

Das Zitat aus dem Fazit des einflussreichen Surgeon General-Report aus dem Jahr 1972 zum Einfluss von Gewaltdarstellungen im Fernsehen auf die Entwicklung von Jugend und Gesellschaft bringt eine Annahme zum Ausdruck, die implizit oder zum Teil auch explizit formuliert nahezu der gesamten Mediengewaltforschung zu Grunde liegt. Dabei ist sie nicht fernsehspezifisch, sondern wurden in vergleichbarer Form auch für interaktive Unterhaltungsmedien formuliert (Weber, Ritterfeld & Mathiak, 2006). Auch finden sich Versuche einer theoretischen Begründung. So resümiert Zillmann (1982) im Zusammenhang mit der Theorie des Erregungstransfers, dass das Fernsehen auf entsprechende erregungsintensive Gewaltinhalte angewiesen sei, um große Zuschauer-massen anziehen zu können.

Der Stellenwert und die Tragweite dieser Hypothese werden insbesondere dann deutlich, wenn man überlegt, welche Konsequenzen ihre Ablehnung hätte. Wären Gewaltinhalte nicht populär oder wäre ihre Popularität zumindest fraglich, so bestünde die Möglichkeit, dass sich die unspezifischen, meist studentischen Stichproben, die im Allgemeinen in experimentellen Untersuchungen herangezogen werden, maßgeblich von der tatsächlichen Nutzergruppe unterscheiden. In diesem Fall müssten die Befunde der Medienwirkungsforschung deutlich vorsichtiger interpretiert werden als dies gegenwärtig die Regel ist. Die Effekte könnten in der tatsächlichen Nutzergruppe größer oder auch kleiner ausfallen, möglicherweise sogar in Art und Gestalt grundlegend von den in experimentellen Stichproben beobachteten abweichen.

Der zweite wesentliche Aspekt betrifft den Zusammenhang von Effektvermittlung und Wirkungsmaß. Keine der diskutierten Wirkungstheorien geht davon aus, dass sich das negative Wirkpotential von Mediengewalt bei einmaligem Konsum manifestiert. Postuliert wird zumeist eine Kumulation der Wirkung bei anhaltender Rezeption entsprechender Inhalte. Im Unterhaltungskontext unterliegt Mediengewalt allerdings den allgemeinen Gesetzmäßigkeiten der Entertainment-Theorie; d.h. je geringer ihr Unterhaltungswert, desto unwahrscheinlicher wird die Auswahl und Rezeption entsprechender Inhalte – und folglich ihre Wirkung. Aus der Perspektive der Entertainment-Theorie handelt es sich bei aggressionsbezogenen Wirkungen um einen Nebeneffekt, der für die Selektion von Unterhaltungsinhalten nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Folglich ist die allgemeine Popularitätsannahme von grundlegender Bedeutung für die Diskussion um das von Mediengewalt ausgehende Schadenspotential. Die Voraussetzung der Verfügbarkeit ist sicher gegeben. Nach Analyse des Stellenwerts von Gewalt in den verschiedenen Medienformen kann kaum ein Zweifel daran bestehen, dass ein erhebliches Angebot gewalthaltiger Medien vorhanden ist. Als einfachste Erklärung dieses Angebotes im Sinne der Popularitätsannahme werden häufig die klassischen Marktgesetze von Angebot und Nachfrage angeführt. So spricht beispielsweise der Soziologe Andrew Tudor (1989) vom „survival of the commercially fittest“ (Tudor, 1989, S. 23).

Dennoch kann das reine Vorhandensein zunächst nur als ein Hinweis auf Popularität verstanden werden, und zur genaueren Auseinandersetzung mit der Popularität von Mediengewalt ist zunächst der Begriff selbst zu definieren. Eine solche Definition betrifft vor allem die Klärung des Verhältnisses zwischen Popularität, Enjoyment und Entertainment. Dabei trägt die Popularität ihren Bezug im Namen. Während Enjoyment Ausdruck des aktuellen Unterhaltungserlebens des Individuums ist, bezieht sich Popularität auf die gesellschaftliche Perspektive von Entertainment und ließe sich als Hochrechnung des Unterhaltungswertes auf die Gesamtpopulation beschreiben; ein populäres Medium besitzt für einen wesentlichen Teil der Bevölkerung Unterhaltungswert. So stellen auch Hartmann, Klimmt und Vorderer (2010) fest, dass populäre Medien ihre Popularität in der Regel dem von ihnen ausgehenden Unterhaltungsangebot an den Rezipienten verdanken.

Typischerweise wird Popularität über die Verbreitung eines Medieninhalts und seiner Nutzung beschrieben. Cantor (1998), die Popularität neben der Erfassung von Enjoyment und der Analyse des medialen Selektionsverhaltens als eine von drei Zugangsmöglichkeiten zum medialen Attraktivitätspotential beschreibt, definiert Popularität über den relativen Stellenwert von Gewaltmedien verglichen mit gewaltfreien Medien oder Genres. In ähnlicher Weise äußert Zillmann (1998), dass sofern man die Einspielergebnisse von Kinoproduktionen als definitives behaviorales Maß für die Attraktivität von Medieninhalten heranzieht, kein Zweifel daran bestehe, dass extreme Gewalt (*superviolence*) einen enormen Attraktionswert besitzt. Eine solche Einschätzung entspricht der Popularitätsdefinition über die Nutzungsverbreitung und stützt darüber hinaus auch die allgemeine Popularitätsannahme. Allerdings thematisierte Rath (1992) schon 1913 bezüglich des Zusammenhangs zwischen kommerziellem Erfolg und Gewaltanteil der frühen Kinematographen-Filme, dass die einfache Annahme, die Zuschauer seien versessen auf den Konsum skandalträchtiger Gewaltinhalte, der Wirklichkeit möglicherweise nur bedingt gerecht werde.

Inhalts- und Verbreitungsanalyse. Mediale Inhalts- und Verbreitungsanalysen bieten eine Möglichkeit, sich der Popularität von Mediengewalt anzunähern und so die allgemeine Popularitätsannahme einer quasi-experimentellen Prüfung zu unterziehen. Allerdings variieren die gewählten Methodiken zum Teil deutlich hinsichtlich Spezifität

und Präzision. So weisen Kunczik und Zipfel (2006) darauf hin, dass sich einige Analysen auf reine Inhaltsangaben beschränken und deshalb kaum geeignet sind, ein Profil der verwendeten Gewaltdarstellungen zu erstellen. Neuere Arbeiten bieten hingegen systematische Inhaltsanalysen, die anhand detaillierter Auswertungen Aufschluss über Struktur und Präsentation von medialen Gewalthandlungen geben können. Oft sind die Analysten auch darin interessiert, wie sich Anteil und Art der Gewaltdarstellung über einen bestimmten Zeitraum hinweg verändert haben.

Unter den Verbreitungsanalysen gehört die Auswertung von Einschaltquoten, Veröffentlichungs- und Verkaufszahlen zu den einfachsten Maßen. Bezüglich der Interpretation als Popularitätsindikatoren ist allerdings zu berücksichtigen, dass ihre Ausprägung nicht allein durch den tatsächlichen Unterhaltungswert bestimmt wird, sondern auch durch einflussnehmende Faktoren, die hiervon weitgehend unabhängig sind. Hierzu gehören Werbung, Verfügbarkeit und auch soziale Nutzungsfaktoren wie zum Beispiel der Einfluss der Peer-Group (Vogelsang, 2002; Wober, 1992). Entsprechende Einschränkungen sind bei der Interpretation von Popularitätsdaten zu berücksichtigen.

Von besonderem Interesse für die vorliegende Arbeit sind Vorgehensweisen, die Elemente der Inhaltsanalyse mit Verbreitungsmessungen kombinieren. Hierzu gehören zum Beispiel Studien, die inhaltliche Auswertungen mit telemetrischen Methoden der TV-Forschung verbinden, um die anteilige Nutzung spezifischer Inhalte zu untersuchen (vgl. Früh, 2001). Bei einer herkömmlichen Einbeziehung des Nutzerverhaltens, beispielsweise in Form von Einschaltquoten, geht diese jedoch in der Regel zu Lasten der Detailgenauigkeit der inhaltlichen Analyse.

3.2.1 Literatur

Für den Bereich der Literatur wurde bislang noch kein Versuch einer systematischen und umfassenden Analyse des Gewaltanteils unternommen, so dass in erster Linie exemplarische Betrachtungen einzelner Werke bzw. Autoren vorliegen. Da es weiterhin keine systematische Jugendschutz-Klassifikation von Buchveröffentlichungen gibt, lassen sich für den Literaturbereich ebenfalls keine etwaigen Hinweise aus der Verteilung von Altersfreigaben ableiten. Feststellen lässt sich lediglich, dass die von der Bundesprüfstelle erfassten Printmedien aktuell keine auflagenstarken oder populären Titel einschließen und abseits von pornographisch-erotischer Literatur kaum narrative Texte enthalten sind (eigene Analyse; vgl. BPjM, 2011).

Betrachtet man Verkaufszahlen und Auflagenstärken des Buchmarktes insgesamt, so zeichnet eine oberflächliche Analyse im Hinblick auf die Bedeutung von Gewaltinhalten ein vergleichsweise undifferenziertes und schwer zu interpretierendes Bild. Im Bereich der Belletristik lag 2010 der Anteil von Kriminalromanen, für die per se ein mehr oder weniger deutlicher Gewaltbezug anzunehmen ist, bei 28.6%. Hinzu

kommt Spannungsliteratur aus den Bereichen Science Fiction und Fantasy mit einem Anteil von 7.9%. Auch wenn in den potentiell gewaltrelevanten Segmenten leichte Zuwächse verzeichnet wurden, steht dem ein Anteil sogenannter klassischer Erzählliteratur ohne ausgeprägten Gewaltbezug von 47.9% gegenüber (vgl. Börsenverein des Deutschen Buchhandels, 2010). Unter den weltweit auflagenstärksten Buchtiteln aller Zeiten (Auflagen 20 bis 100 Millionen, religiöse Manifeste ausgenommen) finden sich durchaus Romane, die zwischenmenschliche Konflikte und kriegerische Auseinandersetzungen zum Gegenstand haben, wenngleich kaum ein Titel aufgrund von Gewaltinhalten Gegenstand öffentlicher Diskussionen war oder ist. So bezogen sich beispielsweise die Kontroversen um einen negativen Einfluss von J. D. Salingers Roman *The Catcher in the Rye* (1951) vornehmlich auf die Schilderung von Rebellentum, Drogenkonsum und sexuell ausschweifendem Verhalten (Steinle, 2000). Weitere Beispiele für Romane, deren Rezeption mit Gewalttaten in Verbindung gebracht wurde, sind John Fowles Serienkiller-Roman *The Collector* (1963; vgl. Lasseter, 2000) und Isaac Asimovs *Foundation*-Zyklus (1951; vgl. Foden, 2002; Kaplan & Marshall, 1996). Festzustellen ist, dass kontroverse Titel weniger durch extreme Gewaltschilderungen auffallen, als dass ihre negative Wirkung am narrativen Inhalt festgemacht wird. Doyle (2003) weist zudem darauf hin, dass Bücher oft erst nach Vorliegen einer Verfilmung in der Öffentlichkeit kritisch wahrgenommen wurden und nennt als Beispiel Anthony Burgess' Skandalbuch *A Clockwork Orange* (1962). Eine abschließende Aussage über den Stellenwert von extremer, jugendgefährdender Gewalt in der Literatur erscheint anhand der zur Verfügung stehenden Verbreitungsdaten nicht möglich.

3.2.2 Fernsehen

Unter den klassischen Medien gehören Film- und Fernsehinhalte zu den am besten untersuchten Veröffentlichungsbereichen medialer Gewalt. Spätestens mit der flächendeckenden Einführung des Fernsehens ist ihre Nutzung in den öffentlichen Alltag integriert. So gibt die Arbeitsgemeinschaft Fernsehforschung (2011) für Deutschland 2010 einen durchschnittlichen Fernsehkonsum von täglich 223 Minuten an, was einer leichten Zunahme und damit einer Fortsetzung der Entwicklung der letzten 30 Jahre entspricht (1998: 188 Minuten; 1988: 144 Minuten). Für die USA gibt eine Studie von 2009 einen noch höheren Wert von täglich etwa 290 Minuten an (Bohn & Short, 2009).

Inhaltsanalytische Befunde. Regelmäßige Gewaltanalysen des amerikanischen TV-Programms wurden seit Ende der sechziger Jahre von George Gerbner und Kollegen in Form der *Violence Profiles* vorgelegt. In einer Zusammenschau der Befunde von 1967 bis 1989 kommen Gerbner und Signorielli (1990) zu dem Schluss, dass der Anteil von Sendungen mit Gewaltszenen über den betrachteten Zeitraum erstaunlich stabil geblieben ist. In der Prime-Time, der Sendezeit zwischen 20 und 23 Uhr, lag dieser

Anteil kontinuierlich bei etwa 70% mit fünf bis sechs Gewaltsequenzen pro Stunde. Auch in einer anschließenden Untersuchung des TV-Gewaltprofils der Zeit von 1993 bis 2001 stellte Signorielli (2003) fest, dass die Ergebnisse kaum von den früheren Befunden abweichen, auch wenn der Anteil von Prime-Time-Sendungen mit Gewaltszenen mit etwa 60% und vier bis fünf Sequenzen pro Stunde leicht gesunken ist. Im Vergleich liegen die berichteten Werte für Kindersendungen deutlich höher (90%), mit 20 bis 25 Gewaltakten pro Stunde, wenngleich es sich mehrheitlich nicht um ernsthaft-realistische Darstellungen handelte (Gerbner, Gross, Morgan & Signorielli, 1980; Gerbner & Signorielli, 1990).

Eine der bislang aufwendigsten Analysen wurde Ende der neunziger Jahre in Form der *National Television Violence Study* (NTVS, 1996, 1997, 1998) vorgelegt und wertete insgesamt über 10.000 Programmstunden des amerikanischen Fernsehens von 1994 bis 1997 aus. Hierfür wurde unter Berücksichtigung eines umfassenden Senderspektrums aus 9-Monats-Zeiträumen je eine experimentelle TV-Woche zusammengestellt und analysiert. Auch die NTVS berichtet übereinstimmend mit Signorielli (2003) einen stabilen Anteil an gewalthaltigen Sendungen von etwa 60%, davon zwei Drittel tatsächlich aggressives Verhalten und ein Drittel Gewaltandrohungen. Weiterhin kommt die NTVS zu dem Schluss, dass Gewalt männlich dominiert und mehrheitlich idealisiert dargestellt wird, wobei etwa 40% der Gewalthandlungen zudem von positiv charakterisierten Figuren initiiert werden. Langzeitfolgen von Gewalt werden in nur 15% der Fälle thematisiert. Etwa 75% der gezeigten Gewalthandlungen werden im inhaltlichen Kontext weder bestraft, kritisiert oder im Nachhinein bedauert, in nur 4% der Sendungen wurden die Gewalthandlungen von einer Anti-Gewaltbotschaft begleitet. Für die Prime-Time-Sendungen berichtet die NTVS von 1994 bis 1997 eine Zunahme um etwa 10%. Im Hinblick auf das Kinderprogramm berichtet der NTVS-Report, dass auch wenn sich der kindliche Konsum mehrheitlich auf Zeichentrickinhalte beschränkt, über 500 Gewaltakte rezipiert werden, die im Hinblick auf die darstellerischen Merkmale (z.B. attraktives Gewaltmodell) als kritisch einzustufen sind.

Ein Vergleich des Gewaltinhalts von Prime-Time-Sendungen mit dem des samstäglichen Kinderprogramms anhand exemplarischer Episoden der zwischen 1975 und 1978 ausgestrahlten Formate deutete mit 12 zu 23 Gewaltakten pro Stunde auf eine etwa doppelt so hohe Frequenz für Kindersendungen hin (Greenberg, Edison, Korzenny, Fernandez-Collado & Atkin, 1980). Andere Autoren schätzen in Hochrechnungen von Gewaltfrequenzen und durchschnittlicher Nutzungsdauer die Anzahl der von Kindern rezipierten Gewaltdarstellungen bis zum Schuleintritt auf 100.000, darunter etwa 8.000 mit Todesfolge (Huston et al., 1992).

In einer Untersuchung des britischen Fernsehprogramms fanden Halloran und Croll (1972) Anfang der siebziger Jahre in 56% der Sendungen Gewaltszenen, mit einer Frequenz von vier Szenen pro Stunde. Potter und Ware (1987) nennen Mitte der achtziger Jahre für das US-Abendprogramm einen Anteil von acht Gewalthandlungen

pro Stunde, wobei Action/Abenteuer-Serien den höchsten und Sitcoms den geringsten Gewaltanteil aufwiesen. Unter Verwendung einer strengeren Gewaltdefinition stellten Cumberbatch, Lee, Hardy und Jones (1987) für britische Prime-Time-Unterhaltungsformate eine stündliche Frequenz von immer noch zweieinhalb Gewalthandlungen fest. Groebel und Gleich (1993) berichten für die achtziger Jahre länderunabhängig eine Frequenz von etwa vier bis acht Gewalthandlungen pro Stunde. Die zusammenfassende Einschätzung von Cumberbatch, Jones und Lee (1988) liegt mit einer Rate von fünf bis sechs Gewaltakten dazwischen. Smith, Nathanson und Wilson (2002) sprechen von 5.4 bis 12 aggressiven Handlungen pro Stunde.

Ergebnisse für den Gewaltanteil von Sonderformaten liegen beispielsweise für Werbeclips und Trailer bei 12.3% (Scharrer, Bergstrom, Paradise & Ren, 2006) und für Musikvideos bei 15% (Hansen & Hansen, 2000; Smith & Boyson, 2002). Mehrere Arbeiten deuten darauf hin, dass der Gewaltanteil für Privat- und Bezahlfernsehen über dem öffentlich-rechtlicher Sender liegt (Smith et al., 2002).

Der in deutschen Untersuchungen des TV-Angebots festgestellte Gewaltanteil liegt in der Regel nur unwesentlich unter den Befunden aus den USA. Groebel und Gleich (1993) stellten für das deutsche Fernsehen in 47.7% der analysierten Sendungen aggressive oder bedrohliche Handlungen fest, bei einer stündlichen Frequenz von etwa fünf Gewaltakten pro Stunde, deren durchschnittliche Länge 22 Sekunden betrug. 71% der Szenen waren durch eine eindeutige Aggressor-Opfer-Situation gekennzeichnet, nur 30% stellten einen Konflikt zwischen gleichberechtigten Parteien dar. Bei der Art der Gewalt war der überwiegende Teil als körperliche Auseinandersetzung (leichte und schwere Körperverletzung oder Mord) charakterisiert. In mehr als neun von zehn Fällen waren die handelnden Personen Erwachsene. Hinsichtlich des Geschlechterverhältnisses überwog der Anteil der Männer auf Täter- (91.3%) wie Opferseite (81.5%). Interessant erscheint auch die Feststellung, dass in weniger als 10% der Darstellungen Nah- und Detailaufnahmen eingesetzt wurden (Groebl & Gleich, 1993). Ebenfalls Anfang der neunziger Jahre untersuchte Merten (1993) an einer Stichprobe von über 3000 TV-Sendungen das deutsche Fernsehangebot und identifizierte in 51% Gewalthandlungen, wobei über 70% auf intentionale Handlungen entfielen. Weiterhin wurde versucht durch die Multiplikation von Dauer und Grausamkeit der Darstellung einen Gewaltindex zu berechnen, der für private Fernsehsender höhere Werte zeigte als für öffentlich-rechtliche.

In einer weiteren stichprobenartigen Analyse des deutschen Fernsehprogramms von 2002 kommen Lukesch, Bauer, Eisenhauer und Schneider (2004) zu dem Schluss, dass sich die Situation verglichen mit den für die neunziger Jahre von Groebel und Gleich beschriebenen Befunden verschärft habe. Ihrer Analyse zufolge beinhalteten knapp 80% der Sendungen Gewalt, wobei etwa 5% der Sendezeit auf Aggressions- und Gewaltdarstellungen entfielen. Die stündliche Frequenz lag abhängig vom Schweregrad der Gewalt und Sender (öffentlich-rechtlich vs. privat) zwischen 3.1 und 6.7. Die

Handlungen waren auf Täter- und Opferseite männlich dominiert. Der größte relative Aggressionsanteil fand sich in Kindersendungen.

Grimm, Kirste und Weiss (2005) wählten eine weit gefasste Definition von Gewalt und stellten fest, dass 2.6% der Sendezeit auf entsprechende Konfliktszenen entfielen, während 58% der Programme wenigstens einzelne Gewaltdarstellungen enthielten. 75% der Gewalt wurde in fiktionalem Kontext gezeigt, allerdings vornehmlich in realitätsnahen Formaten. Zwei Drittel der handelnden Personen war männlich, wobei die Täter eher negativ als positiv charakterisiert wurden. Attraktive Gewaltszenarien (positive Bewertung, keine negativen Konsequenzen) fanden sich eher in fiktionalen Programminhalten. Ähnlich wie die NTVS stellten auch Grimm und Mitarbeiter (2005) fest, dass etwa 75% der Gewaltakte weder belohnt noch sanktioniert wurden und Gewalt häufiger mit anti- als pro-sozialen Motiven assoziiert erschien. Verbindungen von Gewalt und Humor lagen in etwa 20% der Fälle vor, wobei der Anteil im analysierten Kinderprogramm mehr als doppelt so hoch ausfiel. Eine wertende Darstellung von Gewaltopfern, positiv wie negativ, wurde vor allem in fiktionalen Programmen beobachtet. Im Kontext realer Sendeformate wie Nachrichten und Dokumentationen erfolgte die Betrachtung überwiegend neutral.

Kritische Betrachtung. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Befunde zu TV-Gewaltinhalten in den westlichen Industrienationen konvergieren, was nach Kunczik und Zipfel (2006) unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass wesentliche Programmteile mit US-Importformaten bestritten werden (vgl. Groebel und Gleich, 1993). Auch wenn an dieser Stelle nur ein Abriss der bislang durchgeführten Inhaltsanalysen und ihrer Befunde präsentiert werden kann, zeichnet sie dennoch bereits in diesen Auszügen ein recht eindeutiges Bild: Der Gewaltanteil des Fernsehens scheint auf relativ hohem Niveau stabil. Entsprechend häufig wird die eigentlich inhaltsunabhängige Aussage der extensiven TV-Nutzung von drei und mehr Stunden pro Tag mit Einschätzungen zur relativen Häufigkeit von Gewaltdarstellungen kombiniert, um die allgemeine Popularitätsannahme zu stützen.

Eine solche Schlussfolgerung erscheint jedoch aus mehreren Gründen fraglich beziehungsweise als unzulässige Vereinfachung. Zunächst ist festzustellen, dass Gewalt in der Regel nicht isoliert auftritt, sondern in einen entsprechenden narrativen oder darstellerischen Kontext eingebunden wird. Es ist davon auszugehen, dass andere Inhaltsmerkmale, mit denen die Gewaltdarstellungen verknüpft sind, einen eigenen Popularitätswert besitzen, der den gewaltbezogenen überlagert, ihn durchaus auch übertreffen kann. So belegen Inhaltsanalysen beispielsweise für Komödien und Sportübertragungen einen nicht unerheblichen Gewaltanteil, dessen Bedeutung für die Popularität der Formate eher gering eingeschätzt wird. Auch wenn solche Überschneidungen für das negative Effektpotential der integrierten Gewaltbotschaft durchaus auch förderlich sein könnten, schwächen sie eine Deutung im Sinne der Popularitätsannahme prinzipiell ab. Demnach wäre nicht die Gewalt populär, sondern

Inhalte, die unter anderem Gewalt beinhalten können (vgl. Goldstein, 1998b). Passend dazu scheinen mit Blick auf die Zuschauerzahlen vor allem Sportübertragungen, Komödien und humorvolle Inhalte die Populärmedien zu dominieren (Cantor, 1998; Bryant & Raney, 2000; Zillmann, 2000). Hingegen fanden Sprafkin, Rubinstein und Stone (1977; zitiert nach Diener & Woody, 1981) ebenso wie Diener und DeFour (1978) bereits in frühen Studien keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen dem Gewaltinhalt von TV-Sendungen und ihren Einschaltquoten.

Mit Blick auf die sehr weit gefassten Gewaltdefinitionen ergeben sich weitere Probleme hinsichtlich der Interpretation der inhaltsanalytischen Befunde. Wie bereits im Zusammenhang mit der mediengeschichtlichen Entwicklung von Gewalt-Entertainment dargelegt wurde, kann das bloße Vorhandensein eines breiten medialen Gewaltangebotes grundsätzlich zwar einen Hinweis, jedoch keinen Beleg für einen allgemein hohen Konsum entsprechender Inhalte liefern. Auf den Marktgesetzen basierende Rückschlüsse nach dem Prinzip von Angebot und Nachfrage werden durch eine zu weit gefasste Gewaltdefinition aufgeweicht und letztlich trivialisiert. Wird jede Form des Konflikts als Gewalt klassifiziert, so kann das Ergebnis einer Allgegenwart von Mediengewalt kaum überraschen; denn Konfliktsituationen sind weithin als wesentlicher Spannungsträger in den unterschiedlichsten Unterhaltungsformen identifiziert. Es ist anzunehmen, dass bei solchen Definition nahezu jedes narrative Format entsprechende Anteile aufweisen wird. So schnellte beispielsweise in einer Untersuchung von Potter und Vaughan (1997) bei Einbeziehung verbaler Aggression im humorvollen Kontext die Gewaltfrequenz für das Sitcom-Genre auf einen Wert von mehr als 40 Aggressionsakten pro Stunde.

Eine marktbezogene Alternativerklärung für den relativ hohen Gewaltanteil erläutert Gerbner im Lehrvideo *The Killing Screens* (Dinozzi & Jhally, 1994). Verglichen mit anderen Medieninhalten wie Humor oder Tragik unterliegt das Gewaltverständnis kaum interkulturellen Barrieren. Demnach sei es deutlich leichter einen internationalen Film zu produzieren, dessen Schauwerte auf Gewalt basieren. So könnten wirtschaftliche Interessen auch unabhängig von einer erhöhten Nachfrage nach Gewaltinhalten bei der Verbreitung eine Rolle spielen.

Noch wesentlicher erscheint die durch den narrativen Kontext bedingte Heterogenität der gezeigten Gewalt. Seit den Inhaltsanalysen der Gerbner-Gruppe wurden die Gewaltanteile mit zunehmender Genauigkeit kategorisiert. Die Schlussfolgerung der allgegenwärtigen Präsenz medialer Gewalt beruht hingegen auf einer undifferenzierten Zusammenfassung aller Formen; ungeachtet ob es sich um ernst- oder slapstickhafte, realitätsnahe oder unrealistische, intentionale oder nicht-intendierte Gewalt handelt. Im Hinblick auf die unerwünschten Wirkungen von Mediengewalt wirft dies die Frage nach der Beziehung zwischen dem Effektpotential und den darstellerischen Merkmalen auf. Eine allgemeine Popularitätsannahme als Grundlage der Wirkungsforschung hätte im weitesten Sinne dann eine Berechtigung, wenn von jeglicher Form der Medien-

gewalt das gleiche Wirkpotential ausgehen würde. Falls sich jedoch, wie nach gegenwärtigem Kenntnisstand anzunehmen ist, die Effekte in Abhängigkeit von den Gewaltmerkmalen unterscheiden, so ist eine differenziertere Betrachtung unbedingt erforderlich.

So formuliert beispielsweise Früh (1995) die Frage, inwieweit ein negatives Effekt-potential überhaupt wirksam werden kann, wenn die zugrunde liegende Szene nicht als gewalthaltig wahrgenommen wird. Auch wenn nicht alle postulierten Wirk-mechanismen eine bewusste Einordnung und Verarbeitung als Gewalt voraussetzen, muss dieser Aspekt zumindest für einen Teil der postulierten Vermittlungsprozesse diskutiert werden. Passend dazu belegt eine Reihe von Studien, dass die Gewaltwahrnehmung des Zuschauers oft deutlich von den in Inhaltsanalysen zugrunde gelegten Definitionen abweicht; beispielsweise abhängig von Genre, Kontext oder dem individuellen Realitätsbezug (Früh, 1995; Hargrave, 2003; Howitt & Cumberbatch, 1974; King, 2000).

Besonders aufschlussreich zeigt sich eine von Früh (2001) vorgelegte funktionale Inhaltsanalyse, der ein vierstufiges Vorgehen zugrunde lag. Zunächst wurde eine repräsentativ zusammengestellte Woche des Jahres 1996, basierend auf dem Programm von 16 bis 24 Uhr der fünf meistgesehenen Fernsehsender, einer klassischen Inhaltsanalyse unterzogen. In einem zweiten Schritt wurde eine Rezeptionsstudie durchgeführt, in dem 921 Teilnehmern in heimischer Umgebung eine hinsichtlich 13 mehrfach untergliederten Darstellungsmerkmalen (u.a. Realitätsbezug, Gewalttyp, Täter, Opfer und Legitimation) systematisch variierte Auswahl von Gewaltsequenzen vorgegeben wurde. Sie waren aufgefordert die Sequenzen (27 bis 41 pro Person) hinsichtlich des Gewaltgehalts zu bewerten und Angaben zum rezeptionsbezogenen Auftreten von Angst, Mitgefühl, Faszination und intellektuellem Anspruch zu machen. In weiteren Schritten berechnete Früh (2001) ausgehend von den Befunden der Rezeptionsanalyse Werte für den vom Publikum wahrgenommenen Gewaltgehalt der Programme und schloss eine gewichtete Verrechnung mit den tatsächlichen zielgruppenbezogenen Einschaltquoten im untersuchten Zeitraum an.

Bezüglich demographischer Rezipientenmerkmale zeigen die Ergebnisse unter anderem, dass Frauen mehr Gewalt wahrnehmen und sie als angstausslösender erleben als Männer, wobei der Bildungsstand keinen maßgeblichen Einfluss auf die Gewaltwahrnehmung zeigte. Insgesamt erschien der Einfluss der Inhaltsmerkmale bedeutender als der der Personenmerkmale. Zu den bestimmenden Merkmalen der Gewaltwahrnehmung gehörten die realistische Darstellung und physische Präsentation der Handlung. Unter Berücksichtigung der gewichteten Gewaltwahrnehmung lagen die für Kindersendungen gefunden Werte deutlich niedriger als in früheren Untersuchungen; nur Quiz-Shows wurden als weniger gewalthaltig eingeordnet. Überraschend intensiv wurden hingegen Gewalthandlungen in Sportsendungen eingestuft, auch wenn gemäß den normativen Daten eine relativ niedrige Anzahl

enthalten war. Interessant erscheint auch die Einschätzung, dass die senderbezogene Gewaltwahrnehmung maßgeblich durch das Zuschauerklientel bestimmt wird (Früh, 2001). So ist der Anteil gewaltsensibler Zuschauer für das ZDF sehr hoch, während der Privatsender SAT 1 seine moderate Mittelposition einer für Gewalt relativ unempfindlichen Zielgruppe verdankt.

Ausgehend von den Befunden der funktionalen Inhaltsanalyse von Früh (2001) erscheint die Wahrnehmung von Mediengewalt also sowohl inhalts- als auch rezeptionsabhängig. Bedauerlicherweise berücksichtigt der ansonsten sehr innovative Untersuchungsansatz die Einschaltquoten vor allem als „Mengenmaß“ der rezipierten Gewalt und lässt den Aspekt des Unterhaltungswerts weitgehend außer Acht.

3.2.3 Kino- und Videomarkt

Mit Blick auf die TV-Analysen ist zunächst festzustellen, dass sich der Untersuchungsgegenstand der Fernsehforschung nicht nur aufgrund der weit gefassten Gewaltdefinitionen deutlich von dem des Jugendmedienschutzes unterscheidet, und damit in weiten Teilen auch an der öffentlichen Diskussion zum Thema Mediengewalt vorbeiläuft. Im deutschen Fernsehen wird die Darstellung von Gewalt im Wesentlichen durch den Rundfunkstaatsvertrag reguliert. Dabei gilt nicht nur, dass Sendungen mit einer Freigabe ab 16 Jahren nicht vor 22 Uhr und mit einer Freigabe ab 18 Jahren nicht vor 23 Uhr ausgestrahlt werden dürfen, sondern darüber hinaus ein grundsätzliches Sende- und Ausstrahlungsverbot für indizierte Medieninhalte. Betroffene Filmtitel müssen gegebenenfalls für eine Ausstrahlung gekürzt werden. Eine entsprechende Regelung wurde 1993 von der damaligen Bundesjugendministerin Dr. Angela Merkel initiiert (Deutsche Gesellschaft für Jugendschutz e.V., 1993). Auch wenn bereits vorher Gewaltinhalte von Sendern geschnitten wurden, bedeutet dies wenigstens für die vergangenen 17 Jahre, dass die im Fokus des Jugendmedienschutzes stehende Gewalt im Fernsehen nicht mehr stattfindet. Eine vom Verfasser ausgeführte Analyse der im deutschen Fernsehen von 2000 bis 2010 ausgestrahlten Spielfilme bestätigt diesen Eindruck. Von über 170.000 gesendeten Filmen lag der Anteil mit einer Freigabe ab 18 Jahren unter 4%, der Anteil mit einer FSK-16-Freigabe bei etwas mehr als 16%. Unter diesem Aspekt sind auch Befunde von Hasebrink (1995) zu bewerten, die für die faktorenanalytische Auswertung von Telemetrie-Daten einen Faktor Action mit einem Nutzungsanteil von 20% identifizierten. Die vorgeschlagene Interpretation als Nutzung gewaltorientierter Inhalte erscheint zu undifferenziert.

Da in Deutschland veröffentlichte Filmmedien (Kino- und Videomarkt) nahezu umfassend zur Prüfung vorgelegt werden, sind die entsprechenden Bearbeitungsstatistiken durchaus aussagekräftig für das Angebot (Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft, 2011). Abbildung 3.3 und Abbildung 3.4 stellen die relative Verteilung der Altersfreigaben der letzten zehn Jahre für den Kino- und Videomarkt dar. Der

Anteil der höchsten Altersstufe zeigt sich dabei weitgehend stabil, wobei die Werte für Kinofilme um 5% liegen und die für Videofilme etwa bei 10%, mit einem Zwischenanstieg auf 20% von 2007 bis 2009. Der Anteil jugendfreier Filme bis 12 Jahre liegt entsprechend hoch mit etwa 80% am Kinomarkt und 50% am Videomarkt. Die Veröffentlichungsdaten liefern dabei lediglich einen Hinweis auf das Angebot, lassen jedoch noch keine Aussage über das Kauf- und Nutzungsverhalten zu. Bei einem Angebotsanteil von 5-15% stellt sich allerdings die Frage, welchen Nutzungsanteil jugendgefährdende Gewalt erreichen kann.

Ein Abgleich von Altersfreigaben, Genre-Zugehörigkeit und Umsatzzahlen bietet weitere Anhaltspunkte zur Einordnung der Popularität nicht jugendfreier Inhalte. Relativ konkrete Daten sind diesbezüglich für den amerikanischen Markt verfügbar (Nash Information Service, 2011). Für die Zeit 1995 bis 2011 halten Filme mit einem R-Rating (ab 17 Jahre) einen Umsatzanteil von etwa 29%. Filme mit einer NC-17-Klassifikation (ab 18 Jahren) haben hingegen nur einen Umsatzanteil von unter 1%. Den größten Umsatz mit etwa 64% machen jugendfreie PG und PG-13-Titel aus. Umsatzstärkstes Genre ist die Komödie mit einem Marktanteil von über 30%. Auf Dramen, Abenteuer- und Actionfilme entfallen jeweils zwischen 15% und 20%. Das gewaltrelevante Horror-Genre hat einen Marktanteil unter 5%.

Die Übertragung auf den europäischen und deutschen Markt wird durch die abweichenden Altersstufen erschwert. So entspricht die FSK-18-Freigabe inhaltlich einer Mischung aus R-Rating und NC-17-Klassifikation der MPAA. Jedoch listen die US-Verkaufscharts unter den 100 meistverkauften Titeln für das Jahr 2010 (755.000 bis 10.173.000 Einheiten) lediglich vier Filme mit einer FSK-Freigabe ab 18 Jahren (eigene Auswertung; vgl. Nash Information Services, 2011). Dies entspricht den Zahlen von 2009 mit ebenfalls vier Filmen. 2008 lag der Anteil hingegen mit acht Titeln ohne Jugendfreigabe etwas höher. Aufgrund des in der Regel zeitverzögerten Erscheinens in Deutschland könnte dies dem beobachteten Zwischenhoch der FSK-18-Freigaben von 2009 entsprechen.

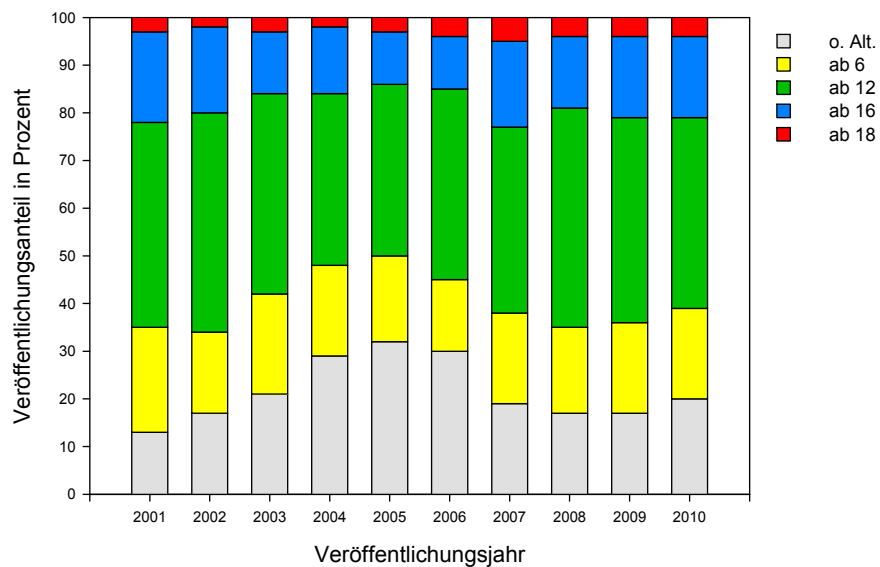


Abbildung 3.3: Entwicklung der Altersfreigaben der Freiwilligen Selbstkontrolle der Filmwirtschaft (FSK, 2011) für den Kinomarkt von 2001 bis 2010 (Veröffentlichungsanteil der fünf Altersstufen in Prozent).

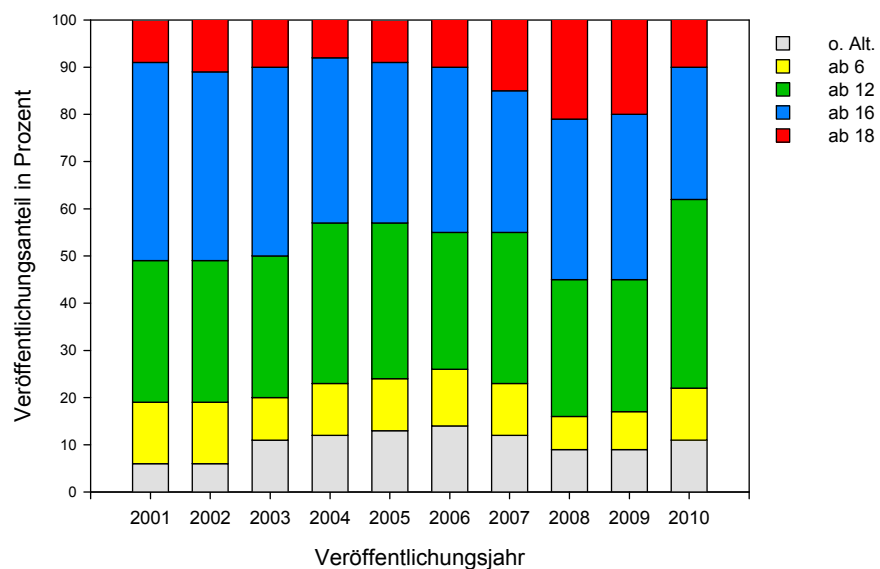


Abbildung 3.4: Entwicklung der Altersfreigaben der Freiwilligen Selbstkontrolle der Filmwirtschaft (FSK, 2011) für den Videomarkt von 2001 bis 2010 (Veröffentlichungsanteil der fünf Altersstufen in Prozent).

Der Logik der Popularitätsannahme folgend ließe sich eine vergleichsweise positive Bewertung von Filmen mit hochexpliziten Gewaltdarstellungen erwarten. Eine Analyse der Durchschnittsbewertung von in Deutschland einem erweiterten Verbreitungsverbot nach § 131 StGB unterliegenden Filmen in der international ausgerichteten weltgrößten Filmdatenbank, *Internet Movie Database* (IMDb.com; Stand: 21.01.2011), weist im Gesamtmittel einen moderaten Wert von $M = 4.98$ ($SD = 1.39$; 10-Punkt-Skala) aus, wobei die Anzahl der abgegebenen Bewertungen stark schwankt ($M = 3852.38$; $SD = 8523.18$). Ein Abgleich mit den Bewertungen der größten deutschen Filmdatenbank (OFDb.de; Stand: 21.01.2011) kann unter Umständen als Hinweis auf die Gültigkeit der *Forbidden-Fruit-Hypothese* gewertet werden (vgl. Cantor, 1998); zum einen liegen die deutschen Ratings bis auf eine Ausnahme konsequent über den internationalen Werten ($M = 5.98$, $SD = 1.23$; 10-Punkt-Skala), zum anderen fallen einige ältere Filme auf, die international nahezu unbekannt scheinen, deren Bewertungen auf der deutschsprachigen Internetplattform hingegen auf zumindest moderate Aufmerksamkeit hindeuten (eigene Analyse; vgl. BPjM, 2011).

3.2.4 Video- und Computerspiele

Der Stellenwert interaktiver Unterhaltungsmedien hat in den vergangenen 40 Jahren, abgesehen von einer kurzen Zäsur zu Beginn der achtziger Jahre (vgl. Kent, 2001), nahezu stetig zugenommen. Aus dem Randphänomen elektronischer Spielhersteller in den siebziger Jahren entwickelte sich ein eigenständiger Entertainment-Sektor, der zu einem wesentlichen technologischen und gesamtwirtschaftlichen Entwicklungsfaktor geworden ist. Marktanalysten zufolge haben die globalen Umsätze der Videospielindustrie die Zahlen der anderen führenden Unterhaltungsbereiche Musik und Film mittlerweile überholt (Tilghman & Ernst, 2010).

Diese Entwicklung spiegelt sich auch im Nutzerverhalten wider. Während Anfang der neunziger Jahre Computerspiele unter den favorisierten Freizeitaktivitäten von deutschen Kindern und Jugendlichen lediglich nachrangige Bedeutung hatten, gehören sie zu Beginn des neuen Jahrtausends hingegen zu den beliebtesten Freizeitbeschäftigungen überhaupt (Klimmt, 2004; Lukesch et al., 1994). So zeigen die Ergebnisse der aktuellen „Jugend, Information, (Multi-)Media“-Studie (JIM; Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2010), dass etwa 35% der 12 bis 19-Jährigen täglich oder mehrmals pro Woche elektronische Spiele nutzen. Für männliche Jugendliche liegt der Wert sogar bei 55%, für Mädchen bei immer noch 14%. Umgekehrt geben nur 20% der Jugendlichen an, überhaupt keine Video- oder Computerspiele zu nutzen. Auch hier zeigen sich die geschlechtsspezifischen Unterschiede, indem nur 7% der Jungen gegenüber 31% der Mädchen digitalen Spielen komplett fernbleiben. Die Daten belegen auch, dass der Anteil der Nutzer für jüngere Jugendliche in Relation zur Gesamtstichprobe noch höher liegt (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2010). Die Nutzung scheint sich insgesamt allerdings

nicht auf Kinder- und Jugendliche zu beschränken. So gibt die amerikanische Entertainment Software Association (ESA, 2010) das Durchschnittsalter von Spielern mit 34 an, wobei der Anteil der unter 18-Jährigen und der über 50-Jährigen jeweils etwa ein Viertel ausmacht. Das Geschlechterverhältnis wird mit 60% Männern und 40% Frauen angegeben. Für die USA liegt der berichtete Anteil der Haushalte, in denen Computer und Videospiele genutzt werden, zwischen 65% und über 90% (Entertainment Software Association, 2010; Kaiser Family Foundation, 2002; Tilghman & Ernst, 2010).

Ähnlich wie zuvor für Fernsehgewalt wird auch bei Video- und Computerspielen häufig die inhaltsunabhängige Feststellung der weitläufigen Nutzung mit der Annahmen weitverbreiteter Gewaltinhalte zu einer allgemeinen Popularitätsannahme zusammengefasst. So kommen Weber, Ritterfeld und Mathiak (2006) zu dem Schluss, dass kein Zweifel daran bestehe, dass gewalthaltige Videospiele insbesondere für männliche Teenager und Jugendliche zu den beliebtesten Entertainment-Produkten zählen.

Inhaltsanalytische Befunde. Bislang wurden vergleichsweise wenige systematische Inhaltsanalysen zum Gewaltgehalt von Video- und Computerspielen vorgelegt (Kunczik & Zipfel, 2006). Ein möglicher Grund hierfür könnte die interaktivitätsbedingte inhaltliche Dynamik der Spiele sein. Während die Angabe absoluter Werte bei frühen Spielen vor allem durch die Berücksichtigung von Repetitionsfaktoren problematisch erscheint, variieren in aktuellen Titeln die Spiel- und Gewaltinhalte durch eine zunehmende Anzahl von Handlungsoptionen. Entsprechend stellt die umfassende Analyse eines Computerspiels eine erhebliche Herausforderung dar.

Malone (1981) führte eine der ersten Inhaltsanalysen durch und beschrieb die Attraktivität von Videospielen über die motivationalen Merkmale *Herausforderung*, *Phantasie* und *Neugier*. Angesichts der spielerischen Umsetzungen dieser Merkmale (u.a. Erforderlichkeit schneller Reaktionen, unsicherer Ausgang, verschiedene Schwierigkeitsgrade und Leistungsfeedback) kommt Goldstein (1998a) zu dem Schluss, dass kaum ein Spiel denkbar sei, das diese Anforderungen ohne die Verwendung von Handlungsmotiven wie Schießen, Verfolgen oder sonstigen Formen des Eingreifens erfüllen würde. Da die Kombination von Interaktivität und Wettbewerb mit virtuellen oder realen Gegenspielern im Wesentlichen bereits einer Minimaldefinition von Gewalt als Konflikt oder Auseinandersetzung entspricht, scheint es wenig überraschend, dass wie bereits im Filmzusammenhang auch für Videospiele der gefundene Gewaltanteil maßgeblich durch die zugrunde gelegte Gewaltdefinition bestimmt wird.

Schierbeck und Carstens (2000) untersuchten 338 Ende der neunziger Jahre erschienene Spiele und berichten Gewalt in 53% der Titel, wobei sich ein besonders hoher Anteil von Veröffentlichungen mit Gewaltelementen in den Bereichen Action, Strategie und Rollenspiel fand. Dietz (1998) nutzte die Lesercharts von Fachmagazinen sowie die Angaben von Spielverleihern, um eine Auswahl populärer Titel zusammenzustellen,

und fand in dieser Stichprobe einen noch höheren Anteil von 79%. Glaubke, Miller, Parker und Espejo (2001) wählten für ihre Analyse die zehn meistverkauften Titel für sechs verschiedene Spielkonsolen einschließlich PC-Versionen. Sie berichten für 89% (61 von 70 Spielen) ein Vorkommen von Gewalt; davon entfiel mit 49% die Hälfte auf ernsthafte Darstellungen und die übrigen 40% auf comichafte Umsetzungen. Auch Spiele mit Jugendfreigabe (E-Rating) wurden mehrheitlich als nicht gewaltfrei eingestuft (79%). In 41% der Spiele war die Anwendung von Gewalt zum Erreichen des Spielziels erforderlich, in 17% sogar der zentrale Spielinhalt. Gewaltanwendung verursachte in 52% der Fälle keinen wirklichen Schaden beim Opfer, Tötungshandlungen wurden im Regelfall nicht bestraft und entsprechende Handlungen des Spielers als gerechtfertigt dargestellt (91%). Angriffe von Gegnern hingegen wurden in 75% der Fälle als nicht gerechtfertigt kategorisiert.

Smith, Lachlan und Tamborini (2003) orientierten sich für eine Auswertung von 60 Bestsellern für die vier am weitesten verbreiteten Spielkonsolen am NTVS-Grundprinzip. Sie fanden Gewaltdarstellungen in 68% der analysierten Titel, bei einem Anteil von immer noch 57% für Spiele mit Jugendfreigabe. Für Veröffentlichungen mit einer Altersfreigabe ab 13 und mehr Jahren (T- oder M-Rating) fanden sich in 90% der Spiele Gewaltdarstellungen. Smith und Mitarbeiter (2003) ordneten nur 10% der gewaltausübenden Spielcharaktere prosoziale Eigenschaften zu, wobei der Anteil in Spielen für eine jüngere Zielgruppe höher ausfiel (21%). Als besonders problematisch wurde die Verwendung von alltäglichen Gegenständen inklusive des eigenen Körpers als Waffe in Spielen für jüngere Nutzer (79%) und die hohe Wiederholungsfrequenz in Spielen für ältere Nutzer (60%) beschrieben. Der Befund zum hohen Gewaltanteil in Veröffentlichungen mit Jugendfreigabe wurde auch von Haninger und Thompson (2004) bestätigt, die für eine zufällige Stichprobe von 80 T-Rating-Spielen (ab 13 Jahren) einen Anteil von 95% feststellten. Ebenso weisen Glaubke und Mitarbeiter (2001) daraufhin, dass die von der ESRB festgesetzten Altersfreigaben nicht unbedingt den Einschätzungen von Eltern und Entwicklungsexperten entsprechen.

Neuere und zum Teil sehr komplexe Vorschläge zur inhaltlichen Analyse von interaktivem Entertainment wurden von verschiedenen Fachrichtungen entwickelt (z.B. Bogost, 2006; Bullen, Katchabaw & Dyer-Witthof, 2006; Consalvo & Dutton, 2006). Entsprechende Ergebnisse unter Anwendung dieser Modelle wurden bislang aber noch nicht vorgestellt.

Marktanalytische Betrachtung. Wie im Fall der TV-Programmanalysen erscheint ein perspektivischer Abgleich mit den im Fokus des Jugendmedienschutzes stehenden Formen von interaktiver Mediengewalt sinnvoll. Auch hier gilt, dass die den Analysen zugrunde liegende Gewaltdefinition in der Regel ein Minimalkriterium darstellt, um möglichst jede Form von Gewalt zu berücksichtigen. Anhaltspunkte für die Popularität und Verbreitung von Spielen mit extremen Gewaltinhalten und hochexpliziten

Darstellungen bieten marktanalytische Daten zur Veröffentlichung und Verbreitung nicht jugendfreier Computer- und Videospiele.

Betrachtet man die Entwicklung der anteiligen Verteilung von Altersfreigaben durch die USK für die vergangenen Jahre, so lässt sich feststellen, dass der Anteil der Altersstufen relativ stabil geblieben ist (vgl. Abbildung 3.5; Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle, 2010). Der Anteil der Spiele ohne Jugendfreigabe (ab 18 Jahren) liegt bei etwas mehr als 5%, während der Anteil der Spiele mit einer Freigabe bis einschließlich zwölf Jahren auf etwa 85% kommt. Gemessen an den der USK vorgelegten Veröffentlichungen gehören die gewaltbetonten Shooter-Spiele nicht zu den am stärksten vertretenen Genres. Sie machen für die vergangenen fünf Jahre lediglich einen Anteil von etwa 3-5% aus. Dieser Befund entspricht relativ genau den Einordnungen der anderen Klassifikationssysteme. So liegt der Anteil der bislang von der ISFE mit einer PEGI-18-Freigabe versehenen Titeln mit 589 von 12.430 geprüften Spielen ebenfalls bei 5% (Interactive Software Federation of Europe, 2009). Das amerikanische Entertainment Software Rating Board (2011) gibt an, dass von 1.638 Titeln, die 2010 vom ESRB geprüft wurden, 5% ein M-Rating (ab 18 Jahren), 21% eine T-Rating (ab 13 Jahren), 18% ein E10+ Rating (ab 10 Jahren) und 55% ein E-Rating (ohne Altersbeschränkung) erhalten haben.

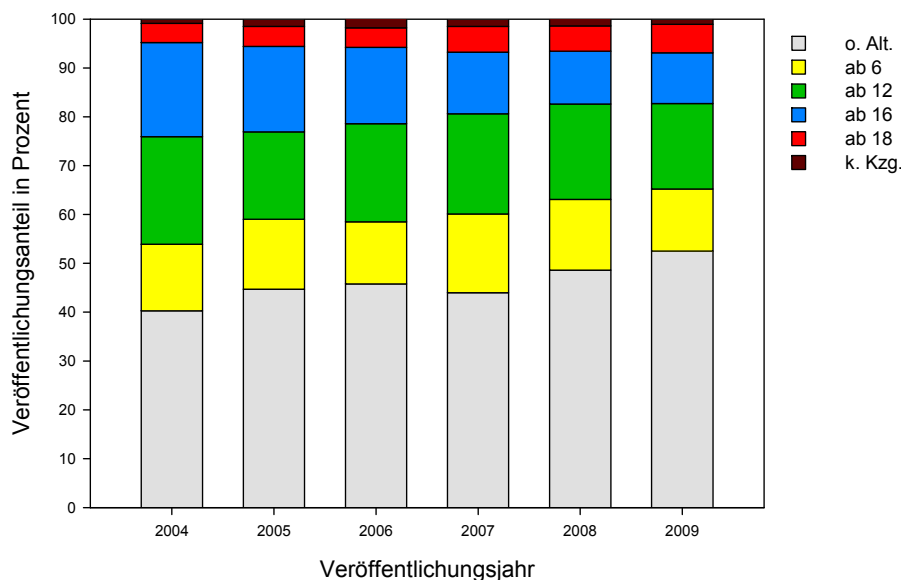


Abbildung 3.5: Verteilung der Altersfreigaben der Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK, 2010) im Zeitraum 2004 bis 2009 (Anteil der fünf Altersstufen in Prozent inklusive Ablehnungskategorie „ohne Kennzeichnung“)

Erneut stehen für den amerikanischen Markt relative konkrete Statistiken zum Abgleich von Verkaufszahlen, Genre-Verteilungen und Altersfreigaben zur Verfügung (Entertainment Software Association, 2010). Dabei sind Genre-Kategorisierungen von Video- und Computerspiele grundsätzlich mit Vorsicht zu interpretieren, weil sie angesichts der rasanten technologischen Entwicklung deutlich stärker kulturellen und zeitgeistigen Trends unterliegen als beispielsweise in den Bereichen Film und Literatur (Klimmt, 2001b). Da sie andererseits aber vielfach vor allem überdifferenzieren, können sie durchaus als Anhaltspunkt zur inhaltlichen Orientierung dienen.

Der Anteil der für Erwachsene freigegebenen Spiele belief sich im Jahr 2009 auf 17.4%. Jugendfreie Spiele der Kategorien E (48%) und E10+ (12.1%) kommen zusammen auf einen Anteil von etwa 60%, Spiele mit T-Rating (ab 13 Jahren) lagen bei 22.3% (Entertainment Software Association, 2010). Die Genre-Struktur der Absatzzahlen unterschied sich für Konsolen- und PC-Spiele. Während die meisten verkauften Einheiten bei den Konsolen auf Sport- und Action-Spiele mit 19.6% respektive 19.5% entfielen, lagen bei den PC-Titeln Schwerpunkte auf Strategie- (35.5%) und Rollenspielen (13.9%). Unabhängig vom Trägersystem stark vertreten zeigte sich der Bereich der familienfreundlichen Unterhaltung mit Anteilen von 15.3% (Konsolen) und 18.7% (PC). Das für die Gewaltthematik kernrelevante Shooter-Genre liegt in beiden Veröffentlichungsgruppen bei etwas mehr als 10% (Konsole: 12.2%; PC: 10.1%).

Abschließend lassen sich wiederum internationale Popularitätskennwerte der in Deutschland einem erweiterten Verbreitungsverbot nach § 131 StGB unterliegenden Spiele heranziehen. Hier zeigt eine Analyse der Nutzerbewertungen eines der größten internationalen Internetportale (www.gamespot.com; Stand 12.03.2011) tatsächlich bemerkenswert hohe Werte für die elf von der BPjM gelisteten Titel. Die Spiele schneiden mit Bewertungen zwischen 7.27 und 8.60 von zehn möglichen Punkten ($M = 8.13$, $SD = 0.38$) ausnahmslos gut bis sehr gut ab, wobei die Anzahl der abgegebenen Stimmen zwischen 829 und 18.079 Personen lag ($M = 4327$, $SD = 5205.40$). Allerdings erscheint wie schon im Filmkontext der Umfang der Bewertungsstichprobe nicht so groß, als dass der Befund nicht auch durch das Antwortverhalten einer spezifischen Subpopulation erklärbar wäre. Programme, die über eine Online-Verbindung die Nutzungszeiten von Spielen erfassen und ein den TV-Einschaltquoten vergleichbares Maß anbieten, stehen mittlerweile zur Verfügung, sind allerdings noch nicht weit genug verbreitet, um aus ihren Daten allgemeingültige Aussagen abzuleiten. Beispielsweise bestätigen die mittels *RAPTR* (www.raptr.com; Stand: 17.02.2011), einer Software zur Sammlung von Spielerdaten, erhobenen kumulierten Nutzungszeiten zumindest für einige der betroffenen Spiele, zum Beispiel *Left 4 Dead 2* (Valve, 2009) oder *Dead Rising* (Capcom, 2006), eine gewisse Popularität, wenngleich keines zu den tatsächlichen Toptiteln der Nutzungsstatistik zählt. Ältere Veröffentlichungen auf weniger aktuellen Trägersystemen spielen hier aus naheliegenden Gründen eine zu vernachlässigende Rolle.

Insgesamt zeigen Inhalts- und Marktanalysen im Hinblick auf die Popularität von Mediengewalt über alle Medienformen hinweg ein eher uneindeutiges Bild, das sich kaum in einer allgemeinen Aussage zusammenfassen lässt. Mediengewalt ist weit verbreitet, sie tritt aber typischerweise nicht isoliert auf und präsentiert sich überaus heterogen, so dass Schlussfolgerungen zu ihrem Stellenwert in den Medien maßgeblich von der zugrunde gelegten Gewaltdefinition beeinflusst werden. Insbesondere für Video- und Computerspiele deutet sich allerdings unter Berücksichtigung der Marktdaten ein durchaus erwähnenswertes Muster an, bei dem der Marktanteil von Titeln ohne Jugendfreigabe mit etwa 17% höher liegt als man dies angesichts der Verteilung der Altersklassen der veröffentlichten Spiele (5-10%) erwarten würde. Dies mag sowohl eine Bestätigung für die Popularität als auch ein Hinweis auf die von Gerbner postulierten Vermarktungseigenschaften von Gewalt als universellem Medieninhalt sein (Dinozzi & Jhally, 1994). Insgesamt lassen sich die Daten jedoch besser mit der Theorie einer selektiven Nutzergruppe als mit einer allgemeinen Popularitätsannahme in Einklang bringen.

In jedem Fall scheinen die Marketing-Abteilungen der Spielindustrie fest an das Attraktivitätspotential der Gewaltmerkmale zu glauben; denn Analysen des Werbematerials, insbesondere die Spielverpackungen, haben gezeigt, dass dort massiv von Gewaltdarstellungen Gebrauch gemacht wird (Smith, 2006).

3.3 Experimentelle Befunde zum Unterhaltungswert

Angesichts der diversen inhaltsunabhängigen Einflüsse wird Popularität schnell zu einer hypothetischen Größe, über deren Abweichung vom wahren Wert sich in beide Richtungen spekulieren lässt. So lässt sich kaum klären, inwieweit ein tatsächliches Interesse von Kindern und Jugendlichen an extremen Gewaltmedien durch die eingeschränkte Verfügbarkeit verdeckt wird oder umgekehrt die Einschränkung im Sinne der Forbidden-Fruit-Hypothese ein Interesse entstehen lassen. Vermutlich sind beide Mechanismen von Bedeutung.

In jedem Fall erscheint die Aussagekraft von Inhalts- und Verbreitungsanalysen im Hinblick auf den Unterhaltungswert von Mediengewalt begrenzt. Sie sind kaum geeignet, das Problem der Konfundierung mit anderen Inhaltsmerkmalen, die ihrerseits maßgeblich das Unterhaltungserleben beeinflussen können, zu lösen. Hinzu kommen inhaltsunabhängige Einflüsse wie Werbemaßnahmen oder Verfügbarkeit, die zwar in der Regel nur kurzfristig und zeitlich begrenzt wirken, aber dennoch klassische Popularitätsmaße wie Einschaltquoten oder Verkaufszahlen hinsichtlich ihrer Assoziation mit dem tatsächlichen Unterhaltungswert verfälschen können. Besser geeignet erscheint der Weg systematischer experimenteller Untersuchungen des Zusammenhangs von darstellerischen Merkmalen, Gewaltwahrnehmung und Unterhaltungserleben unter kontrollierten Bedingungen.

Im Gegensatz zu den zahlreichen inhaltsanalytischen Untersuchungen ist die Anzahl experimenteller Betrachtungen zum Unterhaltungswert medialer Gewalt sehr überschaubar. In der Summe sind es nicht mehr als sieben Veröffentlichungen, die sich auf einen Zeitraum von etwa 30 Jahren verteilen. Da es sich hinsichtlich des Untersuchungsgegenstands um direkte Vorgängerstudien der vorliegenden Arbeit handelt, sollen sie im Folgenden ausführlich dargestellt werden.

3.3.1 Klassische Medien

Diener & DeFour (1978). In der ersten Arbeit wählten Diener und DeFour (1978) ein zweiteiliges Vorgehen. *Studie 1* stellt methodisch einen Vorläufer zur funktionalen Inhaltsanalyse dar, wie sie 2001 von Fröhlich eingesetzt wurde, die zweite Untersuchung markiert die erste experimentelle Arbeit zum Zusammenhang von Mediengewalt und Unterhaltungswert. Im Verlauf von Studie 1 wurden 61 Episoden von elf TV-Serien (Krimi-Abenteuer) mittels eines Kodierungsschemas hinsichtlich der Frequenz von 39 gewaltbezogenen und 39 weiteren Inhaltsmerkmalen analysiert. Die in vier Hauptkategorien (Aggression, Drama, Action, Humor) zusammengefassten Ergebnisse der objektiven Inhaltsanalyse wurde jeweils zur Vorhersage der Einschaltquoten (*Nielsen Television Index*) für die kommende Episode genutzt. Weiterhin wurden Inhaltsmerkmale und subjektive Programmbewertungen derjenigen, die die Kodierung vorgenommen hatten, korrelativ ausgewertet. Die subjektiven Bewertungen beinhalteten ein Gesamturteil sowie weitere bipolare Einschätzungen, unter anderem des Erregungsniveaus und des Gewaltgehalts.

Multiple Regressionsanalysen zeigten keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den objektiven Inhaltsmerkmalen und den Einschaltquoten. Der Gewaltanteil klärte weniger als 1% der Programmpopularität auf. Auch eine mögliche kurvilineare Beziehung zwischen Gewalt und Popularität konnten nicht bestätigt werden; lediglich eine nicht signifikante Tendenz, nach der Episoden mit hohem Gewaltgehalt mittlere Popularitätswerte erreichen und Episoden mit niedrigem Gewaltgehalt entweder sehr populär oder unpopulär sind. Entsprechend deuten die Ergebnisse darauf hin, dass andere Faktoren maßgeblich die Popularität bestimmen, die nicht durch einfaches Auszählen von Handlungsereignissen erfasst werden können. Auch die Auswertung der subjektiven Programmbewertungen belegte keinen förderlichen Einfluss der Gewaltmerkmale. Die Korrelation zeigte sich dem Vorzeichen nach negativ ($r = -.04$).

Kritische Aspekte der Studie, die zum Teil bereits von den Autoren selbst thematisiert wurden, betreffen den Gewaltgegenstand und die herangezogenen Popularitäts- und Unterhaltungswerte. So bieten die eingesetzten Serien aufgrund ihrer relativen inhaltlichen Homogenität nur ein begrenztes Variationsspektrum an, was möglicherweise das Aufdecken von Zusammenhängen erschwert. Fraglich erscheint auch die Einschätzung des subjektiven Unterhaltungswerts durch Personen, deren

Rezeptionserleben sich durch die parallele Aufgabe des Ereigniskodierens erheblich von der des normalen Zuschauers unterscheiden könnte. Ebenfalls zu diskutieren ist, inwieweit die Einschaltquoten der folgenden Sendewoche tatsächlich in einen reaktiven Zusammenhang gestellt werden können. Möglicherweise wäre hier der Bezug zwischen den durchschnittlichen Gewaltwerten der vorangegangenen Staffeln aussagekräftiger.

Studie 2 der Arbeit von Diener und DeFour (1978) verwendete für eine experimentelle Untersuchung der Fragestellung zwei Fassungen einer Schwarzweiß-Aufzeichnung der Serie *Police Woman* (dt.: Make-Up und Pistolen, 1974-1978), eine vollständige (Laufzeit: 47 min.) und eine gekürzte Version (Laufzeit: 44 Min.), aus der soweit möglich alle Gewaltdarstellungen entfernt wurden. Die Präsentation erfolgte über einen 22-Zoll-Bildschirm (55 cm Bildschirmdiagonale). 104 Teilnehmer füllten zunächst einen Fragebogen zu ihren Fernsehpräferenzen sowie Persönlichkeitsmerkmalen aus, wurden zudem mit einer Frage nach Werbewirkungen vom eigentlichen Studieninhalt abgelenkt, und sahen dann eine der beiden Fassungen des Stimulusmaterials. Als abhängige Variablen dienten bipolare 10-Punkt-Skalen zur Bewertung des Unterhaltungswerts (Overall Liking), des wahrgenommenen Gewaltgehalts und einiger weiterer Merkmale (u.a. Action, Spannung und Erregung).

Nach Kontrolle von Ausschlusskriterien (unter anderem Vertrautheit mit der gezeigten Episode) gingen 54 Datensätze (28 Frauen, 26 Männer) der ungekürzten Bedingung und 46 Datensätze (20 Frauen, 26 Männer) der gekürzten Bedingung in die Auswertung ein. Eventuelle Gruppenunterschiede hinsichtlich der präexperimentell festgestellten Medienpräferenzen wurden kontrolliert.

Die Ergebnisse zeigten keinen signifikanten Gruppenunterschied im Overall Liking. Lediglich deskriptiv lagen die Werte für das ungekürzte Stimulusmaterial leicht höher. Hinsichtlich der Gewaltwahrnehmung unterschieden sich die Bedingungen hochsignifikant entsprechend der experimentellen Manipulation. Diener und DeFour (1978) geben an, dass die Gewaltbedingung 27% Varianz der Gewaltwahrnehmung aufklärt, aber nur 1.3% des Unterhaltungswerts. Haupt- oder Interaktionseffekte bezüglich des Zuschauergeschlechts wurden ebenfalls nicht gefunden. Auch für die ergänzenden Bewertungsskalen zeigten sich keinerlei bedeutsame Unterschiede, wenngleich hinsichtlich der emotionalen Wirkung und wahrgenommenen Action ein tendenziell besseres Abschneiden der ungekürzten Bedingung berichtet wird. Die über alle Teilnehmer berichtete Korrelation zwischen Gewaltwahrnehmung und Overall Liking zeigte keinen Zusammenhang ($r = -.06$). Eine separate Berechnung für die gewalthaltige Bedingung belegte einen signifikanten negativen Zusammenhang ($r = -.31, p < .03$).

Von elf betrachteten Persönlichkeitsmerkmalen zeigte sich nur hinsichtlich der Aggressivität der Teilnehmer ein signifikanter Befund. So war der Zusammenhang innerhalb der ungekürzten Experimentalbedingung für Männer positiv und für Frauen

negativ. Für die gekürzte Bedingung zeigte sich ein umgekehrtes Muster, wobei der Unterschied zwischen den Korrelationen hier jedoch die Signifikanz verfehlte. Aus der Umkehrung der Korrelationsrichtung schlossen die Autoren, dass Männer mit hohen Aggressions-Werten gewalthaltige Programme bevorzugen und nicht-gewalthaltige Programme ablehnen beziehungsweise weniger schätzen.

Diener und DeFour (1978) kommen zu dem Schluss, dass die Ergebnisse insgesamt keinen bedeutsamen Einfluss des Gewaltanteils auf das Overall Liking belegen und offenbar Gewaltszenen gekürzt werden können, ohne dass der Unterhaltungswert für den Zuschauer maßgeblich beeinflusst wird. Sie räumen aber auch ein, dass diese Schlussfolgerungen für unterschiedliche Formen von Gewalt möglicherweise unzutreffend sein könnten. Auch eine Erweiterung der Gewaltabstufungen zur Untersuchung eines möglichen kurvilinearen Zusammenhangs schlagen sie vor. Anzumerken ist hierbei, dass selbst die ungekürzte Fassung kaum explizite Gewaltdarstellungen enthalten hat und der Untersuchungsgegenstand somit eher eine moderate Variante von Mediengewalt darstellt. Aus heutiger Sicht erscheint zudem die Aussagekraft durch die Verwendung von Schwarzweiß-Bildmaterial überholt. Unter Bezugnahme auf die Befunde von *Studie 1* betonen Diener und DeFour (1978) den konzeptionellen Unterschied zwischen Unterhaltungswert und Popularität, weisen aber gerade unter diesem Gesichtspunkt auf die kongruenten Ergebnisse beider Studien hin.

Diener & Woody (1981). Eine Reihe von drei Folgestudien, die den Zusammenhang zwischen Gewaltmerkmalen und Programmpopularität unter Einbeziehung weiterer Inhaltsmerkmale untersucht, wurde von Diener und Woody (1981) vorgelegt. Im Vorfeld wurden 58 Episoden von Krimiserien von je fünf männlichen und weiblichen Mitarbeitern inhaltsanalytisch kategorisiert. Die Einstufung erfolgte einerseits szenenweise für die enthaltenen Gewaltsequenzen und anderseits global, wobei unter anderem die Kriterien Gewalt, Realismus, Erregungspotential, Actionlastigkeit und Unterhaltungswert berücksichtigt wurden. Für den experimentellen Einsatz wurden die einzelnen Folgen hinsichtlich hoher und niedriger Ausprägungen der Merkmale (Median-Split) kategorisiert.

Für *Studie 1* sahen 54 Teilnehmer (27 Frauen, 27 Männer) jeweils eine Folge mit hohem und niedrigem Konflikt-Rating, die aber beide hinsichtlich des Gewaltgehalts (hoch vs. niedrig) gematcht wurden. Die Präsentation der Videos erfolgte hintereinander in randomisierten Kleingruppen von zwei bis drei Teilnehmern. Jede Episode wurde im Anschluss unter Verwendung mehrerer 10-Punkt-Skalen bewertet, die im Wesentlichen den zuvor verwendeten Rating-Skalen entsprachen (u.a. Overall Liking, Gewalt, Realismus, Action und Spannung). Zusätzlich wurden im Vorfeld des eigentlichen Experiments verschiedene Persönlichkeitsfaktoren erhoben, darunter Sensation Seeking und Aggression.

Die Ergebnisse zeigen, dass Folgen mit hohem Konflikt-Rating signifikant besser bewertet wurden als solche mit niedrigerem Wert. Der Unterschied zwischen Episoden mit hohem und niedrigem Gewaltrating war hingegen nicht signifikant, wobei die Werte bei niedrigem Gewaltanteil minimal höher lagen. Interaktionen zwischen Konflikt- und Gewaltmerkmalen fanden sich nicht. Auch blieb der Einfluss des Geschlechts ohne Effekt. Die Auswertung der weiteren Beurteilungsskalen konnte die effektive Manipulation der Konfliktbedingungen bestätigen, zeigte jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gewaltbedingungen. Der Konfliktanteil schien darüber hinaus Einfluss auf die wahrgenommene Glaubhaftigkeit, die Spannung, den Gewaltanteil und das Erregungspotential zu haben. Hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale ließ sich für Sensation Seeking ein negativer Zusammenhang zum Overall Liking feststellen. Folglich scheint Fernsehunterhaltung eher für Personen mit niedrigem Erregungsbedürfnis interessant zu sein.

Für *Studie 2* wurde ein methodisch komplementäres Vorgehen gewählt, wobei nun die Gewaltvariation als Innersubjekt-Faktor verwendet wurde. Gematcht wurden die eingesetzten Episoden hinsichtlich der Merkmale Realismus und Action. Daten von 76 Männern und 83 Frauen zeigen, dass die niedrige Gewaltbedingung geringfügig besser bewertet wurde, wiederum ohne statistisch bedeutsam zu sein. Die Ergebnisse zeigten einen signifikanten Unterschied für die Action-Bedingungen, zu Ungunsten der hohen Actionlastigkeit. In *Studie 2* konnte die experimentelle Manipulation von Gewalt und Realismus anhand der Rezipienteneinschätzungen bestätigt werden. Kein Unterschied in der subjektiven Wahrnehmung fand sich hingegen für die Action-Variation. Ein hoher Gewaltanteil war mit geringeren Glaubwürdigkeits- und Humorwerten assoziiert.

In *Studie 3* wurde eine Stichprobe von 62 Familien rekrutiert, deren Zusammensetzung der tatsächlichen Verbreitung demographischer Merkmale (Alter, ethnischer Hintergrund, sozioökonomischer Status) in den USA entsprechen sollte. Auf diese Weise wurden insgesamt 161 Teilnehmern im Alter zwischen sechs und 79 Jahren zwei Videoaufzeichnungen (Gewaltanteil hoch vs. niedrig) gezeigt; in 84% der Fälle bestand die Möglichkeit die Untersuchung in der heimischen Umgebung unter Alltagsbedingungen durchzuführen. Das Videomaterial wurde wie zuvor mittels 10-Punkt-Skalen auf einer Reihe von Dimensionen bewertet (u.a. Gewalt, Action, Realismus). Im Fokus der Betrachtung standen das Overall Liking sowie die Frage nach dem Interesse an weiteren Folgen der Serie. Eingesetzt wurden je Gewaltbedingung zehn Videos, die im Mittel hinsichtlich anderer Inhaltsmerkmale (u.a. Realismus, Humor und Konflikt) gematcht wurden. Die Ergebnisse zeigen wiederum höhere Bewertungen der Sendungen mit geringem Gewaltanteil. Weiterhin fand sich hinsichtlich des Unterhaltungswerts ein Haupteffekt des Alters (Kinder bewerteten alle Programme besser und hatten ein stärkeres Interesse an weiteren Folgen), jedoch keine Interaktion zwischen Alter und Gewaltmerkmalen. Für Teilnehmer, die anhand ihres üblichen TV-Konsums als Wenigseher eingestuft wurden, fielen die Bewertungen allgemein und insbesondere für

Episoden mit hohem Gewaltanteil schlechter aus. Da Vielseher einen solchen Unterschied nicht zeigten, folgerten die Autoren, dass für diese der Gewaltanteil keine Rolle spielt. Es wurden keine geschlechtsabhängigen Effekte gefunden.

Auch wenn insgesamt einige Fragen zur Durchführung und Auswertung der drei Studien offen bleiben beziehungsweise sich anhand der Angaben in der Veröffentlichung nicht hinreichend einordnen lassen, liegt ein klarer Vorteil der ambitionierten Untersuchungsreihe von Diener und Woody (1981) in der Vielseitigkeit des eingesetzten Stimulusmaterials. So scheinen die Ergebnisse insgesamt relativ eindeutig gegen einen positiven Zusammenhang zwischen Gewaltanteil und Unterhaltungswert zu sprechen. Da die Videos im Gegensatz zur Untersuchung von Diener und DeFour (1978) in ihrem Originalzustand belassen worden sind, spricht dies möglicherweise dafür, dass die dort gefundenen leicht höheren Werte der Gewaltbedingung ein Nebeneffekt des Eingriffs in die innere Geschlossenheit der Handlung gewesen sein könnten. Hinsichtlich des Gewaltgegenstands lässt sich allerdings der gleiche Kritikpunkt wie zuvor anbringen. So zeigt sich beispielsweise in der Zusammenschau von *Studie 1* und *2*, dass die Teilnehmer offenbar nur dann zwischen den Gewaltbedingungen nennenswert differenzieren, wenn es sich um einen Innersubjekt-Faktor handelt, also jeder Teilnehmer im direkten Vergleich ein relatives Urteil fällen kann. Diese Einschätzung entspricht auch der Beobachtung, dass die Daten nicht nur bei der Gewaltein-schätzung eine Tendenz zur Mitte zeigen. Da es durchaus möglich ist, dass bei den Mitarbeiter-Ratings die gleichen Vergleichsprozesse zum Tragen gekommen sind, liegt hier ein deutlicher Nachteil gegenüber einer tatsächlich objektiven Variation ansonsten identischen Stimulusmaterials.

Zillmann & Mundorf (1987) / Hansen & Hansen (1990). Zwei der sieben Arbeiten haben sich mit dem spezifischen Genre des Musikvideos beschäftigt. Um den Einfluss von Sex- und Gewaltdarstellungen auf das Unterhaltungserleben dieser Medienform zu untersuchen, manipulierten Zillmann und Mundorf (1987) den Anteil entsprechender Bildinhalte in einem Testvideo. Als Auswahlkriterien für das Trägermedium wurde festgelegt, dass Videoclip und Interpret eher unbekannt sein sollten, die Ausgangsfassung zudem keinerlei Gewalt oder Sex enthält, sich jedoch durch schnelle Schnittfolgen auszeichnet, so dass Bildmaterial unauffällig integriert werden konnte. Zudem wurden Liedtext und Inhalt der Originalfassung des Videoclips berücksichtigt, um durch die eingefügten Szenen keinen inhaltlichen Bruch zu verursachen. Für die experimentelle Variation wurden acht Ausschnitte mit einer Länge von jeweils zehn bis 15 Sekunden aus nicht-jugendfreien Spielfilmen gewählt und im Abstand von etwa 30 Sekunden in das Video kopiert. Sowohl bei den sexuellen Inhalten (leidenschaftliche Umarmungen halbnackter Partner, angedeuteter Koitus) als auch bei den Gewaltdarstellungen (bewaffnete und unbewaffnete Kämpfe zwischen Männern) wurde auf die Abwesenheit bekannter Darsteller geachtet. Fünf Experimentalbedingungen wurden eingesetzt; eine Sex-Bedingung, eine Gewalt-Bedingung, eine

Sex-und-Gewalt-Bedingung sowie als Kontrollmaße die Originalversion und eine reine Audio-Bedingung.

100 Teilnehmern (50 Männern, 50 Frauen) wurde eine Abfolge von Musikstimuli mit und ohne visuelle Begleitung vorgegeben, darunter eine der fünf Experimentalversionen. Die medialen Präferenzen der Teilnehmer für Musikvideos und Rockmusik wurden im Vorfeld kontrolliert. Für die Stimulusevaluation wurden 19 bipolare 10-Punkt-Skalen eingesetzt, die sich auf verschiedene Aspekte des Rezeptionserlebens bezogen und in der faktorenanalytischen Auswertung den Bereichen *Music Appreciation*, *Rebelliousness*, *Sensuousness* und *General Gratification* zugeordnet wurden, wobei dem ersten Faktor mit etwa 52% Varianzaufklärung die bei weitem größte Bedeutung zukam. Die Ergebnisse für die musikalische Wertschätzung belegen, dass die Sex-Inserts unabhängig vom Geschlecht der Teilnehmer einen signifikanten positiven Einfluss hatten, während der Einfluss der Gewalt-Inserts auf die Bewertung sich nur tendenziell positiv zeigte. Für die Autoren überraschend wurde für die Kombinationsbedingung von Sex und Gewalt kein positiver Effekt festgestellt; deskriptiv beschreiben Zillmann und Mundorf (1987) sogar eine relative Abwertung. Frauen schienen die Musikstimuli tendenziell besser zu gefallen, und sie nahmen den Inhalt als rebellischer wahr, wobei hier die Visualisierung generell zu einer Steigerung der Werte führte, insbesondere im Fall der gewalthaltigen Version. Für einige subjektive Maße zeigten sich geschlechtsabhängig gegenläufige Effekte der sexuellen Anreicherung; Frauen standen den Sex-Inserts negativer gegenüber. Zillmann und Mundorf (1987) erklären diesen scheinbaren Widerspruch zur geschlechtsunabhängig positiven Wirkung auf das Gesamturteil unter Bezugnahme auf die Theorie des Erregungstransfers. Allerdings könnte es sich ebenso um einen geschlechtsspezifischen Effekt sozialer Erwünschtheit handeln. Insgesamt kommen die Autoren zu dem Schluss, dass sowohl die Theorie des Erregungstransfers als auch die Attributionstheorie nur unzureichende Erklärungen für den Befund der Kombinationsbedingung anbieten. So hätte der Erregungstransfer eine bessere Bewertung der Sex-und-Gewalt-Version erwarten lassen, und die Bewertungsreihenfolge der Versionen entspricht ebenfalls nicht den Annahmen der Attributionstheorie.

Hansen und Hansen (1990) wählten für ihre Untersuchung der gleichen Fragestellung ein Vorgehen, bei dem sie ähnlich wie zuvor Diener und Woody (1981) die gezielte Manipulation der Experimentalbedingungen durch den Einsatz alltagsbelassener Videoclips ersetzten, die zuvor hinsichtlich ihres Sex- und Gewaltgehalts (hoch, mittel oder niedrig) kategorisiert wurden. Je fünf Musikvideos wurden für jede Kategorie ausgewählt, wobei zur Varianzreduktion nur Clips männlicher Interpreten und ohne collagenhafte Verwendung von Fremdmaterial (z.B. Ausschnitte aus Kinofilmen) zugelassen wurden. In zwei separaten Studien wurden der Sex- und Gewalteinfluss auf den musikalischen und visuellen Unterhaltungswert sowie das emotionale Rezeptions-

erleben (u.a. *glücklich*, *wütend*, *traurig*, *ängstlich* und *aggressiv*) untersucht. Als Messinstrumente dienten bipolare 9- und 11-Punkt-Ratingskalen.

Studie 1 konzentrierte sich auf den Einfluss sexueller Inhalte. 170 Männer und 196 Frauen sahen jeweils ein Video mit variiertem Sexanteil (hoch, mittel oder niedrig); sowohl die Experimentalbedingung als auch das aus der jeweiligen Kategorie gezeigte Video wurden randomisiert zugewiesen. Die Ergebnisse zeigten sowohl für den musikalischen wie auch den visuellen Unterhaltungswert positive Zusammenhänge, unabhängig vom Geschlecht der Teilnehmer. Bezüglich des Einflusses der zufälligen Variation des Gewaltgehalts deuten die Ergebnisse entgegen der ursprünglichen Annahme der Autoren auf einen negativen Zusammenhang hin. Für das emotionale Erleben zeigte sich eine Reihe von Haupteffekten des Geschlechts. Insgesamt bestimmen aber auch hier positive Zusammenhänge zum Sexgehalt das Bild.

Studie 2 stellte die Gewaltmerkmale in den Fokus und untersuchte bei analogem Vorgehen die Videobewertungen (Gewaltgehalt: hoch, mittel oder niedrig) von 213 Frauen und 174 Männern. Die Ergebnisse bestätigten zunächst die Zusammenstellung der experimentellen Bedingungen, indem die subjektiven Gewalteinschätzungen der kategorialen Einschätzung entsprachen. Entgegen der Hypothese der Autoren zeigte sich allerdings kein positiver, sondern ein negativer Effekt des Gewaltgehalts auf das musikalische und visuelle Unterhaltungserleben. Eine Auswertung des Einflusses des beiläufigen Sexanteils der eingesetzten Videos entspricht wiederum dem Befund von Zillmann und Mundorf (1987); für Musikclips mit niedrigem und mittlerem Gewaltanteil war der Effekt positiv, für Clips mit hohem Gewaltanteil jedoch negativ. Die Kombination von Sex und hohem Gewaltanteil führte zu einer Verschlechterung des Rezeptionserlebens. Für das emotionale Erleben wurden wiederum Geschlechtsunterschiede gefunden. Relevant erscheint vor allem die Beobachtung, dass sich eine Steigerung des Gewaltanteils negativ auf das emotionale Erleben auswirkte.

In der Zusammenfassung kommen Hansen und Hansen (1990) zu dem Schluss, dass die Ergebnisse nicht darauf hindeuten, dass gewalthaltige Videos einen ausgeprägten Unterhaltungswert besitzen. Die Autoren selbst weisen darauf hin, dass etwaige Abweichungen zwischen ihren Ergebnissen und den Befunden von Zillmann und Mundorf (1987) auf Unterschiede im Stimulusmaterial zurückzuführen sein könnten. Die natürlich vorkommenden Variationen von Sex und Gewalt entsprechen vermutlich im Ausmaß nicht der artifiziellen Manipulation der Vorgängerstudie. Weiterhin lässt sich feststellen, dass das Vorgehen bei der Generierung der Experimentalbedingungen im Prinzip dem von Diener und Woody (1981) ähnelt und die dortigen kritischen Überlegungen hier ebenso zutreffen. So hat die Verwendung alltagsbelassenen Stimulusmaterials auch in diesem Fall Vor- und Nachteile. Ebenfalls zu diskutieren ist ein möglicher Einfluss sozialer Erwünschtheit. Im Hinblick auf eine von den Autoren vorgeschlagene Anwendung der Theorie des Erregungstransfers, nach der eine Übertragung des musikbezogenen Erregungspotential auf die Gewaltwahrnehmung

stattgefunden haben könnte, ist einschränkend anzumerken, dass mit der gleichen Berechtigung eine Übertragung von der Gewaltwahrnehmung auf das Erregungspotential der Musik postuliert werden könnte (vgl. Zillmann & Mundorf, 1987).

Berry, Gray & Donnerstein (1999). Eine der methodisch interessantesten Arbeiten wurde Ende der neunziger Jahre vorgelegt. In drei Studien untersuchten Berry und Mitarbeiter (1999) wie sich das Herausschneiden von graphisch expliziten Gewaltszenen auf das Rezeptionserleben von Stimulusmaterial unterschiedlicher Länge, von einer kurzen Sequenz bis zum kompletten Spielfilm, auswirkte. Dabei bezogen sie die Fragestellung nicht nur auf den Unterhaltungswert, sondern ausdrücklich auch auf die Gewaltwahrnehmung. Zur Erfassung wurden Direktabfragen mittels 10-Punkt-Likert-Skalen eingesetzt, die sich auf unterschiedliche Aspekte des Enjoyments (4 Fragen) und der Gewaltwahrnehmung (3 Fragen) bezogen. Ebenfalls betrachtet wurde die Wirkungsvariable der reaktiven Angst (*State Anxiety*; 6 Fragen).

In *Studie 1* wurde 35 männlichen und 50 weiblichen Studenten einer von vier Experimentalbedingungen zugewiesen. Als Stimulusmaterial diente eine 1.5-minütige Sequenz aus dem Film *Reservoir Dogs* (1992), in der in zwei expliziten Einstellungen Polizisten und eine junge Frau erschossen werden. In Version 1 wurde der Polizistenmord, in Version 2 der Frauenmord und in Version 3 beide Mordszenen gekürzt. Version 4 bezog sich auf die vollständige Fassung. Die Präsentation erfolgte mittels eines Großbildfernsehers in Gruppen von fünf bis zehn Teilnehmern, wobei für die Tonvorgabe zur Distraktionsminderung Kopfhörer eingesetzt wurden. Die Schnittfassungen hatten keinen Einfluss auf das Enjoyment. Die Ergebnisse zeigten einen signifikanten Geschlechtseffekt bezüglich des Enjoyments und der reaktiven Angst; d.h. Frauen reagierten sensibler, schätzten aber gleichzeitig den Unterhaltungswert geringer ein. Die Auswertung der subjektiven Gewaltwahrnehmung entsprach der experimentellen Variation, wobei der signifikante Unterschied sich nur auf die ungekürzte Bedingung bezog. Die Schnittfassungen unterschieden sich unabhängig von der Anzahl der Schnitte nicht.

Für *Studie 2* wurde zum einen eine längere Sequenz gewählt, zum anderen wurde zur Erhöhung der ökologischen Validität eine Schnittfassung eingesetzt, die tatsächlich von der britischen Regulierungseinrichtung BBFC aus Jugendschutzgründen angefertigt wurde. Es handelte sich um eine 4.5-minütige Szene aus dem Actionfilm *Cliffhanger* (1993), die sich aus einer gewaltfreien Verfolgungsjagd und einer Kampfszene zusammensetzt. In der ungekürzten Fassung beinhaltet die Kampfszene 13 blutige Tritte und Schläge, deren Anzahl in der BBFC-bearbeiteten Version auf drei reduziert wurde. Die Stichprobe setzte sich aus zehn Männern und 17 Frauen, ebenfalls Studenten, zusammen, die zufällig auf eine von zwei Experimentalbedingungen verteilt wurden. Wiederum fand sich kein Gruppenunterschied hinsichtlich des Enjoyments, obwohl die Ergebnisse der Gewaltwahrnehmung erneut die experimentelle Variation bestätigen. Es zeigte sich wie zuvor ein signifikanter Einfluss des Geschlechts auf die reaktive Angst,

wobei sich zusätzlich eine Interaktion mit der Gewaltbedingung feststellen ließ. Frauen erlebten die ungekürzte Fassung angstausslösender als Männer, während sich die Reaktion auf die gekürzte Fassung nicht unterschied. Angesichts der kleineren Stichprobe zeigte sich kein signifikanter Einfluss des Geschlechts auf den Unterhaltungswert, obwohl der Effekt deskriptiv erhalten blieb.

In *Studie 3* wurde das Vorgehen von Studie 2 mit dem Unterschied beibehalten, dass den Teilnehmern nun der komplette Spielfilm präsentiert wurde. Die Experimentalbedingungen setzten sich entsprechend aus der ungekürzten amerikanischen und der gekürzten britischen Videofassung zusammen. Die Gewaltschnitte bezogen sich insgesamt auf nur zwei Szenen, in denen wie zuvor beschrieben einige blutige Schläge und Tritte sowie eine weitere Kampf- und Todesszene gekürzt wurden (insgesamt 20 Sekunden). Hinsichtlich der Gewaltwahrnehmung wurden spezifische Fragen mit Bezug zu drei spezifischen Gewaltszenen hinzugefügt. Die übrigen Maße blieben identisch. Die Ergebnisse zeigen wiederum keinen Haupteffekt der Filmbedingung, aber eine signifikante Interaktion von Filmversion und Geschlecht, der zufolge Frauen die gekürzte und Männer die ungekürzte Fassung als unterhaltsamer einschätzten. Die Gewaltwahrnehmung bezüglich des gesamten Films entsprach deskriptiv den Erwartungen, blieb aber außerhalb der statistischen Bedeutsamkeit. Die drei szenenspezifischen Abfragen zeigten nur für die beiden tatsächlich gekürzten Szenen Unterschiede; einmal signifikant, einmal knapp oberhalb des Signifikanzniveaus. Bezüglich der reaktiven Angst fand sich nur ein allgemeiner Geschlechtseffekt in erwarteter Richtung.

In der zusammenfassenden Betrachtung weisen Berry, Gray und Donnerstein (1999) auf die konsistenten Geschlechtsunterschiede hin, die angesichts der geringfügigen Kürzungen eine hohe Sensibilität andeuten. Weiterhin spekulieren die Autoren über die Möglichkeit eines Grenzwerts der Gewalttoleranz für weibliche Zuschauer, dessen Überschreiten zu einem Absinken des Unterhaltungswerts führt. Demnach könnte die kurze Sequenz in Studie 1 diesen Grenzwert generell überschritten haben, während die Verteilung der Gewalt auf den gesamten Film nur im Fall der ungekürzten Version den Schwellenwert erreicht habe.

Neben der Variation der Stimuluslänge liegt ein klarer Vorteil der Studie in der Orientierung an den Kriterien des Jugendmedienschutzes. Da es sich bei den Gewaltsequenzen, wie an der Schnittlänge zu erkennen ist, um relativ kurze Einstellungen gehandelt hat, ließe sich sogar spekulieren, ob die Effekte bei einem höheren Gewaltanteil noch deutlicher und aussagekräftiger ausgefallen wären. Kritisch anzumerken scheint hingegen die Verwendung eines erfolgreichen und sehr populären Films (Rang 8 der erfolgreichsten Kinofilme 1993; www.boxofficemojo.com), dessen Hauptdarsteller, Sylvester Stallone, den meisten Teilnehmern bekannt gewesen sein dürfte, und dessen individuelle Popularität mit der Bewertung des Stimulusmaterials

interferiert haben könnte. Auch wurden Vorerfahrungen mit den Filmen nicht kontrolliert.

Sparks, Sherry & Lubsen (2005). Die aktuellste Untersuchung im Bereich der Kinounterhaltung wurde 2005 veröffentlicht und stellt in gewisser Weise eine experimentelle Antwort auf einen von Mitverfasser Glen G. Sparks zuvor formulierten Forschungsauftrag dar (vgl. Sparks & Sparks, 2000). Ähnlich wie Berry und Kollegen (1999) verwendeten Sparks und Mitarbeiter (2005) als Stimulusmaterial einen vollständigen Spielfilm, dessen Gewaltanteil sie allerdings nicht durch vereinzelte kurze Schnittmaßnahmen, sondern durch Herausnahme ganzer Gewaltsequenzen variierten.

Den Teilnehmern wurde randomisiert eine von zwei Versionen des Actionkrimis *The Fugitive* (dt.: Auf der Flucht, 1993) präsentiert, wobei neben der ungekürzten Originalfassung eine bearbeitete Version zum Einsatz kam, aus der insgesamt über zehn Minuten an Gewaltszenen entfernt worden sind (Laufzeit: 131 Min. vs. 121 Min.). Eine solch weitreichende Kürzung erschien deshalb ohne Beeinträchtigung der Handlung möglich, da die Gewaltszenen überwiegend in Rückblenden präsentiert wurden. Unauffälligkeit und erhaltenes Verständnis der gekürzten Version konnten in einer Vorstudie (N = 10) erfolgreich gezeigt werden. Als Messinstrumente kamen 18 Direktabfragen des Filmerlebens mittels 7-Punkt-Ratingskalen zum Einsatz, die der Erfassung der Bereiche Enjoyment (4 Fragen), Spannung (2 Fragen), Verständlichkeit (3 Fragen) sowie Gesamtqualität (4 Fragen) dienten. Die Gewaltwahrnehmung wurde in Form eines Gesamturteils und einer Schätzung der Anzahl der Gewaltakte erfasst. Die Präsentation erfolgte unter Verwendung einer 2x2-Meter-Leinwand im Gruppensetting in einem 70 Personen fassenden Seminarraum. 66 Personen (14 männlich, 51 weiblich) sahen die ungekürzte Fassung, 68 Personen (26 männlich, 42 weiblich) sahen die gekürzte Version, wobei den Teilnehmern als unspezifischer Hintergrund der Studie die Erforschung des Rezeptionserlebens von Kinofilmen genannt wurde. Es wurde darum gebeten, während des Films nicht zu reden, um die Bedingungen für alle Teilnehmer konstant zu halten.

Die Ergebnisse der subjektiven Gewaltwahrnehmung entsprechen der experimentellen Manipulation. Fehlende Gruppenunterschiede für die Bewertung der Verständlichkeit und der Gesamtqualität wurde von den Autoren als Hinweis auf die Unversehrtheit des Films abseits der Gewaltekürzungen interpretiert. Hinsichtlich der Kernfrage der Studie zeigte sich auf keinem der unterhaltungsbezogenen Maße ein Unterschied zwischen den Filmfassungen. Mit Ausnahme des Spannungserlebens (Frauen fanden den Film signifikant spannender) blieb der Geschlechtssfaktor für alle Maße ohne Relevanz, sowohl als Hauptfaktor als auch in Interaktion mit der Experimentalbedingung. Die Autoren ordnen das Gesamtergebnisse in den Kontext der bisherigen Befundlage ein, indem sie darauf hinweisen, dass ebenso wie in den vorangegangenen Untersuchungen für kurze Sequenzen und geringe Gewaltmanipulation nun auch für die Kürzung eines

substantiellen Gewaltanteils kein Einfluss auf den Unterhaltungswert festgestellt werden konnte.

Einschränkend merken Sparks und Mitarbeiter (2005) jedoch an, dass die auf einem einzigen Film beruhende Aussage nur als ein exemplarischer Befund gewertet werden kann. Das fehlende Aufdecken von Geschlechtereffekten könnte auch auf mangelnde statistische Power zurückzuführen sein, die angesichts der Geschlechterverteilung nur für moderate Effektgrößen ausreichend einzuschätzen ist. Weiterhin sei es wünschenswert, zukünftig Persönlichkeitsmerkmale der Zuschauer mit einzubeziehen. Insbesondere die Berücksichtigung von medialen Präferenzen und Sehgewohnheiten hätte möglicherweise weitere Anhaltspunkte zur Interpretation der Daten geben können.

Stärken der Untersuchung liegen vor allem in der Präsentation eines vollständigen Films in einem kinoartigen Setting. Unter dem Aspekt der Manipulierbarkeit erscheint die Auswahl des Stimulusmaterials überaus gelungen. Allerdings handelt es sich wiederum um einen sehr populären und erfolgreichen Film (Rang 3 der erfolgreichsten Kinofilme 1993; www.boxofficemojo.com) mit einem bekannten Hollywood-Hauptdarsteller, Harrison Ford, der im Hinblick auf das Unterhaltungserleben einen Störeinfluss darstellt. Vorerfahrungen mit dem Film wurden zwar erfasst, wobei die vorgeschlagene Kontrolle nur bedingt überzeugt. Demnach gaben zwei Drittel der Teilnehmer ($n = 93$) an, den Film bereits gesehen zu haben. Dies scheint auch bei gleichmäßiger Verteilung auf die Bedingungen problematisch. Die eingesetzte Kontrollfrage („similar to what I recall“; Sparks et al., 2005; S. 28) erscheint angesichts eines Zwei-Stunden-Spielfilms zu unspezifisch und suggestiv, so dass das Nichtvorhandensein von Gruppenunterschieden nur bedingt aussagekräftig ist. Positiv ist hingegen der systematische Ausschluss von Teilnehmern ($n = 7$), die den Aufbau des Experiments durchschaut hatten, zu bewerten.

Ein wesentlicher Aspekt betrifft den gewählten Gewaltgegenstand. Auch wenn die Kürzungen absolut betrachtet substantiell sind, handelt es sich bei den entfernten Inhalten nicht um kritische Darstellungen im Sinne des Jugendmedienschutzes oder der Mediengewaltdiskussion. Der betreffende Film hat sowohl in Deutschland (FSK: ab 16 Jahren) wie auch in anderen westlichen Ländern eine Jugendfreigabe (USA: PG-13; GB: 15) und lief entsprechend bereits mehrfach ungekürzt im Fernsehen. Dies könnte letztlich ein Grund dafür sein, dass sich kein Einfluss der Variation auf den Unterhaltungswert niedergeschlagen hat. Im Hinblick auf einen möglichen Einfluss sozialer Erwünschtheit stellte die milde Gewaltausprägung allerdings einen Vorteil dar.

3.3.2 Interaktive Medien

Auch im experimentellen Bereich erhält die Betrachtung von Mediengewalt durch die Möglichkeiten der interaktiven Nutzung eine neue Dimension, wobei die bereits im Zusammenhang mit inhaltsanalytischen Betrachtungen diskutierten Schwierigkeiten

der Gewalteinordnung aufgrund von Ereignisdynamik und Handlungsalternativen auch hier zum Tragen kommen. Insbesondere im Hinblick auf negative Medienwirkungen wie aggressivitätssteigernde Effekte wurde verschiedentlich eine Intensivierung durch die Interaktivität postuliert (American Psychological Association, 2005). Wichtiger für die vorliegende Arbeit erscheint hingegen die Bedeutung für das Unterhaltungserleben und die Gewaltwahrnehmung.

Bezüglich der Intensivierung der Gewaltwahrnehmung konnten Goldstein, Claassen, van Epen, de Leur und van der Vloed (1993; zitiert nach Goldstein, 1998b) für eine Vorstufe medialer Interaktion einen Einfluss auf das emotionale Erleben von Gewaltinhalten nachweisen. Sie zeigten Versuchsteilnehmern eine 10-minütige Sequenz aus dem gewaltbetonten Actionfilm *Rambo* (1982) und gaben der einen Hälfte während der Rezeption eine Fernbedienung, der anderen Hälfte nicht. Offenbar sorgte das Zurverfügungstellen eines Kontrollmechanismus für eine Absenkung der reaktiven Erregung, welche sich wiederum im Sinne der Theorie des Erregungstransfers interpretieren lässt. Allerdings wurde in der Untersuchung nicht das Unterhaltungserleben im eigentlichen Sinne, sondern die negative Erregungsreaktion auf die Gewaltdarstellung berichtet.

Dill und Dill (1998) betonen den Aspekt der direkten Belohnung als Unterscheidungsmerkmal der Nutzung interaktiver und klassischer Medien; d.h. der Belohnungsaspekt bezieht sich nicht mehr nur auf die stellvertretende Beobachtung von Handlungskonsequenzen, sondern positive Verstärker haben die Möglichkeit, direkt auf den Nutzer zurückzuwirken. Die Vermittlung stützt sich nicht mehr allein auf die Identifikation mit einer handelnden Figur, sondern durch die Rollenübernahme wird der Nutzer selbst zum Aggressor. Weiterhin bleiben die virtuellen Handlungen in der Realität ohne Folgen und ermöglichen so das Ausagieren und Einüben von Handlungen, ohne Konsequenzen fürchten zu müssen, die möglicherweise in der Realität mit entsprechendem Verhalten assoziiert wären (Dill & Dill, 1998).

Interaktive Nutzung vs. passive Rezeption. In der Wirkungsforschung wurden bislang drei Untersuchungen zum direkten Vergleich der Effekte von Filminhalten und Videospielen vorgelegt. Für gewaltfreie Medien analysierte Park (2008) in einer Studie zum Mood Management klassische und interaktive Medien hinsichtlich ihrer Eigenschaften zur Stimmungskontrolle. Als Stimulusmaterial dienten gewaltfreie Medieninhalte; verglichen wurde das Rennspiel *Nascar 06 – Total Team Control* (Electronic Arts, 2005) mit entsprechende Videos von Nascar-Autorennen. Nach 15 Minuten des Spielens oder Zuschauens konnte für zuvor frustrierte Teilnehmer unabhängig von der Rezeptionsform eine Stimmungsaufhellung festgestellt werden. Eine Steigerung des Effekts durch die Interaktivität zeigte sich hingegen nicht. Die Ergebnisse lieferte darüber hinaus Hinweis auf einen Einfluss der Vorerfahrung mit Videospielen.

Silvern und Williamson (1987) präsentierten Paaren von Kindern (Alter vier bis sechs Jahre) entweder einen sechs Minuten langen comichaften Gewaltausschnitt aus einer Zeichentrickserie oder ließen sie für die gleiche Zeitdauer das Videospiel *Space Invaders* (Taito, 1978), einem Schießspiel mit einfacher Grafik, spielen. Aufgrund der paarweisen Vorgabe übernahm in der Spielbedingung ein Kind die aktive Nutzerrolle, während das andere Kind zuschaute. In anschließenden freien Spielphasen wurde das Verhalten der Kinder auf Änderungen im Spielanteil (Aggression, Fantasienspiel, prosoziale Interaktion) verglichen mit einer Ausgangsmessung überprüft. Während für beide Medienpräsentationen ein Absinken des prosozialen Spielanteils im Vergleich zur Baseline-Messung gefunden werden konnte, zeigte sich für aggressionsbezogenes Verhalten lediglich ein Geschlechtsunterschied. Zwischen den Medienformen wurde für keine Betrachtungsebene ein Unterschied gefunden, woraus Silvern und Williamson (1987) den Schluss zogen, dass die Rezeption von Filmen und Videospielen prinzipiell vergleichbar wäre.

Unter Verwendung eines komplexeren Designs untersuchte Meyers (2003) an Grundschulkindern die Wirkung klassischer und interaktiver Medien auf aggressionsbezogene Parameter (Wortergänzungstest, Einstellung zu Gewalt, Spielverhalten). Hierzu wurde das Videospiel *WCW/nWo Revenge* (THQ, 1998) zur Schaukampf-Sportart Wrestling mit einer entsprechenden Szene aus einer TV-Aufzeichnung des Sports gematcht, so dass in beiden Medienformen die gleichen Kämpfer auftraten. Komplementär dazu wurden ein gewaltfreies Basketball-Videospiel, *NBA Live 99* (Electronic Arts, 1998), und die Aufzeichnung eines Basketballspiels ausgewählt. Geprüft wurde sowohl der Einfluss eines einzelnen Mediums (gewaltfrei vs. gewalthaltig) als auch die kombinierte Nutzung beider Medien (gewaltfrei vs. gewalthaltig). Im Anschluss an eine 15-minütige Rezeptionsphase zeigten die Ergebnisse für keines der Aggressionsmaße einen signifikanten Einfluss der Rezeptionsform. Lediglich für eine der Einstellungsskalen (Rache) fand sich ein Haupteffekt der Gewaltbedingung.

Eine spezifische Anwendung der für das Entertainment-Erleben zentralen Selbstbestimmungstheorie (vgl. 2.2.4) auf Videospiele wurde durch Ryan, Rigby und Przybylski (2006) vorgelegt. Sie verwendeten die Teiltheorie der kognitiven Evaluation, um zu beschreiben, unter welchen Bedingungen in einem Computerspiel die psychologischen Grundbedürfnisse Autonomie, Kompetenz und soziale Verbundenheit befriedigt werden können. So erlauben Spiele in Abhängigkeit vom verwendeten Game-Design unterschiedliche Flexibilität und Bewegungsfreiheit in der Interaktion (Autonomie), bieten unterschiedliche Herausforderungs- und Belohnungsstrukturen (Kompetenz) und eröffnen insbesondere im Bereich der Multiplayer-Spiele erhebliche Möglichkeiten der sozialen Interaktion (soziale Verbundenheit). In drei Experimenten mit klassischen Konsolenspielen konnten Ryan und Mitarbeiter (2006) den Einfluss von Autonomie- und Kompetenzerleben auf das Enjoyment bestätigen, und unter

Einbeziehung eines Massively Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPGs) ebenso deutliche Hinweise für den Einfluss sozialer Verbundenheit finden. In einer Folgeuntersuchung richtete die gleiche Forschergruppe den Fokus auf gewalthaltige Video- und Computerspiele und präsentierte damit nicht nur die erste Untersuchung zum Zusammenhang von Unterhaltungswert und interaktiven Gewaltmedien, sondern legte verglichen mit den früheren Studien im Bereich klassischer Medien in Form der auf der Selbstbestimmungstheorie basierten Erfassung des Unterhaltungserlebens auch ein elaborierteres theoretisches Konzept zugrunde.

Przybylski, Ryan & Rigby (2009). Ausgehend von der Selbstbestimmungstheorie formulieren Przybylski und Mitarbeiter (2009) die Annahme, dass der Gewaltanteil eines Videospiels kaum einen Beitrag zur Spielmotivation im Allgemeinen und Enjoyment im Speziellen leisten wird. Als entscheidende Determinanten beziehen sie sich auf das Autonomie- und Kompetenzerleben und weisen daraufhin, dass sich die Beliebtheit vieler Spiele, die für ihre Gewaltinhalte kritisiert werden, besser durch die Herausforderungen und Handlungsfreiheiten, die sie dem Nutzer anbieten, erklären lassen (vgl. McCarthy, Curran & Byron, 2005). Für das selbstbestimmte Erleben entscheidend seien dabei Spielmerkmale wie Aufgabenbeherrschung, Erfolgserleben, Heldentum und selbstgesteuertes Verhalten, so dass sich beispielsweise eine virtuelle Tötung letztlich nur als Rückmeldung über den Spielfortschritt definiert.

Die Studienreihe von Przybylski und Mitarbeitern (2009) setzt sich aus zwei Fragebogenstudien und vier experimentellen Untersuchungen zusammen. In *Studie 1* wurden 1.028 Teilnehmer (929 Männer, 99 Frauen) unter Verwendung eines Online-Fragebogens gebeten, bezüglich ihres gegenwärtig favorisierten Video- oder Computerspiels einen Fragebogen auszufüllen. Der Fragebogen umfasste neben dem Spielerleben im Sinne der Selbstbestimmungstheorie unter anderem Abfragen zu Presence und Game-Enjoyment. Die Gewalteinstufung erfolgte entsprechend der Spielerangaben mittels ESRB-Ratings und einer Gewalkodierung durch Mitarbeiter der Arbeitsgruppe. Die Ergebnisse bestätigten die signifikante Korrelation zwischen psychologischer Bedürfniserfüllung (Autonomie, Kompetenz; mittels PENS) und Variablen des Unterhaltungserlebens wie Game-Enjoyment (mittels IMI) und Presence (mittels PENS). Bedeutsame Assoziationen bezüglich des Gewaltinhalts zeigten sich lediglich mit dem Spielergeschlecht (negative Korrelation) und dem Presence-Erleben (positive Korrelation). Nach Kontrolle des Autonomie- und Kompetenzerlebens erwies sich der verbleibende Zusammenhang zwischen Gewaltmerkmalen und Enjoyment als unbedeutend, in seiner Richtung leicht negativ.

Mit der Überlegung, dass Spiele das gleiche Maß an Autonomie und Kompetenz mit unterschiedlich hohem Gewaltanteil bieten können, wurde in *Studie 2* die Hypothese geprüft, ob Spieler mit aggressiver Persönlichkeit möglicherweise eine Bedürfniserfüllung mit einhergehendem hohem Gewaltanteil bevorzugen. Messung des Aggressivitätsmerkmals erfolgte mittels Buss-Perry Aggression Questionnaire (Buss &

Perry, 1992). 68 Studenten (21 männlich, 47 weiblich) nutzten unter Laborbedingungen das Xbox-Spiel *House of the Dead 3* (Sega, 2003). Hierbei handelt es sich um einen leicht zu steuernden sogenannten *Rail-Shooter*, bei dem die Aufgabe des Spielers allein im Zielen und Schießen besteht, während er automatisch durch die virtuelle Umgebung bewegt wird. Ergänzend zu den bereits berichteten Maßen wurde die Wahrscheinlichkeit zukünftigen Spielens (*Preference for future play*) mittels fünf Items erfasst. Zunächst bestätigten sich die Befunde aus *Studie 1* zum Zusammenhang von Enjoyment, Preference und psychologischer Bedürfnisbefriedigung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie. Weiterhin berichteten Männer ein höheres Kompetenzerleben. Das Persönlichkeitsmerkmal der Aggressivität war positiv mit der Wahrscheinlichkeit zukünftigen Spielens, nicht aber mit dem aktuellen Enjoyment assoziiert. Zudem zeigte sich ein selektiver Bezug zur erlebten Autonomie, jedoch nicht zur Kompetenz.

Für *Studie 3* wurden ein gewaltfreies und ein gewalthaltiges Spiel hinsichtlich des Rezeptionserlebens miteinander verglichen, unter der Annahme, dass die psychologische Bedürfnisbefriedigung das Unterhaltungserleben für beide Bedingungen vorhersagen kann. Weiterhin wurde wiederum in Anlehnung an *Studie 2* postuliert, dass das Persönlichkeitsmerkmal der Aggressivität mit einer Präferenz für zukünftiges Spielen der Gewaltbedingung verknüpft sein würde. Die Experimentalbedingungen wurde mittels des gewaltfreien Arcade-Spiels *Glider Pro* (Casady & Greene, 1995) und des First-Person-Shooters *Marathon 2* (Bungie Software, 1995) umgesetzt. Die Stichprobe setzte sich aus 99 Studenten (41 männlich, 58 weiblich) zusammen.

Zunächst lässt sich feststellen, dass die Ergebnisse keinen Zusammenhang zwischen Spielbedingung und Kompetenz oder Autonomie-Erleben zeigten; d.h. die Spiele unterschieden sich hier nicht per se. Wiederum war die Bedürfniserfüllung mit Enjoyment, Presence und der Wahrscheinlichkeit zukünftiger Spielnutzung assoziiert. Bezüglich des Persönlichkeitsmerkmals Aggressivität zeigte sich eine aussagekräftige Interaktion mit der Spielbedingung hinsichtlich Enjoyment, Presence und der Wahrscheinlichkeit zukünftigen Spielens. Im Hinblick auf die Befunde von *Studie 3* weisen Przybylski und Kollegen (2009) selbst darauf hin, dass die Interpretation dadurch eingeschränkt wird, dass sich die beiden Spiele in deutlich mehr Eigenschaften als dem Gehalt unterscheiden (vgl. Anderson et al., 2004).

Entsprechend wurden für *Studie 4* mit Hilfe der Spielmodifikations-Möglichkeiten des First-Person-Shooters *Half-Life 2* (Valve, 2004) zwei Bedingungen kreiert, die sich nicht hinsichtlich des Gameplays, sondern nur hinsichtlich des Gewaltgehalts (hoch vs. niedrig) unterschieden. Nach einem kurzen Grundlagen-Training spielten 101 Teilnehmer (36 männlich, 65 weiblich) entweder eine herkömmliche Shooter- oder eine Paintball-artige Variante. Wiederum wurden die Basiszusammenhänge zwischen Bedürfniserfüllung, Presence und der Wahrscheinlichkeit für zukünftiges Spielen bestätigt. Darüber hinaus deuten die Daten darauf hin, dass Spieler in Abhängigkeit

vom Persönlichkeitsmerkmal der Aggressivität bei ansonsten identischem Gameplay bei hoher Ausprägung die Gewaltvariante und bei niedriger Ausprägung die gewaltfreie Variante präferieren. Unter Kontrolle der Bedürfnisbefriedigung verschwand der Effekt allerdings, woraus die Autoren schließen, dass auch hier nicht der Gewaltinhalt, sondern die Bedürfnisbefriedigung entscheidend für die Präferenz ist.

In *Studie 5* wurde versucht die Aussagekraft durch Verwendung einer spezifischen Spielerstichprobe weiter zu erhöhen. Für die Umsetzung der Spielbedingungen verwendeten die Autoren erneut den Rail-Shooter *House of the Dead 3* (Sega, 2003), wobei die Spieleinstellungen so gewählt wurden, dass Gewalt entweder blutig mit natürlich roten Wunden oder unblutig mit unnatürlich grünen Wunden dargestellt wurde. Die Ergebnisse der 39 männlichen Studenten (Spielzeit pro Woche > 5 Stunden) entsprechen in Richtung und Aussage genau denen von Studie 4, und bestätigen, dass die theoretischen Annahmen auch für Vielspieler gelten.

Studie 6 kehrte zum Fragebogenansatz zurück und untersuchte mittels eines Online-Fragebogens an einer Stichprobe von 1.642 Teilnehmern (1.447 Männer, 195 Frauen) wiederum individuelle Angaben zum aktuell favorisierten Spiel. Als neue Variable wurde die materielle Wertschätzung des Spiels (*Game Value*) über ein 7-stufiges Item abgefragt. Zusätzlich zum bekannten Ergebnismuster im Hinblick auf die Bedürfniserfüllung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie erwarteten die Autoren einen Interaktionseffekt zwischen dem Persönlichkeitsmerkmal Aggressivität und dem Gewaltgehalt des genannten Lieblingsspiels (ESRB-Rating, eigene Inhaltskodierung). Anders als in *Studie 1* zeigte dieses Mal auch das Autonomie-Erleben einen signifikanten positiven Zusammenhang zum Gewaltgehalt der Spiele, wie auch zur neuen Variable Wertschätzung. Weitere Auswertungen mittels hierarchischen Regressionsanalysen wiesen wiederum Kompetenz und Autonomie als determinierend aus und deuten darauf hin, dass die Gewaltmerkmale wenig zum Unterhaltungswert beitrugen. Die Annahme eines interaktiven Zusammenhangs zwischen Aggressivität und Wertschätzung gewalthaltiger Spiele konnte ebenfalls bestätigt werden. Spieler mit höheren Aggressionswerten berichteten eine höhere materielle Wertschätzung.

In der Zusammenschau der sechs Studienergebnisse stellen Przybylski und Mitarbeiter (2009) fest, dass sich die Anwendbarkeit des Selbstbestimmungs-Rahmens auch für den Bereich gewalthaltiger Computer- und Videospiele bestätigt. Kompetenz- und Autonomieerleben erwiesen sich als überragende Prädiktoren von Enjoyment. Weiterhin gehen die Autoren davon aus, dass der Gewaltanteil nur einen geringen beziehungsweise keinen prädiktiv relevanten Anteil des Unterhaltungserlebens ausmacht. Eher lassen sich die Ergebnisse für das Persönlichkeitsmerkmal Aggressivität als Hinweis auf personengebundene Einflüsse bei der Wahl gewalthaltiger Videospiele interpretieren. Przybylski und Kollegen sprechen diesbezüglich von individuellem *Opting-In*-Verhalten.

Aufgrund der interaktivitätsbedingten Dynamik der Spielinhalte kommt der Präzision des Gewaltgegenstandes besondere Bedeutung zu. Zwei der in den Laboruntersuchungen eingesetzten Spiele (*Half-Life 2*, *House of the Dead 3*) unterliegen einer Indizierung durch den deutschen Jugendmedienschutz, sind nicht unter 18 Jahren freigegeben und bieten experimentalpsychologisch eine vielversprechende Gewaltorientierung. Dennoch ist zu berücksichtigen, dass Altersfreigaben und Kodierungsmerkmale nicht die vom Spiel- und Nutzungsverhalten bestimmte tatsächliche Rezeptionsmenge erfassen. Hinsichtlich der Optionen zur Kontrolle der Gewaltexposition weisen die verwendeten Spiele unterschiedliche Eigenschaften auf. Besonders vorteilhaft erscheint die Verwendung eines Rail-Shooters, da dieser Handlungsfreiheit und Konstanthaltung relativ gut ausbalanciert.

Größter Vorzug der Studienreihe ist die enge Anbindung an den aktuellen Stand der Entertainment-Theorie, wodurch sie sich wesentlich von den bisher vorgelegten Studien abhebt. Auch wird den theoretischen Annahmen entsprechend eine breitere Operationalisierung des Unterhaltungserlebens angewendet. Die Ergebnisse bestätigen eindrucksvoll den Stellenwert der psychologischen Bedürfnisbefriedigung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie und die Validität von Autonomie- und Kompetenzerleben als grundlegende Variablen des Unterhaltungserlebens.

Aus dem gleichen Grund erweist sich allerdings die Einordnung der Befunde hinsichtlich des Zusammenhangs von Mediengewalt und Entertainment als schwierig; denn wie in der Erörterung der Entertainment-Theorie ausführlich dargelegt, handelt es sich bei der Erfassung des Kompetenz- und Autonomieerlebens um eine Operationalisierung des Unterhaltungswerts, basierend auf der Selbstbestimmungstheorie. Die Analyse des Zusammenhangs mit anderen Entertainment-Variablen wie dem Enjoyment entspricht somit im Prinzip einer Kreuzvalidierung. Angesichts dessen erscheint es wenig überraschend, dass bei Kontrolle von Autonomie- und Kompetenzerleben beziehungsweise einer entsprechenden Effektbereinigung nur noch sehr wenig Varianz des Unterhaltungswerts durch etwaige Inhaltsunterschiede erklärt wird. Diese Beobachtung dürfte nicht speziell für Gewaltmerkmale, sondern ebenso für jedes andere Inhaltsmerkmal wie zum Beispiel Action, Humor oder Spannung gelten. Entsprechend besitzen die unkorrigierten Korrelationen zwischen den Gewalt-Ratings und den Unterhaltungsmaßen (u.a. Autonomie, Kompetenz, Enjoyment und Presence) im Hinblick auf die gewaltbezogene Fragestellung unter Umständen mehr Aussagekraft. Hier zeigen sich beispielsweise für beide Fragebogenuntersuchungen signifikante Korrelationen zum Presence-Erleben und in Studie 6 auch zur subjektiven Autonomie. Bezüglich des Stellenwerts des Unterhaltungserlebens für die Medienwirkungsforschung besitzen auch die von Przybylski und Mitarbeitern (2009) berichteten signifikanten Zusammenhänge zwischen dem Unterhaltungswert und der Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Nutzung Relevanz. Sie stellen einen weiteren Beleg

dafür dar, dass eine Kumulation negativer wie positiver Effekte nur in Abhängigkeit vom Unterhaltungswert zu erwarten ist.

3.3.3 Schlussfolgerungen und Ansatzpunkte

Betrachtet man die Befunde der sieben experimentellen Arbeiten im Zusammenhang (vgl. Tabelle 3.1), so zeichnet sich ein Bild des Bezugs von Mediengewalt und Entertainment, das vor allem durch das Fehlen signifikanter Haupteffekte und eine Reihe moderierender Einflüsse bestimmt wird. Die oberflächliche Zusammenschau belegt unabhängig von der Medienform keinen relevanten oder systematischen Einfluss des Gewaltanteils auf den subjektiven Unterhaltungswert.

Tabelle 3.1. Übersicht der experimentellen Befunde zum Zusammenhang von Mediengewalt und Unterhaltungswert (Stimulusmaterial, berichtete Effekte und Moderatorvariablen).

Studie	Stimulusmaterial	Effekt	Moderatorvariablen
Diener & DeFour (1978)	TV-Serien	n.s.	Aggressivität
Diener & Woody (1981)	TV-Serien	n.s.	Konflikthaltigkeit Geschlecht Sensation Seeking
Zillmann & Mundorf (1987)	Musikvideos	+ / -	Geschlecht Kombination mit Sex
Hansen & Hansen (1990)	Musikvideos	-	Geschlecht Kombination mit Sex
Berry, Gray & Donnerstein (1999)	Film / Filmausschnitte	n.s.	Geschlecht
Sparks, Sherry & Lubben (2005)	Film	n.s.	
Przybylski, Ryan & Rigby (2009)	Videospiele	n.s.	Autonomie / Kompetenz Geschlecht Aggressivität

n.s. = nicht signifikant, kein bedeutender Einfluss nach Auswertung der Autoren

Dennoch erscheint eine These der Wirkungslosigkeit angesichts der anhaltenden Kontroversen um das Thema intuitiv unwahrscheinlich, und auch die berichteten

Detailergebnisse lassen vermuten, dass eine solche Schlussfolgerung die wahren Zusammenhänge nur unzureichend wiedergeben würde. Berichtet werden moderierende Effekte des Geschlechts und der Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals Aggressivität. Auch deuten die Ergebnisse von Berry und Mitarbeitern (1999) darauf hin, dass selbst kleine Änderungen im Gewaltgehalt durchaus wahrgenommen werden. Andere Arbeiten betonen die Bedeutung des Zusammenhangs mit anderen Inhaltsmerkmalen wie Konfliktdarstellungen, Action oder sexuellen Inhalten, und schon Diener und DeFour (1978) weisen darauf hin, dass die Ergebnisse für verschiedene Gewaltdarstellungen möglicherweise unterschiedlich ausfallen könnten. So bleiben Gewaltdarstellungen nicht ohne Wirkung auf das Unterhaltungserleben, es scheint vielmehr so zu sein, dass sich die Frage nach Popularität und Unterhaltungswert von Mediengewalt nicht pauschal beantworten lässt.

Aufschlussreich erscheint hier eine Präzisierung des Bezugs vom Unterhaltungswert zum Inhalt, bei der wiederum die Integration von stimulus- und rezipientenbezogener Perspektive entscheidend ist (vgl. 2.1). In der Darstellung der Entertainment-Theorie wurde Unterhaltung als eine Handlungsform beschrieben, deren Erfolg sich an der Eignung zur Befriedigung von Grundbedürfnissen im Sinne der Selbstbestimmungstheorie bemisst. Für den Bereich der Computer- und Videospiele konnte dieser Zusammenhang durch die Arbeiten von Ryan, Rigby und Przybylski (2006) sowie Przybylski, Ryan und Rigby (2009) eindrucksvoll belegt werden, wobei letztere Untersuchungsreihe zeigt, dass diese Grundannahme auch für gewalthaltige Interaktionsmedien gilt. Der hieraus abgeleiteten Schlussfolgerung, dass Gewaltinhalte keinen Beitrag zum Unterhaltungserleben leisten, liegt jedoch die Annahme zugrunde, dass es sich bei Autonomie und Kompetenz um Stimulusmerkmale handelt, die sich auf der gleichen Beschreibungsebene befinden wie Abwesenheit oder Vorhandensein von Gewaltdarstellungen. Dies ist nicht der Fall: Autonomie, Kompetenz und soziale Verbundenheit sind keine Inhaltsmerkmale, sondern beschreiben das Rezeptionserleben des Nutzers. Interaktive Unterhaltungsmedien bieten einen direkten Zugang zu Inhaltsmerkmalen, die sehr eng mit dem Erleben von Autonomie, Kompetenz oder sozialer Verbundenheit assoziiert sind. Über eine Manipulation dieser Merkmale lassen sich Veränderungen des Rezeptionserlebens deutlich leichter provozieren als dies bei klassischen Unterhaltungsmedien der Fall ist. Die Vermittlung von Handlungsfreiheit, das Anbieten von Herausforderungen und die Möglichkeit zur sozialen Interaktion gehören zu den zentralen Beschreibungsmerkmalen von Video- und Computerspielen. Dennoch stellt auch eine Veränderung des Schwierigkeitsgrades letztlich nur eine Variation der Voraussetzungen für Kompetenzerleben dar.

Inhaltsmerkmale sind dem Rezeptionserleben vorgeschaltet. Sie haben den Stellenwert mittelbarer Faktoren, deren förderlicher oder hemmender Einfluss auf die Bedürfnisbefriedigung den Unterhaltungswert eines Mediums bestimmt. Für interaktive Medien erscheint dies aufgrund der augenscheinlichen Nähe zum Erleben von Autonomie,

Kompetenz und sozialer Verbundenheit sehr greifbar, es trifft aber für klassische Medien ebenso zu. Auch hier lassen sich inhaltliche Charakteristika hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Unterhaltungserleben auf die gleiche Weise beschreiben wie es Ryan und Mitarbeiter (2006) mit Blick auf Wettbewerbsoptionen, Verstärkerstruktur und Handlungsfreiheit für interaktive Medien getan haben. So spielen für das Erleben sozialer Verbundenheit im Kontext von Film und TV-Inhalten parasoziale Bindungen zu fiktiven oder realen medialen Charakteren eine wesentliche Rolle. Filmhelden dienen als Vorbilder, Serienfiguren als Rollenmodelle für die Gestaltung von Beziehungen oder als Beziehungersatz. Bezüglich des Kompetenzerlebens ist zu berücksichtigen, dass passive Medien in der Regel zwar mit einem niedrigen Anforderungspotential ausgestattet zu sein scheinen, aber das Unterhaltungserleben dennoch dem gleichen Grundprinzip folgt. Ein Film, der den Zuschauer überfordert, sei es auf Basis seiner Handlungskomplexität oder emotional belastender Inhalte, verliert an Unterhaltungswert. Auch der von Goldstein und Mitarbeitern (1993) berichtete Befund zum Einfluss des Haltens einer Fernbedienung auf die Rezeption eines spannenden Films unterstreicht die Bedeutung von Kontrolle und Wahlmöglichkeiten im Sinne des Kompetenz- und Autonomieerlebens. So lassen sich auch die klassischen Entertainment-Formen auf die postulierten Grundbedürfnisse der Entertainment-Theorie herunterbrechen.

Klimmt (2004) identifiziert den narrativen Kontext, die Darstellungsform und die Art der Aufgabe als grundlegende Beschreibungsebenen von Video- und Computerspielen. Gewaltinhalte können in jedem der genannten Bereiche zum Ausdruck kommen; sie sind Teil der Handlung, der Aufgabe und der graphischen Präsentation. So erscheint die von Przybylski und Kollegen (2009) formulierte Verallgemeinerung, dass die psychologische Bedürfnisbefriedigung durch die Nutzung von Videospielen unabhängig von den enthaltenen Gewaltelementen erfolgt, eher unwahrscheinlich. Wäre beispielsweise eine Gewalthandlung im Spiel dem moralischen Empfinden des Nutzers nach nicht gedeckt, die Ausführung aber für das Vorankommen im Spiel zwingend erforderlich, so ist anzunehmen, dass sich dies negativ auf das Autonomie-Erleben auswirken wird. Ein Beispiel hierfür findet sich in den öffentlichen Reaktionen auf ein moralisches Dilemma im Spiel *Call of Duty – Modern Warfare 2* (Infinity Ward, 2009; Trier & Schwerdtel, 2009). Ebenso plausibel erscheint die Annahme, dass eine Betonung von Gewaltwirkungen im Falle einer Übereinstimmung mit den eigenen Überzeugungen das Erleben von Kompetenz und Autonomie steigern kann, und auch ein solcher Effekt wäre unmittelbar mit gewaltbezogenen Darstellungsmerkmalen assoziiert.

Die in Abschnitt 2.3 vorgestellten Nutzungs- und Selektionstheorien beziehen sich auf die Beobachtung, dass Inhaltsmerkmale, darunter auch gewaltbezogene Inhalte, im Zusammenspiel mit allgemeinen und individuellen Bedürfnissen des Rezipienten das Rezeptionserleben maßgeblich beeinflussen können. Dabei gibt es kaum Befunde, die

für eine absolute Bindung des Erlebens von Bedürfnisbefriedigung an bestimmte Inhalte sprechen. So steht außer Frage, dass Entertainment auch ohne das Vorhandensein von Gewaltinhalten funktioniert. Allerdings besteht mit Blick auf die Ergebnisse zum Stellenwert von Mediengewalt im Entertainmentbereich und den Befunden zur Popularität von gewalthaltigen Medien auch kein Zweifel daran, dass eine Vielzahl von Medienformaten Gewalt und Entertainment kombinieren. Auch die von Przybylski und Mitarbeitern (2009) gefundenen Korrelationen zwischen Gewalt- und Unterhaltungsmerkmalen (u.a. Enjoyment, Presence und der Bedürfniserfüllung) sind ein Hinweis darauf, dass Gewaltinhalte in nicht unwesentlichem Maß in Videospielen als Entertainment-Gegenstand genutzt werden. Dies entspricht den Befunden der Inhalts- und Marktanalysen (vgl. 3.2.4).

Es stellt sich folglich weniger die Frage, ob es populäre Inhalte mit Gewaltanteilen gibt, sondern ob und, falls ja, in welcher Weise Gewaltdarstellungen einen spezifischen Beitrag zu Attraktivität von Geschichten oder Medieninhalten leisten (Goldstein, 1998b). Für eine solche Präzisierung der Fragestellung erscheint eine differenzierte Operationalisierung des Untersuchungsgegenstandes Mediengewalt notwendig. Darüber hinaus lässt sich die im Hinblick auf Popularität und Entertainment diskutierte Notwendigkeit einer differenzierten Betrachtung in gleicher Weise auf die klassischen Bereiche der Medienwirkungsforschung übertragen. Angesichts der postulierten Wege der Effektvermittlung (u.a. lerntheoretische Verstärkung, Lernen am Modell; vgl. Kunczik & Zipfel, 2006) ist auch hier davon auszugehen, dass inhaltliche und darstellerische Merkmale der Gewaltpräsentation für eine Ausdifferenzierung des negativen Effektpotentials sorgen. Gemeinsame Grundlage ist in beiden Fällen die Gewaltwahrnehmung.

4 Drei-Faktoren-Modell der Gewaltwahrnehmung

Sowohl für Popularität und Unterhaltungswert als auch für die Beschreibung des negativen Effektpotentials erscheint eine Betrachtung von Mediengewalt als einheitliche Entität in ihrer Aussagekraft limitiert. Die vorgeschlagene Präzisierung in Form einer Analyse differenzierter Zusammenhänge zwischen Wirkungen und Inhaltsmerkmalen legt die Entwicklung eines systematischen Differenzierungsmodells zur Beschreibung von Gewaltinhalten nahe. Doch obwohl inhaltsanalytische Befunde und experimentelle Untersuchungen zahlreiche Orientierungspunkte für eine solche Differenzierung bieten, konnte bislang kein standardisiertes Modell etabliert werden.

Die Notwendigkeit einer Berücksichtigung des Gewaltkontextes und seiner Wahrnehmung durch den Rezipienten wurde hingegen bereits relativ früh thematisiert (Gunter, 1988; Mustonen & Pulkkinen, 1997; Potter & Ware, 1987). Betrachtet man den Umgang mit dem Untersuchungsgegenstand in der experimentellen Forschung, so finden einzelne Darstellungsmerkmale (z.B. die Attraktivität des Aggressors) insbesondere in der Ergebnisinterpretation Anwendung (vgl. Kunczik & Zipfel, 2006). In allgemeinen Betrachtungen schlägt sich dies jedoch kaum nieder. Beispielsweise wird die Möglichkeit einer Effekturnkehr in Abhängigkeit von Inhalts- und Darstellungsmerkmalen weithin ausgeklammert, obwohl einige Modelle der Effektvermittlung wie auch Befunde der National Television Violence Study (NTVS, 1998) dies durchaus implizieren. So beschreibt die NTVS in ihrem abschließenden Jahresbericht eine Effektsteigerung von Gewaltpräventions-Formaten bei deutlicher Darstellung der negativen Konsequenzen. Weiterhin ist zu überlegen, inwieweit widersprüchliche Befunde oder abweichende Effektstärken, wie sie zum Beispiel in der von Freedman (2002) formulierten Kritik angeführt werden, auf eine unzureichende Differenzierung des Untersuchungsgegenstandes zurückzuführen sind.

Im Folgenden sollen die Voraussetzungen für eine systematische Operationalisierung von Mediengewalt geprüft werden, mit dem Ziel eines Modellvorschlags, der eine kategoriale Einordnung von Gewaltdarstellungen erlaubt, die als Grundlage für experimentelle Forschung zur Wahrnehmung und Wirkung von Mediengewalt dienen kann. Darüber hinaus soll es, unter Berücksichtigung möglicher Rezeptionsunterschiede, unabhängig von der Medienform sowohl auf klassische Medien wie Literatur und Filminhalte als auch auf interaktiv genutzte Computer- und Videospiele anwendbar sein.

4.1 Differenzierung medialer Gewalt

Mediengewalt ist hoch komplex, und der Anspruch eines Differenzierungsansatzes sollte sein, jene Merkmale, die sich im Hinblick auf die Wahrnehmung und Wirkung von Gewaltinhalten in vergangenen Untersuchungen bereits als einflussnehmend gezeigt haben, zu berücksichtigen. Entsprechend kommen wesentliche Hinweise aus Ergebnissen der Wirkungsforschung wie auch aus Befunden von Inhaltsanalysen. Eine weitere Möglichkeit bietet die Anlehnung an die Klassifikation realer Gewalt.

4.1.1 „Real-Life“-Orientierung

Ein Ausgangsproblem liegt bereits im Umgang mit den Begriffen Aggression und Gewalt, die im non-medialen Kontext wesentlich strikter voneinander abgrenzt werden. So definiert die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Gewalt als physischen Akt gegen andere oder sich selbst, dessen Resultat Tod, Verletzung oder eine andere bedeutsame Schädigung ist (World Health Organization, 2007). Unter Berücksichtigung des relativierenden Zusatzes der *medialen Darstellung* eines solchen physischen Aktes ließe sich die Definition direkt auf den Medienkontext übertragen. Wie in der Realität findet allerdings häufig eine Erweiterung auf psychische Ausdrucksformen und gleichermaßen eine Vermischung von Gewalt und Aggression statt, die Drohungen in Wort und Geste einschließt. Ein im Alltag häufig als Abgrenzungskriterium genutztes Merkmal der Ernsthaftigkeit findet hingegen im Fall von Mediengewalt in der Regel keine Anwendung; vor allem weil eine solche Unterscheidung im Bereich fiktionaler Unterhaltung ein grundsätzliches Problem darstellt und einer umfassenden Betrachtung, wie sie von Inhaltsanalysen angestrebt wird, entgegenstehen würde. Ähnlich verhält es sich mit der Berücksichtigung von Gewalt ohne Konsequenz, wie sie beispielsweise in Zeichentrickfilmen vorherrscht.

Da jede mediale Reproduktion von Gewalt die gleiche Komplexität wie ihr reales Gegenstück aufweist, wurden zum Teil Differenzierungen vorgeschlagen, die sich an Gewalt- und Aggressionsklassifikationen der Human- und Rechtswissenschaften orientieren. Ein Beispiel hierfür ist das dichotome Strukturierungsmodell von Merten (1999; siehe Tabelle 4.1). Ein solches an der non-medialen Realität angelehntes Vorgehen verspricht eine hohe Alltagsvalidität. Da die Anforderungen einer medialen Klassifikation allerdings unter Umständen von denen der realitätsbezogenen Gewaltforschung abweichen, kann dies dazu führen, dass ein entsprechendes Modell in der experimentellen Anwendung in Teilen zu vielschichtig und andererseits wiederum zu undifferenziert ist. Während eine zu hohe Präzision im Bereich der Inhaltsanalysen kaum ein Problem darstellt, spielt das Kriterium der Ökonomie in der experimentellen Operationalisierung eine wesentlich bedeutendere Rolle. Eine Beschreibung eigentlich nicht benötigter Dimensionen stellt hier einen erheblichen Nachteil dar. So lässt sich anhand einer von Kunczik und Zipfel (2006) beschriebenen Zusammenfassung

inhaltsanalytischer Ergebnisse feststellen, dass beispielsweise die von Merten (1999) beschriebene Unterscheidung von personeller versus struktureller Gewalt im Fernsbereich kaum eine Rolle spielt. Umgekehrt wirkt das Strukturmodell mit sieben binären Entweder-Oder-Kodierungen wenig geschlossen, so dass durchaus Erweiterungen nötig werden könnten; zum Beispiel für die Kategorisierung comicartiger Darstellungsformen.

Tabelle 4.1. Dichotomisierungsansatz der Gewaltklassifikation nach Merten (1999).

Betrachtungsebene	Dichotomisierung		
1) Bezugsaspekt	personell	vs.	strukturell
2) Ausdrucksaspekt	physisch	vs.	psychisch
3) Rechtfertigungsaspekt	legitim	vs.	illegitim
4) Beteiligungsaspekt	individuell	vs.	kollektiv
5) Funktionsaspekt	expressiv	vs.	instrumentell
6) Absichtsaspekt	intentional	vs.	nicht-intentional
7) Bedrohungsaspekt	manifest	vs.	latent

4.1.2 Inhaltsanalytische Klassifikationen

Da Inhaltsanalysen schon von ihrem Ansatz her eine umfassende Abbildung von Medieninhalten anstreben und sich entsprechend detailliert mit darstellerischen Merkmalen auseinandersetzen, liefern sie wichtige Hinweise zur Differenzierung des Gewaltgegenstands. Auch wenn Wahrnehmung und Wirkung in inhaltsanalytischen Betrachtungen zumeist nur nachrangige Bedeutung haben, muss sich ein Gewaltmodell auch an einer Einordnung der dort berichteten Inhaltsmerkmale messen lassen.

Zu den frühen Formen der kategorialen Einordnung gehört die Beschreibung des Programmkontextes in Gestalt von übergeordneten Themenbereichen. So identifizierten die Payne-Fund-Studien den Kriminalfilm als bedeutendstes gewaltrelevantes Genre. Obwohl die Einteilung nach Sendeformaten auch heute noch eine Rolle spielt (vgl. Früh, 2001), stützen sich gegenwärtige Inhaltsanalysen vor allem auf standardisierte Kodierungsschemata, die sich durch eine hohe Detailgenauigkeit auszeichnen. Groebel und Gleich (1993) berücksichtigen bei der Kodierung von Ereignissequenzen neben Aspekten der formalen Präsentation (Szenenlänge, Präsentationsmodalität, Kameraeinstellungen) auch die Beschreibungsebene der Qualität und Quantität sowie

inhaltliche Kontextmerkmale wie Fiktionalität, Handlungszeit und -ort (vgl. Tabelle 4.2). Grimm, Kirste und Weis (2005) erfassen in ihrer Analyse neben der grundsätzlichen Unterscheidung zwischen physischer und psychischer Gewalt den Aspekt der Fiktionalität (fiktiver vs. realer Kontext), die Intentionalität, die Charakterisierung des Täters (positiv, negativ), Konsequenzen für den Täter (Sanktionierung, Belohnung, Folgenlosigkeit), die Tatmotivation (sozial akzeptiert, antisozial) sowie den Realismusgrad und den Kontext der Darstellung (z.B. humoristisch vs. ernsthaft).

Tabelle 4.2. Inhaltsbezogene Klassifikationskriterien gewaltbezogener Ereignissequenzen nach Groebel und Gleich (1993).

Beschreibungsmerkmal	Operationalisierung
Länge	Dauer der Sequenz in Sekunden
Sendungselement	Art der Sequenz (z.B. Trailer, Handlung, usw.)
Modus	audiovisuell, visuell, auditiv, Trickfilm
Geschehensort	Länder bzw. Ortsangabe
Infrastruktur	Handlungsumgebung (z.B. Stadt, Land, Raum)
Geschehenszeit	Live, Gegenwart, Zukunft, etc.
Fiktion vs. Realität	fiktiv, unreal, real, semi-dokumentarisch
Identifizierbarer Schaden	
<i>Qualität</i>	drohend, materiell, leicht, schwer, tödlich, usw.
<i>Quantität</i>	Anzahl der Betroffenen (9 Stufen)
Formale Darstellung	
<i>Kameraeinstellung</i>	total, halbtotale, nah, usw.
<i>Schnittfolge</i>	schnell, normal, langsam, keine
<i>Soundeffekte</i>	Musik oder andere Begleitgeräusche
<i>O-Ton</i>	Originalton statt Off-Sprecher
<i>Spezialeffekt</i>	Zeitlupe, Zeitraffer, etc.
<i>Nahaufnahmen</i>	Detailaufnahmen des Schadens (ja/nein/teils)

Besonders aufschlussreich sind die Ergebnisse funktionaler Inhaltsanalysen, die über die bloße Beschreibung hinaus bereits Aspekte der Wahrnehmung berücksichtigen und so besonders relevante Merkmale herausstellen. So identifizieren die National Television Violence Studies (1996; 1997; 1998) als einflussnehmende Darstellungs-

faktoren die Attraktivität von Täter und Opfer, die Rechtfertigungslage, Handlungskonsequenzen (Belohnung, Bestrafung), die Darstellung der direkten Gewalteinwirkungen (z.B. explizite Darstellung von Wunden, Leiden des Opfers) sowie Realismus- bzw. Fiktionalitätshinweise (z.B. Humor, Dokumentationskontext). Letztere entspricht auch den von Früh (2001) betonten Unterscheidungskategorien, wobei dieser neben der Realismusdimension (real vs. fiktiv) auch der Abgrenzung von physischer und psychischer Gewalt besondere Bedeutung beimisst.

Eine methodische Anwendung außerhalb von Inhaltsanalysen wird durch die hohe Detailgenauigkeit erschwert, weshalb die Übertragung der kleingliedrigen Beschreibungsverfahren auf den Bereich der experimentellen Forschung eine Form der Zusammenfassung notwendig erscheinen lässt. Ein entsprechender Ansatzpunkt findet sich in einem von Mustonen und Pulkkinen (1997) entwickelten Kodierungsschema, das eine Einteilung der Erfassungsmerkmale in die Kategorien Intensität (*Intensity of Violence*) und Attraktivität (*Attractiveness of Violence*) vorschlägt.

Die Intensitätskategorie umfasst elf Unterpunkte zur Unterscheidung physischer und psychischer Gewalt (4 Merkmale), der Ernsthaftigkeit (2 Merkmale), des darstellerischen Realismus (3 Merkmale) und der Dramatisierung der Handlung (3 Merkmale), operationalisiert über Dauer und Atmosphäre der Handlung. Die Attraktivitätskategorie ist in zwölf Teilaspekte untergliedert, die sich auf die Rechtfertigung (7 Merkmale), die Verherrlichung (3 Merkmale) sowie die Folgen der gezeigten Gewalt (2 Merkmale) beziehen. Hinzu kommt für beide übergeordneten Kategorien ein Gesamturteil. Auch wenn die Untergliederung dem inhaltsanalytischen Einsatzbereich des Verfahrens entsprechend wiederum sehr detailliert erfolgt, bietet der Vorschlag einer Unterscheidung qualitativer und quantitativer Darstellungsmerkmale eine wichtige Orientierung.

4.1.3 Orientierungskriterien der Wirkungsforschung

Die Erklärungstheorien der Effektvermittlung lassen sich bezüglich der zeitlichen Einordnung der Wirkungsvermittlung unterscheiden. So werden Priming- und Erregungseffekte als verantwortlich für kurzfristige Effekte gesehen, während die Ausbildung automatisierter Verarbeitungsschemata und Desensibilisierungsprozesse als Grundlage langfristiger Wirkungen beschrieben werden. Die für die Wirkungsforschung zentrale Theorie des Imitations- und Beobachtungslernens wird sowohl zur Erklärung kurz- wie auch langfristiger Effekte herangezogen (vgl. Anderson et al., 2003). Relevanz für ein Differenzierungsmodell der Gewaltdarstellung besitzen dabei vor allem jene Aspekte der postulierten Vermittlungsmechanismen, die in direktem Bezug zu inhaltlichen Merkmalen stehen.

Für das Beobachtungslernen wird den von Bandura (1977, 1986, 2009) formulierten Annahmen entsprechend davon ausgegangen, dass die Wahrscheinlichkeit einer

Imitation beeinflusst wird von der Ähnlichkeit zwischen Rollenmodell und Beobachter (z.B. Geschlecht, Alter und ethnische Zugehörigkeit), der Attraktivität des Modells, dem Identifikationspotential, den Konsequenzen des beobachteten Verhaltens (Bestrafung, Belohnung) sowie dem Bezug zur Realität des Beobachters. Dabei ist von interaktiven Zusammenhängen zwischen den genannten Faktoren auszugehen. Anderson und Huesmann (2003) beschreiben die Vermittlung langfristiger Effekte des Beobachtungslernens durch Ausbildung von sozialen Verhaltensskripten, die als kognitive Orientierungsmodelle bezüglich angemessenem und akzeptiertem Verhalten dienen. So kann die repetitive Beobachtung attraktiver Gewaltmodelle die Verfügbarkeit eines entsprechenden Handlungsschemas begünstigen und die Wahrscheinlichkeit einer aggressiven Konfliktlösung steigern.

Ähnliche Prozesse werden im Fall des Priming-Phänomens postuliert. Kognitives Priming beschreibt eine Erhöhung der kognitiven Verfügbarkeit eines Konstrukts durch vorherige Aktivierung eines assoziierten Inhaltsbereichs im assoziativen Netzwerk. Kurzfristige Priming-Effekte konnten im Zusammenhang mit der Rezeption gewalthaltiger Medien unter anderem in Untersuchungen von Bushman (1998) und Anderson, Benjamin und Bartholow (1998) unter Verwendung verschiedener Assoziations-, Identifikations- und Wortergänzungstests gezeigt werden. Vergleichbar mit der im Fall des Modelllernens beschriebenen Ausbildung überdauernder Handlungsschemata wird auch für das Priming-Phänomen angenommen, dass die zeitweilige Steigerung der Verfügbarkeit bei wiederholter bzw. anhaltender Anregung chronifizieren kann (Todorov & Bargh, 2002). Die Arbeitsgruppe um Anderson und Berkowitz spricht von einem kognitiven Filter, der die Verfügbarkeit aggressionsbezogener Interpretationen erhöht und so die Wahrscheinlichkeit aggressiven Verhaltens steigert (Anderson et al., 2003). Wenngleich von einer unbewussten Vermittlung der assoziativen Prozesse ausgegangen wird, weist der semantische Bezug auch hier auf die Verbundenheit mit Inhaltsmerkmalen hin. Diskutiert wird die Bedeutung von Signalreizen wie Waffen sowie eine allgemeine Aktivierung aggressionsbezogener Inhaltsbereiche.

Theorien zur aggressionssteigernden Wirkung über kurzfristige Erregungsprozesse beruhen auf den gleichen Prinzipien einer Kontext übergreifenden Erregungsübertragung, die auch für die Entertainment-Theorie des Erregungstransfers postuliert werden (Zillmann, 1998). Dabei wird der Bezug zwischen Erregungspotential und Inhaltsmerkmalen in der Regel nicht konkretisiert, sondern Gewaltmedien im Allgemeinen die Eigenschaft der Erregungssteigerung zugeschrieben. Gleichwohl finden sich entsprechende Hinweis zum Inhaltsbezug in der Entertainment orientierten Forschung. So identifiziert die Theorie des Erregungstransfers, wie in Abschnitt 2.3.4 beschrieben, Konfliktsituationen als Quelle erlebter Anspannung (Zillmann, 1998). Weiterhin deuten experimentelle Befunde darauf hin, dass empathisches Miterleben und emotionales Involviertsein geeignet sind, die Erlebensintensität zu steigern (de Wied et

al., 1994). Auch psychophysiologische Studien konnten einen Bezug zwischen Inhaltsmerkmalen und der EDA-Erregungsreaktion nachweisen; zum einen in Abhängigkeit von der Rechtfertigung der Gewalthandlungen, zum anderen in Abhängigkeit vom suggerierten Realismus (Geen & Rakosky, 1973; Vega & Reeves, 2009). Demnach sind Handlungsgerechtigkeit und eine betonte Fiktionalität des Geschehens geeignet, das Erregungspotential zu reduzieren. Im Kontext der Thrill-Maximization-Theorie (Zillmann, 1998) wird eine Erregungssteigerung über das allgemeine Ausmaß der Gewaltdarstellungen postuliert, was sich zu dem von Mustonen und Pulkkinen (1997) beschriebenen Intensitätsfaktor in Beziehung setzen lässt.

Von Bedeutung ist in diesem Kontext auch der Anwendungsbereich der Desensibilisierungs- und Habituationsthesen, die bei gleichbleibendem Intensitätsniveau der Gewaltdarstellung von einer nachlassenden Reaktivität ausgehen (vgl. Kunczik & Zipfel, 2006). Carnagey, Anderson und Bushman (2007) beziehen das Desensibilisierungskonzept ausdrücklich auf ein Nachlassen der physiologischen Erregungsreaktion und damit auf die allgemeine Erlebensintensität.

4.2 Integration im Drei-Faktoren-Modell

In der Zusammenschau lässt sich feststellen, dass eine Reihe der genannten Inhaltskriterien, deren Einfluss in der Wirkungsforschung diskutiert wird, mit den inhaltsanalytischen Beschreibungsmerkmalen korrespondiert. So weisen die erregungsbezogenen Variablen einen Bezugsschwerpunkt zu den von Mustonen und Pulkkinen (1997) unter dem Intensitätsaspekt beschriebenen Unterpunkten auf, während die lerntheoretischen Beschreibungsmerkmale den Schwerpunkt der Attraktivitätskategorie bilden.

Die übergeordneten Kategorien Attraktivität und Intensität scheinen einen vielversprechenden Ausgangspunkt für eine integrative Betrachtung darzustellen. Entsprechend soll das Grundkonzept eines Qualitäts- und eines Quantitätsfaktors für das Differenzierungsmodell übernommen werden. Weiterhin empfiehlt sich mit Blick auf die Entertainment-Theorie eine Extraktion des Realismus-Merkmals. Der Stellenwert des Realitätsbezugs übersteigt deutlich die Bedeutung der anderen von Mustonen und Pulkkinen (1997) genannten Intensitätsmerkmale und lässt sich zudem unabhängig von Qualität und Quantität der dargestellten Gewalt variieren. Im vorliegenden Differenzierungsansatz kommt dem Realismus die Bedeutung einer Rahmen gebenden Variable des Unterhaltungserlebens zu. So ergibt sich ein Drei-Faktoren-Modell der Wahrnehmung von Mediengewalt, dessen Bestandteile im Folgenden vorgestellt werden sollen.

4.2.1 Realismus

Der erste zu behandelnde Faktor beschreibt den Realitätsbezug der Gewaltdarstellung. Seine Bedeutung als Rahmen gebende Variable des Unterhaltungserlebens lässt sich dabei direkt aus den in Abschnitt 2.2 beschriebenen Grundlagen der Entertainment-Theorie ableiten. Die Nutzung von Unterhaltungsmedien wurde als Form von Spielverhalten identifiziert und unterliegt den entsprechenden Rahmenbedingungen des Spiels (Vorderer, 2001). Wie von Oerter (1993) beschrieben kommt dem Wechsel des Realitätsbezugs die funktionale Bedeutung einer Absicherung zu; d.h. die Nutzung von Unterhaltungsmedien bewegt sich ebenso wie andere Formen von Spiel innerhalb eines Grenzbereichs, der sich an der Realität orientiert.

Theoretische Grundlagen. Bezüglich spielerischer Gewaltinhalte ist aus der Beobachtung tierischen und menschlichen Aggressionsspiels bekannt, dass eine Überschreitung der Grenze zwischen Spiel und Ernst zum sofortigen Abbruch der Spielsituation führt. Erklärt wird dieses Phänomen durch die plötzlich eintretende *realistische* Verarbeitung der Situation und den damit verbundenen Verlust des spielbezogenen Gefühls von Sicherheit und Spaß (Panksepp, 1998; Miron, 2006). Entsprechend besitzt der Faktor Realismus nicht nur den Stellenwert einer Moderatorvariablen, sondern gibt im Wesentlichen vor, ob ein Inhalt in den Entertainment-Bereich fällt oder als Unterhaltungsgegenstand ungeeignet ist.

Die zentrale Bedeutung von Bezug und Abgrenzung zur Realität findet sich in einer Vielzahl von Theorien und Befunden wieder. In einer Untersuchung von Einflussfaktoren, die einem Unterhaltungserleben von Mediengewalt entgegenstehen, identifiziert McCauley (1998) neben einer mangelnden Identifikationsfläche vor allem Hinweisreize auf eine reale Darstellung als problematisch. Dementsprechend konnte für dokumentarische Gewalt- und Ekelszenen eine allgemeine Ablehnung beobachtet werden. In seiner Erklärung nimmt McCauley (1998) Bezug auf die Reversal-Theorie, welche in Übereinstimmung mit dem spielbasierten Erklärungsmodell den sicheren Rahmen als Grundlage für ein positives Erleben von Gefahren- und Bedrohungssituationen voraussetzt (Apter, 2006).

Im emotionstheoretischen Gesetz der *Apparent Reality* postuliert Frijda (1988, 1989), dass Emotionen durch Ereignisse ausgelöst werden, die als *real* wahrgenommen werden und dass die Intensität der erlebten Emotionen mit dem wahrgenommenen Realismus korrespondiert. Unter dem gesicherten Eindruck, dass auch fiktionale Inhalte von Büchern oder Filmen Emotionen auslösen können (auch als sogenannte ästhetische Emotionen bezeichnet), erscheint der zweite Teil des Gesetzes zum Zusammenhang zwischen Emotionsamplitude und Realitätsgrad von besonderer Relevanz. Umgekehrt kommt Carroll (1990) für den Inhaltsbereich des Horrorfilms zu dem Schluss, dass die Einordnung des Stimulusmaterials als Fiktion für ein positives Unterhaltungserleben grundlegend ist, da Erleben und Eindruck einer echten Bedrohung zu einer

unangemessenen Rezeption und mit dem Empfinden von Unterhaltung nicht zu vereinbarenden Reaktion führen.

Im Zusammenhang mit derartigen gegenläufigen Realismus-Effekten sei auf zwei Herausstellungsmerkmale hingewiesen, die den Stellenwert des Realismus-Faktors als übergeordnete Variable kennzeichnen. Im Gegensatz zur Qualität und Quantität der Gewaltdarstellung, die im Verlauf einer Unterhaltungssequenz deutlich variieren können, findet die Festlegung des Realismuskriteriums am Ausgangspunkt der Rezeption statt und bleibt im Regelfall über die Dauer der Sequenz stabil. Auf der anderen Seite handelt es sich um eine individuelle Bezugsgröße; d.h. der Realitätsbezug wird vom Rezipienten konstruiert und kann im Einzelfall erheblich von der Wahrnehmung anderer Nutzer abweichen. Zwar unterliegt auch die Wahrnehmung qualitativer und quantitativer Merkmale individuellen Einflüssen, jedoch in wesentlich geringerem Maße. Das Spiel mit Realität und Fiktion ist zentraler Bestandteil der Nutzung, und die Austarierung der Grenzen erfolgt flexibel, angepasst an die Bedürfnisse des Rezipienten. So erklärt sich auch, weshalb eine Steigerung des Realismus eine Zu- wie Abnahme des Unterhaltungserlebens auslösen kann.

Im Hinblick auf das Modell des Erregungstransfers (vgl. 2.3.4) bietet die Realismusvariable zudem eine Möglichkeit den Anwendungsbereich der Theorie zu spezifizieren und somit dem Hauptkritikpunkt der fehlenden Grenzen positiver Erregungsübertragung zu begegnen. Zillmann (1982) formuliert die Schlussfolgerung, dass ein hoher darstellerischer Realismus mit einem größeren Erregungsausmaß assoziiert ist. Unter den beschriebenen Gesichtspunkten der Spieltheorie ist zu ergänzen, dass bei Verletzung des individuellen Toleranzbereichs eine weitere Steigerung in jedem Fall negativ auf das Rezeptionserleben zurückwirkt. Ein weiterer Hinweis auf die qualitative Abgrenzung zwischen medialem und realem Erleben findet sich in den Befunden zum Zusammenhang zwischen Sensation Seeking und Nutzung gewalthaltiger Medien. So wurde festgestellt, dass Menschen mit einer hohen Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals im Allgemeinen reale Stimulation bevorzugen und nur im Fall einer Beschränkung auf mediale Reize die vergleichsweise intensiveren Inhalte bevorzugen (vgl. Krcmar & Greene, 1999; Tamborini & Stiff, 1987).

Eine Abhängigkeit der physiologischen Reaktivität von der Realismus-Einordnung gewalthaltiger Medieninhalte wurde in den siebziger Jahren von Geen und Rakosky (1973) sowie Geen (1975) gezeigt. Nach Ankündigung von Fiktionalität oder Realismus einer präsentierten Kampfhandlung konnten Unterschiede in der EDA- und BP-Reaktion nachgewiesen werden.

Individuelle Variabilität. Im Zusammenhang mit dem kindlichen Spannungsspiel wurde bereits darauf hingewiesen, dass sich die Grenzen des erforderlichen Erregungsniveaus im Verlauf der Entwicklung verschieben (vgl. 2.2.2). In

vergleichbarer Weise konnte für die Wahrnehmung von Mediengewalt ein deutlicher Einfluss des Alters und des Entwicklungsstands beobachtet werden. So stellte Hargrave (2003) fest, dass Kinder im Alter zwischen neun und 13 Jahren durchaus in der Lage sind, zwischen realer und fiktionaler Gewalt zu unterscheiden, jedoch die Grenze im Vergleich zu erwachsenen Zuschauern verschoben wird. So wurden realistisch umgesetzte Fantasy-Inhalte im weitesten Sinne der Realität zugeordnet, während die Darstellung von Zeichentrickinhalten in allen Altersgruppen als fiktional klassifiziert wurde.

Auch für erwachsene Rezipienten lässt sich ein entsprechender Effekt in Abhängigkeit von Vorerfahrungen und Erwartungen beschreiben. Genre-spezifische Erwartungshaltungen erlauben eine vorbereitete Einordnung und einen flexibleren Umgang mit genre-typischen Inhalten wie beispielsweise Gewaltdarstellungen. Buckingham (2000) spricht in diesem Kontext von besseren Kontrollmöglichkeiten, sowohl im Hinblick auf die Vorhersage des Geschehens als auch im eigenen Umgang mit dem Gezeigten. Dies stellt nicht nur einen direkten Bezug zur Selbstbestimmungstheorie her, sondern bietet darüber hinaus eine Erklärung für die unterschiedliche Wahrnehmung des Unterhaltungswerts von Gewaltmedien. Während bei unbedarften Zuschauern die Realismus bezogene Grenze des Erträglichen überschritten wird, könnte bei entsprechender Medienpräferenz eine Grenzverschiebung stattfinden, die eine Rezeption im Entertainment-Kontext möglich macht. In diesen Zusammenhang lassen sich auch die Ergebnisse einer fMRI-Studie von Regenbogen, Hermann und Fehr (2010) stellen, in der für erfahrene Computerspieler im Gegensatz zur Desensitiverungs- oder Desensibilisierungsannahme distinkte Reaktionsmuster für die Verarbeitung realer und medialer Gewaltinhalte festgestellt werden konnten. Die Spieler wiesen zwar eine von unerfahrenen Kontrollprobanden abweichende Verarbeitung des Stimulusmaterials auf, unterschieden sich aber nicht hinsichtlich der grundsätzlichen Differenzierung zwischen realen und fiktionalen Darstellungen.

Blanchard, Graczyk und Blanchard (1986) stellten im Vergleich von Real- und Zeichentrickfilmen fest, dass sich der bekannte Geschlechterunterschied bezüglich der Wahrnehmung und Bewertung von Gewaltszenen für die realistischen Umsetzungen wesentlich ausgeprägter zeigte. Die mangelnde Differenzierung zwischen Real- und Trickfilmgewalt wurde bereits im Zusammenhang mit der Aussagekraft von Inhaltsanalysen des TV-Programms kritisiert (vgl. Kunczik & Zipfel, 2006). Die Möglichkeit einer in allen formalen und inhaltlichen Aspekten (Einstellungen, Kamerapositionen, Dialoge, usw.) identischen Umsetzung einer Gewaltsequenz als Real- oder Trickfilm zeigt, dass die reine Beschreibung anhand von Qualitäts- und Quantitätsmerkmalen unzureichend wäre. Die Berücksichtigung des Realitätsbezugs bietet eine elegante Möglichkeit der Differenzierung, ohne die prinzipielle Inhaltsgleichheit in der Modellbeschreibung zu verlieren.

Bezug zur Medienform. Wie in der Zielvorgabe bezüglich des Anwendungsbereichs formuliert, eröffnet die Berücksichtigung des Realitätsbezugs auch eine Medienform übergreifende Differenzierung von Gewaltdarstellungen. In einer der frühesten Abhandlungen zur filmischen Gewaltdarstellung stellt der Psychiater und Neurologe Robert Gaupp 1911/12 fest, dass der wesentliche Unterschied des neuen Mediums in der konzentrierteren Form der Narration liegt, die im Gegensatz zur Literatur nicht mehr der vollständigen Kontrolle des Rezipienten unterliegt, wie es beispielsweise beim Lesen der Fall ist (Gaupp, 1992). Dies erhöht die Unmittelbarkeit des Erlebens und somit den Realitätsgrad. Der im direkten Vergleich geringere Realismus von Büchern bietet auch eine Erklärung, warum sich der Geschlechterunterschied bei der Auswahl gewalthaltiger Genres für literarische Medien nicht zeigt.

Gemeinsamer Nenner für einen Vergleich der Medienformen ist die Komplexität des zugrunde liegenden Symbolsystems. Evolutionstheorien der Entertainment-Psychologie postulieren, dass der Einsatz externaler Repräsentationen das kognitive System entlastet und so komplexere Formen der Imagination ermöglicht (Ohler & Nieding, 2006b). Die Vorstellung ist nicht mehr nur auf die kognitiven Kapazitäten des Individuums beschränkt, sondern kann auf externale Erweiterungen unterschiedlicher Qualität zurückgreifen; sei es eine literarische Beschreibung, eine filmische Präsentation oder eine interaktiv nutzbare virtuelle Realität. Ohler und Nieding (2006b) bezeichnen dies treffend als Erweiterung der Freiheitsgrade der spielerischen Frage „*Was wäre wenn?*“.

Besonders deutlich wird die Funktion der Realismus-Dimension des Drei-Faktoren-Modells bei der Anwendung auf den Bereich der Video- und Computerspiele. Hier unterliegt der Realismus nicht nur einer Wahl der künstlerischen Mittel, sondern auch technologischen Einschränkungen. Wie in Abschnitt 3.1.2 beschrieben haben sich die Möglichkeiten der Umsetzung gleicher Spielkonzepte im Verlauf der vergangenen 30 Jahre grundlegend verändert. Laut Smith (2006) ist der entscheidende Aspekt der Weiterentwicklung eine Annäherung an die Realität, die zu einer Steigerung des Immersionserlebens führt. So erklärt sich, dass im Fall von Videospielen ein höherer Realismus vornehmlich mit einer Zunahme des Unterhaltungserlebens assoziiert wird (vgl. 2.4.2). Ähnlich wie in der Gegenüberstellung von Real- und Zeichentrickfilmen wäre ein Mitte der neunziger Jahre produziertes Spiel mit maximalem Anteil expliziter Gewaltdarstellungen nicht mit einer handlungsgleichen aktuellen Veröffentlichung vergleichbar. Auch hier ermöglicht der Realismus-Faktor eine eindeutige Differenzierung, ohne eine vorliegende Übereinstimmung der qualitativen und quantitativen Gewaltmerkmale zu unterschlagen.

Integration von Kontextmerkmalen. Als ein Problembereich der Differenzierung von Gewaltszenen wurde oft die Erfassung und Klassifikation von Kontextmerkmalen wie Humor oder komödiantisch übersteigerter Action überschrieben. Ihnen wird in der Regel ein abschwächender Einfluss zu geschrieben, dessen Nichtberücksichtigung im Kontext von Inhaltsanalysen vielfach kritisiert wurde (vgl. Kunczik & Zipfel, 2006). Da

die Wirkung humoristischer Elemente letztlich der Abgrenzung von der ernsten Realität dient, lässt sich auch ein solcher Einfluss unter dem Realismus-Faktor subsummieren.

Der Einsatz von Humor ändert weder das Gewaltmodell (Qualitätsmerkmal) noch die darstellerische Explizität (Quantittsmerkmal), aber er schgt sich im Realitätsbezug nieder. Auf diese Weise lassen sich Kontextmerkmale berücksichtigen, die die Wahrnehmung beeinflussen, ohne direkt mit der Gewaltdarstellung im eigentlichen Sinne verbunden zu sein. Neben der Unabhängigkeit von der zugrunde liegenden Medienform erlaubt das Modell somit auch eine genre-übergreifende Differenzierung und bietet eine Möglichkeit der in Abschnitt 2.3.5 beschriebenen Konfundierungsproblematik zu begegnen.

Annahmen zur Wirkungsrichtung. Als Rahmen gebende Variable legt der Realismus-Faktor fest, in welchem Toleranzbereich sich eine Gewaltdarstellung bewegen kann, ohne den grundsätzlichen Stellenwert von Entertainment zu verlieren. Für den Inhaltsbereich der Mediengewalt kommt hierbei der unteren Grenze in der praktischen Anwendung eine geringere Bedeutung zu, wobei diese durchaus in theoretischen Überlegungen thematisiert wird (vgl. Frijda, 1988; 1989). Letztlich ist davon auszugehen, dass ein zu geringer Realitätsbezug ebenso wie eine bersteigerung das Auftreten von Unterhaltungserleben verhindert.

Ein Beispiel für einen direkten Effekt des Realitätsbezugs stellt die Nutzung von Nachrichten-Formaten dar, die durchaus in beiläufiger Art und Weise als Form von Entertainment oder Infotainment erfolgen kann. Jedoch sinkt die Wahrscheinlichkeit einer derartigen Rezeption mit steigender Relevanz des Inhalts für die eigene Person. So ist davon auszugehen, dass der Unterhaltungsaspekt verloren geht, sobald ein direkter Realitätsbezug zum Rezipienten vorliegt. Im Hinblick auf die Wirkungsrichtung lässt sich aus den theoretischen Annahmen ableiten, dass eine Steigerung des Realitätsbezugs in jedem Fall zu einer Intensivierung der Gewaltwahrnehmung führt, deren Konsequenz für den Unterhaltungswert jedoch von weiteren Faktoren wie zum Beispiel den qualitativen Merkmalen der dargestellten Gewalt abhängt. Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist unter anderem eine Spezifizierung dieser Zusammenhänge.

4.2.2 Gewaltmodell

Als zweiter grundlegender Faktor wird das Gewaltmodell vorgeschlagen. In Anlehnung an die Attraktivitätskategorie im Klassifikationsvorschlag von Mustonen und Pulkkinen (1997) stellt das Gewaltmodell den Bezug zu den qualitativen Merkmalen der Gewaltdarstellung her. Entsprechend liegt der Schwerpunkt auf den narrativen Anteilen der Handlung. Das Gewaltmodell bezieht sich auf sämtliche inhaltliche Merkmale der Gewaltsequenz, die das Ereignis unabhängig von der darstellerischen Umsetzung beschreiben; d.h. die Täter-Opfer-Situation, Handlungsmotive, die Tatkonsequenzen für Aggressor und Opfer sowie ihre jeweiligen Reaktionen beziehungsweise ihr Umgang

mit der Gewaltsituation. In seiner Reduktion auf die Faktenbeschreibung folgt das Gewaltmodell dem Charakter einer polizeilichen Aufnahme des Geschehens.

Ziel ist die Abbildung der Merkmale, die die Valenz der dargestellten Gewalt beeinflussen. Hinsichtlich des Faktors wäre so zwischen Aspekten eines positiven Gewaltmodells zu unterscheiden, die mit einer Rechtfertigung der Handlung assoziiert sind und sie für den Rezipienten angemessen erscheinen lassen, und jenen Merkmalen eines negativen Gewaltmodells, die die Gewalthandlung als ungerechtfertigt und unangemessen präsentieren (vgl. Mustonen, 1997; Pulkkinen, 1987).

Theoretische Grundlagen. Im Wesentlichen stützt sich das Konzept des Gewaltmodells auf die lerntheoretischen Annahmen der Effektvermittlung. Diese repräsentieren angesichts des geringen Inhaltsbezugs der Frustrations-Aggressions-bezogenen Wirkprinzipien den Teil der Vermittlungstheorien, die einen direkten Zusammenhang zwischen aggressionsfördernder Wirkung und Inhaltsmerkmalen der Gewaltdarstellung herstellen. Eine Unterscheidung zwischen Erklärungsmodellen, die ausschließlich auf klassische und operante Konditionierung aufbauen, und solchen die spezifische Theorien (z.B. generalisierte operante Konditionierung, Beobachtungslernen nach Bandura) zugrunde legen, spielt dabei für den Faktor des Gewaltmodells eine untergeordnete Rolle. Da auch die für eine Identifikation zur Verfügung stehenden Rollen charakterisiert werden, umfasst das Gewaltmodell auch die wesentlichen Aspekte für ein mögliches stellvertretendes Erleben im Sinne der Katharsis-Theorie (vgl. Bushman, 2002; Kunczik & Zipfel, 2006).

Der Qualitätsfaktor fasst jene Handlungsmerkmale zusammen, die sich positiv oder negativ auf eine Identifikation mit dem Handlungsmodell auswirken und die Wahrscheinlichkeit für Verhaltensimitation und -übernahme erhöhen. Die modulierenden Faktoren sind relativ gut untersucht und lassen den Schluss zu, dass die entsprechenden Merkmale erheblichen Einfluss auf die Attraktivität von Gewaltdarstellungen haben.

Abseits der Wirkungsforschung erlauben auch Entertainment spezifische Theorien eine direkte Verknüpfung des Gewaltmodells mit dem Unterhaltungserleben (vgl. 2.3). So legt die Dispositionstheorie dem Unterhaltungserleben das moralische Urteil der Rezipienten zugrunde und misst damit dem Handlungskontext und der Charakterzeichnung zentrale Bedeutung bei. Zillmann (1994) bezieht sich auf die Ausbildung von sympathischer bzw. antipathischer Beziehungen zu den handelnden Akteuren. Im Gewaltmodell werden wesentliche Voraussetzungen für den Aufbau affektiver Verbundenheit beschrieben. Auch die Theorie des Mood Managements (Zillmann, 1988) formuliert im Hinblick auf das Potential zur affektiven Stimmungskontrolle einen Bezug zu hedonistischen Valenz, welche im Fall von Gewaltdarstellungen maßgeblich durch das Gewaltmodell bestimmt werden.

Da der Faktor des Gewaltmodells auf die Erfassung der Valenz der Gewaltdarstellung ausgerichtet ist, lassen sich im Hinblick auf die Wahrnehmung des Modells auch Bezüge zu Theorien des empathischen Erlebens und moralischen Urteilens herstellen, die ihrerseits durch engen Bezug mit der Dispositionstheorie gekennzeichnet sind. Auch hier werden Modelleigenschaften zusammengefasst, um gute und schlechte Charaktere zu beschreiben (Zillmann, 2006). Da von einer kontinuierlichen Überwachung und moralischen Bewertung der handelnden Figuren ausgegangen wird, darf angenommen werden, dass die resultierende Valenz dem Zuschauer bewusst ist beziehungsweise einer Abfrage zugänglich sein sollte. Ergebnisse einer Studie von Zillmann und Bryant (1975) lassen zwar auf einen Entwicklungsaspekt schließen, der dem für die Realismuswahrnehmung beschriebenen ähnelt, indem für Kinder auf einer frühen moralischen Entwicklungsstufe ein einfacher linearer Zusammenhang zwischen der Freude über gerechtfertigte Sanktionen und dem Sanktionsausmaß besteht, der die Angemessenheit der Bestrafung unberücksichtigt lässt; jedoch sollte dieser Aspekt im Fall erwachsener Rezipienten in der Regel eine untergeordnete Rolle spielen.

Die Verbindung zwischen Gewaltmodell und Unterhaltungserleben lässt sich nicht zuletzt auch auf der dem Entertainment-Konzept zugrunde liegenden basalen Beschreibungsebene der Selbstbestimmungstheorie herstellen (vgl. 2.2.3). Sie postuliert für die Befriedigung des Bedürfnisses nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Verbundenheit einen Abgleich mit dem internalisierten Wertesystem. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass auch ein parasozialer Beziehungsaufbau auf der Charakterisierung der beteiligten Figuren beruht, welche sich wiederum im Gewaltmodell niederschlagen sollte.

Bezug zur Medienform. Für den Bereich der klassischen Medien spielt das vorliegende Format für die Erfassung des Gewaltmodells praktisch keine Rolle. Angesichts der faktenorientierten Charakterisierung erscheint es relativ unerheblich, ob die Grundlage in Text- oder Bildform vorliegt. Zum Tragen kommen Medienform abhängige Unterschiede allerdings im Hinblick auf die Wahrnehmung des Gewaltmodells. Dieser Aspekt wird jedoch wie in Abschnitt 4.2.1 beschrieben vom Realismus-Faktor abgedeckt.

Die Präsentation von Gewalt in Video- und Computerspielen nimmt hingegen einen Sonderstellung ein, da durch die Interaktivität das Gewaltmodell nicht nur beobachtet, sondern die Rolle des Handenden aktiv übernommen wird. Trotz des im Zusammenhang mit interaktiven Medien oft betonten Aspekts der Handlungsfreiheit ist mit Blick auf die Valenz der Gewalt festzustellen, dass der Freiheitsgrad des Verhaltens im Regelfall relativ eingeschränkt ist und fast ausnahmslos ein positives Gewaltmodell zugrunde liegt. Selbst im Fall von Titeln, die in der öffentlichen Wahrnehmung als Delinquenzspiele beschrieben werden und in denen der Spieler bei oberflächlicher Betrachtung die Rolle krimineller Protagonisten übernimmt (vgl. Köppl, 2010), liefern durch die Vorgeschichte eine Rechtfertigung und bieten dem Nutzer ein positives

Gewaltmodell an; z.B. die *Grand Theft Auto*-Reihe (Rockstar Games, 1997-2009) oder die *Hitman*-Serie (IO Interactive, 2000-2006). Die aktive Ausführung negativer Gewaltmodelle ist im Bereich der populären Video- und Computerspiele eher von hypothetischer Bedeutung.

Annahmen zur Wirkungsrichtung. Unter der Voraussetzung, dass die Gewaltdarstellung entsprechend des Realismus-Faktors innerhalb des Toleranzbereichs medialen Entertainments liegt, können ausgehend von den Theorien zum Entertainment-Erleben relativ konkrete Annahmen bezüglich der Konsequenzen für die Gewaltwahrnehmung und das Unterhaltungserleben abgeleitet werden.

Im direkten Vergleich sollte ein positives Gewaltmodell mit einem höheren Unterhaltungswert assoziiert sein als ein negatives Gewaltmodell. Dabei ist durchaus denkbar, dass bei einer übergreifenden Betrachtung von aufeinander folgenden Gewaltszenen eine zuvor etablierte Ungerechtigkeit zu einer weiteren Steigerung des Unterhaltungswerts bezüglich einer folgenden gerechten Auflösung führt. Dennoch gilt für die Wahrnehmung der einzelnen Szenen der postulierte Wirkungszusammenhang. Für die Gewaltwahrnehmung ist im Fall eines negativen Gewaltmodells von einer Zunahme des wahrgenommenen Gewaltgehalts auszugehen. Bei Vorliegen eines positiven Gewaltmodells sprechen die bisherigen Befunde für eine Reduktion der Gewaltwahrnehmung (Goldstein, 1998b).

4.2.3 Explizität der Darstellung

Komplementär zum qualitativen Faktor des Gewaltmodells wird die Explizität der Darstellung medialer Gewalt als quantitativer Faktor der Gewaltdarstellung beschrieben. Wiederum liegt eine ungefähre Orientierung an der von Mustonen und Pulkkinen (1997) vorgeschlagenen Kategorisierung zugrunde, wobei die Intensitätskategorie in dem von ihnen vorgeschlagenen Ansatz auch Realismusaspekte wie Ernsthaftigkeit und Authentizität umfasst. Der Quantitätsfaktor im vorgeschlagenen Drei-Faktoren-Modell bezieht sich hingegen ausschließlich auf die Form der Intensivierung, die von Mustonen und Pulkkinen als Teilaspekt der Dramatisierung beschrieben wird, nämlich dem Grad der Explizität.

Unter Explizität werden jene Darstellungsmerkmale subsumiert, die mit der darstellerischen Umsetzung des im Gewaltmodell beschriebenen Gewaltaktes assoziiert sind. Neben der Darstellung des Aktes selbst (z.B. Schläge oder Tritte) steht vor allem die graphische Darstellung der Konsequenzen im Vordergrund; d.h. das Zeigen von Blut, offenen Wunden oder anderen Verletzungen. Operationalisieren lässt sich die Explizität über die Detailliertheit der Beschreibung, den Einsatz von Großaufnahmen und die schlichte Länge der Sequenz, einschließlich der Verweildauer auf gewaltbezogenen Details.

Dabei zeigt sich die Explizität weitgehend unabhängig vom Gewaltmodell. So können zwei Szenen bei identischem Gewaltmodell (z.B. Täter-Opfer-Charakterisierung, Tatmotiv und Handlungskonsequenzen) hinsichtlich der Darstellung einen unterschiedlichen Explizitätsgrad verwenden. Auch bei einer Aneinanderreihung kurzer Gewaltakte, wie es bei einer Schlagabfolge der Fall ist, lässt sich die Unterscheidung für jede Einzelhandlung treffen.

Theoretische Grundlagen. Der Quantitätsfaktor weist einen Bezug zu jenen Theorien des Unterhaltungserlebens und der Wirkungsvermittlung auf, die sich auf ein durch den Konsum vermitteltes allgemeines Erregungsniveau stützen. Entsprechend wird dem Quantittsmerkmal besonders im Zusammenhang mit der Theorie des Erregungstransfers und den Desensibilisierungsanstzen Bedeutung beigemessen. So erklärt Zillmann (1998) die Beobachtung einer allgemein steigenden Gewaltintensität mit einer Abnutzung des Erregungspotentials und geht von einem Maximierungsbedrfnis aus (Thrill Maximization, vgl. 2.3.5). Maximierung und Intensivierung beruhen dabei jedoch nicht auf eine Änderung des Gewaltmodells, sondern vornehmlich auf einer Steigerung der darstellerischen Merkmale, folglich der Explizität.

In einer Betrachtung des Unterhaltungsbereichs Mediengewalt schlagen Sparks und Sparks (2000) einen zusammenhängenden Komplex aus *Violence*, *Mayhem* und *Horror* vor, um das Inhaltspektrum nicht auf Gewaltdarstellungen zu beschränken, sondern auch andere mit Verletzungen assoziierte Inhalte einzuschließen. In der anschließenden Darstellung theoretischer Nutzungsmodelle nehmen sie ausdrücklich Bezug auf Merkmale der expliziten Darstellung. So diskutieren Sparks und Sparks (2000) in der Vorstellung des Sensory-Delight-Ansatzes und in der Theorie der Zerstörungsästhetik (vgl. 2.3.5) die Möglichkeit eines spezifischen Rezeptionsvergngens beim Ansehen inszenierter Ästhetisierung von Einschusslchern, Bluteffekten oder Explosionen (vgl. Prince, 2003). Auch ein von Greenberger und Allen (1980) beschriebener linearer Zusammenhang zwischen Enjoyment und Zerstrungskomplexitt lässt sich auf den Quantitätsfaktor übertragen.

Bezug zum Jugendmedienschutz. Wesentliche Bedeutung fällt dem quantitativen Faktor der Explizität als entscheidendem Kriterium des gesetzlichen Jugendmedienschutzes zu. Da auch die öffentliche Diskussion um Mediengewalt den Kriterien des Jugendmedienschutzes folgt, besitzt die Explizität entsprechend eine erhebliche praktische Relevanz.

Der Jugendmedienschutz nennt vier Kriterien für das Vorliegen einer schweren Jugendgefährdung, von denen sich eines auf Kriegsverherrlichung und ein weiteres auf die Menschenwürde verletzende dokumentarische Darstellung leidender oder sterbender Menschen bezieht (Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien, 2009). Weitere Kriterien betreffen die geschlechtsbetonte Darstellung von Kindern und Jugendlichen sowie allgemeine Inhalte, die geeignet sind die Erziehung zur eigenverantwortlichen

und gemeinschaftsfähigen Persönlichkeit zu gefährden. Das zentrale Kriterium für fiktionale Gewaltdarstellungen nimmt Bezug auf „besonders realistische, grausame und reißerische Darstellungen selbstzweckhafter Gewalt“ (Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien, 2009, S. 5) und legt damit den Schwerpunkt auf jene Darstellungsmerkmale, die im Faktor der Explizitität zusammengefasst werden.

Annahmen zur Wirkungsrichtung. Für die Gewaltwahrnehmung ist von einem positiven Zusammenhang zur darstellerischen Explizitität auszugehen. Eine Steigerung der Explizität wird zu einer relativen Erhöhung des subjektiv wahrgenommenen Gewaltgehalts führen. Die Beschreibung des Zusammenhangs zum Unterhaltungserleben gestaltet sich auf Basis der bisher vorliegenden Befunde schwieriger als im Fall des Gewaltmodells.

In der isolierten Betrachtung steht eine Einordnung der Wirkrichtung des quantitativen Gewaltfaktors vor einer ähnlichen Problematik wie sie im Zusammenhang mit der Theorie des Erregungstransfers diskutiert wird. Während die Theorie der Zerstörungsästhetik den Schluss nahelegen würde, dass das vermehrte Zeigen von gewaltbezogenen Spezialeffekten und Großaufnahmen von Gewaltwirkungen das Unterhaltungspotential durch eine Steigerung der Reizkomplexität erhöht, scheint diese Schlussfolgerung zumindest ohne die Definition eines Anwendungsbereichs nicht haltbar. Konkrete Anhaltspunkte bieten die Berücksichtigung des Realitätsbezugs und des Gewaltmodells. Liegt die Gewaltpräsentation innerhalb des vom Realismus-Faktor determinierten Entertainment-Bereichs wird eine Intensivierung in jedem Fall negativ mit dem Unterhaltungserleben assoziiert sein und ein vollständiger Verlust des Unterhaltungswerts zu beobachten sein. Andernfalls ist davon auszugehen, dass die qualitativen Merkmale des zugrunde liegenden Gewaltmodells wirksam werden.

Im Fall eines negativen Gewaltmodells lässt sich relativ eindeutig die Annahme formulieren, dass ein Anstieg der Explizität zu einem Absinken des Unterhaltungswerts einer Gewaltszene führt. Für den Fall eines positiven Gewaltmodells scheinen hingegen zwei Varianten möglich. Zum einen könnte ein Wechsel des Gewaltmodells zu einer Umkehrung der Wirkungsrichtung führen und eine Steigerung der Explizität mit einer Steigerung des Entertainment-Erlebens verbunden sein, zum anderen wäre denkbar, dass die Wirkrichtung der Explizität in jedem Fall zu einer vergleichweisen Abwertung führt. Entscheidend hierfür sollte die Frage nach der relativen Dominanz der beiden Faktoren sein. Die Theorien zum Unterhaltungserleben lassen vermuten, dass es sich beim Gewaltmodell um den primären Faktor handelt. Eine Vertiefung der Zusammenhänge zwischen den Faktoren ist Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

4.3 Anwendung des Drei-Faktoren-Modells

Obwohl eine Integration der vielschichtigen Befunde der Mediengewaltforschung in einem zusammenfassenden Modell mit einem unvermeidlichen Informationsverlust, insbesondere im Vergleich mit detaillierten Inhaltsanalysen, verbunden ist, erscheint der vorgeschlagene Operationalisierungsansatz vielversprechend. Das Drei-Faktoren-Modell ermöglicht unabhängig vom inhaltlichen Genre oder der Medienform eine ausreichende Differenzierung des Gewaltgegenstands, um die bislang berichteten Wirkungs- und Wahrnehmungsunterschiede abbilden zu können.

Ein Vergleich mit dem Dichotomisierungsansatz (Merten, 1999) zeigt, dass die gelisteten Aspekte (Bezug, Rechtfertigung, Beteiligung, Funktion, Absicht) vor allem im Gewaltmodell zusammengefasst werden. Verbleibende Anteile wie Ausdrucks- und Bedrohungsaspekt finden sich im Quantitätsfaktor der Explizität wieder.

Auch ein Abgleich mit inhaltsanalytischen Erfassungskriterien fällt positiv aus. Der Realismus-Faktor bildet nicht nur die Unterscheidung zwischen realem und fiktionalem Kontext ab, sondern umfasst auch Merkmale der formalen Präsentation (Kameraeinstellungen, Einsatz von Musik oder Tricktechnik). Darüber hinaus scheint über den Realitätsbezug eine Berücksichtigung von Kontextmerkmalen wie Humor oder grotesker Überzeichnung möglich, deren Einfluss auch von detaillierten Inhaltsanalysen oft nicht abgebildet wird (vgl. Früh, 2001). Handlungsbezogene Merkmale wie die Charakterisierung von Täter und Opfer, die Beschreibung von Tatmotiven oder Handlungskonsequenzen werden in ihrer Bedeutung für die Gewaltwahrnehmung im Gewaltmodell zusammengefasst. Mit dem quantitativen Faktor der Explizität steht zudem ein Beschreibungsmerkmal zur Verfügung, dass sich am zentralen Kriterium des Jugendmedienschutzes orientiert und über die reine Kategorisierung von Szenenlänge und Folgeklassifikation (z.B. leichte/schwere Verletzung, Tod) hinausgeht.

Besonderen Stellenwert besitzt die Vereinbarkeit des Differenzierungsmodells mit den Befunden der Medienwirkungsforschung. Hier lässt sich feststellen, dass die für die Postulate der lerntheoretischen Wirkungsvermittlung relevanten Faktoren (Qualität der Gewalt) ebenso abgebildet werden wie die Bedeutung der allgemeinen Erregungs- und Erlebensintensität (Quantität der Gewalt). Die Berücksichtigung des Realitätsbezugs bietet zudem eine Möglichkeit der Konkretisierung, die neben ihrer Bedeutung für lerntheoretische und erregungsbezogene Vermittlungsmechanismen auch im Zusammenhang mit Priming-Phänomenen Relevanz besitzen.

Dabei ist die Augenscheinvalidität der Modellannahmen hoch. So zeigt sich das Prinzip des Realismus als Moderatorvariablen in alltäglichen Beobachtungen und erklärt, auf welche Weise extreme Gewaltdarstellungen im Kontext von Slapstick oder Zeichentrick durch die Distanzierung von der Realität unterhaltungstauglich werden. Weiterhin zeigt sich auch die Passung zwischen den Modellannahmen und der bisherigen Befundlage als vielversprechend. In einer Zusammenfassung des Forschungsstands identifiziert

Goldstein (1998b) als Attraktivitätsfaktoren medialer Gewalt Hinweise auf Unwirklichkeit und Fiktionalität (z.B. Musik, Schnitttechniken, Setting), Merkmale der Übertreibung, Fantasie anregende Darstellungen sowie Vorhersagbarkeit und eine gerechte Auflösung. Dies deckt sich sehr genau mit den modellgeleiteten Annahmen zum Einfluss von Realismus und Gewaltmodell. Dass bislang kaum Befunde zum Einfluss einer variierten Explizität vorliegen, entspricht der Einschätzung des bisher eingesetzten Stimulusmaterials und legt eine stärkere Orientierung an den Anwendungskriterien des Jugendmedienschutzes nah.

Im Rückblick auf die in Abschnitt 3.3 beschriebenen experimentellen Untersuchungen zum Unterhaltungswert, die keinen Zusammenhang zum Gewaltanteil feststellen konnten, eröffnet die Anwendung des Drei-Faktoren-Modells eine Erklärungsperspektive. Zunächst ist festzustellen, dass in allen Experimenten der Realismus-Faktor über die Bedingungen konstant gehalten wurde. Im Fall der Studie von Berry, Gray und Donnerstein (1999) wurde die Explizität in zwei Szenen gekürzt. Einmal wurden die expliziten Folgen einer Handlung des Helden (positives Gewaltmodell) geschnitten, in der anderen Szene betraf die Kürzung das Handeln eines Antagonisten (negatives Gewaltmodell). Eine Aufhebung beider Effekte wäre entsprechend durchaus denkbar. Bei Herausnahme kompletter Gewaltsequenzen, wie in der Studie von Sparks, Sherry und Lubsen (2005) beschrieben, hängt der Einfluss einer Kürzung vermutlich vom Stellenwert der entsprechenden Szene für den gesamten Film ab. Da die Gewaltszenen im Fall des eingesetzten Action-Krimis kein zentrales Handlungselement darstellen, lässt sich annehmen, dass ein etwaiger Effekt der Kürzung geringen Einfluss auf das Unterhaltungserleben haben wird.

Da sich aus der unsystematischen Befundlage nur bedingt Rückschlüsse auf das spezifische Zusammenwirken der verschiedenen Stellgrößen ziehen lassen, erscheint zwar eine absolute Einordnung von Gewaltszenen schwierig, aber für eine relative Einordnung wie sie im experimentellen Kontext in der Regel benötigt wird, bietet das Modell einen guten Ansatzpunkt. Eine Klärung des Zusammenspiels aller drei Faktoren in einer kurzen Untersuchungsreihe erscheint dabei kaum umsetzbar, da dies eine systematische Variation aller Variablen im gleichen Stimulusmaterial erfordern würde. Ziel ist entsprechend eine Annäherung und Verbesserung des Verständnisses durch Variation einzelner Faktoren unter Konstanthaltung der übrigen.

5 Experiment 1: Explizität

Zur Untersuchung des Zusammenhangs von Gewaltinhalt und Unterhaltungswert wurde das vorgeschlagene Drei-Faktoren-Modell in einem ersten Etablierungsversuch auf einen Versuchsaufbau angewendet, wie er zuvor bereits in den Experimenten von Diener und DeFour (1978), Berry, Gray und Donnerstein (1999) sowie Sparks, Sherry und Lubsen (2005) im Bereich der klassischen Medienform Film eingesetzt wurde. Hierzu sollte einer randomisierten Zuschauerstichprobe je eine von drei Schnittfassungen eines Spielfilms aus einem gewaltrelevanten Genre präsentiert werden, die sich hinsichtlich des Anteils expliziter Gewalt unterschieden (Explizität hoch, mittel oder gering). In Orientierung am gesetzlichen Jugendmedienschutz wurde ein Film ausgewählt, welcher zum einen inhaltlich entsprechend der Analyse zur Genre-Häufigkeit dem kernrelevanten Inhaltsbereich „Horror“ zuzuordnen ist, und zum anderen gemessen an den Kriterien des Jugendmedienschutzes in der Originalfassung hoch explizite Gewaltszenen beinhaltet, die das Kriterium „keine Jugendfreigabe“ erfüllen.

Unter Bezugnahme auf das Drei-Faktoren-Modell wurden die Annahmen zur Wahrnehmung und Wirkung der Gewaltvariation spezifiziert und abweichend von früheren Befunden davon ausgegangen, dass bei Konstanthaltung der Faktoren Realismus und Gewaltmodell ein negativer Zusammenhang zwischen Explizität und Unterhaltungserleben zu beobachten sein sollte. Im Hinblick auf den subjektiv wahrgenommenen Gewaltgehalt wurde den Modellannahmen entsprechend ein positiver Zusammenhang zur Explizitätssteigerung erwartet.

Bei der Berücksichtigung von Kontrollvariablen und Erhebungen von Maßen zur Sicherstellung der Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen orientiert sich das Vorgehen an den bekannten bzw. zu erwartenden Moderatoreffekten. Entsprechend berücksichtigt wurde der Einfluss des Geschlechts, des Alters und der Medienpräferenz für den präsentierten Inhaltsbereich sowie Persönlichkeitsmerkmale der Teilnehmer, die mit dem Konsum von Gewaltmedien in Verbindung gebracht werden. Neben den in diesem Zusammenhang etablierten Merkmalen Aggressivität (Potter & Tomasello, 2003; Slater, Henry, Swaim & Anderson, 2003) und Sensation Seeking (Krcmar & Greene, 1999; Zuckerman, 1996) wurde auch die grundsätzliche Ängstlichkeit der Teilnehmer als möglicher Einflussfaktor eingeschlossen. Um die Konstanthaltung der Realismus-Dimension zu prüfen sollten Einschätzungen des Realismus des Stimulusmaterials insgesamt durch spezifische Urteile zum Realismus der Gewaltdarstellungen ergänzt werden.

Um eine differenzierte Betrachtung des Medienerlebens unter den Gesichtspunkten der Theorie des Erregungstransfers zu ermöglichen, sollten zudem rezeptionsbezogene Änderungen des reaktiven Angst- bzw. Anspannungserlebens sowie der endokrinen

Stressreaktion in Gestalt der im Speichel feststellbaren Cortisolausschüttung analysiert werden (vgl. 2.4.3).

5.1 Methode

5.1.1 Stichprobe

Die untersuchte Stichprobe setzte sich aus insgesamt 108 Teilnehmern (56 Frauen, 52 Männer) zusammen, die sich in Subgruppen von jeweils 36 Teilnehmern auf die drei Experimentalbedingungen verteilten. Das Alter der Teilnehmer lag zwischen 19 und 45 Jahren, das Durchschnittsalter betrug $M = 26.85$ Jahre ($SD = 5.60$, Median: 25.5). Für den Bildungsstand, erfasst über den höchsten bislang erreichten Schulabschluss lag der Median bei Stufe 4 (Fachhochschul-/Hochschulreife); d.h. etwa 78% gaben Abitur oder Fachabitur als höchsten Abschluss an. Die übrigen Partizipanten verteilten sich zu 8% auf Stufe 3 (Realschulabschluss) und zu 22% auf Stufe 5 (Hochschulabschluss). Alle Teilnehmer hatten im Vorfeld der Erhebung online einen Kontaktfragebogen beantwortet und erfüllten die festgelegten Einschlusskriterien (siehe folgender Abschnitt).

Um eine möglichst repräsentative Zuschauerstichprobe gewinnen zu können, wurden die Teilnehmer über einen Presseaufruf angeworben, aus dem der Gegenstand der Untersuchung nicht ersichtlich war; die Formulierung bezog sich neutral auf Testzuschauer für eine medienpsychologische Studie. Interessenten wurden gebeten, einen Online-Fragebogen auszufüllen, über den neben demographischen Merkmalen (Geschlecht, Alter, Bildungsstand) auch die Präferenzen für eine umfassende Liste von 22 Filmgenres erfragt wurden, darunter eingestreut auch die Abfragen für die studienrelevanten Genres *Horror* und *Thriller*. Genre-Beschreibungen inklusive bekannten Beispielfilmen waren beigelegt. Jedes Genre wurde von den Teilnehmern auf einer 5-Punkt-Skala (1 = „überhaupt nicht“ bis 5 = „sehr“) hinsichtlich der persönlichen Präferenz bewertet. Zusätzlich wurde jeweils über ein Kontrollfeld abgefragt, ob die Bereitschaft bestünde, einen Film des entsprechenden Genres im Rahmen einer medienpsychologischen Untersuchung anzuschauen. Die Kontrollfelder waren im Default-Modus aktiviert und ließen sich per Mausklick deaktivieren. Um eine hohe Abbruchrate zu verhindern, wurde das Deaktivieren des Kontrollfeldes für das Horror-Genre als Ausschlusskriterium festgelegt. Darüber hinaus wurde ein Alterskriterium von 18 bis 45 Jahren festgelegt, um dem Jugendschutz Rechnung zu tragen und die Stichprobe auf die relevante Zuschauergruppe der jungen Erwachsenen zu fokussieren. Weiterhin wurden sehr gute Deutschkenntnisse vorausgesetzt, um ein sicheres Verständnis des Filminhalts und der Fragebögen zu gewährleisten.

Die Erfassung des Bildungsstands orientierte sich am höchsten bislang erreichten Schulabschluss und wurde in fünf Differenzierungsstufen erfasst (kein Abschluss, Hauptschule, Realschule, Hochschul-/Fachhochschulreife, Hochschulabschluss). Auch wenn frühere Untersuchungen keinen wesentlichen Einfluss des Bildungsstands auf die Wahrnehmung von Gewaltmedien gefunden haben, sollte eine Kontrolle der diesbezüglichen Gruppenvergleichbarkeit durchgeführt werden.

Unter den Teilnehmern jeder Bedingung wurde entsprechend des Abschneidens in einem filmbezogenen Gedächtnistest (vgl. 5.1.2) ein 15-Euro-Gutschein vergeben. Während des Films wurden den Teilnehmern kinoübliche Snacks und Softdrinks zur Verfügung gestellt.

5.1.2 Stimulusmaterial

Aufgrund seiner für die Durchführung der vorliegenden Studie günstigen Eigenschaften wurde nach einem sorgfältigen Evaluationsprozess der französische Horror-Thriller *High Tension* (Arcady, Benmussa & Aja, 2003) von Regisseur Alexandre Aja ausgewählt.

Um Vorerfahrungen zu vermeiden wurde eine aktuelle Direct-to-video-Veröffentlichung gewählt; d.h. der Film war zuvor weder in Deutschland im Kino oder Fernsehen gezeigt worden, noch war er bei Veröffentlichung für den Videomarkt besonders beworben worden. Dennoch entsprach der Produktionsstandard einer normalen Kinoproduktion, und der Film hatte zuvor in Frankreich und den USA eine entsprechende Kinoauswertung erfahren. Angesichts der nicht-internationalen Besetzung mit ausschließlich französischen Schauspielern in den Haupt- wie Nebenrollen erschien es unwahrscheinlich, dass einer der Darsteller einem deutschen Publikum vertraut sein würde. Trotzdem wurden entsprechende Vorerfahrungen mit dem Film oder Vertrautheit mit Darstellern im Anschluss an die Vorführung abgefragt.

Ein weiteres Auswahlkriterium war die mittlere Gesamtqualität des Films, um eine mögliche Überlagerung der manipulationsbezogenen Effekte durch einen qualitativen Boden- oder Deckeneffekt zu vermeiden. Einen diesbezüglichen Anhaltspunkt liefert die durchschnittliche Nutzerbewertung des Films in der weltgrößten Filmdatenbank (IMDB.com), wo der Titel basierend auf 22.500 abgegebenen Stimmen mit 6.7 von 10 Punkten geführt wird (www.imdb.com; Stand: 02.03.2011). Diese Bewertung ist seit Mai 2007 stabil. Das Kritiker-Portal Metacritic.com (Stand: 02.03.2011) berechnet aus 30 professionellen Filmkritiken einen Mittelwert von 42 von 100 Punkten. Auch wenn es sich hierbei nur um grobe Indikatoren handelt, die verzerrenden Einflüssen unterliegen, scheint dennoch nach dem Ausschlussprinzip die Annahme mittlerer Qualität plausibel.

Die Filmhandlung erzählt von einer jungen Frau, die als Gast im Haus einer Freundin miterlebt, wie deren Familie nachts von einem Unbekannten attackiert und getötet wird. In der finalen Auseinandersetzung stellt sich heraus, dass die junge Frau selbst im dissoziativen Wahn die Morde an Vater, Mutter und Bruder begangen hat.

In der ungekürzten Version enthält der Film Gewaltdarstellungen, die als in hohem Maße explizit einzustufen sind, und wurde entsprechend in nahezu allen Veröffentlichungsländern mit der höchst möglichen Altersfreigabe bewertet (z.B. USA: 17 Jahre; UK: 18 Jahre). In Deutschland wird er zudem seit September 2005 von der BPjM auf der Liste der indizierten Medien geführt und unterliegt den entsprechenden Verbreitungseinschränkungen.

Das den Gewaltsequenzen zugrunde liegende Gewaltmodell ist dem Genre entsprechend zum weitaus überwiegenden Teil negativ (vgl. McCauley, 1998); d.h. die Gewalt ist nicht gerechtfertigt und geht vom Bösen aus. Die kritischen Gewaltszenen sind so angelegt, dass sie unauffällig und mehrfach gestuft gekürzt werden konnten, ohne die innere Logik der Handlung zu verändern. Unter Gesichtspunkten des Realitätsbezugs ist der Film dem Bereich fiktionaler Unterhaltung zuzuordnen, wobei weitgehend auf übernatürliche Handlungselemente verzichtet wird. Die Handlung spielt im Frankreich der Gegenwart.

Die drei eingesetzten Filmversionen beruhen auf der deutschen Synchronfassung. Es handelt sich um die deutsche Verleihversion („hohe Explizität“, Länge: 85:17 Min.), die deutsche Verkaufsversion („mittlere Explizität“, Länge: 84:12 Min.) und eine zusätzlich angefertigte Schnittfassung („geringe Explizität“, Länge: 82:15 Min.), in der der Anteil expliziter Gewaltdarstellungen auf ein Minimum reduziert wurde. So bricht beispielsweise eine kritische Szene in der kürzesten Fassung nach einem angedeuteten Kehlschnitt ab, während in der mittleren Fassung der Schnitt selbst noch gezeigt wird und in der hoch expliziten Bedingung zusätzlich eine Großaufnahme der klaffenden, stark blutenden Wunde zu sehen ist.

In einem Vortest ($N = 12$) wurde die neu angefertigte Schnittfassung erfolgreich auf sichtbare Sprünge, mögliche Anschlussfehler und Verständlichkeit geprüft. Die Unterschiede zwischen den Versionen wurden anhand der Laufzeitunterschiede, der Aufzeichnung der vorgenommenen Kürzungen sowie unter Verwendung eines standardisierten Kodierungsschemas für Gewaltsequenzen dokumentiert (Groebel & Gleich, 1993). Der diesbezügliche Vergleich scheint geeignet zu belegen, dass sich die drei Schnittfassungen ausschließlich hinsichtlich der Explizität von sechs kritischen Gewaltszenen unterscheiden, während die übrigen Kontextmerkmale konstant gehalten werden konnten. Die Gewaltvariation zwischen den Versionen ist jeweils substantiell.

5.1.3 Entertainment

In Experiment 1 wurden mit Ausnahme des Online-Kontaktfragebogens sämtliche Erhebungsinstrumente als Printversion vorgelegt und die Angaben erst für die Auswertung in eine digitale Datenbank übertragen.

Overall Liking. Zur Messung des Enjoyments wurde ein Gesamturteil („Wie hat Ihnen der Film insgesamt gefallen?“) unter Verwendung einer 10 cm-visuellen Analogskala mit den Polen „sehr schlecht“ und „sehr gut“ erfasst (Overall Liking). Zur Kontrolle des Gesamturteils des Unterhaltungswerts wurden die Teilnehmer gebeten, dem gesehenen Film eine Schulnote (1 bis 6) zu geben.

Qualitätsmerkmale. Weiterhin wurden unter Verwendung von 5-Punkt-Likert-Skalen („gar nicht“ bis „sehr“) Urteile bezüglich sieben typischen Qualitätsmerkmalen filmischer Unterhaltung abgefragt (Spannung, Action, Dramatik, Humor, Erotik, Realismus), welche alle in mehr oder weniger bedeutsamem Umfang im Stimulusmaterial vertreten waren. Die Merkmale wurden hierzu zu einer entsprechenden Frage („Wie spannend fanden Sie den Film?“) umformuliert, das Schlagwort in Klammern hinzugefügt.

Zukünftige Nutzung. Vergleichbar mit der Future-Play-Variable bei Przybylski, Ryan und Rigby (2009) wurde versucht, die Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Nutzung vergleichbarer Medieninhalte zu schätzen. Über zwei dichotome Ja-Nein-Abfragen wurde erfasst, ob die Teilnehmer a) den Film auch privat geschaut hätten (*Private Nutzung*) und b) ihn jemanden aus ihrem Bekanntenkreis weiterempfehlen würden (*Weiterempfehlung*). Um einen potentiellen Einfluss sozialer Erwünschtheit möglichst gering zu halten und abgleichende Korrekturen zu vermeiden, wurden Unterhaltungs- und Gewalterleben getrennt voneinander abgefragt; zunächst wurde der Fragebogenteil zum allgemeinen Rezeptionserleben, anschließend der Teil zum gewaltbezogenen Rezeptionserleben vorgelegt.

5.1.4 Gewaltwahrnehmung

Overall Violence. Analog zum Gesamturteil des Unterhaltungswerts erfolgte eine Einschätzung der subjektiven Gewalthaltigkeit („Wie gewalthaltig haben Sie den Film empfunden?“) ebenfalls unter Verwendung einer 10 cm-visuellen Analogskala mit den Polen „gar nicht“ und „sehr“ (Overall Violence). Um den Realismus-Aspekt auch spezifisch für die Gewaltwahrnehmung analysieren zu können, wurde über eine 5-Punkt-Likert-Skala der subjektive Realismus der dargestellten Gewalt erfasst.

Szenen-Ratings. Zur differenzierten Betrachtung der subjektiven Gewaltwahrnehmung wurden zusätzlich zum Gesamturteil auch Einzelbewertungen des Gewaltgehalts für die sechs kritischen Gewaltszenen (5-Punkt-Likert-Skala; „kaum“ bis „sehr“) erfragt, die zu einem korrespondierenden Summenscore *Scene Violence*

verrechnet wurden. Zudem wurde für jede der sechs Szenen abgefragt, wie detailliert sie in Erinnerung geblieben sind (5-Punkt-Likert-Skala; „kaum“ bis „sehr“). Auch hier wurde ein Summenscore berechnet (*Violence Memory*).

Bei den sechs kritischen Szenen handelte es sich um 1) *Auftauchen des Täters* (Szene auf Feldweg), 2) *Tod des Vaters* (Szene an Haustür, Treppe), 3) *Tod der Mutter* (Szene vor Wandschrank), 4) *Tod des Tankwarts*, 5) *Auseinandersetzung im Gewächshaus* und 6) *Showdown auf Landstraße*.

5.1.5 Erregungsniveau

Subjektive Angstreaktion. Die Erfassung der rezeptionsbezogenen Angstreaktion erfolgte unter Verwendung der deutschen Version des *State-Trait-Anxiety Inventory* (STAI, Laux, Glanzmann, Schaffner & Spielberger, 1981). Das Messinstrument setzt sich aus zwei jeweils 20 Items umfassenden Fragebögen zusammen, die unabhängig voneinander zur Messung des situationsunabhängigen Angstempfindens (STAI-T; *Trait*-Fragebogen, $\alpha = .88$) und des aktuellen Angstzustands (STAI-S; *State*-Fragebogen, $\alpha = .90$) eingesetzt werden können. Der STAI-S beinhaltet Fragen, die ausdrücklich auf den momentan vorliegenden Zustand bezogen sind (jeweils 10 positiv und 10 negativ formuliert). Der STAI-T besteht aus situationsunabhängig formulierten Selbstaussagen zum Allgemeinbefinden (13 positiv und 7 negativ formuliert) und ist im Kontext der vorliegenden Untersuchung als Kontrollmaß einzuordnen. Die Antwortskala ist vierstufig und verwendet für den STAI-T die Pole „fast nie“ und „fast immer“ sowie für den STAI-S die Pole „überhaupt nicht“ und „sehr“. Für beide Inventarteile wird nach Umkodierung der negativ formulierten Items durch Addition ein Gesamtscore berechnet (Range: 20 bis 80). Die Bearbeitungszeit jedes Fragebogenteils liegt unter fünf Minuten.

Endokrine Reaktion. Zur Erfassung der Speichelcortisol-Werte wurden vor und nach der Filmvorführung Speichelproben gesammelt. In Ermangelung von Etablierungsmessungen wurden Aufstehzeiten der Teilnehmer zur zirkadianen Orientierung erfragt. Die Speichelsammlung erfolgte unter Verwendung des Salivetten-Systems © der Firma Sarstedt (Nümbrecht, Deutschland), bestehend aus einer Baumwoll-Watterolle und einem Kunststoff-Tubus, in dem die Probe von der Sammlung bis zur Zentrifugierung verbleiben kann. Für die Speichelsammlung wurden die Teilnehmer gebeten während des Ausfüllens der Prä- und Post-Fragebögen je auf einer Watterolle für etwa zwei Minuten zu kauen, bis sich im Baumwollmaterial eine ausreichende Speichelmenge gesammelt hatte. Die Proben wurden umgehend nach der Erhebung bis zur Auswertung bei -18°C eingefroren. Die ECLIA-basierte Speichelcortisol-Analyse (*Electro-Chemi-Luminescence Immunoassay*) erfolgte im biochemischen Labor des Instituts für Biologische Psychologie der Technischen Universität Dresden.

5.1.6 Kontrollen

Demographische Merkmale. Neben einem möglichen Einfluss demographischer Personenmerkmale wie Geschlecht und Alter wurde auch die über den Kontaktfragebogen erhobene Variable Bildungsstand, operationalisiert über den höchsten bislang erreichten Schulabschluss (5-stufige Erfassung), berücksichtigt.

Persönlichkeitsfaktoren. Um einen möglichen Einfluss der im Zusammenhang mit dem Unterhaltungserleben von Mediengewalt diskutierten Persönlichkeitsmerkmale zu kontrollieren, wurde das Merkmal der Aggressivität mittels der deutschen Fassung des *Buss-Perry Aggression Questionnaire* (BPAQ; von Collani & Werner, 2005) erfasst. Der von Arnold H. Buss und Mark Perry 1992 entwickelte Fragebogen gehört zu den international am weitesten verbreiteten Instrumenten zur standardisierten Erfassung des Persönlichkeitsmerkmals Aggressivität. Der BPAQ setzt sich aus 29 selbstbezogenen Aussagen zum Themenbereich Aggression zusammen, die jeweils auf 4-Punkt-Skalen mit den Polen „trifft nicht zu“ bis „trifft voll zu“ zu beantworten sind. Neben einem Gesamtscore ($\alpha = .85$, Range: 29 bis 145) bietet er vier Subskalen bezüglich der Aggressionskomponenten *physische Aggression* (9 Items, $\alpha = .78$), *verbale Aggression* (5 Items, $\alpha = .62$), *Ärger* (7 Items, $\alpha = .82$) und *Misstrauen* (8 Items, $\alpha = .77$), wobei Faktorenstruktur und psychometrische Eigenschaften der Originalfassung für die deutsche Übersetzung bestätigt werden konnten. Die Bearbeitungszeit liegt für den BPQA bei etwa zehn Minuten.

Weiterhin wurde zur Kontrolle von Persönlichkeitseinflüssen das bereits beschriebene Trait-Maß des STAI (vgl. 5.1.5) sowie das *Need Inventory of Sensation Seeking* (NISS; Hammelstein & Roth, 2010; Roth, Hammelstein & Brähler, 2007) eingesetzt. Das insgesamt 17 Fragen umfassende NISS verwendet eine fünfstufige Antwortskala mit den Polen „fast nie“ und „fast immer“. Sie setzt sich aus den Subskalen *Stimulationsbedürfnis* (Need for Stimulation; 11 Items, Range: 1 bis 5) und *Ruhevermeidung* (Avoidance of Rest; 6 Items, Range: 1 bis 5) zusammen. Neben einem Gesamtscore empfehlen Roth, Hammelstein und Brähler (2009) die Subskala Stimulationsbedürfnis ($\alpha = .86$) als Hauptindikator für das Persönlichkeitsmerkmal Sensation Seeking einzusetzen (vgl. Hammelstein & Roth, 2010). Die Bearbeitungszeit liegt unter zehn Minuten.

Genre-Präferenz. Um die Präferenz für das studienrelevante Filmgenre des Horrorthrillers zu berücksichtigen, wurde die Variable *Genre-Präferenz* als Summenscore aus den Angaben der Präferenz für die Genres Horror und Thriller berechnet (Range: 2 bis 10).

Vorerfahrungen und Vertrautheit. Zur Kontrolle eventueller Vorerfahrungen mit dem Stimulusmaterial wurde zudem über dichotome Ja-Nein-Abfragen erfasst, ob die Teilnehmer 1) den Film vorher schon mal gesehen haben, 2) sie vorher schon von dem Film gehört haben, 3) einer oder mehrere der Darsteller bekannt sowie 4) der Name des

Regisseurs vertraut gewesen wäre. Vorerfahrung in Form einer früheren Rezeption des Films (Frage 1) diente als Ausschlusskriterium für die weitere Datenanalyse. Die Vertrautheit mit Filmtitel, Darstellern und dem Regisseur wurden auf Verteilungsunterschiede zwischen den Gruppen geprüft.

Stimulusbezogene Aufmerksamkeit. Im Anschluss an die Vorführung wurde zusammen mit den Post-Fragebögen auch ein Multiple-Choice-Gedächtnistest (vier Antwortalternativen) vorgelegt. Für die Beantwortung der 17 Fragen benötigten die Teilnehmer detailliertes Wissen aus dem Film, das sich aber nicht auf die kritischen Gewaltszenen bezog. Die Abfrage erfolgte zum Abschluss des Experiments und diente zur Kontrolle der stimulusbezogenen Aufmerksamkeit. So wurden die Teilnehmer vor Beginn der Vorführung darauf hingewiesen, dass das beste Ergebnis jeder Gruppe mit einem 15-EUR-Gutschein belohnt wird. Der Verwendung eines solchen geringfügigen Anreizes erfolgte, um das Aufmerksamkeitsniveau an die Rezeptionssituation eines selbstgewählten Films anzugleichen und so die externe Validität zu erhöhen.

Drop-Out-Fragebogen. Der im Falle eines vorzeitigen Abbruchs optional zu bearbeitende Drop-Out-Fragebogen erfasste über eine Reihe von dichotomen Fragen die Gründe für den Abbruch, insbesondere den Bezug zu Inhaltsmerkmalen und Gewaltdarstellungen. So wurden als mögliche Gründe erfragt, ob der Film bereits bekannt war, als zu spannend oder gruselig erlebt, die Gewaltdarstellung als zu extrem oder der Film als zu langweilig empfunden wurde. Weitere Fragen bezogen sich auf körperliches Unwohlsein, ob mit oder ohne Bezug zum Filmerleben, sowie weitere nicht näher spezifizierte Gründe, ohne Bezug zur Filmrezeption.

5.1.7 Durchführung

Räumliche Bedingungen. Die experimentelle Filmvorführung erfolgte in Kleingruppen in einem Seminarraum der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Zur Konstanthaltung der Rahmenbedingungen wurde für die Gruppengröße ein Minimum von fünf und ein Maximum von 20 Teilnehmern festgelegt. Um die ökologische Validität zu erhöhen, wurde im Hinblick auf Raumgestaltung (Sitzplätze und Licht) und Präsentationszeit (Startzeit zwischen 18 Uhr und 19 Uhr) ein möglichst kinoartiges Setting aufgebaut.

Versuchsablauf. In der Reihenfolge ihrer Anmeldung über den Online-Kontaktfragebogen wurden den Interessenten nach Prüfung der Einschlusskriterien (siehe 5.1.1) die Terminvorschläge für die kommenden Vorführungen per Email zugeschickt, so dass sie frei über eine Teilnahme entscheiden konnten. Wurde keiner der vorgeschlagenen Termine bestätigt, wurde automatisch über weitere Teilnahmemöglichkeiten informiert. Um eine unbewusste Beeinflussung der Teilnehmer auszuschließen, erfolgte die randomisierte Zuweisung der Film-

vorführungen zu den Experimentalbedingungen erst am Abend der jeweiligen Durchführung nach der Instruktion der Versuchsteilnehmer.

Vor Beginn der Präsentation erhielten die Teilnehmer eine schriftliche Instruktion, deren Inhalt in allen Bedingungen identisch war. Um die Ausgangslage für mögliche Effekte sozialer Erwünschtheit für alle Gruppen konstant zu halten, wurden sie in einheitlicher Weise über den Untersuchungsgegenstand (Mediengewalt) informiert. Aufbau und Fragestellung der Untersuchung wurden dabei nicht offengelegt; d.h. die Teilnehmer wussten nicht, dass unterschiedliche Versionen des gleichen Films präsentiert und verglichen wurden. Die Teilnahme konnte jederzeit ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden, wobei im Vorfeld darum gebeten wurde, in diesem Fall einen kurzen standardisierten Fragebogen zur Einordnung des Abbruchs (z.B. gewaltbezogene Gründe vs. Langeweile) auszufüllen. Im Anschluss an die Instruktion wurde eine entsprechende schriftliche Einverständniserklärung vorgelegt.

Zwischen Instruktion und Filmbeginn bearbeiteten die Teilnehmer eine Prä-Testbatterie bestehend aus STAI-T, STAI-S, NISS und BPAQ (jeweils Papier-Bleistift-Versionen). Die zustandsabhängige Angstmessung des STAI-S wurde im Anschluss an die Filmvorführung zusammen mit dem Bewertungsfragebogen (Unterhaltungswert, Gewaltwahrnehmung und Rezeptionserleben) sowie dem Multiple-Choice-Gedächtnistest erneut vorgelegt. Die Speichelsammlung erfolgte wie beschrieben jeweils zu Beginn der Bearbeitung der Prä- und Post-Fragebögen. Während der Vorführung wurden etwaige gruppendynamische Ereignisse oder sonstige Auffälligkeiten von im Hintergrund platzierten studentischen Mitarbeitern dokumentiert.

Technische Umsetzung und Geräte. Die digitale Umsetzung des Online-Kontaktfragebogens erfolgte unter Verwendung der Skript- beziehungsweise Auszeichnungssprachen PHP und XHTML, was eine Bearbeitung des Fragebogens über jeden gebräuchlichen Internetbrowser ermöglichte. Die Eingaben der Teilnehmer wurden über ein PHP-Protokoll verarbeitet und in einer MySQL-Datenbank gespeichert. Die Bereitstellung erfolgte über einen Server des Rechenzentrums der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Das gleiche Vorgehen wurde auch für alle weiteren in digitaler Form präsentierten Fragebögen der vorliegenden Arbeit verwendet.

Die Anfertigung der neuen Schnittfassung des Films für die minimale Gewaltbedingung (Explizität: niedrig) wurde unter Verwendung der Videoschnitt-Software *Ulead Videostudio* (Version 8) realisiert. Für alle drei Experimentalbedingungen dienten DVDs als Trägermedien. Für die audio-visuelle Präsentation wurde ein portabler Projektor (Dell 2300 MP) und ein 5.1 Dolby Surround © System mit integriertem DVD-Player (Philipps LX 3660 D) verwendet. Das Bild wurde auf eine 2 x 2 m große Leinwand projiziert.

5.1.8 Design

Dem Experiment liegt ein Drei-Gruppen-Plan zugrunde, basierend auf der dreifach abgestuften Gewaltbedingung (Explizität: (1) hoch, (2) mittel und (3) niedrig) als unabhängiger Variable. Die abhängigen Variablen lassen sich in die Bereiche Unterhaltungserleben, Gewaltwahrnehmung und rezeptionsabhängiges Erregungsniveau unterteilen. Eine Übersicht inklusive der verwendeten Kontrollvariablen findet sich in Tabelle 5.1.

Da die Erhebung der Erregungsmaße in Form von Prä-Post-Messungen umgesetzt wird, handelt es sich hier um ein 2x3-Design mit der zweifach gestuften Variable Messzeitpunkt (prä vs. post) und der dreifach gestuften Variable Gewaltbedingung (Explizität: hoch, mittel und niedrig).

Als einflussnehmende Moderatorvariablen sollen das Geschlecht, das Alter und die relevante Genre-Präferenz der Teilnehmer kontrolliert werden, soweit ausgehend von bisherigen Befunden oder theoretischen Annahmen von einem moderierenden Einfluss auszugehen ist. Andere Variablen wie Persönlichkeitsmerkmale oder die stimulusbezogene Aufmerksamkeit sollen vor allem im Hinblick auf potentielle Unterschiede zwischen Experimentalbedingungen kontrolliert werden.

Tabelle 5.1. Experiment 1: Übersicht der abhängigen Variablen und Kontrollvariablen sowie ihrer Operationalisierung.

Betrachtungsbereich	Variablenübersicht
Unterhaltungserleben	Overall Liking (<i>VAS-Item</i>) Schulnote (<i>6-stufig</i>) Qualitätsmerkmale (<i>5-stufig</i>) <i>Spannung</i> <i>Action</i> <i>Dramatik</i> <i>Erotik</i> <i>Humor</i> <i>Realismus</i> Zukünftige Nutzung <i>Private Nutzung</i> <i>Weiterempfehlung</i>
Gewaltwahrnehmung	Overall Violence (<i>VAS-Item</i>) Szenen-Ratings (<i>5-stufig – 6 Szenen</i>) <i>Scene Violence (Summenscore)</i> <i>Violence Memory (Summenscore)</i> Gewalt-Realismus (<i>5-stufig</i>)
Erregungsniveau (prä vs. post)	Subjektive Angstreaktion (<i>STAI-S</i>) Endokrine Reaktion (<i>Speichelcortisol</i>)
Kontrollvariablen	Demographie <i>Geschlecht*</i> <i>Alter*</i> <i>Bildungsstand (Schulabschluss)</i> Persönlichkeitsmerkmale <i>Aggressivität (BPAQ)</i> <i>Sensation Seeking (NISS)</i> <i>Ängstlichkeit (STAI-T)</i> Mediennutzung <i>Genre-Präferenz*</i> Stimulus-Aufmerksamkeit (<i>Gedächtnistest</i>)

VAS: Visuelle Analog Skala, STAI: State-Trait-Anxiety Inventory, BPAQ: Buss-Perry Aggression Questionnaire, NISS: Need Inventory of Sensation Seeking; * Kovariate.

5.1.9 Datenanalyse

Die Analyse der Variablen zum Entertainment-Erleben und zur Gewaltwahrnehmung erfolgte mittels einer varianzanalytischen Auswertung (ANCOVA bzw. MANCOVA) mit dem Zwischensubjektfaktor Gewaltbedingung (Explizität: hoch, mittel und niedrig). Geschlecht, Alter und Genre-Präferenz wurden als Kovariaten berücksichtigt, da aufgrund des Rekrutierungsvorgehens und der randomisierte Zuweisung keine Ausbalancierung sichergestellt werden konnte.

Für die Prä-Post-Vergleiche des reaktiven Erregungsniveaus (STAI-S, Speichelcortisol) wurde eine Varianzanalyse mit dem Messwiederholungsfaktor Zeitpunkt und den Kovariaten Geschlecht und Genre-Präferenz ausgeführt. Aufgrund des gesetzten Alterskriteriums wurde kein Einfluss des Alters erwartet. Zur Einordnung der Befunde im Sinne der Theorie des Erregungstransfers wurde die korrelativen Zusammenhänge der Post-Messungen zu den Variablen Overall Liking und Overall Violence mittels Korrelationskoeffizienten nach Pearson geprüft.

Zur Kontrolle der Vergleichbarkeit der Experimentalbedingungen wurden die Experimentalgruppen bezüglich der nominal- beziehungsweise ordinalskalierten Variablen Geschlecht und Bildungsstand mittels Chi-Quadrat-Test auf Verteilungsunterschiede geprüft. Für die höher skalierten Variablen wurden mögliche Gruppenunterschiede über eine einfaktorielle varianzanalytische Auswertung (ANOVA) getestet. Auf diese Weise überprüft wurden die Werte des BPAQ, der NISS sowie des STAI-T. Im Fall der postexperimentellen Kontrolle der stimulusbezogenen Aufmerksamkeit, gemessen über das Abschneiden im Multiple-Choice-Gedächtnistest, wurde die Genre-Präferenz als Kovariate berücksichtigt.

Um den möglichen Stellenwert sozialer Erwünschtheit als Alternativerklärung für die Befunde einordnen zu können, wurde die Pearson-Korrelation zwischen den subjektiven Einschätzungen von Overall Liking und Overall Violence als Orientierungsmaß berechnet. Für die Auswertung der Drop-Out-Fragebögen wird aufgrund der geringen Anzahl von Abbrechern ($N = 2$) eine ausschließlich deskriptive Beschreibung der Befunde gewählt.

Die Ausführung der Datenanalysen erfolgt unter Verwendung der Analyse-Software PASW (SPSS inc., Version 18). Die statistischen Voraussetzungen für die eingesetzten Verfahren wurden geprüft und im Falle einer Voraussetzungsverletzung werden etwaige Abweichungen non-parametrischer Kontrollberechnungen berichtet. Das Signifikanzniveau wurde standardisiert auf $\alpha = .05$ festgelegt, mit .01 und .001 als weiteren berichteten Abstufungen.

5.2 Ergebnisse

Der Online-Fragebogen für den Erstkontakt wurde während des Erhebungszeitraums von 241 Personen ausgefüllt. 39 der Interessenten erfüllten nicht die festgelegten Einschlusskriterien. Sieben Personen waren älter als 45 Jahre und wurden aufgrund des Alterskriteriums ausgeschlossen. 32 Personen (13.28%; 8 Männer, 24 Frauen) erfüllten nicht das Kriterium der grundsätzlichen Bereitschaft, im Rahmen eines Experiments einen Film des ausgewählten Genres zu sehen, und hatten das entsprechende Kontrollfeld (Horrorfilm) des Kontaktfragebogens deaktiviert. Von den 202 potentiellen Teilnehmern, denen Terminvorschläge für eine Teilnahme zugeschickt wurden, nahmen letztlich 108 Personen (36 pro Experimentalbedingung) an einer der Filmvorführungen teil.

Daten von vier Teilnehmerinnen wurden von der Auswertung ausgeschlossen, da sie im Post-Fragebogen angaben, den Film zuvor bereits gesehen zu haben. Weiterhin wurde das Experiment von einem männlichen und einem weiblichen Teilnehmer während der Vorführung abgebrochen; beide aus der Gewaltbedingung mit dem höchsten Explizitätsgrad. Mit Hilfe des Dropout-Fragebogens konnte in beiden Fällen festgestellt werden, dass der Abbruch ausdrücklich mit den enthaltenen Gewaltdarstellungen in Verbindung stand. In der folgenden Auswertung wurden entsprechend die verbleibenden Datensätze von 102 Teilnehmern berücksichtigt.

5.2.1 Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen

Demographische Merkmale. Die Geschlechterverteilung in den Gruppen ist statistisch unauffällig ($\chi^2(2, N = 102) = 2.06, p = .36$). Dennoch zeigt sich deskriptiv eine ungünstige Verteilung, da in zwei Bedingungen (mittlere und geringe Explizität) gegenläufige Ungleichgewichte vorliegen (vgl. Tabelle 5.3). Die Auswertung des Teilnehmeralters wies keine signifikanten Gruppenunterschiede aus ($F(2, 99) = 1.79, p = .17$). Mittelwerte und Standardabweichung sind in Tabelle 5.3 dargestellt. Die Teilnehmer sind in allen Bedingungen Mitte 20, mit einer Streuung von etwa fünf Jahren. Sowohl Geschlecht als auch Alter wurden aufgrund ihres bekannten Einflusses und der durch die randomisierte Zuteilung nicht zu gewährleistenden Ausbalancierung als Kovariaten berücksichtigt.

Für den Bildungsstand wurden keine Verteilungsunterschiede zwischen den Experimentalgruppen festgestellt ($\chi^2(4, N = 102) = 3.48, p = .48$). Bei der überwiegenden Mehrheit der Teilnehmer handelte es sich gruppenunabhängig um Personen mit Hochschul- oder Fachhochschulreife (Median: Stufe 4; vgl. Tabelle 5.3).

Persönlichkeitsfaktoren. Hinsichtlich des mittels BPAQ kontrollierten Persönlichkeitsfaktors Aggressivität zeigten sich für die vier Subskalen (Physische Aggression, Verbale Aggression, Ärger, Misstrauen) wie auch für den Gesamtscore

keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Bedingungen. Die varianzanalytische Prüfung weist für den Gesamtscore ein Ergebnis von $F(2,99) = 0.04$, $p = .96$ aus. Die ANOVA-Ergebnisse der Subskalen sind in Tabelle 5.2 zusammengefasst. In ihrer Höhe sind die Werte insgesamt unauffällig. Eine Übersicht der deskriptiven Kennwerte findet sich in Tabelle 5.3. Die varianzanalytische Auswertung bezüglich des Persönlichkeitsmerkmals Sensation Seeking zeigte weder für den Gesamtscore des NISS noch für die beiden Subkomponenten (Stimulationsbedürfnis, Vermeidung von Ruhe) statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den Bedingungen. Für den Gesamtscore liegt der F -Wert bei $F(2, 99) = 0.73$, $p = .48$. Die entsprechenden Befunde der Subkomponenten sind in Tabelle 5.2 zusammengefasst. Für den weiteren berücksichtigten Persönlichkeitsfaktor der Ängstlichkeit, erfasst über die Werte des STAI-T, belegt die ANOVA wiederum die Vergleichbarkeit der drei Experimentalgruppen ($F(2, 99) = 0.12$, $p = .89$). Die deskriptiven Kennwerte von NISS und STAI-T sind ebenfalls in Tabelle 5.3 zusammengetragen.

Tabelle 5.2. Vergleichbarkeit der Experimentalbedingungen bezüglich Aggressivität und Sensation Seeking. Varianzanalytische Prüfung auf Gruppenunterschiede für die fünf Skalen des Buss-Perry Aggression Questionnaire sowie der drei Subskalen des Need Inventory of Sensation Seeking.

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Aggressivität (BPAQ)			
<i>Physische Aggression</i>	2, 99	0.09	.92
<i>Verbale Aggression</i>	2, 99	1.83	.17
<i>Ärger</i>	2, 99	0.36	.70
<i>Misstrauen</i>	2, 99	0.20	.82
<i>Gesamtscore</i>	2, 99	0.04	.96
Sensation Seeking (NISS)			
<i>Stimulationsbedürfnis</i>	2, 99	1.50	.23
<i>Vermeidung von Ruhe</i>	2, 99	0.31	.73
<i>Gesamtscore</i>	2, 99	0.73	.48

BPAQ: Buss-Perry Aggression Questionnaire, NISS: Need Inventory of Sensation Seeking.

Mediennutzung. Für die Variable Genre-Präferenz belegt die ANOVA einen signifikanten Unterschied zwischen den Experimentalbedingungen ($F(2, 99) = 3.40, p < .05, \eta^2 = .06$). Post Hoc-Tests zeigen, dass der Effekt auf die Mittelwertsdifferenzen von Bedingung 2 (mittlere Explizität; $M = 7.59, SD = 0.33$) und Bedingung 3 (geringe Explizität; $M = 6.39, SD = 0.32$) zurückgeht ($t(68) = 2.55, p < .05$). Der Wert von Bedingung 1 (hohe Explizität) liegt bei einer vergleichbaren Streuung mit $M = 7.00 (SD = 0.34)$ dazwischen. Eine präexperimentelle Ausbalancierung war aufgrund des Rekrutierungsvorgehens nicht möglich und eine entsprechende Berücksichtigung als Kovariate vorgesehen.

Die postexperimentell erhobenen Variablen zur Vertrautheit mit dem Stimulusmaterial (Filmtitel, Darsteller, Regisseur) und zur stimulusbezogenen Aufmerksamkeit stützen die Annahme der Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen. Für die über einen Gedächtnistest geschätzte Stimulusaufmerksamkeit während der Rezeption erreichen alle drei Gruppen hohe Durchschnittswerte mit im Mittel mehr als 13 von 17 richtigen Antworten (vgl. Tabelle 5.3), die bedingungsunabhängig für eine aufmerksame Rezeption sprechen. Aufgrund einer Verletzung der Voraussetzung der Varianzhomogenität wurde mittels Kruskal-Wallis-Test auf Verteilungsunterschiede geprüft ($H(2, N = 102), p = .06$).

Konkrete Vorerfahrungen in Form einer früheren Rezeption wurden wie beschrieben als Ausschlusskriterium definiert. Für die weiteren Vertrautheitsvariablen zeigten sich nach Prüfung mittels Chi-Quadrat-Test für die Gruppen keine Verteilungsunterschiede (Filmtitel: $\chi^2(2, N = 102) = 2.75, p = .25$; Darsteller: $\chi^2(2, N = 102) = 3.84, p = .15$; Regisseur: $\chi^2(2, N = 102) = 2.21, p = .33$). Eine Übersicht der Vertrautheitsurteile in Gestalt des Verhältnisses von Ja- und Nein-Antworten innerhalb der Gruppen wird in Tabelle 5.3 gegeben.

Tabelle 5.3. Vergleichbarkeit der Experimentalbedingungen. Deskriptive Statistik der Kontrollvariablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

	Gewaltbedingung			
	Explizität hoch	Explizität mittel	Explizität gering	Gesamt
	(n = 32)	(n = 34)	(n = 36)	(N = 102)
Geschlecht (m / w)	16 / 16	14 / 20	21 / 15	51 / 51
Alter	26.28 (4.28)	28.15 (6.58)	25.69 (5.69)	26.70 (5.67)
Bildungsstand*	Stufe 4 (90.6%)	Stufe 4 (73.5%)	Stufe 4 (77.8%)	Stufe 4 (77.8%)
Aggressivität (BPAQ)				
<i>Physisch</i>	14.50 (3.40)	14.18 (4.12)	14.53 (3.95)	14.40 (3.81)
<i>Verbal</i>	11.41 (1.81)	10.68 (2.10)	11.64 (2.53)	11.25 (2.20)
<i>Ärger</i>	13.56 (3.04)	14.00 (3.55)	13.33 (3.38)	13.63 (3.31)
<i>Misstrauen</i>	14.19 (3.65)	14.18 (3.25)	13.75 (3.09)	14.03 (3.30)
<i>Gesamtscore</i>	53.66 (9.00)	53.03 (8.07)	53.25 (10.03)	53.30 (9.00)
Sensation Seeking (NISS)				
<i>Stimulationsbedürfnis</i>	3.09 (0.64)	2.82 (0.69)	3.03 (0.66)	2.98 (0.67)
<i>Vermeidung von Ruhe</i>	3.02 (0.86)	3.17 (0.67)	3.07 (0.84)	3.09 (0.79)
<i>Gesamtscore</i>	3.06 (0.42)	2.94 (0.44)	3.04 (0.45)	3.02 (0.44)
Ängstlichkeit (STAI-T)	37.28 (5.99)	38.12 (8.29)	37.39 (8.36)	37.60 (7.60)
Genre-Präferenz	7.00 (1.83)	7.59 (1.78)	6.39 (2.13)	6.98 (1.97)
Stimulus-Aufmerksamkeit	13.97 (2.13)	14.26 (1.29)	13.17 (2.04)	13.78 (1.90)
Vertrautheit (ja / nein)				
<i>Filmtitel</i>	3 / 29	6 / 28	2 / 34	11 / 91
<i>Hauptdarsteller</i>	3 / 29	0 / 34	4 / 32	7 / 95
<i>Regisseur</i>	1 / 31	0 / 34	0 / 36	1 / 101

BPAQ: Buss-Perry Aggression Questionnaire, NISS: Need Inventory of Sensation Seeking, STAI-T: State-Trait-Anxiety Inventory – Trait-Komponente; * = Median (Anteil in Prozent; Stufe 4: Abitur, Fachabitur).

5.2.2 Entertainment

Overall Liking. Für das Gesamturteil des Unterhaltungswerts liegt der Mittelwert für Bedingung 3 (geringe Explizität) mit $M = 4.56$ ($SD = 2.73$) deutlich über den Werten von Bedingung 1 (hohe Explizität; $M = 2.57$, $SD = 2.33$) und Bedingung 2 (mittlere Explizität; $M = 3.24$, $SD = 2.50$). Damit liegt nur der Wert von Bedingung 3 im mittleren Bereich der Bewertungsskala, während die Bedingung 1 und 2 im unteren Drittel einzuordnen sind (siehe Abbildung 5.1). Die Ergebnisse der ANCOVA zeigen eine deutliche Signifikanz bezüglich des Faktors der Experimentalbedingung ($F(2, 96) = 6.70$, $p < .01$, $\eta^2 = .12$). Bonferoni-adjustierte Post-hoc-Tests weisen die Unterschiede zwischen Bedingung 1 und 3 ($p < .01$) respektive Bedingung 2 und 3 ($p < .05$) als ursächlich für den Effekt aus. Für die Kovariaten zeigte sich kein bedeutsamer Einfluss, wobei die Genre-Präferenz die statistische Signifikanz knapp verfehlt ($F(1, 96) = 3.81$, $p = .05$). Eine Übersicht der varianzanalytischen Auswertung findet sich in Tabelle 5.4.

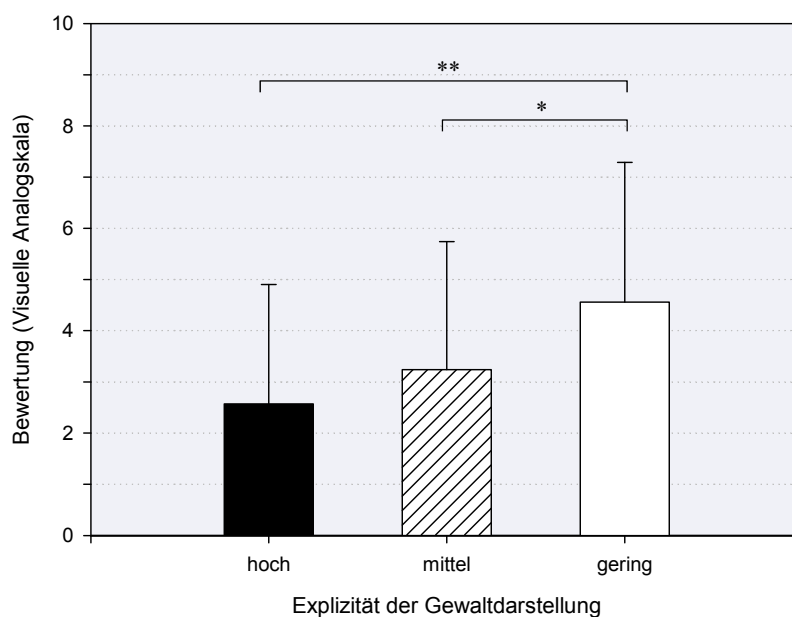


Abbildung 5.1: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamturteils zum Unterhaltungswert (Overall Liking) für die Fassungen mit hoher ($n = 32$), mittlerer ($n = 34$) und geringer ($n = 36$) Explizität der Gewaltdarstellung (* $p < .05$; ** $p < .01$).

Die deskriptiven Werte des alternativen Gesamturteils mittels vergebener Schulnoten entsprechen dem Befund zum Overall Liking. Auch hier liegt Bedingung 3 (geringe Explizität) mit einer mittleren Benotung von $M = 3.36$ ($SD = 1.36$; Median: Note 3) über den Ergebnissen von Bedingung 1 ($M = 4.22$, $SD = 1.10$; Median: Note 4) und Bedingung 2 ($M = 4.03$, $SD = 1.19$; Median: Note 4). Von einer inferenzstatistischen Testung wurde abgesehen.

Tabelle 5.4. Gesamturteil zum Unterhaltungswert. Varianzanalytische Auswertung der Variable Overall Liking unter Berücksichtigung der Kovariaten Geschlecht, Alter und Genre-Präferenz.

Quelle	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Geschlecht	1	0.52	.47	
Alter	1	0.05	.82	
Genre-Präferenz	1	3.81	.05	
Gewaltbedingung	2	6.70	< .01	.12
<i>Fehler</i>	96	(6.36)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

Qualitätsmerkmale. Die Bewertungen der Variable Spannung liegen im Mittel aller Gruppen bei $M = 3.75$ ($SD = 1.11$). Dabei liegen die Werte von Bedingung 1 ($M = 3.91$, $SD = 1.03$) und Bedingung 3 ($M = 3.94$, $SD = 1.07$) etwa gleich auf, während die Werte in Bedingung 2 mit $M = 3.38$ ($SD = 1.16$) etwa einen halben Bewertungspunkt darunter liegen. So zeigt sich für Spannung ein signifikanter Haupteffekt des Faktors Bedingung ($F(2, 96) = 3.48$, $p < .05$, $\eta^2 = .07$). Ein signifikanter Einfluss der Kovariate Geschlecht ($F(1, 96) = 9.12$, $p < .01$, $\eta^2 = .09$) bestätigt höhere Einschätzungen der weiblichen Teilnehmer.

Für die Variable Action zeigt sich ein vergleichbares Muster. Auch hier liegen die Werte von Bedingung 1 ($M = 3.38$, $SD = 0.98$) und Bedingung 3 ($M = 3.31$, $SD = 1.09$) auf vergleichbarem und leicht höherem Niveau als der Mittelwert von Bedingung 2 ($M = 2.91$, $SD = 1.03$). Dies findet in der varianzanalytischen Auswertung seine Entsprechung in einem signifikanten Haupteffekt des Faktors Bedingung ($F(2, 96) = 3.70$, $p < .05$, $\eta^2 = .07$). Darüber hinaus zeigt sich ein signifikanter Einfluss der Kovariaten Geschlecht ($F(1, 96) = 8.40$, $p < .01$, $\eta^2 = .08$) und Alter ($F(1, 96) = 4.31$, $p < .05$, $\eta^2 = .04$).

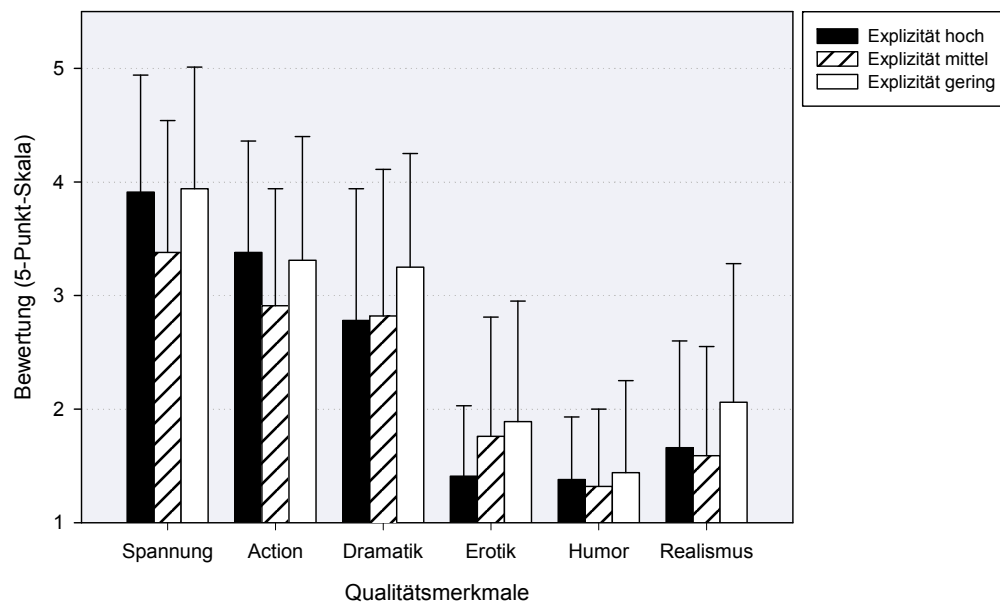


Abbildung 5.2: Mittelwerte und Standardabweichungen der Bewertung von Inhaltsmerkmalen für die Fassungen mit hoher ($n = 32$), mittlerer ($n = 34$) und geringer ($n = 36$) Explizität der Gewaltdarstellung.

Für die Merkmale Dramatik und Erotik weisen die varianzanalytischen Auswertungen keine bedeutsamen Gruppenunterschiede aus. Deskriptiv finden sich die höchsten Dramatik-Bewertungen in Bedingung 3 ($M = 3.25$, $SD = 1.00$), gefolgt von Bedingung 2 ($M = 2.82$, $SD = 1.29$) und Bedingung 1 ($M = 2.78$, $SD = 1.16$). Die gleiche Abfolge findet sich für die Variable Erotik, wobei die Werte hier dem Filminhalt entsprechend insgesamt auf deutlich niedrigerem Niveau liegen (vgl. Tabelle 5.5). Ein Bodeneffekt zeigt sich ebenso für die Variable Humor, wenngleich auch hier Bedingung 3 minimal höhere Werte aufweist. Zudem belegen die varianzanalytischen Ergebnisse einen deutlichen signifikanten Einfluss des Geschlechts ($F(1, 96) = 11.28$, $p < .01$, $\eta^2 = .11$); d.h. es waren unabhängig von der Experimentalbedingung Männer, die der Präsentation vereinzelt ein mittleres Humor-Rating gaben.

Bezüglich der Realismus-Einschätzung der Teilnehmer lagen wiederum auf deskriptiver Betrachtungsebene die Werte von Bedingung 3 ($M = 2.06$, $SD = 1.22$) über denen von Bedingung 1 ($M = 1.66$, $SD = 0.94$) und Bedingung 2 ($M = 1.59$, $SD = 0.96$). Der Unterschied bleibt allerdings außerhalb statistischer Bedeutsamkeit ($F(2, 96) = 1.94$, $p = .15$). Relevant erscheint hingegen erneut der Einfluss der Kovariate Geschlecht ($F(1, 96) = 7.45$, $p < .01$, $\eta^2 = .07$). Unabhängig von der Bedingung wurde das Stimulusmaterial von männlichen Teilnehmern als unrealistischer eingeschätzt als von weiblichen. Eine Zusammenstellung der deskriptiven Kennwerte und der varianzanalytischen Befunde wird in Tabelle 5.5 und Tabelle 5.6 gegeben. Eine grafische Darstellung findet sich in Abbildung 5.2.

Zukünftige Nutzung. Bezüglich der dichotomen Abfrage zur Wahrscheinlichkeit der privaten Nutzung eines entsprechenden Films belegt das Ergebnis des Chi-Quadrat-Tests keine signifikanten Verteilungsunterschiede ($\chi^2(2, N = 102) = 3.70, p = .16$). Allerdings ist der relative Anteil von Personen, die sich eine private Rezeption vorstellen konnten, mit 21.9% in Bedingung 1 am geringsten. In Bedingung 2 liegt der Anteil mit 44.1% und in Bedingung 3 mit 36.1% deutlich höher. Das gleiche Ergebnismuster zeigt sich für die Abfrage einer Weiterempfehlung des präsentierten Films. Auch hier bleiben die Verteilungsunterschiede außerhalb der statistischen Relevanz ($\chi^2(2, N = 102) = 1.56, p = .46$). Der Anteil der Weiterempfehlungen ist in Bedingung 3 mit 30.6% der Teilnehmer höher als in Bedingung 1 mit 18.8% und Bedingung 2 mit 20.6%. Eine Gegenüberstellung der Verteilungen beider Variablen zur zukünftigen Nutzung findet sich in Tabelle 5.5.

Tabelle 5.5. Ergebnisse zum Unterhaltungserleben. Deskriptive Statistik der Entertainment bezogenen Variablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

Gewaltbedingung				
	Explizität hoch (<i>n</i> = 32)	Explizität mittel (<i>n</i> = 34)	Explizität gering (<i>n</i> = 36)	Gesamt (<i>N</i> = 102)
Overall Liking	2.57 (2.33)	3.24 (2.50)	4.56 (2.73)	3.49 (2.64)
Schulnoten-Rating	4.22 (1.10)	4.03 (1.19)	3.36 (1.36)	3.85 (1.27)
Qualitätsmerkmale				
<i>Spannung</i>	3.91 (1.03)	3.38 (1.16)	3.94 (1.07)	3.75 (1.11)
<i>Action</i>	3.38 (0.98)	2.91 (1.03)	3.31 (1.09)	3.20 (1.04)
<i>Dramatik</i>	2.78 (1.16)	2.82 (1.29)	3.25 (1.00)	2.96 (1.16)
<i>Erotik</i>	1.41 (0.62)	1.76 (1.05)	1.89 (1.06)	1.70 (0.95)
<i>Humor</i>	1.38 (0.55)	1.32 (0.68)	1.44 (0.81)	1.38 (0.69)
<i>Realismus</i>	1.66 (0.94)	1.59 (0.96)	2.06 (1.22)	1.77 (1.06)
Weitere Nutzung (ja / nein)				
<i>Private Nutzung</i>	7 / 25	15 / 19	13 / 23	35 / 67
<i>Weiterempfehlung</i>	6 / 26	7 / 27	11 / 25	24 / 78

Tabelle 5.6. Varianzanalytische Auswertung der inhaltlichen Qualitätsmerkmale unter Berücksichtigung der Kovariaten Geschlecht, Alter und Genre-Präferenz (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Spannung	Action	Dramatik	Humor	Erotik	Realismus
Geschlecht	1	9.12 (< .01)	8.40 (< .01)	2.23 (.14)	11.28 (< .01)	2.50 (.12)	7.45 (< .01)
Alter	1	0.02 (.90)	4.31 (< .05)	0.23 (.64)	0.44 (.51)	0.78 (.38)	0.05 (.82)
Genre-Präferenz	1	0.12 (.73)	0.14 (.71)	3.18 (.08)	0.05 (.82)	1.03 (.31)	1.87 (.17)
Gewaltbedingung	2	3.48 (< .05)	3.70 (< .05)	1.27 (.29)	0.01 (.99)	2.46 (.09)	1.94 (.15)
Fehler	96						

5.2.3 Gewaltwahrnehmung

Overall Violence. Für das Gesamturteil der wahrgenommenen Gewalthaltigkeit liegen die Werte gemäß des ausgewählten Stimulusmaterials auf hohem Niveau. Alle Mittelwerte liegen im oberen Viertel der visuellen Analogskala. Dabei weist die mittlere Einschätzung für Bedingung 1 mit $M = 9.30$ ($SD = 0.87$) den höchsten Wert auf, gefolgt von Bedingung 3 ($M = 8.23$, $SD = 1.57$) und Bedingung 2 ($M = 7.75$, $SD = 2.17$); d.h. in der deskriptiven Betrachtung liegt die geringe Explizitätsbedingung über der mittleren (siehe Abbildung 5.3). Aufgrund des in der höchsten Explizitätsbedingung zu beobachtenden Deckeneffekts zeigt sich die Annahme der Varianzhomogenität verletzt. Die Ergebnisse non-parametrischer Kontrollberechnungen lieferten jedoch einen mit der varianzanalytischen Auswertung übereinstimmenden Befund, einschließlich des festgestellten Signifikanzniveaus.

Die Ergebnisse der ANCOVA zeigen eine deutliche Signifikanz bezüglich des Faktors der Experimentalbedingung ($F(2, 96) = 9.19$, $p < .001$, $\eta^2 = .16$). Nach den Ergebnissen der Bonferoni-adjustierten Post-hoc-Tests geht der Effekt auf die beschriebenen Abweichungen zwischen Bedingung 1 und 2 ($p < .001$) sowie Bedingung 1 und 3 ($p < .01$) zurück. Weiterhin konnte ein signifikanter Einfluss der Kovariaten Geschlecht ($F(1, 96) = 4.59$, $p < .05$, $\eta^2 = .05$) und Genre-Präferenz ($F(1, 96) = 9.09$, $p < .01$, $\eta^2 = .09$) festgestellt werden; d.h. weibliche Teilnehmer stuften den Gewaltgehalt unabhängig von der Experimentalbedingung höher ein, und bezüglich der Genre-Präferenz zeigte sich ein negativer Zusammenhang zur wahrgenommenen Gewalt ($r(102) = -.34$, $p < .001$). Eine Ergebnisübersicht der varianzanalytischen Auswertung ist in Tabelle 5.7 dargestellt.

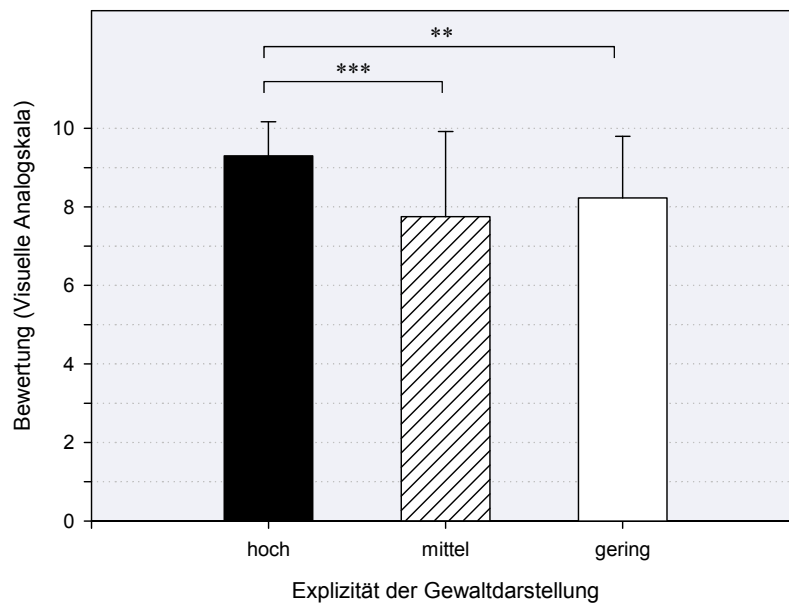


Abbildung 5.3: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamturteils zur Gewaltwahrnehmung (Overall Violence) für die Fassungen mit hoher ($n = 32$), mittlerer ($n = 34$) und geringer ($n = 36$) Explizität der Gewaltdarstellung (** $p < .01$; *** $p < .001$).

Eine bedingungsunabhängige Prüfung der Korrelation zwischen dem wahrgenommenem Gewaltgehalt (Overall Violence) und dem Gesamturteil (Overall Liking), um die Grundlage für einen Einfluss sozialer Erwünschtheit zu messen, zeigt einen in der Richtung negativen Zusammenhang, der auch bei einseitiger Testung außerhalb der statistischen Signifikanz liegt ($r(102) = -.09$, $p = .18$, einseitig).

Tabelle 5.7. Gesamturteil zur Gewaltwahrnehmung. Varianzanalytische Ergebnisse für die Variable Overall Violence unter Berücksichtigung der Kovariaten Geschlecht, Alter und Genre-Präferenz (Mittel des Fehlerquadrats in Klammern).

Quelle	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Geschlecht	1	4.59	< .05	.05
Alter	1	2.97	.09	
Genre-Präferenz	1	9.09	< .01	.09
Gewaltbedingung	2	9.19	< .001	.16
<i>Fehler</i>	96	(2.28)		

Szenen-Ratings. Der Summenscore Violence bestätigt die Höchstwerte für Bedingung 1 ($M = 23.56$, $SD = 3.67$) und auf Basis der sechs differenzierten Szenen-Ratings folgt die Reihenfolge der Mittelwerte dem tatsächlichen Gewaltanteil, indem Bedingung 2 ($M = 20.94$, $SD = 5.79$) deskriptiv knapp vor Bedingung 3 ($M = 20.78$, $SD = 4.36$) liegt. Die Signifikanz beruht allerdings wiederum auf den Werten der hohen Explizitätsbedingung. So weist die varianzanalytische Auswertung den Haupteffekt als signifikant aus ($F(2, 96) = 4.23$, $p < .05$, $\eta^2 = .08$), und Post-hoc-Tests führen ihn auf den Unterschied von Bedingung 1 zu Bedingung 2 ($t(64) = 2.21$, $p < .05$, $d = .54$) respektive zu Bedingung 3 ($t(66) = 2.83$, $p < .01$, $d = .69$) zurück. Einfluss nimmt auch die Variable der Genre-Präferenz, für die die Kovarianzanalyse einen signifikanten F -Wert ausgibt ($F(1, 96) = 6.20$, $p < .05$, $\eta^2 = .06$). Die Angaben zur Lebhaftigkeit der Erinnerung an die kritischen Szenen (Summenscore Violence Memory) liegen unabhängig von der Experimentalbedingung auf sehr hohem Niveau, wobei auf der 5-Punkt-Skala fast ausnahmslos Werte von 4 und 5 angegeben werden ($M = 25.19$, $SD = 4.10$; siehe Tabelle 5.8). Die Ergebnisse der ANCOVA zeigen entsprechend keinen bedeutsamen Einfluss der Bedingung oder einer der Kovariaten (vgl. Tabelle 5.9).

Gewalt-Realismus. Für die Einschätzung des Realismus der Gewaltszenen zeigen sich die höchsten Werten in der Bedingung mit der geringsten Explizität. So liegt Bedingung 3 im Mittel bei $M = 3.25$ ($SD = 1.30$), gefolgt von Bedingung 2 ($M = 3.00$, $SD = 1.16$) und Bedingung 1 ($M = 2.81$, $SD = 1.36$). Insgesamt liegen die Werte jedoch im mittleren Bereich der Skala und die Unterschiede bewegen sich außerhalb der inferenzstatistischen Bedeutsamkeit ($F(2, 96) = 1.49$, $p = .23$). Auch für die berücksichtigten Kovariaten zeigen sich keine Effekte (vgl. Tabelle 5.9).

Tabelle 5.8. Ergebnisse zur Gewaltwahrnehmung. Deskriptive Statistik der Gewalt bezogenen Variablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

	Gewaltbedingung			
	Explizität hoch ($n = 32$)	Explizität mittel ($n = 34$)	Explizität gering ($n = 36$)	Gesamt ($N = 102$)
Overall Violence	9.30 (0.87)	7.75 (2.17)	8.23 (1.57)	8.40 (1.74)
Szenen-Ratings				
<i>Scene Violence</i>	23.56 (3.67)	20.94 (5.79)	20.78 (4.36)	21.71 (4.83)
<i>Violence Memory</i>	25.94 (4.21)	24.62 (4.46)	25.06 (3.63)	25.19 (4.10)
Gewalt-Realismus	2.81 (1.36)	3.00 (1.16)	3.25 (1.30)	3.03 (1.27)

Tabelle 5.9. Varianzanalytische Auswertung der Summenscores Scene Violence und Violence Memory sowie des Gewalt-Realismus unter Berücksichtigung der Kovariaten Geschlecht, Alter und Genre-Präferenz (F-Werte, p-Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Scene Violence	Violence Memory	Realismus
Geschlecht	1	2.37 (.13)	0.03 (.85)	2.27 (.14)
Alter	1	0.96 (.33)	2.16 (.15)	0.05 (.82)
Genre-Präferenz	1	6.20 (<.05)	0.08 (.77)	1.09 (.30)
Gewaltbedingung	2	4.23 (<.05)	1.15 (.32)	1.49 (.23)
Fehler	96			

5.2.4 Erregungsniveau

Subjektive Angstreaktion. Die deskriptive Auswertung des mittels STAI-S erfassten reaktiven Angstniveaus belegt in allen Experimentalgruppen einen Anstieg von der Prä- zur Post-Messung (Prä: $M = 35.28$, $SD = 8.05$; Post: $M = 44.91$, $SD = 11.78$), wobei die Ausgangswerte im unteren Drittel und die Post-Messungen im mittleren Bereich der Skala liegen. Das Ausgangsniveau der Experimentalgruppen scheint vergleichbar, während sowohl die Differenzen als auch die Streuungen in der Post-Messung zunehmen. Die höchsten Post-Werte finden sich in Bedingung 3 ($M = 48.75$, $SD = 11.94$), gefolgt von Bedingung 1 ($M = 44.81$, $SD = 11.87$) und Bedingung 2 ($M = 40.94$, $SD = 10.43$). Das gleiche Muster zeigt sich für den mittleren Anstieg. Die höchste Prä-Post-Differenz findet sich in Bedingung 3 (Differenz: 13.17), gefolgt von Bedingung 1 (Differenz: 10.62) und Bedingung 2 (Differenz: 4.79). Eine getrennte Betrachtung der Werte von Männern und Frauen weist zu beiden Messzeitpunkten höhere Mittelwerte für die weiblichen Teilnehmer aus (vgl. Tabelle 5.10).

Die varianzanalytische Auswertung zeigt für den Messzeitpunkt keinen Haupteffekt ($F(1, 97) = 2.63$, $p = .11$), jedoch eine signifikante Interaktion zwischen Messzeitpunkt und Gewaltbedingung ($F(2, 97) = 4.31$, $p < .05$, $\eta^2 = .08$); der Prä-Post-Anstieg in Bedingung 1 und 3 (hohe und geringe Explizität) fällt stärker aus als in Bedingung 2 (mittlere Explizität). Für die Kovariaten zeigt sich kein Einfluss auf den Messwiederholungsfaktor. Unabhängig vom Messzeitpunkt belegen die Tests auf Zwischensubjekteffekte keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Bedingungen. Ein signifikanter Einfluss der Kovariate Geschlecht bestätigt hingegen die beschriebene Beobachtung des zeitpunkt- und bedingungsunabhängig höheren Angstniveaus der weiblichen Teilnehmer. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der

Varianzanalyse ist in Tabelle 5.11 zusammengestellt. Eine grafische Umsetzung findet sich in Abbildung 5.4.

Berichtenswert erscheinen auch der Zusammenhang des post-experimentellen Erregungsniveaus mit dem wahrgenommenen Gewaltgewalt (Overall Violence) und Unterhaltungswert (Overall Liking). Die Korrelation zwischen der Post-Messung des STAI-S und Overall Violence erweist sich bei zweiseitiger Testung als deutlich signifikant ($r(102) = .39, p < .001$). Hingegen zeigt sich kein signifikanter Bezug zum Overall Liking ($r(102) = .13, p = .21$).

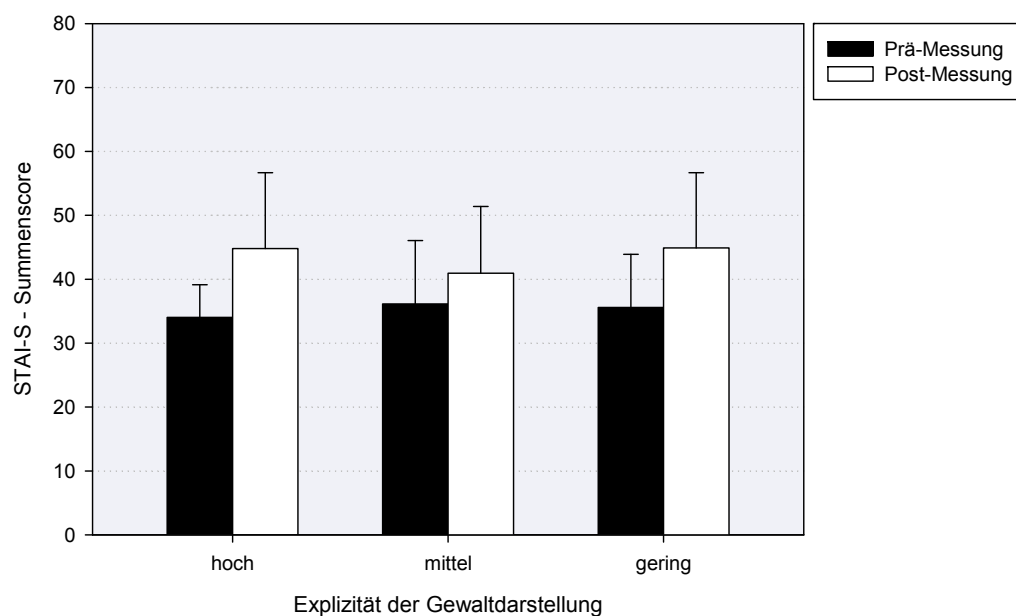


Abbildung 5.4: Mittelwerte und Standardabweichungen der Prä- und Postmessungen des State-Trait Anxiety Inventory (STAI-S, State-Komponente) für die Fassungen mit hoher ($n = 32$), mittlerer ($n = 34$) und geringer ($n = 36$) Explizität der Gewaltdarstellung.

Tabelle 5.10. Prä-Post-Messung des situationsbezogenen Erregungsniveaus. Deskriptive Statistik des State-Trait-Anxiety Inventory (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

Gewaltbedingung	Messzeitpunkt					
	Prä-Messung			Post-Messung		
	Männer (<i>n</i> = 51)	Frauen (<i>n</i> = 51)	Gesamt (<i>N</i> = 102)	Männer (<i>n</i> = 51)	Frauen (<i>n</i> = 51)	Gesamt (<i>N</i> = 102)
Explizität hoch (<i>n</i> = 32)	33.88 (6.00)	34.19 (4.26)	34.03 (5.12)	43.31 (10.70)	46.31 (13.11)	44.81 (11.87)
Explizität mittel (<i>n</i> = 34)	34.86 (11.71)	37.05 (8.62)	36.15 (9.90)	35.29 (7.54)	44.90 (10.49)	40.94 (10.43)
Explizität gering (<i>n</i> = 36)	34.52 (8.63)	37.07 (7.91)	35.58 (8.32)	46.38 (10.80)	52.07 (13.02)	48.75 (11.94)
Gesamt (<i>N</i> = 102)	34.41 (8.74)	36.16 (7.28)	35.28 (8.05)	42.37 (10.81)	47.45 (12.26)	44.91 (11.78)

Tabelle 5.11. Prä-Post-Vergleich des situationsbezogenen Erregungsniveaus. Varianz-analytische Auswertung des State-Trait-Anxiety Inventory (Zwischensubjektfaktor Gewaltbedingung, Kovariaten Geschlecht und Genre-Präferenz).

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Innersubjekteffekte				
Prä-Post	1	2.63	.11	
Prä-Post x Geschlecht	1	2.64	.11	
Prä-Post x Genre-Präferenz	1	1.94	.17	
Prä-Post x Gewaltbedingung	2	4.31	< .05	.08
<i>Fehler</i>	97	(62.45)		
Zwischensubjekteffekte				
Geschlecht	1	4.94	< .05	.05
Genre-Präferenz	1	0.84	.36	
Gewaltbedingung	2	1.96	.15	
<i>Fehler</i>	97	(124.97)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

Endokrine Reaktion. Die statistische Auswertung der Speichelcortisol-Werte wurde durch das Vorliegen ungleicher Varianzen und erhebliche Streuung der Werte, sowohl innerhalb der Bedingungen als auch der Messzeitpunkte, erschwert. Die Möglichkeit einer ANCOVA der Post-Werte unter Kontrolle des individuell unterschiedlichen Ausgangsniveaus über die Kovariate Prä-Messung wurde aufgrund der Voraussetzungsverletzung verworfen. Die deskriptiven Kennwerte zeigen für Bedingung 1 einen Abfall des Speichelcortisols von der Prä- zur Postmessung (Prä: $M = 6.00$, $SD = 4.89$; Post: $M = 4.89$, $SD = 3.21$), während in Bedingung 2 (Prä: $M = 5.54$, $SD = 2.45$; Post: $M = 8.69$, $SD = 8.73$) und Bedingung 3 (Prä: $M = 7.39$, $SD = 5.95$; Post: $M = 9.90$, $SD = 9.33$) ein relativer Anstieg zu verzeichnen ist. Im Mittel zeigten Männer eine höhere Reaktivität auf die Situation, sowohl in der Prä-Messung (Männer: $M = 6.80$, $SD = 4.58$; Frauen: $M = 5.92$, $SD = 4.44$) als auch der Post-Messung (Männer: $M = 9.54$, $SD = 9.51$; Frauen: $M = 6.51$, $SD = 5.91$). Jedoch ist auch hier die starke Streuung zu beachten (vgl. Tabelle 5.12). Sowohl der beschriebene Einfluss des Geschlechts ($F(1, 94) = 4.43$, $p < .05$, $\eta^2 = .05$) als auch der Bedingungseffekt ($F(2, 94) = 3.41$, $p < .05$, $\eta^2 = .07$) finden sich in den Ergebnissen der Varianzanalyse wieder (vgl. Tabelle 5.13). Eine non-parametrische Prüfung ohne Berücksichtigung der Kovariaten mittels Wilcoxon-Test weist hingegen keinen bedeutsamen Unterschied zwischen Prä- und Post-Messung aus; $N = 105$ (59 negative, 46 positive Ränge), $Z = -.29$, $p = .77$.

Tabelle 5.12. Prä-Post-Messung der Erregungsniveaus. Deskriptive Statistik der Speichelcortisol-Werte, aufgeteilt nach Geschlecht (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

Gewaltbedingung	Messzeitpunkt					
	Prä-Messung			Post-Messung		
	Männer ($n = 48$)	Frauen ($n = 51$)	Gesamt ($N = 99$)	Männer ($n = 48$)	Frauen ($n = 51$)	Gesamt ($N = 99$)
Explizität hoch ($n = 30$)	8.19 (4.72)	4.08 (2.32)	6.00 (4.14)	4.61 (2.44)	5.13 (3.82)	4.89 (3.21)
Explizität mittel ($n = 33$)	5.38 (3.35)	5.64 (1.72)	5.54 (2.45)	10.93 (10.24)	7.24 (7.52)	8.69 (8.73)
Explizität gering ($n = 36$)	6.76 (5.03)	8.26 (7.14)	7.39 (5.95)	11.96 (11.01)	7.01 (5.39)	9.90 (9.33)
Gesamt ($N = 99$)	6.80 (4.58)	5.92 (4.44)	6.35 (4.51)	9.54 (9.51)	6.51 (5.91)	7.98 (7.97)

Bezüglich eines möglichen Zusammenhangs zwischen endokrinem Reaktionsniveau und wahrgenommenem Gewaltgehalt und Unterhaltungswert zeigt sich weder für Overall Violence ($r(101) = -.02$, $p = .85$) noch für Overall Liking ($r(101) = -.03$, $p = .80$) eine bedeutsame Korrelation zur Post-Messung des Speichelcortisols.

Tabelle 5.13. Prä-Post-Vergleich des Erregungsniveaus. Varianzanalytische Auswertung der Speichelcortisol-Daten (Zwischensubjektfaktor Gewaltbedingung, Kovariaten Geschlecht und Genre-Präferenz).

	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Innersubjekteffekte				
Prä-Post	1	0.32	.57	
Prä-Post x Geschlecht	1	1.15	.29	
Prä-Post x Genre-Präferenz	1	0.28	.60	
Prä-Post x Gewaltbedingung	2	2.01	.14	
<i>Fehler</i>	94	(40.33)		
Zwischensubjekteffekte				
Geschlecht	1	4.43	< .05	.05
Genre-Präferenz	1	1.05	.31	
Gewaltbedingung	2	3.41	< .05	.07
<i>Fehler</i>	94	(38.98)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

5.3 Diskussion

Überprüft wurde der Einfluss einer Variation des Anteils expliziter Gewaltdarstellungen auf das Rezeptionserleben eines Spielfilms, der inhaltlich dem gewaltbetonten Genre des Horrorthrillers zuzuordnen ist. Bei Konstanzhaltung aller weiteren Inhaltsmerkmale, einschließlich der postulierten Faktoren Realismus und dem den Gewalthandlungen zugrunde liegenden Gewaltmodell zeigt sich ein negativer Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen subjektiven Unterhaltungswert und dem Anteil graphisch detaillierter Gewaltdarstellungen. Für den dreifach abgestuften Faktor der Explizität wurde die Schnittfassung mit dem geringsten Explizitätsgrad im Vergleich mit den beiden anderen Fassungen signifikant besser bewertet, wobei sich dieser Effekt auch

nach Kontrolle der potentiellen Moderatorvariablen des Geschlechts, des Alters und der präexperimentellen Präferenz für entsprechende Medieninhalte als stabil darstellt. Der Befund legt den Schluss nahe, dass die Konkretisierung des Gewaltgegenstands anhand der Beschreibungsmerkmale des Drei-Faktoren-Modells der Gewaltwahrnehmung einen sinnvollen Ansatzpunkt zur Präzisierung des Zusammenhangs von Mediengewalt und Rezeptionswirkung bietet.

5.3.1 Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen

Mit der Ausrichtung der experimentellen Untersuchung auf den übergeordneten Einfluss der Explizität auf das Rezeptionserleben, unabhängig von individuellen Rezipientenmerkmalen, kommt der Zusammensetzung und der Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen zentrale Bedeutung zu. Hierbei wurde eine relativ umfassende Anzahl diskutierter Moderatorvariablen entweder hinsichtlich eines potentiellen Einflusses in der statistischen Kovarianzanalyse berücksichtigt (Geschlecht, Alter und mediale Präferenz für entsprechende Genre-Inhalte) oder präexperimentell auf mögliche Unterschiede zwischen den Gruppen der drei Experimentalbedingungen geprüft.

Rekrutierungsvorgehen. Durch die Formulierung eines allgemeinen, inhaltsunspezifischen Probandenaufrufs wurde auch das Rekrutierungsvorgehen auf die Gewinnung einer möglichst repräsentativen Stichprobe ausgerichtet. So konnte im Hinblick auf die Verteilung der Geschlechter ohne weitere regulative Maßnahmen ein ausgeglichenes Verhältnis von Männern und Frauen erreicht werden; d.h. die Ergebnisse werden nicht durch das Antwortverhalten eines Geschlechts dominiert. Mit Hilfe des festgelegten Alterskriteriums wurde zudem auf die Rezipientenpopulation der jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 35 Jahren fokussiert, welche seitens der Filmindustrie als entscheidende Zielgruppe für die eingesetzten Medieninhalte beschrieben wird. Das Durchschnittsalter innerhalb der drei Experimentalgruppen sowie der Gesamtstichprobe bestätigt dies.

Zu erwähnen ist auch, dass im Verlauf des Rekrutierungsvorgehens 32 Personen aufgrund der Angabe, dass sie auch im Rahmen einer medienpsychologischen Untersuchung grundsätzlich keinen Film aus dem Inhaltsbereich Horror oder Thriller konsumieren möchten, im Vorfeld ausgeschlossen wurden. Durch dieses Vorgehen sollten unnötige Versuchsabbrüche vermieden und sichergestellt werden, dass die Messung eines potentiellen Einflusses der Explizitätsvariation auf das Unterhaltungserleben nicht durch einen hohen Anteil von Teilnehmern, die eine Rezeption eines Genre-Films als Entertainment vollständig ablehnen, verzerrt wird. In diesem Punkt wurde entsprechend nicht das Postulat der allgemeinen Popularitätsannahme zur Anwendung gebracht, sondern ausgehend von den Überlegungen des Drei-Faktoren-Modells zur Bedeutung des Realismus als individuellem Rahmen für zulässige Entertainment-Inhalte ein konservatives Kriterium

angelegt; d.h. eine entsprechende Selektion fiel zu Ungunsten der Alternativhypothese aus. So konnte die aus der allgemeinen Popularitätsannahme abgeleitete Annahme eines positiven Zusammenhangs anhand einer weitgehend repräsentativen Zufallsstichprobe untersucht werden, ohne sich im Fall eines Zutreffens der Modellannahmen der Gefahr einer Trivialisierung der Befunde auszusetzen. Grundsätzlich scheint interessant, dass etwa 15% der an einer Teilnahme interessierten Personen das beschriebene Kriterium nicht erfüllten. Dies ist zum einen ein Hinweis darauf, dass der Untersuchungsgegenstand tatsächlich nicht aus dem Probandenauftrag ersichtlich war, zum anderen lässt sich der nicht unerhebliche Anteil (32 von 241 Interessenten) als erstes Indiz auf die Grenzen einer allgemeinen Popularitätsannahme interpretieren. So erscheint es kaum plausibel, für die betreffenden Personen im Fall einer Teilnahme einen positiven Zusammenhang zwischen Explizität und Unterhaltungserleben zu postulieren. Übereinstimmend mit früheren Befunden zu einer geschlechtsspezifischen Präferenz für mediale Gewaltinhalte handelt es sich bei denjenigen, die eine Rezeption der gewaltbetonten Genres grundsätzlich ausschlossen, mehrheitlich, wenn auch nicht ausschließlich, um weibliche Interessenten (8 Männer vs. 24 Frauen).

Drop-Outs / Ausschluss. Bei den zwei Probanden, die die Versuchsteilnahme in der hohen Explizitätsbedingung während der Filmpräsentation abgebrochen haben, handelte es sich um einen Mann und eine Frau. Beide haben die gezeigten Gewaltdarstellungen als Abbruchgrund angegeben. Bei den vier Personen, die aufgrund von konkreten Vorerfahrungen mit dem gezeigten Film von der Auswertung ausgeschlossen wurden, handelte es sich hingegen ausschließlich um weibliche Teilnehmer. Auch wenn die Rahmenbedingungen der präexperimentellen Rezeption nicht bekannt sind und ein möglicher Einfluss männlicher Peers nicht auszuschließen ist, erscheint diese Beobachtung durchaus bemerkenswert. Obwohl die vier Teilnehmerinnen den Experimentalbedingungen 1 und 2 (hohe bzw. mittlere Explizität) entstammen, liegt ihre durchschnittliche Bewertung des Films (Overall Liking) mit $M = 6.58$ ($SD = 1.63$) deutlich über den Mittelwerten der in den Experimentalbedingungen verbliebenen Probanden ($M = 3.49$, $SD = 2.64$), während ihr mittleres Urteil zur Gewaltwahrnehmung (Overall Violence) mit $M = 6.28$ ($SD = 2.94$) vergleichsweise niedrig ausfällt (Gesamt: $M = 8.40$, $SD = 1.74$). Da ihre Einschätzung des Gewaltrealismus ($M = 1.75$, $SD = 0.50$) deskriptiv unter dem der ausgewerteten Gesamtstichprobe ($M = 3.03$, $SD = 1.07$) liegt, lässt sich dies als potentieller Hinweis auf die Gültigkeit der im Zusammenhang mit dem Realismus-Faktor beschriebenen Annahme eines individuellen Toleranzbereichs für die Rezeption von Mediengewalt als Entertainment interpretieren.

Persönlichkeitsmerkmale. Für die in der eigentlichen Datenanalyse berücksichtigte experimentelle Stichprobe von 102 Teilnehmern konnte sichergestellt werden, dass sich die drei Experimentalgruppen nicht hinsichtlich der Ausprägung der als Moderatorvariablen für die Nutzung von Gewaltmedien diskutierten Persönlichkeitsmerkmale der Aggressivität und des Sensation Seekings unterschieden. Zudem

erscheinen die Werte aller drei Gruppen in ihrer Höhe unauffällig, so dass ein substantieller Einfluss auf die Untersuchungsergebnisse als unwahrscheinlich betrachtet werden kann. Angesichts der Art des eingesetzten Stimulusmaterials besitzt auch das Persönlichkeitsmerkmal der allgemeinen Ängstlichkeit, gemessen über das Trait-Maß des Trait-State-Angstinventars nach Laux und Mitarbeitern (1981), mögliche Relevanz. So wäre hier im Gegensatz zu Aggressivität und Sensation Seeking ein negativer Zusammenhang zum Unterhaltungserleben denkbar. Auch für das Persönlichkeitsmerkmal Ängstlichkeit konnte eine unterschiedliche Ausprägung innerhalb der drei Experimentalbedingungen ausgeschlossen werden.

Postexperimentelle Kontrollen. Auch die postexperimentell erhobenen Kontrollmaße tragen zur Interpretierbarkeit der Ergebnisse bei. Konkrete Vorerfahrungen mit dem Film führten zum rückwirkenden Ausschluss des Datensatzes, so dass eine etwaige Wechselwirkung ausgeschlossen werden kann. Die übrigen Variablen zur Vertrautheit (Filmtitel, Darsteller und Regisseur) belegen, dass das Auswahlkriterium eines möglichst unbekannten Films ohne bekannte Darsteller oder sonstige populäre Beteiligte erfolgreich umgesetzt werden konnte. Mit entsprechenden Interferenzen ist bei den vorliegenden Ergebnissen somit nicht zu rechnen.

Zuletzt konnte über den eingesetzten Gedächtnistest gezeigt werden, dass die Teilnehmer der Filmhandlung vergleichsweise aufmerksam gefolgt sind. Auch für den Fall, dass man die leicht höheren Werte in der mittleren Explizitätsbedingung als Trend interpretiert, liegt das Gesamtniveau angesichts der Detailliertheit der Fragen mit im Schnitt mehr als 13 richtigen Antworten auf hohem Niveau. Folglich lässt sich vermuten, dass die auf den präsentierten Film gerichtete Aufmerksamkeit durchaus mit der einer privaten Rezeptionssituation verglichen werden kann.

Zusammenfassend sprechen die zur Sicherstellung der Gruppenvergleichbarkeit prä- und postexperimentell erhobenen Kontrollmaße dafür, dass die experimentellen Befunde zum Rezeptionserleben mit entsprechender Sicherheit auf die Variation des Stimulusmaterials zurückgeführt werden können. Im Hinblick auf die Generalisierbarkeit der Ergebnisse ist allerdings einschränkend anzumerken, dass sich der über den Schulabschluss erfasste Bildungsstand zwar nicht zwischen den Experimentalgruppen unterscheidet, aber die Teilnehmer gemäß ihrer Angaben nur bedingt eine repräsentative Stichprobe darstellen; es handelt sich im Schwerpunkt um eine studentische Stichprobe. Jedoch weisen frühere Befunde darauf hin, dass der Bildungsstand die Gewaltwahrnehmung kaum beeinflusst (Früh, 2001).

5.3.2 Rezeptionserleben

Für die inhaltliche Einordnung des Rezeptionserlebens sollen zunächst die Befunde der Gesamturteile zum Unterhaltungserleben und zur Gewaltwahrnehmung erörtert werden,

bevor anhand der weiteren Inhaltsvariablen eine Einordnung der Ergebnisse zu diskutieren ist.

Unterhaltungserleben. Die Ergebnisse zum Overall Liking folgen exakt der postulierten Annahme eines negativen Zusammenhangs zwischen dem Explizitätsgrad und dem subjektiven Unterhaltungserleben. Mit abnehmender Explizität steigt der berichtete Unterhaltungswert an, so dass sich deskriptiv in Bedingung 1 (Explizität: hoch) die niedrigsten Bewertungen finden, gefolgt von Bedingung 2 (Explizität: mittel) und Bedingung 3 (Explizität: gering) mit den im relativen Vergleich höchsten Werten. Der Effekt zeigt sich in der inferenzstatistischen Prüfung als signifikant und ist mit einer Effektstärke von $\eta^2 = .12$ nach Cohen (1988) als mittlerer bis großer Effekt einzuschätzen. Die unter Verwendung des vertrauten Schulnotensystems erhobenen Daten stützen den Befund und weisen in die exakt gleiche Richtung.

Die für das Overall Liking ausgeführten paarweisen Post-hoc-Vergleiche deuten darauf hin, dass die Signifikanz insbesondere auf die Explizitätsreduktion in Bedingung 3 zurückzuführen ist, in der der Anteil expliziter Gewaltdarstellungen auf ein Minimum reduziert wurde. Während Geschlecht und Alter ohne nachweisbaren Einfluss blieben, fand sich der erwartete Einfluss der Genre-Präferenz in Form einer statistischen Tendenz; ein Hinweis darauf, dass die Berücksichtigung medialer Nutzungspräferenzen möglicherweise mehr Varianz aufklärt als eine Berücksichtigung unspezifischer Variablen wie Alter und Geschlecht.

Da die für das Overall Liking beobachteten Werte insgesamt im mittleren bis unteren Skalenbereich liegen, scheint das bei der Auswahl des Stimulusmaterials berücksichtigte Kriterium der mittleren Qualität erfolgreich operationalisiert worden zu sein. Die Bewertung des Stimulusmaterials lässt ausreichend Raum, um einen Deckeneffekt auszuschließen, und wie sich anhand der Bewertungen von Bedingung 2 und 3 feststellen lässt, bietet das ausgewählte Stimulusmaterial grundsätzlich ausreichend Unterhaltungspotential um einen reinen Bodeneffekt zu vermeiden.

Die dichotomen Abfragen zur Einschätzung einer möglichen zukünftigen Nutzung inhaltsähnlicher Medien zeigen sich zwar in der statistischen Prüfung unauffällig, dennoch korrespondiert das Ergebnis mit dem Befund zum Overall Liking. Sowohl für die Möglichkeit einer privaten Nutzung wie auch für die Frage nach einer Weiterempfehlung findet sich der geringste Anteil positiver Antworten in Bedingung 1 (21.9% bzw. 18.8%).

Gewaltwahrnehmung. Die Einschätzungen zur Gewaltwahrnehmung (Overall Violence, Summenscore Violence) verhalten sich grundsätzlich gegenläufig zu den Befunden des Unterhaltungserlebens. Wie postuliert findet sich das höchste Gewalt-Rating in der hohen Explizitätsbedingung, jedoch wurde der niedrigste Wert nicht in Bedingung 3 (geringere Explizität), sondern in Bedingung 2 (mittlere Explizität) beobachtet. Der gefundene Gruppeneffekt beruht auf der Differenz der beiden gekürzten

Versionen zur hohen Explizitätsbedingung, und die Effektstärke ($\eta^2 = .16$) weist den Einfluss entsprechend der Einordnung nach Cohen (1988) als großen Effekt aus. Insgesamt liegen die Werte in allen Bedingungen im oberen Bereich der verwendeten visuellen Analogskala, wobei sich insbesondere für die hohe Explizitätsbedingung ($M = 9.30$, $SD = 0.87$) ein Deckeneffekt andeutet. Für die Interpretation der Daten erscheint die diesbezügliche Varianzreduktion jedoch weitgehend unerheblich und belegt die Eignung des gewählten Stimulusmaterials für die vorliegende Untersuchung. Weiterhin bestätigt das hohe Niveau die postulierte Konstanthaltung des Gewaltmodells

Im Gegensatz zum Gesamturteil Overall Violence stimmt für das differenzierte Gewaltmaß des Summenscores der Szenen-Ratings zwar die deskriptive Rangfolge der Experimentalbedingungen (Bedingung 1 > Bedingung 2 > Bedingung 3) mit der tatsächlichen Gewaltvariation überein, dennoch liegen auch hier die mittlere und geringe Explizitätsstufe auf vergleichbarem Niveau und der gefundene signifikante Effekt beruht auf der Differenz beider Gruppen zu Bedingung 1 (Explizität: hoch). Nach Cohen (1988) handelt es sich mit $\eta^2 = .08$ um einen mittleren bis großen Effekt.

Anhand der Befunde zur Gewaltwahrnehmung lässt sich auch zeigen, dass die subjektive Wahrnehmung des Gewaltgehalts nicht mit dem tatsächlichen Gewaltgehalt übereinstimmen muss. Während angesichts der Operationalisierung der Explizitätsvariation und der belegten Laufzeitunterschiede kein Zweifel an der Reihenfolge des faktischen Gewaltgehalts der drei Filmfassungen besteht, zeichnet die subjektive Wahrnehmung im Gruppenmittel ein anderes Bild. Im Gegensatz zum wahrgenommenen Unterhaltungswert (Overall Liking, Schulnote), dessen Mittelwerte sehr genau die experimentelle Variation des Explizitätsgrades nachzeichnen, beruht der für die Gewaltwahrnehmung gefundene Effekt vor allem auf der jeweiligen Differenz zwischen Bedingung 1 und den beiden gekürzten Versionen.

Die Beobachtung, dass im Unterhaltungserleben die Werte von Bedingung 1 und 2 vergleichsweise nah beieinander liegen, während im Gegensatz dazu für die Gewaltwahrnehmung eine Annäherung zwischen Bedingung 2 und 3 festzustellen ist, lässt sich als Hinweis auf die Bedeutung individueller Schwellenwerte interpretieren, wie sie mit Bezug zur Realismusvariable diskutiert worden sind. So reicht offenbar die Reduktion der Explizität in Bedingung 2 zwar für eine signifikante Veränderung der Gewaltwahrnehmung, ohne jedoch signifikanten Einfluss auf das Unterhaltungserleben nehmen zu können. Hingegen scheinen die in Bedingung 3 vorgenommenen Kürzungen für eine größere Anzahl von Teilnehmern geeignet, den Filminhalt in den Toleranzbereich gewaltbetonter Unterhaltung zu verschieben. Möglicherweise wird erst durch die Minimierung der Explizität für eine relevante Anzahl von Teilnehmern die Schwelle für einen tolerierbaren Gewaltanteil erreicht.

In diesem Zusammenhang ebenfalls von Bedeutung erscheint die Beobachtung, dass die Streuung der Werte im subjektiven Unterhaltungserleben deutlich größer ausfällt als im

Fall der Gewaltwahrnehmung; d.h. unter Umständen haben geringe Unterschiede im wahrgenommenen Gewaltgehalt ungleich größeren Einfluss auf den wahrgenommenen Unterhaltungswert. Auch dies könnte ein Hinweis auf eine Sensibilität im Sinne von individuellen Schwellenwerten sein.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Gesamturteil zur Gewaltwahrnehmung (Overall Violence) unabhängig von der Experimentalbedingung maßgeblich durch das Geschlecht wie auch die Genre-Präferenz der Teilnehmer beeinflusst wird. Wie bereits im Fall des Overall Liking wird auch hier durch die Variable der medialen Nutzungspräferenz deutlich mehr Varianz aufgeklärt (Geschlecht: kleiner bis mittlerer Effekt mit $\eta^2 = .05$; Genre-Präferenz: mittlerer bis großer Effekt mit $\eta^2 = .09$). Passend dazu zeigt sich für das differenzierte Maß des Summenscores Scene Violence nur die Genre-Präferenz als einflussnehmende Kovariate mit einem mittleren Effekt ($\eta^2 = .06$).

Hinsichtlich der Einschätzung der subjektiven Erinnerung an die kritischen Gewaltszenen fanden sich keine Unterschiede zwischen den Experimentalbedingungen. Die Werte liegen in allen Gruppen auf vergleichbar hohem Niveau, was neben einem Indiz für die Konstanthaltung aller Inhaltsmerkmale abseits der Explizität auch als Hinweis auf die einheitlich hohe Aufmerksamkeit der Teilnehmer während der Rezeption gewertet werden kann.

Wenngleich das Fehlen eines statistisch relevanten Unterschieds in der Beurteilung des Gewaltrealismus grundsätzlich die beabsichtigte Konstanthaltung des Realismus-Faktors bestätigt, findet sich auf deskriptiver Beschreibungsebene ein interessanter, in der Richtung negativer Zusammenhang zur Explizität. Dabei bleibt jedoch unklar, ob die zusätzliche Präsentation von Spezialeffekten zu einer tatsächlichen Reduktion des wahrgenommenen Realismus führt oder aber die Abstufung eine interpretatorische Schutzmaßnahme darstellt, die eine Distanzierung von den gezeigten Inhalten ermöglicht. So zeigt sich unabhängig von der Explizitätsbedingung ein positiver korrelativer Zusammenhang zwischen Overall Liking und Gewaltrealismus ($r(102) = .26, p < .01$), der einer solchen reaktiven Einordnung entsprechen könnte. Damit zeigt sich für die Einschätzung des Gewaltrealismus ein signifikanter Zusammenhang, der sich wie zuvor beschrieben für das Gesamturteil Overall Violence nicht findet und in der Richtung entgegengesetzt ist.

Qualitätsmerkmale. Die Befunde zu den inhaltlichen Qualitätsmerkmalen scheinen geeignet, die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der drei Filmfassungen weiter zu konkretisieren. Für die Beurteilung von Spannung und Action folgen die Ergebnisse in etwa dem Muster der Gewaltwahrnehmung, während die Einschätzung der Dramatik und in gewisser Weise auch die Werte für das Qualitätsmerkmal Erotik in der Anordnung dem Befund zum Unterhaltungserleben ähnelt.

Im Fall der Variablen Spannung und Action liegen Bedingung 1 und 3 auf vergleichbarem Niveau, während sich ein Absinken der Werte in der mittleren

Explizitätsbedingung in beiden Fällen in einem signifikanten Haupteffekt mittlerer Größe niederschlägt (Spannung: $\eta^2 = .07$; Action: $\eta^2 = .07$). Inhaltlich könnte dies bedeuten, dass eine Steigerung der Explizität zwar durchaus geeignet sein kann, den wahrgenommenen Anteil an Spannung und Action zu erhöhen (Goldstein, 1998b), jedoch ohne davon hinsichtlich der tatsächlich relevanten Kernvariable des Unterhaltungswerts zu profitieren. Dies wäre ebenfalls mit der von Gerbner vorgeschlagenen Deutung, dass der Rückgriff auf Gewaltinhalte insbesondere eine Frage der unaufwändigen, kostengünstigen Produktionsmöglichkeiten ist, zu vereinbaren (vgl. Dinozzi & Jhally, 1994). Allerdings dürfte eine solche Steigerung in Gestalt einer Erhöhung des Gewaltanteils insbesondere für solche Produktionen von Interesse sein, die keine weiteren inhaltlichen Merkmale aufweisen, die von den Gewaltdarstellungen überlagert werden. So erscheint fraglich, ob auf diese Weise tatsächlich ein allgemeines Publikum angesprochen werden kann.

Während die Bewertung des Action-Anteils unabhängig von der Gewaltbedingung auch noch maßgeblich durch das Geschlecht und das Alter des Rezipienten determiniert wird, zeigt sich für die Spannungs-Variable nur ein Einfluss des Geschlechts. Demnach bewerten Frauen das Stimulusmaterial allgemein als spannender und actionlastiger. Der positive Zusammenhang zwischen höherem Alter und einer höheren Bewertung des Actionanteils erscheint angesichts der typischen Merkmale von Jugendmedien, die sich z.B. durch hohe Schnittgeschwindigkeiten auszeichnen, plausibel.

Dass sich für die Qualitätsmerkmale Dramatik, Humor und Erotik keinerlei bedeutsame Effekte in Form von Gruppenunterschieden oder Einflüsse von Moderatorvariablen zeigen, lässt sich im Wesentlichen durch ihren zu vernachlässigenden Stellenwert für das ausgewählte Stimulusmaterial erklären. Der verwendete Film folgt einer sehr einfachen Dramaturgie und verzichtet nahezu vollständig auf Humor- und Erotik-elemente. Dennoch erscheint interessant, dass in der deskriptiven Betrachtung das Ergebnis zur Dramatik-Einschätzung den Befunden zum Unterhaltungserleben entspricht. Die mittlere Dramatik-Einschätzung in Bedingung 3 liegt vergleichsweise höher, wenngleich die Differenz von einer ungleich größeren Streuung der Werte in allen Bedingungen überlagert wird. Ebenfalls erwähnt sei der deskriptive Zusammenhang zwischen der Erotik-Bewertung und der Explizitätsvariation. Wie bereits von Zillmann und Mundorf (1987) und Hansen und Hansen (1990) für Musikvideos berichtet, wirkt sich die inhaltliche Vermischung von Sex- und Gewaltinhalten tendenziell negativ auf das Unterhaltungserleben aus. Auch wenn der Film nur eine einzige Szene beinhaltet, die einen erotischen Bezugspunkt bietet (Masturbation der Hauptdarstellerin), scheint die Bewertung des Erotikanteils zumindest auf deskriptiver Ebene auf eine Gewaltreduktion in systematischer Art und Weise zu reagieren; die Mittelwerte steigen leicht an. Humor spielt im Film eine noch geringere Rolle, so dass hier ein klarer Bodeneffekt zu beobachten ist. Allerdings liegt

selbst hier wie für alle anderen Kriterien mit Ausnahme des Action-Urteils die Bedingung 3 (Explizität: gering) deskriptiv vor den beiden anderen Bedingungen.

Für die allgemeine Realismuseinschätzung findet sich ähnlich wie bereits für den Gewaltrealismus kein bedeutsamer Einfluss der Experimentalbedingung. Allerdings liegen die Realismusbewertungen der weiblichen Teilnehmer bei einem Effekt mittlerer Stärke ($\eta^2 = .07$) über denen der männlichen Probanden. Dieses Muster zeigte sich auch für den Gewaltrealismus, blieb dort jedoch außerhalb der statistischen Bedeutsamkeit. Insgesamt liegen die Realismus-Werte auf vergleichsweise niedrigem Niveau, was mit dem fiktionalen Charakter des Spielfilms in Verbindung gebracht werden kann. Insbesondere die Auflösung der Handlung (dissoziativer Wahn der Hauptdarstellerin) führt zum Filmende ein zwar überraschendes, aber wenig realistisches Handlungselement ein.

Einfluss sozialer Erwünschtheit. Zunächst wurde durch die einheitliche Instruktion sichergestellt, dass die Ausgangslage für das Auftreten sozialer Erwünschtheit in den Bewertungsprozessen in allen Bedingungen konstant gehalten wurde. Zudem scheint es vorteilhaft, dass es sich bei den drei Filmfassungen um weitgehend identisches Stimulusmaterial handelt, in dem Gewaltinhalte unabhängig von der Variation der Explizität von zentraler Bedeutung sind. So wurde angenommen, dass sich der Anlass für sozial erwünschte Antworttendenzen zwischen den Bedingungen nicht grundsätzlich unterscheiden sollte.

Auch wenn ein Einfluss sozialer Erwünschtheit auf die Bewertung prinzipiell nicht ausgeschlossen werden kann, deutet die Post-hoc-Prüfung des Zusammenhangs zwischen dem Gesamturteil der Gewaltwahrnehmung (Overall Violence) und des Unterhaltungswerts (Overall Liking) nicht auf eine maßgebliche Bedeutung für die vorliegenden Befunde hin. So zeigt sich der Zusammenhang zwar in der Richtung negativ, aber in der statistischen Prüfung auch bei einseitiger Testung fernab statistischer Signifikanz ($p = .18$). Soziale Erwünschtheit als einfache Erklärung der Ergebnisse scheint somit mit einiger Berechtigung auszuschließen zu sein.

5.3.3 Erregungsniveau

Die Erhebungen des subjektiven und des physiologischen Erregungsniveaus (STAI-S, Speichelcortisol) geben Hinweise zur Einordnung der Befunde zum Rezeptionserleben unter Gesichtspunkten der Theorie des Erregungstransfers.

Subjektive Angstreaktion. Die Ergebnisse des STAI-S zum subjektiven Anspannungslevel deuten nicht auf den aus den Theorieannahmen abzuleitenden linear positiven Zusammenhang zwischen Erregungsniveau und Unterhaltungserleben hin (vgl. 2.3.4). Deskriptiv findet sich in allen drei Gewaltbedingungen ein Anstieg der Mittelwerte von der Prä- zur Post-Messung. In Gestalt einer signifikanten Interaktion

zwischen Messzeitpunkt und Explizitätsbedingung belegt die varianzanalytische Auswertung den signifikanten Anstieg der subjektiven Anspannung in Bedingung 1 und 3. Weiterhin zeigen die Ergebnisse unabhängig vom Messzeitpunkt und der Explizitätsbedingung höhere Werte für weibliche Teilnehmer und bestätigen damit bekannte Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Reaktivität auf entsprechendes Stimulusmaterial (vgl. Oliver, 2000; Zillmann, Weaver, Mundorf & Aust, 1986).

Ausgehend von der Theorie des Erregungstransfers wäre für die höhere Explizitätsbedingung ein höheres Erregungsmaß zu erwarten gewesen, das in der Folge des Transfers eine entsprechende Aufwertung des Rezeptionserlebens nahe gelegt hätte. Die erste Annahme konnte zum Teil bestätigt werden, während die Ergebnisse der zweiten Annahme eindeutig widersprechen. Die Tatsache, dass in allen Explizitätsbedingungen ein Anstieg von der Prä- zur Postmessung auftrat, dieser allerdings am deutlichsten in Bedingung 1 und 3 ausfiel, weist nicht auf einen direkten Zusammenhang zwischen Gewaltanteil und Erregungs- bzw. Anspannungsreaktion hin. Mit einer Effektstärke mittlerer Größe ($\eta^2 = .08$) für die Interaktion von Messzeitpunkt und Gewaltbedingung entspricht das Ergebnismuster vielmehr der Beobachtung zu den inhaltlichen Qualitätsmerkmalen Spannung und Action, die ebenfalls mit dem Erregungspotential in Verbindung gebracht werden (Hasebrink, 1995; Hoffner & Levine, 2005). Eine mögliche Interpretation wäre, dass die übermäßige Steigerung des Gewaltanteils zu Lasten der Wirksamkeit inhaltsgebundener Erregungsquellen wie Spannung und Action geht. Demnach erscheint das aus den Gewaltdarstellungen gespeiste Erregungspotential unspezifisch und für den Unterhaltungswert von vergleichsweise geringerer Bedeutung. Dies entspräche nicht nur der Vermutung Gerbners, dass es einer tragfähigen Handlung bedarf, um Gewalt als Unterhaltungsinhalt nutzen zu können (vgl. Dinozzi & Jhally, 1994), sondern wirft zudem die Frage auf, ob bzw. unter welchen Umständen die Wirksamkeit einer Handlung durch eine Steigerung der Gewaltintensität beeinträchtigt wird. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie deuten darauf hin, dass eine Steigerung der Explizität für ein durchschnittliches Publikum bei ansonsten gleichem Inhalt dem Entertainment-Potential abträglich ist.

Auch die Prüfung des korrelativen Zusammenhangs zwischen den Post-Werten des STAI-S und den Maßen der Gewaltwahrnehmung (Overall Violence) und des Unterhaltungserlebens (Overall Liking) zeigt, dass der subjektiv wahrgenommene Erregungslevel zwar hoch signifikant mit der Gewaltwahrnehmung, nicht aber mit dem Unterhaltungswert korreliert. Allerdings ist der Zusammenhang zwischen Erregungsniveau und Overall Liking tatsächlich in Übereinstimmung mit der Theorie des Erregungstransfers in seiner grundsätzlichen Ausrichtung positiv. Erneut deutet die erhebliche Streuung auf einen bedingenden Faktor hin, der unabhängig vom Explizitätsgrad in allen Experimentalbedingungen zum Tragen kommt. Eine solche Interpretation ist überdies mit der Beobachtung der typischen Reaktionsunterschiede zwischen den Geschlechtern sehr gut zu vereinbaren, da sich die bekanntermaßen

höhere Reaktivität weiblicher Rezipienten nicht in einer stärkeren Präferenz für entsprechende Medieninhalte niederschlägt (vgl. Knobloch-Westerwick, 2007).

Im Hinblick auf die Theorie des Erregungstransfers erscheint hierbei die Beobachtung von Interesse, dass sich die Befundlage nicht im Sinne der oft kritisierten fehlenden Definition von Anwendungsgrenzen der Ursprungstheorie Zillmanns (1978, 1983) erklären lässt; denn die absolute Größe der Post-Werte lässt ebenso wenig wie ihre Relation zu den Prä-Werten auf einen erregungsbezogenen Extrembereich schließen. Die Prä-Werte liegen im unteren Drittel der Bewertungsskala und die Post-Werte im mittleren Skalenbereich. Die erhebliche Streuung der Werte ließe vermuten, dass die Option einer Erregungsübertragung unabhängig von der Erregungshöhe durch einen oder mehrere Moderatorvariablen vermittelt wird; beispielsweise durch eine individuelle Einordnung des Stimulusmaterials als Entertainment oder Non-Entertainment wie es im Zusammenhang mit dem Realismus-Faktor diskutiert wird. Dies könnte die Befundlage zum Unterhaltungserleben erklären, indem eine Erregungsübertragung in Bedingung 3 mit höherer Wahrscheinlichkeit eingetreten ist als in den beiden anderen Explizitätsbedingungen.

Endokrine Reaktion. Die Interpretation der Befunde zur endokrinen Reaktion muss angesichts ungleicher Varianzen und einer erheblicher Streuung der Werte mit Vorsicht erfolgen. Vermutlich wären für eine genauere Einordnung des individuellen Reaktionsverlaufs eine größere Anzahl von Messzeitpunkten nötig gewesen, die in der vorliegenden Untersuchung nicht umzusetzen waren und zudem mit dem eigentlichen Rezeptionserleben hätten interferieren können.

Höhere Cortisolwerte werden im Allgemeinen mit einem Anstieg im Stress- oder Angstniveau assoziiert, und dieser Zusammenhang konnte hinsichtlich der reaktiven Antwort auf positive und negative Filmstimuli nachgewiesen werden (Hubert & de Jong-Meyer, 1990). Allerdings lässt sich die Frage stellen, ob im Fall eines Spannungsfilms, der der vorsätzlichen Induktion eines gewissen Angst- bzw. Stresslevels dient, eine Unterscheidung positiver und negativer Stimuli, wie sie von Hubert und de Jong-Meyer (1990) vorgeschlagen wird, aufrechterhalten werden kann. Der Theorie des Erregungstransfers folgend sollte hier eine stärker ausgeprägte physiologische Erregung eine günstige Ausgangssituation für die Übertragung auf das positive Unterhaltungserleben ermöglichen.

Ein in der Varianzanalyse festgestellter signifikanter Einfluss der Gewaltbedingung erweist sich in der aufgrund einer Voraussetzungverletzung ausgeführten non-parametrischen Überprüfung als nicht stabil. Grundlage dieser Tendenz sind jedoch niedrigere Werte in Bedingung 1 im Vergleich zu den beiden anderen Gewaltbedingungen, unabhängig vom Messzeitpunkt. Deskriptiv zeigt sich in Bedingung 1 ein Abfall der Speichelcortisolwerte von der Prä- zur Post-Messung, während in Bedingung 2 und 3 ein Anstieg beobachtet werden konnte. Falls dieser sich

in den Mittelwerten abzeichnende Richtungswechsel tatsächlich mit dem höheren Explizitätsanteil in Verbindung zu bringen ist, wäre dies ein Hinweis auf eine Veränderung der endokrinen Antwort in Reaktion auf eine Veränderung des Explizitätsgrades. Da beobachtete Cortisolreaktionen im Zusammenhang mit der Immunantwort des Körpers stehen, ließe sich eine denkbare Erklärung aus einer Untersuchung von Bosch und Mitarbeitern (2001) ableiten. In einem Vergleich verschiedenartiger Laborstressoren konnte für eine passive Coping-Bedingung, in der den Teilnehmern Videoaufnahmen von verschiedenen chirurgischen Eingriffen präsentiert wurden, im Vergleich zu einer aktiven Coping-Bedingung (zeitabhängiger Gedächtnistest) eine abweichende Immunreaktion beobachtet werden. So zeigte sich für die Präsentation der stressauslösenden OP-Aufnahmen nur ein minimaler Anstieg des Speichelcortisols. Zieht man die Möglichkeit in Betracht, eine Überforderung der Rezipienten durch das Stimulusmaterial mit dem Verlust aktiver Coping-Optionen gleichzusetzen, so wäre eine abweichende Cortisolreaktion in der hohen Explizitätsbedingung denkbar.

Jedoch legt eine genauere Analyse der Speichelcortisolwerte eher einen anderen Schluss nahe. Betrachtet man die Wertepaare der Teilnehmer ausschließlich hinsichtlich des Merkmals einer Zu- oder Abnahme und teilt die Gesamtstichprobe unabhängig von der Experimentalbedingung in Positiv- und Negativ-Responder auf, so findet sich nur für diejenigen, die einen Anstieg der Cortisolwerte von der Prä- zur Postmessung verzeichnen, ein deutlich negativer Zusammenhang zwischen Overall Liking und Overall Violence ($r(46) = -.40, p < .01$). Für die Negativ-Responder, bei denen die Werte absinken, verschwindet diese Korrelation fast vollständig ($r(59) = -.07, p = .60$). Deskriptiv liegen die Werte der Negativ-Responder in allen drei Gewaltbedingungen über denen der Positiv-Responder. Entsprechend scheint keine Überforderung der Negativ-Responder vorzuliegen. Eine solche Unterscheidung von Positiv- und Negativ-Respondern erklärt zwar nicht mehr Varianz des Unterhaltungserlebens als die Explizitätsbedingung, erweitert jedoch die Perspektive für eine mögliche Varianzquelle.

Darüber hinaus scheint die Anwendung der Idee einer Erregungsübertragung auf die beobachtete Erregungs- oder Stressreaktion die Theorie des Erregungstransfers nicht zu stützen. Davon ausgehend, dass keine zeitverzögerte, rückwirkende Aufwertung des Stimulusmaterials erfolgt, reflektiert die Cortisolreaktion offenbar eine Form psychophysiologischer Anspannung, die nicht für eine Steigerung des Unterhaltungserlebens genutzt werden kann. Möglicherweise korrespondiert die endokrine Stressreaktion als Korrelat realer Bedrohungssituationen eher mit einer Verletzung des sicheren Rahmens einer Entertainment-Nutzung. So findet sich im Gegensatz zum subjektiv-verbalen Maß des STAI-S für die Post-Werte des Speichelcortisols in der Gesamtstichprobe weder ein Zusammenhang mit dem wahrgenommenen Gewaltgehalt (Overall Violence) noch mit den Angaben zum Unterhaltungswert (Overall Liking). Gegenläufige Effekte für Positiv- und Negativ-Responder könnten dies erklären.

Die bedingungs- und geschlechtsunabhängige Zunahme der Streuung von der Prä- zur Post-Messung deutet grundsätzlich auf interindividuell unterschiedliche Reaktionsmuster hin. Da die Präsentation des Stimulusmaterials in gemischt-geschlechtlichen Gruppen durchgeführt wurde, ist zu überlegen, ob die Rezeption eines spannenden Films in einem solchen Setting möglicherweise für Männer das Bedürfnis auslöst, Überlegenheit zu zeigen („*mastering behavior*“; vgl. 2.3.5) und die Vorführung so die Qualitäten eines sozialen Stressors gewinnt. Dies wäre eine mögliche Erklärung für die höheren Werte der männlichen Probanden unabhängig vom Messzeitpunkt; denn es konnte wiederholt gezeigt werden, dass Männer eine ausgeprägtere Cortisolreaktion auf sozialen Leistungsstress zeigen (Biondi & Picardi, 1999; Stroud, Salovey & Epel, 2002). Gleichzeitig könnte in diesem Kontext eine unterschiedliche Wahrnehmung der Begleitumstände eine weitere Varianzquelle darstellen. Die Stärke des gefundenen Geschlechtereffekts liegt den Cohen-Konventionen entsprechend mit $\eta^2 = .05$ knapp unterhalb des Grenzwerts für einen Effekt mittlerer Größe.

5.3.4 Schlussfolgerungen

Die Untersuchungsergebnisse zeigen deutliche Effekte der Explizitätsvariation, deren Richtung den Ableitungen des vorgeschlagenen Drei-Faktoren-Modells entspricht. Bei einem vorherrschenden negativen Gewaltmodell (Qualität) führt eine Reduktion der Explizität (Quantität) bei ansonsten konstant gehaltenen Inhaltsmerkmalen zu einer Aufwertung des wahrgenommenen Unterhaltungswerts. Verglichen mit den uneindeutigen Befunden früherer Untersuchungen scheint die Anwendung des Modells zur Charakterisierung von Gewaltinhalten eine Präzisierung des Zusammenhangs zum Unterhaltungserleben zu ermöglichen. Die objektive Variation des Gewaltmerkmals schlägt sich deutlich im subjektiven Rezeptionserleben nieder.

Eine Reihe von Hinweisen auf interindividuelle Unterschiede in der Wahrnehmung stützen die im Zusammenhang mit dem Realismus-Faktor postulierte Annahme, eines interindividuellen Toleranzbereichs für die Darstellung von Gewalt im Kontext medialer Unterhaltung. So verändert beispielsweise die Reduktion der Explizität in Bedingung 2 zwar den wahrgenommenen Gewaltgehalt, aber erst die weitere Reduktion in Bedingung 3 sorgt im Gruppenmittel für eine signifikante Aufwertung des Stimulusmaterials.

Der besondere Stellenwert des Realismusaspekts zeigt sich auch in einem interessanten Paradoxon; einem positiven Zusammenhang zwischen Overall Liking und Gewaltrealismus, der sich in einer Realismus-Abwertung seitens derjenigen Teilnehmer begründet, die dem Film keinen großen Unterhaltungswert zusprechen. Diese Beobachtung wirkt deshalb paradox, da es unwahrscheinlich scheint, dass sich eine weitere Steigerung des Gewaltrealismus tatsächlich positiv auf das Unterhaltungserleben ausgewirkt hätte (vgl. McCauley, 1998). Die Bedeutung der Fiktionalität als

wichtiges Kriterium bei der Rezeption von Mediengewalt kann als gesichert gelten. Plausibler scheint eine Interpretation im Sinne einer aktiven Gegenregulation, welche wiederum sehr genau der postulierten Funktion des Realismus-Faktors entsprechen würde und eine differenzierte Betrachtung von objektivem und subjektivem Realismus nahelegt.

In ähnlicher Weise bestätigen die Ergebnisse erneut, dass die Wahrnehmung von Mediengewalt von interindividuellen Faktoren abhängt und die subjektive Einordnung nicht unbedingt mit den objektiven Variationsmerkmalen übereinstimmt (vgl. Goldstein, 1998b; Gunter, 1988). In diesem Kontext stellt sich auch der für mehrere Ergebnismaße nachgewiesene Einfluss präexperimenteller Nutzungspräferenzen als bedeutsam dar. In der vorliegenden Untersuchung erklärt die bislang in experimentellen Untersuchungen weitgehend vernachlässigte Moderatorvariable mehr Varianz als Geschlecht und Alter. Als Resultat der gesammelten Vorerfahrungen mit Unterhaltungsinhalten sollten die medialen Präferenzen stets einen zentralen Stellenwert unter den zu berücksichtigenden Kontrollvariablen einnehmen.

Neben der bereits beschriebenen differenzierten Operationalisierung im Sinne des Drei-Faktoren-Modells könnte auch die Fokussierung auf solche Formen von Mediengewalt, die im Sinne des Jugendschutzes dem Bereich kritischer Gewaltdarstellungen zuzuordnen sind, ein weiterer Grund für die größere Klarheit der Befunde sein. So lässt sich mit Blick auf die nach wie vor weit verbreitete allgemeine Popularitätsannahme feststellen, dass sie sich für explizite Gewaltdarstellungen, wie sie Gegenstand der Mediengewaltdiskussion sind, als kaum haltbar darstellt.

Im Hinblick auf die befürchteten Konsequenzen für die Gesellschaft stimmt diese Beobachtung zunächst optimistisch. Nicht nur, dass explizite Gewaltdarstellungen anscheinend keinen förderlichen Beitrag zum Unterhaltungswert leisten, sie scheinen sogar geeignet, die positiven Effekte anderer Inhaltsmerkmale wie Action und Spannung zu beeinträchtigen. So scheint zumindest die Verbindung von extremen Gewaltdarstellungen, hohem Popularitätspotential und einer Kumulation der assoziierten Effekte eher unwahrscheinlich. Da jedoch nichtsdestotrotz ein Markt für entsprechende Inhalte vorhanden zu sein scheint, liegt der Schluss nahe, dass es sich bei den Konsumenten extremer Formen von Mediengewalt um eine spezifische Subpopulation des Publikums handelt, über die bislang nur wenig bekannt ist und die vor allem gezielt untersucht wurde (vgl. Goldstein, 1998b).

So werden in der experimentellen Wirkungsforschung in der Regel studentische Stichproben herangezogen, die mit der in der vorliegenden Arbeit untersuchten vergleichbar sein sollten. Falls sich jedoch das Rezeptionserleben und Nutzungsverhalten einer Subpopulation mit ausgeprägter Präferenz für mediale Gewaltinhalte maßgeblich von dem des Durchschnittszuschauers unterscheidet, stellt sich die Frage, ob und inwiefern sich auch mit der Rezeption assoziierte negative Wirkungen

abweichend darstellen. Grundsätzlich wären sowohl eine Potenzierung wie auch eine Reduktion der Effekte denkbar. Umgekehrt ist die übliche Generalisierung der anhand unspezifischer Stichproben untersuchten Medienwirkungen entsprechend kritisch zu beurteilen. Eine genauere Charakterisierung des Zusammenhangs zwischen Medienpräferenzen und Medienwirkungen erscheint jedoch nicht zuletzt deshalb angeraten, da in jedem Fall für eine solche spezifische Nutzergruppe aufgrund der Präferenz für entsprechende Inhalte die Wahrscheinlichkeit einer Effektkumulation ungleich größer einzuschätzen ist.

Bezüglich der ersten Anwendung des Drei-Faktoren-Modells lässt sich angesichts des klaren Befundes zum Einfluss der Explizität ein positives Zwischenfazit ziehen. Auch die Ergebnisse zur Subjektivität der Gewaltwahrnehmung finden ihre Entsprechung in den Modellannahmen. So bietet der Realismus-Faktor einen Erklärungs- und Bezugspunkt für eine interindividuell unterschiedliche Gewaltwahrnehmung. Ein wichtiger Ansatzpunkt für nachfolgende Untersuchungen liegt in der Klärung der Frage, welchen Einfluss eine Änderung des zugrunde liegenden Gewaltmodells auf die Wirkung der Explizitätsvariation hätte. So wäre im Fall einer positiven Identifikationsfigur prinzipiell eine Umkehrung der Effektrichtung ebenso denkbar wie eine Abwertung des Unterhaltungswerts. Diese Frage spielt insbesondere im Fall gewalthaltiger Computer- und Videospiele eine bedeutende Rolle, da hier im Zuge der aktiven Rollenübernahme fast ausnahmslos attraktive Gewaltmodelle zur Anwendung kommen.

6 Experiment 2: Rezeptionsform

Mit dem zweiten Experiment soll das Drei-Faktoren-Modell in einem direkten Vergleich klassischer und interaktiver Medien angewendet werden. In ihrer Verlautbarung zum Effektpotential gewalthaltiger Video- und Computerspiele kommt die APA zu dem Schluss, dass basierend auf den Annahmen der Lerntheorie, den Effekten von Übung und Wiederholung sowie der direkten Verhaltensbelohnung von einer Potenzierung der negativen Wirkungen im Vergleich mit passiv rezipierten Medien auszugehen ist (American Psychological Association, 2005).

Hintergrund. Die Annahme einer Potenzierung wird hierbei vor allem aus theoretischen Überlegungen heraus begründet. So betonen Dill und Dill (1998) den Aspekt der direkten Belohnung und eine Intensivierung der Identifikation mit den handelnden Charakteren aufgrund der aktiven Rollenübernahme. Wesentliche Bedeutung wird in diesem Zusammenhang auch der Steigerung des Immersionserlebens beigemessen. Entsprechend postulieren Persky und Blascovich (2007), dass die Wahrscheinlichkeit der Verwendung medienspezifischer Schemata zur Verarbeitung der präsentierten Entertainment-Inhalte mit der Qualität der Simulation abnimmt. Die bereits berichteten fMRI-Befunde von Regenbogen und Mitarbeitern (2010) zur unterschiedlichen Verarbeitung realer und medialer Stimulation stellen eine Pauschalisierung dieser Annahme zwar in Frage, dennoch lässt sich annehmen, dass ein höherer Realismus die Etablierung virtuell gelernter Handlungsskripte und ihre Generalisierung auf den realen Verhaltensbereich außerhalb der Spielumgebung erleichtert (Tamborini & Skalski, 2006). Ebenso legt die Bedeutung des Erlebens von Presence im Zusammenhang mit Phänomenen wie Desensibilisierung und Identifikation, denen eine wesentliche Bedeutung im Gefüge der Wirkungsfaktoren zugewiesen wird, eine Steigerung der Effekte aufgrund der interaktiven Nutzung nahe (Anderson et al., 2003; Lindsay & Anderson, 2000; Persky & Blascovich, 2007).

Auch im Fall des Unterhaltungserlebens wird in der Regel für interaktive Nutzungsformen eine Steigerung respektive Intensivierung postuliert, wenngleich eine Untersuchung von Weibel, Wissmath und Groner (2007) darauf hindeutet, dass der Immersionsaspekt nicht direkt auf das erlebte Enjoyment wirkt, sondern der Effekt durch eine Steigerung des Flow-Erlebens vermittelt wird. Während Presence zum Teil als spezifische Form von Flow beschrieben wurde (vgl. Draper, Kaber & Usher, 1998), konnten von Weibel und Kollegen (2007) in einer faktorenanalytischen Prüfung beide Konzepte als distinkte Faktoren bestätigt werden. Dieser Befund könnte ein Hinweis darauf sein, dass eine Intensivierung des immersiven Erlebens, beispielsweise durch Steigerung des grafischen Realismus oder durch die Möglichkeit der interaktiven Einflussnahme, nicht in jedem Fall mit einer Steigerung des Unterhaltungserlebens

assoziiert ist. Eine solche Einordnung entspricht auch dem Ergebnis einer Untersuchung von Vorderer, Knobloch und Schramm (2001). Für den Interaktivitätsgrad einer Filmrezeption (Möglichkeit der Einflussaufnahme auf den Handlungsverlauf durch Entscheidungsverhalten) fanden sie eine Abhängigkeit der Effektrichtung von den kognitiven Ressourcen des Rezipienten; während das Unterhaltungserleben von Teilnehmern mit höherer Kapazität von der Interaktionsoption profitierte, bewerteten Teilnehmer mit geringerer Kapazität die passive Rezeptionsvariante besser.

Bislang liegen jedoch kaum Untersuchungen vor, die den Einfluss der Rezeptionsform in einem direkten experimentellen Vergleich klassischer und interaktiver Medien analysiert haben. Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass grundsätzliche Unterschiede zwischen den Medienformen abseits des Interaktivitätsmerkmals in der Vergangenheit die Möglichkeiten eines aussagekräftigen und methodisch haltbaren Vergleichs erheblich erschwert haben. Die grafische Darstellung früher Videospiele ließ sich aufgrund des hohen Abstraktionsgrades und des geringen narrativen Inhalts nicht sinnvoll mit realistischen Gewaltdarstellungen in Film und Fernsehen vergleichen. Beispielhaft für diese problematische Diskrepanz sind frühe Spielumsetzungen von Kinofilmen, in denen sich das neue Medium für diese Form der Adaptation zunächst als weitgehend ungeeignet erwies (vgl. Kent, 2001). Erst im Zuge der technischen Weiterentwicklung der vergangenen 30 Jahre ist eine zunehmende Annäherung der grafischen und inhaltlichen Darstellung klassischer und interaktiver Medien zu beobachten. So lassen sich mittlerweile nicht nur Computereffekte unauffällig in Filminhalte integrieren, sondern ebenso abendfüllende Spielfilme vollständig am Computer generieren (vgl. Bordwell, 2006). Auch erfahren gleiche Unterhaltungsinhalte oft eine parallele Aufarbeitung in Gestalt von Filmen und Videospielen, wobei die Übergänge zwischen klassischen und interaktiven Medien zunehmend verschwinden (z.B. *The Chronicles of Riddick*, 2004-2009).

Ansatzpunkte der vorliegenden Studie. Um festzustellen, inwieweit die für das negative Effektpotential formulierte Potenzierungsannahme auch auf das allgemeine Rezeptionserleben zutrifft, soll der Einfluss der Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) auf die Gewaltwahrnehmung und das Unterhaltungserleben untersucht und Bezüge zu den Dimensionen des vorgeschlagenen Drei-Faktoren-Modells analysiert werden. Ausgehend von der Entertainment-Theorie der Selbstbestimmung lässt sich die Annahme formulieren, dass die Interaktivität zu einer Steigerung des Unterhaltungserlebens führt (Ryan et al., 2006).

Da sowohl die Untersuchung von Silvern und Williamson (1987) als auch die Arbeit von Meyers (2003) auf die Erfassung aggressionssteigernder Effekte ausgerichtet waren und dabei der Entertainment-Aspekt weitgehend außer Acht gelassen wurde, liegen bislang keine experimentellen Studien zur spezifischen Bedeutung der Interaktivität für das Unterhaltungserleben gewalthaltiger Medien vor (vgl. 3.3.2). Insbesondere Wechselwirkungen zwischen Interaktivität und dem Einfluss von Gewaltmerkmalen

sind bislang nicht untersucht, wenngleich Przybylski und Mitarbeiter (2009) nachweisen konnten, dass auch im Fall von Gewaltspielen das Unterhaltungserleben in direktem Zusammenhang mit der Eignung zur Befriedigung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie steht.

Angesichts der technologischen Weiterentwicklung bieten sich zudem verglichen mit den Vorläuferstudien neue Möglichkeiten zur methodischen Realisation der Vergleichsbedingungen. Zur Erreichung einer möglichst genauen Passung von Film- und Spielbedingung sind prinzipiell zwei Herangehensweisen denkbar: Zum einen das Matching eines Realfilms mit einer entsprechenden Computerspieladaptation, zum anderen die Auswahl eines cineastisch angelegten Spiels, bei dem die Aufzeichnung einer Sequenz sinnvoll als passives, non-interaktives Rezeptionsmaterial eingesetzt werden kann. Für das vorliegende Experiment soll eine Kombination beider Ansätze verwendet werden, um die methodischen Vorteile identischen Stimulusmaterials mit der höheren externen Validität bei Verwendung originären Filmmaterials zusammenzubringen. Mit Blick auf die experimentelle Durchführung wird als Auswahlkriterium für das potentielle Stimulusmaterial das Vorliegen geschlossener Spiel- oder Handlungssequenzen von etwa zehn Minuten Länge sowie ein gewaltzentrierter Inhalt festgelegt.

Bei Verwendung einer aufgezeichneten Computerspielsequenz für die Umsetzung der passiven Rezeptionsbedingung bietet sich die Möglichkeit, in Anlehnung an das experimentelle Vorgehen in Experiment 1, zusätzlich zur Variation der Rezeptionsform (passive vs. interaktive Nutzung) auch die Explizität der enthaltenen Gewaltdarstellungen gezielt zu manipulieren. Hierzu soll jeweils in einer Variante der beiden Rezeptionsbedingungen die Darstellung von Bluteffekten vollständig deaktiviert werden. Für die Operationalisierung kann dabei auf kommerzielle Spieltitel zurückgegriffen werden, deren seitens des Herstellers integrierte Modifikationsoptionen eine entsprechende Anpassung bereits ermöglichen (vgl. Sasse, 2008).

In einem zweiten Experimententeil soll ein Vorgehen mit höherer externer Validität gewählt werden, indem eine tatsächliche Filmsequenz aus einem Kinofilm inhaltlich mit einer Sequenz aus einem korrespondierenden Computerspiel gematcht wird. Zu den Kriterien, für die durch entsprechende Auswahl eine näherungsweise Anpassung des Stimulusmaterials anzustreben ist, gehören sowohl allgemeine Inhaltsmerkmale (z.B. Setting und Handlung) wie auch die Charakteristika der Gewaltdarstellung. Um eine isolierte Betrachtung des Einflusses der Rezeptionsform (Film vs. Spiel) zu ermöglichen, soll in diesem Fall eine Konstanthaltung von Explizität und zugrunde liegendem Gewaltmodell angestrebt werden.

Bezogen auf das Drei-Faktoren-Modell der Gewaltwahrnehmung stellt Interaktivität eine Nutzungseigenschaft dar, die aufgrund ihres Bezugs zum Immersionserleben mit einer Steigerung der Realitätsnähe assoziiert ist; d.h. bei Rezeption gleicher Inhalte

sollte der individuelle Realitätsbezug durch die stärkere Einbeziehung in das Geschehen intensiviert werden. Speziell im Fall medialer Gewalt ist davon auszugehen, dass eine aktive Rollenübernahme die Wahrnehmung eines Gewaltaktes verändert und gegebenenfalls schneller zu einer Verletzung der Toleranzgrenzen für Unterhaltungsinhalte führt. Ein Beispiel hierfür stellt die bereits thematisierte Kontroverse um eine Sequenz in dem Third-Person-Shooter *Call of Duty: Modern Warfare 2* (Infinity Ward, 2009) dar. In der kritisierten Szene übernimmt der Spieler die Rolle eines Undercover-Polizisten, der einem ethischen Dilemma ausgesetzt wird. Während entsprechende Konflikte in Filmen ein häufiges und unproblematisches Handlungselement darstellen, wurde die interaktive Variante mit der Möglichkeit des Tötens von Geiseln als ungleich problematischer wahrgenommen (vgl. Trier & Schwerdtel, 2009).

Von entsprechendem Interesse erscheint die Frage, in welcher Weise sich eine Steigerung von Immersion und Realismus durch eine interaktive Nutzung auf das Rezeptionserleben ansonsten inhaltsgleicher Gewaltdarstellungen auswirkt. Dabei kann wie in Abschnitt 4.2.2 beschrieben für gewalthaltige Computer- und Videospiele im Allgemeinen von einem zugrunde liegenden positiven Gewaltmodell ausgegangen werden, welches sich bei der Umsetzung der passiven Rezeptionsbedingung auch auf die eingesetzten Filmversionen übertragen sollte. So stellt sich für die Variation der Explizität zusätzlich zum Einfluss der Interaktivität die Frage, ob sich ein den Ergebnissen von Experiment 1 entsprechender negativer Zusammenhang zum Unterhaltungserleben zeigt oder auf Grundlage des positiven Gewaltmodells eine Veränderung der Effektrichtung zu beobachten ist.

6.1 Methode

6.1.1 Stichprobe

Die untersuchte Stichprobe setzte sich aus 120 männlichen Teilnehmern zusammen. Das Alter der Partizipanten lag zwischen 18 und 35 Jahren, das Durchschnittsalter betrug $M = 24.17$ ($SD = 3.56$, Median: 24 Jahre). Der mittlere Bildungsstand, gemessen am höchsten bisher erreichten Schulabschluss (5-stufig; kein Abschluss, Hauptschule, Realschule, Hochschul- und Fachhochschulreife, Hochschulabschluss), lag im Median bei Stufe 4 (Hochschul- und Fachhochschulreife). 85% der Teilnehmer gab Abitur oder Fachabitur als höchsten Abschluss an, 13% entfielen auf Stufe 5 (Hochschulabschluss) und 3% auf Stufe 3 (Realschulabschluss). Die allgemeine Präferenz für Computer- und Videospiele lag bei $M = 4.35$ ($SD = 0.72$), die durchschnittliche Spielerfahrung in Jahren bei $M = 12.92$ ($SD = 4.64$, Median: 12 Jahre) und die mittlere Spielroutine in Stunden pro Woche bei $M = 8.92$ ($SD = 8.84$, Median: 6 Stunden).

Neben dem Geschlecht wurden Vorerfahrungen mit der Steuerung von First-Person-Shootern sowie gute Deutschkenntnisse als Einschlusskriterium formuliert. Mit Blick auf die relevante Nutzergruppe und den nicht jugendfreien Spielinhalt wurde ein Alterskriterium von 18 bis 40 Jahren festgelegt. Die Erforderlichkeit der Sprachkenntnisse begründete sich durch den umfangreichen Einsatz schriftlich-verbaler Abfragen. Das Kriterium der spielerischen Vorerfahrung wurde eingesetzt, um eine inhaltsunabhängige Varianz des Rezeptionserlebens, beruhend auf unterschiedlichen Kompetenzen in der Steuerung der Spielfigur, zu reduzieren (Park, 2008; Przybylski et al., 2009).

Die Rekrutierung erfolgte durch Aushänge und Handzettel, vornehmlich im Umfeld der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Für die Partizipation erhielten die Teilnehmer eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 10 EUR.

6.1.2 Stimulusmaterial

Die Darstellung des Stimulusmaterials ist entsprechend der beiden Experimentalteile gegliedert. Im ersten Teil wird die Spielauswahl und die Umsetzung der Zwischensubjekt-Variation von Rezeptionsform (Spiel vs. Spielaufzeichnung) und Gewaltbedingung (Explizit hoch vs. niedrig) beschrieben. Im zweiten Teil wird das Matching von Spiel- und Filmsequenz für die Messwiederholung vorgestellt.

Teil 1 (Spiel vs. Spielaufzeichnung). Aufgrund der angestrebten Eigenschaft einer möglichst cineastischen Präsentation (hochwertige Grafik, deutlicher narrativer Anteil) beschränkte sich die mögliche Spielauswahl auf hochwertige Großproduktionen. In Abwägung der Vor- und Nachteile bei Verwendung einer aktuellen Neuveröffentlichung wurde auf zu hohe Aktualität verzichtet, um Deckeneffekte in der Bewertung allein aufgrund beeindruckender neuer Grafikstandards zu vermeiden. Ausgewählt wurde die deutsche Sprachfassung des zum Zeitpunkt der Durchführung etwa zweieinhalb Jahre alten PC-Spiels *Call of Duty 4: Modern Warfare* (CoD4; Infinity Ward, 2007).

CoD4 ist dem Genre des First-Person-Shooters zuzuordnen. Das Spiel wird vom Nutzer aus der Ich-Perspektive gespielt, die Steuerung am PC erfolgt zweihändig, wobei Bewegungen im Raum über die Tastatur und die Blickrichtung über die PC-Maus kontrolliert wird. Schuss- und Kampfhandlungen werden vornehmlich über das Drücken der Maustasten gesteuert und in Echtzeit ausgeführt; sie bestimmen einen wesentlichen Teil des Spielgeschehens.

CoD4 bietet sowohl die Möglichkeit, die Darstellung von Bluteffekten über die Spieleinstellungen zu deaktivieren, als auch durch Verwendung optionaler Modifikationen, sogenannter *Blood-Mods*, die Effektdarstellung weiter zu steigern. Für die Umsetzung der Explizitätsvariation (explizit vs. non-explizit) wurde eine Bedingung

mit deaktivierten Bluteffekten einer Bedingung mit aktiviertem Blood-Mod (Merciless Clan, 2008) gegenübergestellt (siehe Abbildung 6.1).

Für die Verwendung in der vorliegenden Untersuchung wurde die Einführungsmission (Titel: „Besatzung entbehrlich“) ausgewählt, die eine geeignete Spielänge von etwa 10 Minuten hat. Der Spielfortschritt wird in kurzen Etappen zwischengespeichert und der Spieler im Fall eines virtuellen Ablebens der Spielfigur automatisch zum letzten Speicherpunkt zurückgesetzt, so dass kein wesentlicher Bruch im Spielfluss entsteht. Der Schwierigkeitsgrad ist insgesamt als moderat zu bewerten.



Abbildung 6.1: Operationalisierung der Explizitätsbedingungen. Illustration anhand von Screenshots aus dem verwendeten Stimulusmaterial Call of Duty 4 (Infinity Ward, 2007). Links: Explizite Darstellungsbedingung. Rechts: Non-explizite Darstellungsbedingung.

Die Spielhandlung beschreibt den Einsatz eines militärischen Sonderkommandos auf einem von Terroristen besetzten Frachtschiff. Der Spieler wird als Teil einer Eingreiftruppe von einem Helikopter auf das Schiffsdeck abgeseilt und hat die Aufgabe einen nicht näher bezeichneten Gegenstand im Lagerraum zu sichern. Auf dem Weg dorthin werden die Soldaten in mehrere Feuergefechte verwickelt. Dadurch dass sich der Spieler als Teil einer Angriffseinheit von vier bis fünf computergesteuerten Figuren bewegt, die eigenständig handeln und die Ereignisse vorantreiben, ergibt sich eine hohe Spieldynamik, die an bekannte Handlungsabläufe aus Actionfilmen erinnert. Der cineastische Charakter wird zusätzlich dadurch verstärkt, dass sich die Spielfiguren beiläufig unterhalten, gestikulieren und auch abseits der Kampfhandlungen sowohl miteinander als auch mit der Umgebung interagieren. Weiterhin folgt die Handlung einem filmartigen Spannungsbogen und mündet in einem dramatischen Höhepunkt, in welchem der Spieler von einem Luftangriff überrascht wird, zusammen mit den computergesteuerten Figuren aus dem sinkenden Schiff fliehen und sich durch einen Sprung zu einem Helikopter retten muss.

Im Hinblick auf die Einschätzung des Realismus-Faktors lässt sich feststellen, dass sich die Spielhandlung auf einen fiktiven Konflikt in der Gegenwart der heutigen Zeit bezieht. Die Darstellung der Figuren und ihres Kontextes (u.a. Militär, Nationen, Waffen) betont den Bezug zur Realität. Auf Fantasie-Elemente wird vollständig verzichtet.

Für die Umsetzung der Rezeptionsform „Film“ einschließlich der Variation der Gewaltbedingung (explizit vs. non-explizit) wurden zwei im Spielablauf nahezu identische Spielaufzeichnungen angefertigt, einmal mit deaktivierten und einmal mit aktivierten Bluteffekten. Für die Erstellung wurde eine Software eingesetzt, die das Erstellen von qualitativ hochwertigen Video-Aufzeichnungen des Spielgeschehens ermöglicht (für eine Beschreibung siehe Abschnitt 6.1.7). Für die Aufnahme wurden die grafikbezogenen Qualitätseinstellungen des Spiels auf das mögliche Maximum eingerichtet; die Aufzeichnung erfolgte mit einer entsprechenden Auflösung von 1440x1080 Bildpunkten und 25 Einzelbildern pro Sekunde. Die Laufzeiten der Videos unterschieden sich mit 17 Sekunden nur minimal und in nicht handlungsrelevanten Details (Explizität hoch: 10:43 Min. vs. Explizität niedrig: 11:00 Min.).

Für die Rezeptionsform „Spiel“ wurde der Level unter regulären Spielbedingungen von den Teilnehmern gespielt. Eine zeitliche Begrenzung gab es prinzipiell nicht, jedoch wurde die Spieldauer durch die innere Dynamik vergleichsweise konstant gehalten und durch Aufzeichnung des Spielverlaufs dokumentiert. Aufgrund technischer Einschränkungen wurde für die Spielbedingung eine geringfügig niedrigere Auflösung von 1280x1012 Bildpunkten verwendet, jedoch ebenfalls bei maximaler Einstellung der Grafikqualität.

Teil 2 (Spiel vs. Kinofilm). Bezüglich der für den zweiten Experimentalteil benötigten Kombination von Spiel und Filmadaptation fiel die Auswahl nach einer Reihe von Testläufen auf das Spiel *Doom 3* (id Software, 2004) und den zur Spielreihe gehörenden Film *Doom* (2005) von Regisseur Andrzej Bartkowiak. Bei dem Computerspiel handelt es sich um einen klassischen First-Person-Shooter mit den für CoD4 bereits beschriebenen Eigenschaften. Die filmische Adaptation stellt keine Umsetzung eines spezifischen Computerspiels der Doom-Reihe dar, sondern variiert die Grundidee im Rahmen einer eigenständigen Handlung. Wenngleich Spiel und Film nicht inhaltsgleich sind, beruht das Produktionsdesign des Films (z.B. Raumgestaltung, technische Geräte und Gegnerdarstellung) auf der Spielvorlage, so dass bei einem entsprechenden Matching von Spielsequenz und Filmszene ein relativ hoher Ähnlichkeitsgrad erreicht werden konnte (vgl. Abbildung 6.2). Da das Spiel in der englischen Sprachfassung vorlag, wurde auch die englische Originalversion des Films herangezogen. Allerdings war die Bedeutung verbalen Ausdrucks in beiden Medienformen in den relevanten Sequenzen zu vernachlässigen.



Abbildung 6.2: Operationalisierung der Bedingungen Spiel (links) und Film (rechts). Illustration des inhaltlichen Matchings (Gegnerdarstellung) anhand von Screenshots aus dem Spiel Doom 3 (id Software, 2004) und der verwendeten Sequenz aus dem Film Doom (2005).

Von einer experimentellen Variation der Gewaltdarstellung wurde im zweiten Experimentalteil abgesehen. Sowohl die Spielsequenz als auch die Filmszene beinhalteten einen vergleichbar hohen Explizitätsgrad (vgl. Abbildung 6.3). Die von den eingesetzten Waffen verursachten Wunden werden in beiden Fällen deutlich und zum Teil in Großaufnahme gezeigt. Entsprechend haben das Spiel und der Film von der USK beziehungsweise der FSK eine Altersfreigabe ab 18 Jahren.

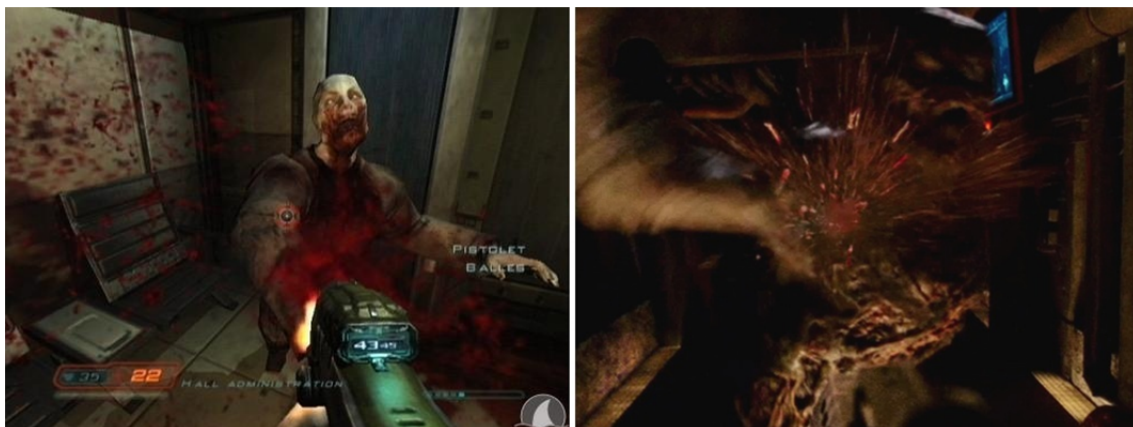


Abbildung 6.3: Operationalisierung der Bedingungen Spiel (links) und Film (rechts). Illustration des inhaltlichen Matchings (Explizität der Gewaltdarstellung) anhand von Screenshots aus dem Spiel Doom 3 (id Software, 2004) und der verwendeten Sequenz aus dem Film Doom (2005).

Im Hinblick auf den Faktor Realismus ist die Handlung des Spiels und des Films dem fiktionalen Genre des Science Fiction-Horrors zuzuordnen. In beiden Medienformen wird der Rezipient mit übernatürlichen Gegnern konfrontiert, die zum Teil humanoide

Züge tragen, aber ausnahmslos als nicht menschlich zu identifizieren sind. Die Darstellung von Technik und Kontextmerkmalen (u.a. Waffen, Geräte, Raumgestaltung) weist die Inhalte eindeutig als Science Fiction aus. Auch wenn die Szenen keinen Hinweis auf eine zeitliche oder örtliche Einordnung des Geschehens geben, sind die Differenzen zur gegenwärtigen Realität deutlich ausgeprägt. Verglichen mit den CoD4-Sequenzen ist der Realitätsbezug erheblich reduziert.

In der Rezeptionsbedingung „Spiel“ startet der Spieler in der Luftschleuse einer defekten Raumstation und wird sofort nach Betreten des vor ihm liegenden Raums von einem Gegner attackiert. Die Spielaufgabe besteht darin, durch verschiedene Gänge und Räume zu einem Fahrstuhl zu gelangen und die auf dem Weg dorthin auftauchenden Gegner zu eliminieren. Im Verlauf müssen mehrfach Schalter betätigt und Türen geöffnet werden. Die Opponenten stellen eine Mischung aus humanoiden und monströsen Wesen dar, wobei die Gegenwehr gegen Ende der Sequenz etwas zunimmt. Der Schwierigkeitsgrad wurde durch eine Spielstandmodifikation kontrolliert. Alle Teilnehmer wurden so ausgerüstet (Waffen, Gesundheit), dass der Level ohne Schwierigkeiten bewältigt werden konnte. Die Spieldauer der Sequenz betrug etwa 10 Minuten.

In der für die Rezeptionsbedingung „Film“ ausgewählten Szene wird einer männlichen Hauptfigur ein Serum injiziert, und nach einer kurzen Abblende wechselt die Kamera in die aus First-Person-Shootern vertraute Ich-Perspektive. In der Folge begleitet der Zuschauer den Protagonisten auf seinem Weg durch die Gänge einer Weltraumstation, wobei wie in der entsprechenden Spielsequenz auftauchende Gegner getötet werden müssen. Die Räumlichkeiten weisen die gleichen Gestaltungsmerkmale (z.B. Türen und Schaltpulte) auf wie die Spielsequenz. Die Gegner stellen eine vergleichbare Mischung aus humanoiden und monströsen Wesen dar. Die Filmszene endet in der Auseinandersetzung mit einem etwas widerstandsfähigeren Gegner und dem Wechsel von der Ich-Perspektive zurück in die klassische Third-Person-Filmdarstellung. Die für die Filmsequenz ausgewählte Szene hat eine Länge von 7:56 Minuten. Auf eine Erweiterung der Sequenz auf 10 Minuten Laufzeit wurde verzichtet, da hierdurch narrative Elemente hinzugekommen wären, die in der Spielbedingung nicht vorhanden sind und einer Vergleichbarkeit der Rezeptionsformen eher abträglich gewesen wären. Als Bildquelle diente die DVD-Veröffentlichung des Films.

6.1.3 Entertainment

Alle im Rahmen der Untersuchung eingesetzten Fragebögen zur Erfassung des Rezeptionserlebens und auch der Gewaltwahrnehmung wurden so formuliert, dass sie in identischer Form auf filmische und interaktive Medien angewendet werden konnten. Eventuelle Unklarheiten (z.B. Verständnis von Steuerung im Filmkontext) wurden im Rahmen der Instruktion beantwortet. Die Vorgabe der Fragebögen erfolgte zudem

vollständig am Bildschirm unter Verwendung der in Experiment 1 beschriebenen digitalen Umsetzung mittels PHP und XHTML (vgl. 5.1.7).

Overall Liking. Als zentrales Entertainment-Maß wurde wiederum in Anlehnung an frühere Untersuchungen ein Gesamturteil (Overall Liking) verwendet. Hierzu wurde eine digitale Form der visuellen Analogskala aus Experiment 1 genutzt, in der ein Schieberegler am Bildschirm auf einer 10 cm langen Linie zwischen den Polen „sehr schlecht“ und „sehr gut“ eingestellt werden konnte. Ausgangspunkt des Reglers war die Linienmitte, wobei die Teilnehmer darauf hingewiesen wurden, dass der Wert erst nach einer Bewegung des Reglers gewertet wird.

Qualitätsmerkmale. Ergänzend zum Globalurteil wurden wie in Experiment 1 Abfragen von Qualitätsmerkmalen eingesetzt, um eine differenzierte Abbildung des Rezeptionserlebens zu erreichen. Unter Verwendung von 5-Punkt-Likert-Skalen (1 = „gar nicht“ bis 5 = „sehr“) wurden Urteile bezüglich Spannung, Action und Humor erfragt. Hinzu kam eine Erweiterung um drei formale Qualitätsmerkmale, die im Spielkontext besondere Relevanz besitzen: *Grafik (Bildqualität)*, *Sound (Tonqualität)* und *Steuerung (Kontrolle)*. Die Fragen wurden so formuliert, dass sie auch auf den Filmkontext anwendbar blieben. Hierzu wurde im Fall der Steuerung der Kontrollaspekt betont.

Zukünftige Nutzung. Analog zu Experiment 1 wurde über zwei dichotome Ja-Nein-Abfragen erfasst, ob a) Film bzw. Spiel möglicherweise auch privat genutzt worden wäre, und b) man den Film bzw. das Spiel Freunden oder Bekannten weiterempfehlen würde. Um einen Einfluss sozialer Erwünschtheit möglichst gering zu halten und rückwirkende Korrekturen zu vermeiden, wurden auch in Experiment 2 die Teilfragebögen zum Unterhaltungs- und Gewalterleben getrennt voneinander vorgegeben. Da die Abfrage vollständig am Bildschirm erfolgte, bedeutete dies, dass der Fragebogen zur Gewaltwahrnehmung sich erst nach dem Abschicken der Daten zum Rezeptionserleben öffnete.

Intrinsische Motivation. Eine weitere Erfassung des Rezeptionserlebens erfolgte unter Verwendung des *Intrinsic Motivation Inventory* (IMI; Deci & Ryan, 2010; McAuley et al., 1989). Eingesetzt wurden deutsche Übersetzungen der vier Skalen *Enjoyment* (7 Items, $\alpha = .91$), *Competence* (6 Items, $\alpha = .83$), *Effort* (5 Items, $\alpha = .47$) und *Pressure* (5 Items, $\alpha = .73$). Gemäß ihrer Konstruktion sind die Erfassungsbereiche für einen separaten Einsatz geeignet (vgl. Deci & Ryan, 2010). Eine Verwendung der verbleibenden Skalen *Usefulness* und *Choice* erschien unter Berücksichtigung der Itemeignung für die vorliegende Fragestellung (Film- und Spielrezeption) nicht angezeigt. Der Beantwortung der Items liegt eine 7-stufige-Ratingskala zugrunde („trifft gar nicht zu“ bis „trifft voll zu“). Für die Auswertung wurden die gemittelten Summenscores jedes Inhaltsbereichs berücksichtigt (Range: 1 bis 7). Der Enjoyment-Score wird von den Autoren als Selbstauskunftswert der intrinsischen Motivation

interpretiert. Der Competence-Score wird als positiver Prädiktor, die Pressure-Score als negativer Prädiktor intrinsischer Motivation beschrieben, wobei die Werte für Effort im Sinne von Einsatzbereitschaft für die nähere motivationale Einordnung relevant sein können (Deci & Ryan, 2010).

Flow und Presence. Das wahrgenommene Flow- und Presence-Erleben wurde direkt im Anschluss an die Rezeption mittels standardisierter Fragebögen durch Selbstauskunft erfasst. Im Fall des Flow-Erlebens wurde die *Flow-Kurzskala* (FKS) von Rheinberg genutzt (Rheinberg et al., 2003). Die eingesetzte Version des FKS umfasst zehn Items, deren Antwortformat in Form von 5-Punkt-Skalen mit den Polen „trifft nicht zu“ und „trifft zu“ vorliegt. Das Cronbachs α der Skala wird mit $\alpha = .90$ angegeben (Range: 10 bis 50). Ergänzend zur Flow-Hauptkomponente stellt die FKS eine zusätzliche Besorgniskomponente ($\alpha = .80$ bis $.90$; Range: 3 bis 15) zur Verfügung, die drei Items beinhaltet und zur Einordnung der Bedeutung von Handlungskonsequenzen genutzt werden kann.

Das Presence-Erleben wurde unter Verwendung des *iGroup Presence Questionnaire* (IPQ) erhoben, das wie die FKS auch in deutscher Version zur Verfügung steht. Dem aus 14 Items bestehenden IPQ liegt eine methodische Integration verschiedener Presence-Fragebögen zugrunde. Die 7-stufige Ratingskala ist symmetrisch um den Nullpunkt angeordnet (Stufen -3 bis +3). Die 14 Fragen verteilen sich auf drei Subskalen, *räumliche Präsenz* (5 Items, $\alpha = .77$ bis $.80$; Range: -3 bis 3), *Involviertheit* (4 Items, $\alpha = .76$; Range: -3 bis 3) und *erlebter Realismus* (4 Items, $\alpha = .68$ bis $.70$; Range: -3 bis 3), sowie ein übergeordnetes Presence-Item.

6.1.4 Gewaltwahrnehmung

Overall Violence. Auch die Abfrage des Gesamturteils zur subjektiv wahrgenommenen Gewalt wurde mittels einer digitalen Form der visuellen Analogskala umgesetzt. Ein Schieberegler konnte am Bildschirm auf einer 10 cm langen Linie zwischen den Polen „gar nicht gewalthaltig“ und „sehr gewalthaltig“ eingestellt werden. Ausgangspunkt des Reglers war die Linienmitte, wobei die Angabe erst nach einer Bewegung des Reglers erfasst wurde.

Fragebogen zur Gewaltwahrnehmung. Ergänzt wurde das Globalmaß in diesem Fall durch einen neu zusammengestellten Fragebogen zur allgemeinen Gewaltwahrnehmung, der sich inhaltlich an dem Klassifikationsvorgehen von Inhaltsanalysen orientiert. Entsprechend ermöglicht das Instrument eine umfassende Merkmalsbeschreibung, die auch Inhaltskriterien berücksichtigt, welche für das ausgewählte Stimulusmaterial von untergeordneter Bedeutung sind (z.B. deviantes Verhalten, Traumatisierung). Entsprechend wurde der Fragebogen den Teilnehmer zwar vollständig vorgelegt, aber für die Auswertung nur solche Fragen berücksichtigt, die mit Hinblick auf die experimentelle Variation (Rezeptionsform, Explizität der Darstellung)

von besonderem Interesse sind. Hierzu gehören jeweils über 10-Punkt-Skalen erfasste Urteile zum *Gewalt-Realismus* („gar nicht“ bis „sehr“), zur *Handlungsrechtfertigung* („unangemessen“ bis „angemessen“) und zur *Täter-Opfer-Situation* („eindeutig Täter-Opfer“ bis „gleichberechtigte Konfliktparteien“) erfragt. Anhand dieser Variablen sollte die Valenz des Gewaltmodells eingegrenzt werden. Weiterhin wurde unter dem Gesichtspunkt eines möglichen Einflusses der Interaktivität die Einschätzung zur *Nachvollziehbarkeit* der Gewalthandlungen berücksichtigt (5-Punkt-Skala).

6.1.5 Physiologisches Erregungsniveau

In Orientierung an den diskutierten Korrelaten des Unterhaltungserlebens (vgl. Abschnitt 2.4.3) wurden psychophysiologische Parameter zur Analyse der rezeptiven Erregungsreaktion herangezogen. Die Betrachtungsbereiche umfassten die elektrodermale, die kardiovaskuläre und die elektromyographische Aktivität; für den inhaltlichen Bezug und bisherige Befunde siehe Abschnitt 2.4.3.

Die Erfassung der Hautleitfähigkeit erfolgte über eine bipolare Ableitung mittels in Manschetten integrierter Oberflächenelektroden am zweiten Glied des Mittel- und Ringfingers der nichtdominanten Hand. Ausgewertet wurden Veränderungen des SCL über den Experimentalverlauf. Durch die Anbringung am zweiten Fingerglied wurden die Teilnehmer auch in den interaktiven Bedingungen nicht eingeschränkt.

Für die Ableitung der kardiovaskulären Reaktion stand ein photoplethysmographischer Fingerclip-Sensor zur Verfügung, der am kleinen Finger der rechten Hand angebracht wurde. Der Sensor ermöglichte eine kontinuierliche Aufzeichnung der Herzfrequenz, ohne die Teilnehmer in den interaktiven Bedingungen maßgeblich einzuschränken. Es war allerdings davon auszugehen, dass die Sensorableitung unter Umständen bei starken Handbewegungen Bewegungsartefakten unterliegen könnte.

Bipolare Ableitungen der elektromyographischen Aktivität von Stirn- und Schultermuskulatur dienten als muskuläre Anspannungs- und Aktivierungsmaße. Die Anbringung der Oberflächenelektroden erfolgte entsprechend der geschilderten Befunde auf der Stirn entlang des *Musculus corrugator supercili* sowie am Rücken auf dem *Musculus trapezius* (vgl. Hubert & de Jong-Meyer, 1990; Lundberg et al., 1994). Für die Ableitung wurden vorgelierte, selbstklebende Ag/AgCl-Elektroden der Firma MediTrace verwendet (Typ: MediTr100).

Für die kontinuierliche Messung und Aufzeichnung über den Verlauf des Experiments wurde ein tragbares Biofeedback-Gerät verwendet (siehe Abschnitt 6.1.7). Die Aufnahme-Software erlaubt das manuelle Setzen von Markierungspunkten, um Übergänge und Abschnitte des Experimentalverlaufs im Datenverlauf zu kennzeichnen.

6.1.6 Kontrollen

Demographische Merkmale. Ausgehend von der bisherigen Befundlage wurde zunächst das Geschlecht konstant gehalten und ein möglicher Einfluss von Alter und Bildungsstand berücksichtigt. Der bedeutende Faktor Geschlecht wurde durch die Beschränkung auf männliche Teilnehmer kontrolliert.

Präferenzen und Mediennutzung. Zur Kontrolle eines Einflusses der allgemeinen Nutzungspräferenzen wurden als Teil des präexperimentellen Fragebogens neben den demographischen Merkmalen auch Angaben zum Mediennutzungsverhalten abgefragt. Computer- und Videopiel bezogene Präferenzen wurden unter Verwendung einer 5-stufigen Skala („ungern“ bis „sehr gern“) für eine umfassende Liste von elf Spiel-Genres erfasst, darunter die studienrelevante Angabe für den Bereich Ego- bzw. First-Person-Shooter (*Genre-Präferenz*). Ergänzend wurde unter Verwendung der gleichen Skala die allgemeine Präferenz für Computer- und Videospiele (*Spielpräferenz*) erfasst. Weiterhin wurden *Spielerfahrung* („Seit wie vielen Jahren spielen Sie Computer- und Videospiele?“; in Jahren) und *Spielroutine* („Wieviel Zeit verbringen Sie pro Woche schätzungsweise mit Video- und Computerspielen?“; Stunden pro Woche) als offene Abfragen berücksichtigt.

Zur Kontrolle eventueller Vorerfahrungen mit dem Stimulusmaterial wurde über dichotome Ja-Nein-Abfragen erfasst, ob den Teilnehmern 1) Film oder Spiel vorher schon namentlich bekannt gewesen ist oder 2) Film oder Spiel zuvor bereits gesehen bzw. gespielt worden sind. Da es sich bei Computerspielen um eine Medienform handelt, die aufgrund von Interaktivität und Handlungsdynamik deutlich stärker als klassische Medien auf eine repetitive Nutzung ausgelegt sind, wurden Vorerfahrungen nicht als Ausschlusskriterium behandelt. Auch im Fall der Filmsequenz wurde angesichts der Kürze der Sequenz von einem Ausschluss abgesehen.

Persönlichkeitsfaktoren. Ein möglicher Einfluss der Persönlichkeitsmerkmale Aggressivität und Sensation Seeking wurde wie in Experiment 1 über Vorlage der deutschen Version des BPAQ (von Collani & Werner, 2005) sowie der NISS (Roth; 2009; Roth & Hammelstein, 2010) kontrolliert; für eine nähere Beschreibung der Eigenschaften der Instrumente siehe Abschnitt 5.1.6.

Ergänzend wurde die Soziale-Erwünschtheits-Skala (SES-17; Stöber, 1999) eingesetzt, um etwaige Gruppenunterschiede bezüglich eines entsprechenden Antwort-Bias einordnen zu können. Die 17 Items der SES-17 ($\alpha = .72$ bis $.75$) wurden hierzu randomisiert unter die Fragen des BPAQ gemischt. Die 4-stufige Antwortskala des BPAQ („trifft nicht zu“ bis „trifft voll zu“) wurde für die Auswertung symmetrisch auf die binäre Form der SES-17 umcodiert (Stufe 1 und 2 = „trifft nicht zu“; Stufe 3 und 4 = „trifft zu“; Range: 0 bis 17). Die Bearbeitungszeit des BPQA erhöhte sich durch die zusätzlichen Items um weniger als fünf Minuten.

6.1.7 Durchführung

Räumliche Bedingungen. Die experimentelle Erhebung fand in einem Labor des Instituts für Experimentelle Psychologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf statt. Für die Präsentation der medialen Stimuli wurde eine 3.4 x 2.3 m große, schallreduzierte Versuchskabine (Industrial Acoustics Company, GB) innerhalb des Laborraums genutzt. Versuchsleitung und die für die Versuchsteuerung erforderlichen Geräte befanden sich während der Vorgabe außerhalb der Kammer und somit außerhalb des Blickfelds der Partizipienten. Die Kommunikation zwischen Teilnehmer und Versuchsleitung erfolgte während der Durchführung über eine Gegensprecheinrichtung, die es ermöglichte die Experimentalkammer kontinuierlich akustisch zu überwachen.

Die Versuchskabine war ausgestattet mit einem Schreibtisch für den Präsentationsbildschirm inklusive PC-Maus und Tastatur sowie einem Schreibtischsessel (siehe Abbildung 6.4). Weiterhin befanden sich auf dem Tisch Mikrofon und Lautsprecher der Gegensprecheinrichtung. Das Licht wurde während der Durchführung in der Kammer auf eine dem Teilnehmer angenehme Lichtstärke gedimmt.



Abbildung 6.4: Versuchsaufbau für die Präsentation des Stimulusmaterials im Untersuchungsraum.

Versuchsablauf. Die Vorgabe der schriftlichen Teilnehmerinstruktion und der Einverständniserklärung erfolgte im Vorraum des Labors. Im Anschluss daran wurden die Teilnehmer in der Experimentalkammer für die Aufnahme der physiologischen Daten an das Biofeedback-Verstärkersystem angeschlossen. Beim Arrangement der Kabelverbindungen wurde darauf geachtet, dass die für die Spielbedingungen nötige

Bewegungsfreiheit der Teilnehmer nicht eingeschränkt wurde. Teil der Instruktion in der Kammer war das beispielhafte Durchgehen der Bewertungsfragebögen, um etwaige Verständnisprobleme im Vorfeld beheben zu können und den weiteren Ablauf zu beschleunigen. Nach Abschluss der Instruktion verließ die Versuchsleitung die Versuchskabine und startete von außen die Vorgabe der Fragebögen und der experimentellen Medieninhalte. Eine Übersicht der Phasen des Versuchsablaufs wird in Abbildung 6.5 dargestellt.

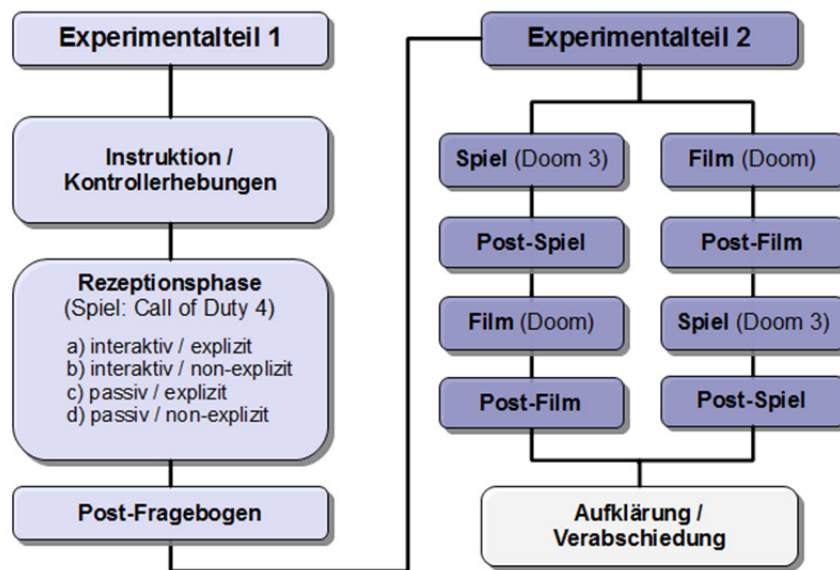


Abbildung 6.5: Übersicht über den Versuchsablauf und Gliederung der beiden Experimentalphasen. Teil 1: 2x2-Design (Rezeptionsform, Explizität), Teil 2: Messwiederholung (Rezeptionsform).

Die präexperimentelle Testbatterie umfasste Abfragen der demographischen Merkmale (Alter und Bildungsstand) sowie die Angaben zur Mediennutzung (Präferenzen, Spielroutine, Spielerfahrung). Weiterhin wurden die Items des BPAQ, der SES-17 und der NISS bearbeitet.

Im Anschluss an die Prä-Fragebögen sah jeder Teilnehmer zur Einstimmung auf das Rezeptionserleben das Einführungsvideo, das dem Computerspiel CoD4 als Vorspann dient und eine grobe Einführung in das Spielszenario bietet. Darauf folgte entsprechend der zugewiesenen Experimentalbedingung die erste Stimulusvorgabe; d.h. den Teilnehmern wurde entweder eine der beiden Spielbedingungen (explizit vs. non-explizit) oder eine der beiden Spielaufzeichnungen (explizit vs. non-explizit) präsentiert. Daran anschließend wurden die Fragebögen zum Rezeptionserleben

(Unterhaltung, Gewaltwahrnehmung) vorgegeben und von den Teilnehmern bearbeitet, womit der erste Experimentaltteil abgeschlossen wurde.

Im zweiten Experimentaltteil wurde entsprechend der randomisierten Zuordnung entweder zuerst die Spiel- und dann die Filmbedingung oder in umgekehrter Reihenfolge zunächst die Film- und abschließend die Spielbedingung vorgegeben. Nach jeder der beiden Rezeptionsbedingungen bearbeiteten die Teilnehmer die bereits bekannten Fragebögen zum Rezeptionserleben (Unterhaltung, Gewaltwahrnehmung). Nach dem Ausfüllen des letzten Fragebogens wurde die kontinuierliche Aufzeichnung der physiologischen Daten gestoppt und die angebrachten Sensoren vom Partizipanten entfernt. Abschließend wurden die Teilnehmer vollständig über den Hintergrund der Studie aufgeklärt, etwaige weitere Fragen beantwortet und die Aufwandsentschädigung in Höhe von 10 EUR ausgezahlt.

Technische Umsetzung und Geräte. Die Vorgabe der Fragebögen und Unterhaltungsmedien erfolgte unter Verwendung eines PC-Systems mit Intel Core 2 Duo Prozessor (3 GHz), einem Arbeitsspeicher von 4 GB RAM und einer Grafikkarte des Herstellers NVidia (Modell: Geforce 8800 GT). Als Betriebssystem der eingesetzten Software diente Microsoft Windows 7 Professional (32 Bit).

Für die visuelle Präsentation der Medien in der Versuchskammer wurde ein 28"-Monitor (70 cm Bilddiagonale) des Herstellers Hannspree (Modell: HG 281D) eingesetzt. Die Wiedergabe konnte gleichzeitig auf einem Kontrollmonitor außerhalb der Kammer beobachtet werden. Ein sogenannter Monitor-Switch erlaubte in den Übergängen der Experimentalphasen den Bildschirm in der Kammer abzukoppeln. Die auditive Vorgabe erfolgte unter Verwendung eines kabellosen Kopfhörer-Systems des Herstellers Philips (Modell: SBC HC8440).

Für die Aufnahme der physiologischen Daten wurden ein portables Biofeedback-Verstärkersystem (Modell: NeXus-10) der Firma Mind Media und die PC-Aufzeichnungssoftware *Biotrace+* (Mind Media B.V. Netherlands, Version 2009a4) eingesetzt. Die Ableitungselektroden werden über ein Stecksystem mit dem Verstärker verbunden. Die Datenübertragung zum aufzeichnenden PC erfolgte über eine Bluetooth-Verbindung.

Zur Erstellung der Video-Dateien für die Umsetzung der passiven Rezeptionsbedingung in Experimentaltteil 1 wurde die Screen-Capturing-Software *Fraps* (Beepa Pty Ltd, Version 3.2.2) eingesetzt. Der Zusammenschnitt der Spielaufzeichnung wie auch des Spielfilmausschnitts (Quellformat: DVD) erfolgte unter Verwendung der Software *VideoStudio Pro* (Corel, Version X3). Die resultierenden Videodateien lagen im unkomprimierten MPEG-Format ohne Qualitätsverlust vor und wurden im Experiment mit Hilfe der Software *VLC media player* (Version 1.1) wiedergegeben. Für die Aufzeichnung des Spielgeschehens während des Experiments wurde die Software

GameCam (Version 2.6) verwendet. Die Speicherung der Aufnahmen für eine spätere Analyse erfolgte im komprimierten AVI-Videoformat.

6.1.8 Design

Experimententeil 1 folgt einem 2x2-Design mit den Faktoren Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) und Gewaltbedingung (explizit vs. non-explizit). Experimententeil 2 folgt einem einfaktoriellen Messwiederholungs-Design mit der Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) als alleinigem Faktor. Im ersten Teil werden beide Rezeptionsformen unter Verwendung des gleichen Mediums umgesetzt (Spiel vs. Spielaufzeichnung), während im zweiten Teil ein Computerspiel mit seiner filmischen Adaptation verglichen wurde (Spiel vs. Spielfilm).

Die Zuweisung der Teilnehmer auf die Experimentalbedingungen wurde nach der Reihenfolge ihrer Anmeldung randomisiert. Entsprechend waren für beide Experimentalteile zuvor Randomisierungslisten erstellt worden, die eine ausbalancierte Verteilung der Stichprobe auf die vier Bedingungskombinationen (Teil 1) beziehungsweise die Bedingungsreihenfolge in der Messwiederholung (Teil 2) sicherstellten. Die Versuchsleitung war angehalten, die Zuordnung erst nach der Instruktion einzusehen.

Die abhängigen Variablen lassen sich in die Bereiche Unterhaltungserleben, Gewaltwahrnehmung und rezeptionsabhängiges Erregungsniveau unterteilen (vgl. Tabelle 6.1).

Aufgrund ihrer bekannten Bedeutung als Moderatorvariablen wurden das Alter der Teilnehmer und die Präferenz für das studienrelevante Spielgenre in den Auswertungen als Kovariaten kontrolliert. Eine Kontrolle weiterer Variablen wie den erhobenen Persönlichkeits- und Mediennutzungsmerkmalen erfolgte vornehmlich in Hinblick auf eventuelle Gruppenunterschiede zwischen den Experimentalbedingungen (Teil 1).

Tabelle 6.1. Übersicht der abhängigen Variablen und Kontrollvariablen sowie ihrer Operationalisierung.

Betrachtungsbereich	Variablenübersicht
Unterhaltungserleben (Experimentarteil 1 + 2)	Overall Liking (<i>VAS-Item</i>) Qualitätsmerkmale (<i>5-stufig</i>) <i>Action, Spannung, Humor</i> <i>Grafik, Sound, Steuerung</i> Zukünftige Nutzung (ja / nein) <i>Private Nutzung</i> <i>Weiterempfehlung</i> Intrinsische Motivation (IMI) Flow-Erleben (FKS) Presence-Erleben (IPQ)
Gewaltwahrnehmung (Experimentarteil 1 + 2)	Overall Violence (<i>VAS-Item</i>) Fragebogen zur Gewaltwahrnehmung Realismus (<i>5-stufig</i>) Rechtfertigung Täter-Opfer-Situation Nachvollziehbarkeit
Erregungsniveau (Verlauf) (Experimentarteil 1 + 2)	Psychophysiologie <i>Elektrodermale Aktivität (EDA)</i> <i>Kardiovaskuläre Aktivität (HR)</i> <i>Elektromyographie (Stirn, Schulter)</i>
Kontrollvariablen (Experimentarteil 1 + 2)	Demographie <i>Alter*</i> <i>Bildungsstand (Schulabschluss)</i> Persönlichkeitsmerkmale <i>Sensation Seeking (NISS)</i> <i>Aggressivität (BPAQ)</i> <i>Soziale Erwünschtheit (SES-17)</i> Mediennutzung <i>Genre-Präferenz*</i> <i>Spielpräferenz</i> <i>Spielroutine, Spielerfahrung</i> Vertrautheit mit Stimulusmaterial (ja / nein) <i>Namentlich, Nutzungserfahrung</i>

Teil 1: CoD4 (Spiel vs. Spielaufzeichnung) Teil 2: Doom (Spiel vs. Spielfilm); * Kovariate.

6.1.9 Datenanalyse

Experimententeil 1 (Spiel vs. Spielaufzeichnung). Variablen des Unterhaltungserlebens und der Gewaltwahrnehmung wurden dem Design entsprechend mittels varianzanalytischer Auswertung (ANCOVA) unter Berücksichtigung der Zwischensubjektfaktoren Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) und Gewaltbedingung (explizit vs. non-explizit) ausgewertet. Die Moderatorvariablen Alter und Genre-Präferenz wurden als Kovariaten einbezogen, da sie aufgrund des Rekrutierungsvorgehens nicht ausbalanciert werden konnten. Analog dazu wurden im Fall der physiologischen Daten zur Auswertung der Erregungsreaktion die Mittelwerte der Präsentationsphase miteinander verglichen, wobei die Baseline-Phase als Kovariate berücksichtigt wurde, um etwaige Unterschiede im Ausgangsniveau auszugleichen.

Zur Kontrolle der Vergleichbarkeit der Experimentalbedingungen wurden die Experimentalgruppen bezüglich der ordinalskalierten Variable Bildungsstand mittels Chi-Quadrat-Test auf Verteilungsunterschiede geprüft. Für die höher skalierten Variablen wurden mögliche Gruppenunterschiede über eine univariate varianzanalytische Auswertung getestet. Neben den Persönlichkeitsfaktoren (BPAQ, NISS, SES-17) wurde diese Kontrolle auch für die Angaben zur Mediennutzung verwendet (Spielpräferenz, Spielroutine und Spielerfahrung).

Experimententeil 2 (Spiel vs. Spielfilm). Bei der Auswertung der Daten zum Unterhaltungserleben und zur Gewaltwahrnehmung wurden dem Design entsprechend Varianzanalysen mit dem Messwiederholungsfaktor Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) eingesetzt. Die Auswertung der physiologischen Daten erfolgte analog dazu als messwiederholte Betrachtung der Mittelwerte der beiden Rezeptionsphasen. Als Kovariate wurde der Mittelwert der Phase vor Beginn des Doom-Teils im Sinne einer zweiten Baseline-Messung verwendet.

Die Ausführung der Datenanalysen erfolgt unter Verwendung der statistischen Analyse-Software PASW (SPSS inc., Version 18). Wie in Experiment 1 wurden auch hier die statistischen Voraussetzungen für die eingesetzten Verfahren geprüft, und im Falle einer Voraussetzungsverletzung werden etwaige Abweichungen non-parametrischer Kontrollberechnungen berichtet. Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = .05$ festgelegt, mit .01 und .001 als weiteren berichteten Abstufungen.

6.2 Ergebnisse (Experimententeil 1)

Zunächst werden die Ergebnisse des ersten Experimentalteils (Spiel vs. Spielaufzeichnung) berichtet. Nach der Feststellung der Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen werden die Befunde zum Unterhaltungserleben und der Gewaltwahrnehmung berichtet sowie im Anschluss daran die Ergebnisse der physiologischen

Erregungsmessungen (EDA, HR, BVP und EMG). Vorzeitige Versuchsabbrüche gab es in beiden Experimentalteilen nicht.

6.2.1 Vergleichbarkeit der Gruppen

Demographische Merkmale. Bezüglich des Alters der Teilnehmers zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt des Zwischensubjektfaktors Explizität ($F(1, 116) = 5.42, p < .05, \eta^2 = .05$). Auch wenn alle Teilnehmer etwa Mitte 20 waren ($M = 24.17, SD = 3.55$), lagen die Werte der non-expliziten Bedingung ($M = 24.90, SD = 3.62$) trotz randomisierter Zuteilung etwas höher als in der expliziten Bedingung ($M = 23.43, SD = 3.36$). Bezogen auf einen überlagernden Alterseffekt lag der Unterschied somit in einem zwar vergleichsweise unkritischen Bereich; dennoch wurde das Alter in den weiteren Auswertungen als Kovariate berücksichtigt und ein etwaiger Effekt kontrolliert. Für die Rezeptionsbedingung zeigte sich kein Haupteffekt ($F(1, 116) = 2.87, p = .09$), wie auch nicht für die Interaktion von Rezeptionsbedingung und Explizität ($F(1, 116) = 1.89, p = .17$). Mittelwerte und Standardabweichung sind in Tabelle 6.4 dargestellt.

Bei der Prüfung auf Verteilungsunterschiede hinsichtlich des Bildungsstands über die Experimentalbedingungen wurden keine Auffälligkeiten festgestellt, weder für die Verteilung über die Rezeptionsbedingungen ($\chi^2(2, N = 120) = 1.42, p = .49$), noch für die Verteilung über die Explizitätsbedingungen ($\chi^2(2, N = 102) = 0.59, p = .74$). Bei der weit überwiegenden Mehrheit der Teilnehmer handelte es sich gruppenunabhängig um Personen mit Hochschul- oder Fachhochschulreife (Median: Stufe 4; vgl. Tabelle 6.4).

Persönlichkeitsfaktoren. Für den mittels BPAQ kontrollierten Persönlichkeitsfaktor Aggressivität belegen die vier Subskalen (Physische Aggression, Verbale Aggression, Ärger, Misstrauen) wie auch der Gesamtscore keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Bedingungen, mit Ausnahme eines knapp signifikanten Haupteffektes der Explizitätsbedingung für die Subskala Misstrauen ($F(1, 116) = 4.19, p < .05, \eta^2 = .04$); d.h. der Mittelwert der non-expliziten Bedingung ($M = 16.95, SD = 4.03$) lag über dem Mittelwert der expliziten Bedingung ($M = 15.57, SD = 3.30$). Da die Werte dennoch in beiden Bedingungen im unauffälligen Wertebereich liegen und die Ergebnisse für den Gesamtscore wie auch für die übrigen Subskalen kein wiederholendes Muster erkennen lassen, wurde von einer weiteren Berücksichtigung abgesehen. Eine Übersicht der deskriptiven Kennwerte findet sich in Tabelle 6.4, eine Zusammenstellung der varianzanalytischen Befunde in Tabelle 6.2.

Die varianzanalytische Auswertung bezüglich des Persönlichkeitsmerkmals Sensation Seeking wies weder für den Gesamtscore noch für die Subkomponenten des NISS (Stimulationsbedürfnis, Vermeidung von Ruhe) statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den Bedingungen aus. Auch Interaktionseffekte zeigten sich nicht. Die Werte liegen für alle Teilnehmer im mittleren Bereich der Skala (vgl. Tabelle 6.4). Eine Zusammenstellung der varianzanalytischen Ergebnisse findet sich in Tabelle 6.3. Auch

für den mittels des SES-17 erfassten Persönlichkeitsfaktor Soziale Erwünschtheit zeigte die varianzanalytische Auswertung keinen Effekt der Rezeptionsform ($F(1, 116) = 0.60$, $p = .44$), der Explizitätsbedingung ($F(1, 116) = 0.71$, $p = .40$) oder der Interaktion beider Faktoren ($F(1, 116) = 0.24$, $p = .62$). Die deskriptiven Kennwerte der SES-17 sind ebenfalls in Tabelle 6.4 aufgetragen.

Tabelle 6.2. Ergebnisse der varianzanalytischen Prüfung auf Unterschiede für die fünf Skalen des Buss-Perry Aggression Questionnaire (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	Df	Buss-Perry Aggression Questionnaire				
		Physisch	Verbal	Ärger	Misstrauen	Gesamt
Rezeptionsform	1	2.98 (.09)	1.36 (.25)	< 0.01 (.95)	0.38 (.54)	1.30 (.26)
Explizität	1	1.50 (.22)	0.49 (.49)	0.41 (.53)	4.19 (< .05)	0.13 (.72)
Interaktion	1	2.98 (.09)	0.49 (.49)	0.22 (.64)	0.27 (.61)	0.02 (.90)
<i>Fehler</i>	116					

Tabelle 6.3. Ergebnisse der varianzanalytischen Prüfung auf Unterschiede für die drei Skalen des Need Inventory of Sensation Seeking (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	Df	Need Inventory of Sensation Seeking		
		Need for Stimulation	Avoidance of Rest	Gesamt
Rezeptionsform	1	0.03 (.88)	0.40 (.53)	0.19 (.67)
Explizität	1	2.63 (.11)	2.11 (.15)	0.49 (.49)
Interaktion	1	0.03 (.88)	0.93 (.34)	0.10 (.75)
<i>Fehler</i>	116			

Mediennutzung. Für die Variable Genre-Präferenz (Ego-Shooter) belegt die varianzanalytische Auswertung keinen Effekt der Rezeptionsform ($F(1, 116) = 0.25$, $p =$

.62), der Explizitätsbedingung ($F(1, 116) = 0.03, p = .87$) oder der Interaktion beider Faktoren ($F(1, 116) = 0.70, p = .41$). Gleiches gilt für die generelle Präferenz für Computer- und Videospiele (Spielpräferenz), ebenso für die Rezeptionsform ($F(1, 116) = 0.06, p = .80$), die Explizitätsbedingung ($F(1, 116) = 1.60, p = .21$) sowie die Interaktion ($F(1, 116) = 0.06, p = .80$). Insgesamt liegen die Werte für beide Präferenz-Variablen im mittleren bis oberen Skalenbereich (vgl. Tabelle 6.4). Aufgrund der hohen Relevanz der Genre-Präferenz in Experiment 1 und der größeren Streuung im Vergleich zur allgemeinen Spielpräferenz wurde die Variable Genre-Präferenz weiterhin als Kovariate berücksichtigt.

Da die Kontrollvariable der Spielerfahrung in Jahren erfasst wurde, entsprechen die Befunde im Wesentlichen denen des Lebensalters; d.h. auch hier findet sich ein signifikanter Haupteffekt des Zwischensubjektfaktors Explizität ($F(1, 116) = 4.16, p < .05, \eta^2 = .04$), wiederum mit leicht höheren Werten in der non-expliziten Bedingung ($M = 13.77, SD = 4.57$) als in der expliziten Bedingung ($M = 12.08, SD = 4.59$). Für die Rezeptionsbedingung ($F(1, 116) = 2.55, p = .11$) und die Interaktion beider Faktoren ($F(1, 116) = 1.11, p = .29$) fanden sich keine zu berücksichtigenden Auffälligkeiten. Für die konkretere Nutzungsvariable der wöchentlichen Spielroutine verschwand der Effekt des Alters. Hier zeigten sich weder Haupteffekte für die Rezeptionsbedingung ($F(1, 116) = 0.82, p = .37$) oder die Explizität ($F(1, 116) = 1.68, p = .20$) noch ein Interaktionseffekt ($F(1, 116) = 0.09, p = .77$). Anzumerken ist, dass bei relativ vergleichbaren Mittelwerten zwischen 7.38 und 10.93 Stunden wöchentlicher Nutzungsdauer erhebliche Streuungen der Werte vom gleichen Umfang zu beobachten sind (vgl. Tabelle 6.4).

Für die postexperimentell erhobenen Vertrautheitsvariablen (Spiel namentlich bekannt bzw. bereits gespielt) wurde die Verteilung der Ja-Nein-Antworten mittels Chi-Quadrat-Tests geprüft. Die Ergebnisse hinsichtlich der namentlichen Vertrautheit zeigten keine Auffälligkeiten, weder für die Verteilung über die Rezeptionsbedingungen ($\chi^2(1, N = 120) = 0.21, p = .65$), noch für die Verteilung über die Explizitätsbedingungen ($\chi^2(2, N = 102) = 1.88, p = .17$). Und auch für die praktische Spielerfahrung mit dem gewählten Titel fanden sich keine Verteilungsunterschiede für die Explizitätsbedingungen ($\chi^2(2, N = 102) = 0.53, p = .47$). Im Fall der Rezeptionsbedingung erübrigte sich eine Prüfung, da die Verteilung übereinstimmte ($\chi^2(2, N = 120) = 0.00, p = 1.00$). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Spieltitel fast allen Teilnehmern bekannt war und etwa die Hälfte jeder Bedingung das Spiel zuvor bereits gespielt hatte. Eine Übersicht der Vertrautheitsurteile in Gestalt des Verhältnisses von Ja- und Nein-Antworten innerhalb der Gruppen wird in Tabelle 6.4 gegeben.

Tabelle 6.4. Vergleichbarkeit der Experimentalbedingungen anhand der deskriptiven Statistik der Kontrollvariablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

Gewaltbedingung	Rezeptionsbedingung					
	Interaktive Nutzung			Passive Rezeption		
	Explizit (n = 30)	Non- explizit (n = 30)	Gesamt (N = 60)	Explizit (n = 30)	Non- explizit (n = 30)	Gesamt (N = 60)
Alter	23.33 (2.77)	23.93 (3.05)	23.63 (2.91)	23.52 (3.91)	25.87 (3.92)	24.70 4.06
Bildungsstand*	Stufe 4 (83.3%)	Stufe 4 (80.0%)	Stufe 4 (81.7%)	Stufe 4 (86.7)	Stufe 4 (86.7%)	Stufe 4 (86.7%)
Aggressivität (BPAQ)						
<i>Physisch</i>	14.93 (3.43)	15.27 (3.65)	15.10 (3.52)	17.23 (3.34)	15.27 (4.14)	16.25 (3.86)
<i>Verbal</i>	12.57 (2.18)	11.97 (2.36)	12.27 (2.27)	12.77 (2.28)	12.77 (2.56)	12.77 (2.40)
<i>Ärger</i>	14.87 (3.23)	14.97 (3.24)	14.92 (3.21)	14.57 (2.49)	15.20 (3.55)	14.88 (3.05)
<i>Misstrauen</i>	15.53 (3.30)	16.57 (4.07)	16.05 (3.71)	15.60 (3.36)	17.33 (4.02)	16.47 (3.78)
<i>Gesamtscore</i>	57.90 (8.64)	58.77 (9.78)	58.33 (9.16)	60.17 (9.21)	60.57 (11.29)	60.37 (10.22)
Sensation Seeking (NISS)						
<i>Need for Stimulation</i>	3.09 (0.75)	3.29 (0.79)	3.19 (0.77)	3.05 (0.75)	3.29 (0.65)	3.17 (0.70)
<i>Avoidance of Rest</i>	2.42 (0.78)	2.35 (0.79)	2.38 (0.78)	2.46 (0.76)	2.13 (0.63)	2.30 (0.71)
<i>Gesamtscore</i>	2.85 (0.61)	2.96 (0.59)	2.90 (0.60)	2.84 (0.54)	2.88 (0.49)	2.86 (0.51)
Soziale Erwünschtheit (SES-17)	12.33 (2.70)	12.17 (2.77)	12.25 (2.71)	12.20 (2.51)	11.57 (2.42)	11.88 (2.46)
Genre-Präferenz	3.53 (1.01)	3.73 (0.87)	3.63 (0.94)	3.80 (1.10)	3.67 (1.35)	3.73 (1.22)
Spielpräferenz	4.23 (0.97)	4.43 (0.57)	4.33 (0.80)	4.30 (0.65)	4.43 (0.63)	4.37 (0.64)
Spielerfahrung	11.85 (4.49)	12.67 (3.52)	12.26 (4.02)	12.30 (4.75)	14.87 (5.25)	13.58 (5.13)
Spielroutine	9.00 (6.99)	7.38 (9.21)	8.19 (8.15)	10.93 (10.72)	8.37 (8.07)	9.65 (9.49)
Vorerfahrung (ja / nein)						
<i>Spiel bekannt</i>	28 / 2	29 / 1	57 / 3	28 / 2	30 / 0	58 / 2
<i>Spiel gespielt</i>	14 / 16	17 / 13	31 / 29	15 / 15	16 / 14	31 / 29

BPAQ: Buss-Perry Aggression Questionnaire, NISS: Need Inventory of Sensation Seeking, SES-17: Soziale Erwünschtheitsskala; * Median (Anteil in Prozent; Stufe 4: Abitur, Fachabitur).

6.2.2 Entertainment

Overall Liking. Für das Gesamturteil des Unterhaltungswerts liegt der Mittelwert der interaktiven Rezeptionsbedingung ($M = 7.19$, $SD = 1.92$) über dem der passiven Rezeptionsbedingung ($M = 6.38$, $SD = 2.27$). Gleichzeitig liegen die deskriptiven Kennwerte der expliziten Bedingung ($M = 6.97$, $SD = 1.92$) über denen der non-expliziten Bedingung ($M = 6.60$, $SD = 2.32$). Den niedrigsten Mittelwert der vier Bedingungskombinationen zeigt entsprechend die passive, non-explizite Rezeptionsbedingung ($M = 5.96$, $SD = 2.46$). Der höchste Wert findet sich hingegen in der interaktiven, non-expliziten Rezeptionsbedingung ($M = 7.24$, $SD = 2.02$), knapp vor der interaktiven, expliziten Bedingung ($M = 7.13$, $SD = 1.85$), gefolgt von der passiven, expliziten Bedingung mit $M = 6.81$ ($SD = 2.01$). Wie in Abbildung 6.6 zu sehen liegen die Overall-Liking-Werte der interaktiven Rezeption im oberen Drittel der Skala, die Werte der passiven Rezeption leicht darunter (vgl. Tabelle 6.6). Die Ergebnisse der varianzanalytischen Auswertung zeigen einen entsprechenden Haupteffekt der Rezeptionsform ($F(1, 114) = 5.54$, $p < .05$, $\eta^2 = .05$) sowie einen deutlichen Einfluss der Genre-Präferenz ($F(1, 114) = 6.63$, $p < .05$, $\eta^2 = .06$). Für den Faktor Explizität sowie für die Interaktion von Rezeptionsform und Explizität fanden sich ebenso wie für den Einfluss der Kovariate Alter keine signifikanten Befunde (vgl. Tabelle 6.5).

Tabelle 6.5. Overall Liking (Experimententeil 1). Ergebnisse der Varianzanalyse des Gesamturteils zum Unterhaltungswert mit den Zwischensubjektfaktoren Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) und Explizität (explizit vs. non-explizit) unter Berücksichtigung der Kovariaten Alter und Genre-Präferenz.

Quelle	df	F	p	η^2
Alter	1	0.60	.44	
Genre-Präferenz	1	6.63	< .05	.06
Rezeptionsform	1	5.54	< .05	.05
Explizität	1	1.36	.25	
Rezeption x Explizität	1	1.37	.25	
Fehler	114	(4.21)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

Tabelle 6.6. Unterhaltungserleben (Experimententeil 1). Deskriptive Statistik der Entertainment bezogenen abhängigen Variablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

Gewaltbedingung	Rezeptionsbedingung					
	Interaktive Nutzung			Passive Rezeption		
	Explizit (n = 30)	Non- explizit (n = 30)	Gesamt (N = 60)	Explizit (n = 30)	Non- explizit (n = 30)	Gesamt (N = 60)
Overall Liking	7.13 (1.85)	7.24 (2.02)	7.19 (1.92)	6.81 (2.01)	5.96 (2.46)	6.38 (2.27)
Inhaltsmerkmale						
<i>Spannung</i>	4.03 (0.81)	4.10 (0.71)	4.07 (0.76)	3.87 (0.86)	3.60 (0.89)	3.73 (0.88)
<i>Action</i>	4.47 (0.63)	4.50 (0.57)	4.48 (0.60)	4.60 (0.62)	4.27 (0.69)	4.43 (0.67)
<i>Humor</i>	1.20 (0.41)	1.47 (0.82)	1.33 (0.66)	1.67 (1.06)	1.33 (0.66)	1.50 (0.89)
Formmerkmale						
<i>Grafik / Bildqualität</i>	3.73 (0.83)	3.73 (0.79)	3.73 (0.80)	3.90 (0.85)	4.33 (0.71)	4.12 (0.80)
<i>Sound / Tonqualität</i>	4.13 (0.86)	4.30 (0.60)	4.22 (0.74)	4.27 (0.74)	4.40 (0.72)	4.33 (0.73)
<i>Steuerung / Kontrolle</i>	3.70 (1.12)	4.03 (0.81)	3.87 (0.98)	4.63 (0.93)	4.67 (0.76)	4.65 (0.84)
Zukünftige Nutzung						
<i>Private Nutzung</i>	19 / 11	24 / 6	43 / 17	20 / 10	24 / 6	44 / 16
<i>Weiterempfehlung</i>	19 / 11	23 / 7	42 / 18	24 / 6	21 / 9	45 / 15
Intrinsische Motivation						
<i>IMI-Enjoyment</i>	5.13 (1.11)	5.36 (1.09)	5.25 (1.09)	4.98 (1.34)	4.35 (1.52)	4.66 (1.45)
<i>IMI-Competence</i>	4.47 (1.13)	4.64 (1.04)	4.56 (1.08)	5.77 (1.09)	5.74 (1.00)	5.76 (1.04)
<i>IMI-Effort</i>	4.46 (1.14)	4.33 (1.07)	4.40 (1.10)	4.49 (1.38)	4.39 (1.20)	4.44 (1.29)
<i>IMI-Pressure</i>	3.55 (1.06)	3.25 (0.88)	3.40 (0.97)	2.73 (1.05)	2.71 (1.03)	2.72 (1.03)
Flow-Erleben (FKS)						
<i>Hauptkomponente</i>	35.47 (6.79)	37.20 (5.52)	36.33 (6.19)	35.93 (5.13)	33.27 (6.83)	34.60 (6.13)
<i>Besorgnis-Komponente</i>	5.63 (2.48)	4.73 (1.62)	5.18 (2.13)	5.03 (2.25)	5.83 (2.98)	5.43 (2.65)
Presence-Erleben						
<i>Räumliche Präsenz</i>	-0.10 (2.04)	-0.10 (1.99)	-0.10 (2.00)	-0.03 (1.63)	-0.83 (2.02)	-0.43 (1.86)
<i>Involviertheit</i>	-0.28 (0.87)	-0.48 (0.93)	-0.38 (0.90)	-0.38 (0.80)	-0.13 (0.82)	-0.26 (0.81)
<i>Involviertheit</i>	-0.19 (0.66)	-0.11 (0.58)	-0.15 (0.62)	-0.01 (0.67)	0.08 (0.51)	0.03 (0.59)
<i>Erlebter Realismus</i>	-1.06 (1.27)	-0.98 (0.99)	-1.02 (1.13)	-1.12 (1.15)	-1.08 (1.32)	-1.10 (1.23)

IMI: Intrinsic Motivation Inventory, FKS: Flow-Kurzskala, IPQ: iGroup Presence Questionnaire.

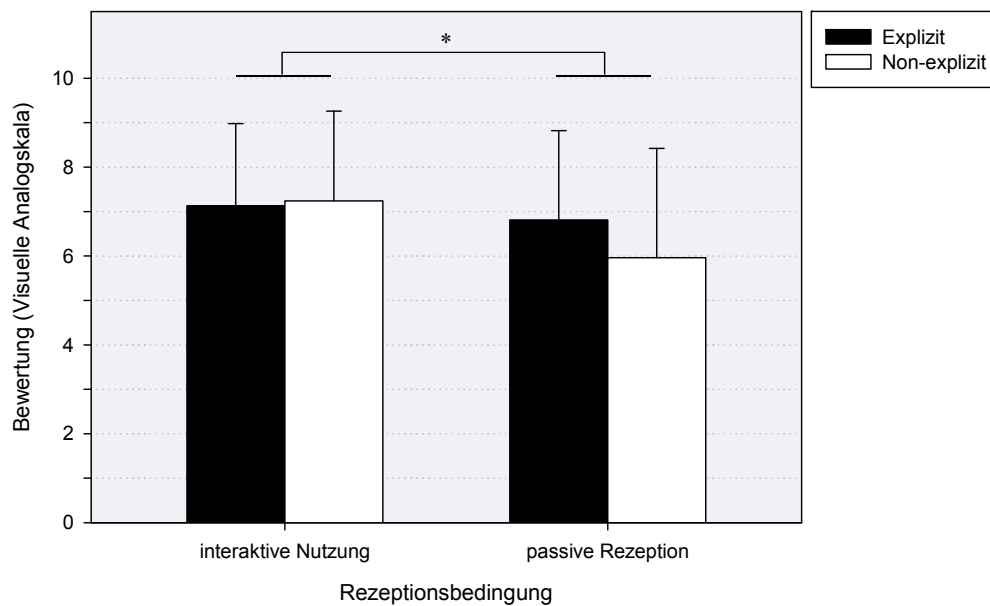


Abbildung 6.6: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamturteils zum Unterhaltungswert (Overall Liking). Vergleich der Rezeptions- und Gewaltbedingungen (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption, explizit vs. non-explizit; je Gruppe $n = 30$, * $p < .05$).

Inhaltliche Qualitätsmerkmale. Für die Beurteilung der Spannung liegen die Werte der interaktiven Rezeptionsbedingungen ($M = 4.07$, $SD = 0.76$) über denen der passiven Rezeptionsbedingungen ($M = 3.73$, $SD = 0.88$). Hingegen unterscheiden sich die Mittelwerte der expliziten und non-expliziten Gewaltbedingung kaum (Explizit: $M = 3.95$, $SD = 0.83$; Non-explizit: $M = 3.85$, $SD = 0.84$). Entsprechend weist die varianzanalytische Auswertung allein einen signifikanten Haupteffekt der Rezeptionsform aus ($F(1, 114) = 6.17$, $p < .05$, $\eta^2 = .05$). Die Reihenfolge der Mittelwerte folgt exakt dem Overall-Liking-Befund. Der höchste Wert findet sich in der aktiven, non-expliziten Bedingung ($M = 4.10$, $SD = 0.71$), gefolgt von der aktiven, expliziten Bedingung ($M = 4.03$, $SD = 0.81$), der passiven, expliziten Bedingung ($M = 3.87$, $SD = 0.86$) sowie dem geringsten Mittelwert in der passiven, non-expliziten Bedingung ($M = 3.60$, $SD = 0.89$).

Die Action-Bewertungen liegen rezeptions- und explizitätsunabhängig auf hohem Niveau und unterscheiden sich zwischen den Bedingungen kaum. So liegt das Gesamtmittel der interaktiven Rezeption bei $M = 4.48$ ($SD = 0.60$) und das der passiven Rezeption bei $M = 4.43$ ($SD = 0.67$). Auch die Mittelwerte der Explizitätsbedingungen liegen mit $M = 4.53$ ($SD = 0.62$) für die explizite Gruppe und $M = 4.38$ ($SD = 0.64$) für die non-explizite Gruppe sehr dicht zusammen. Entsprechend zeigt die varianzanalytische Auswertung keine bedeutsamen Einflüsse der untersuchten Faktoren. Lediglich für die Kovariate Alter wurde eine signifikante Einflussnahme ausgewiesen

($F(1, 114) = 4.24, p < .05, \eta^2 = .04$), in Gestalt eines positiven Zusammenhangs zwischen Alter und Action-Urteil.

Für das Inhaltsmerkmal Humor fanden sich dem Spielinhalt entsprechend rezeptions- und explizitätsunabhängig niedrige Werte im unteren Skalenbereich, wobei auf deskriptiver Ebene zu beobachten ist, dass in der interaktiven Nutzungsbedingung die Humor-Werte der non-expliziten Bedingung ($M = 1.47, SD = 0.82$) höher liegen als die der expliziten Bedingung ($M = 1.20, SD = 0.41$), während sich das Verhältnis in der passiven Rezeptionsbedingung umkehrt; hier liegen die Humor-Werte für die explizite Bedingung ($M = 1.67, SD = 1.06$) über denen der non-expliziten Bedingung ($M = 1.33, SD = 0.66$). In der varianzanalytischen Auswertung verpasst diese Interaktion jedoch knapp die statistische Bedeutsamkeit ($F(1, 114) = 3.83, p = .05$). Haupteffekte oder ein bedingungsunabhängiger Effekt des Alters zeigte sich nicht, jedoch erwies sich der Einfluss der Genre-Präferenz als bedeutsam ($F(1, 114) = 3.45, p < .05, \eta^2 = .05$). Eine vollständige Zusammenstellung der varianzanalytischen Befunde zu den inhaltlichen Qualitätsmerkmalen findet sich in Tabelle 6.6. Eine grafische Umsetzung ist in Abbildung 6.7 dargestellt.

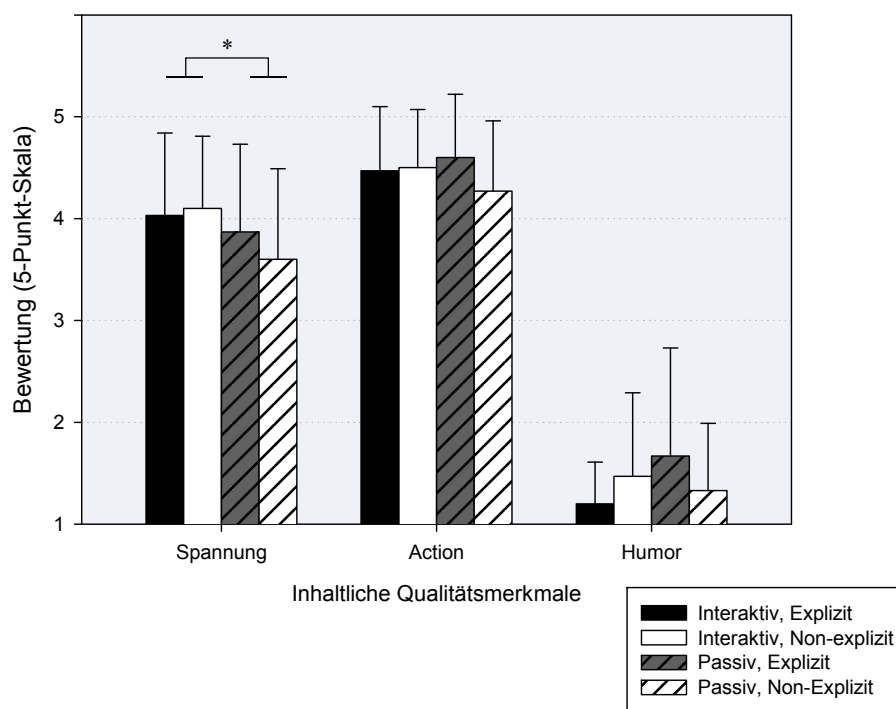


Abbildung 6.7: Mittelwerte und Standardabweichungen der Bewertungen der inhaltlichen Qualitätsmerkmale (Spannung, Action und Humor). Vergleich der Rezeptions- und Gewaltbedingungen (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption, explizit vs. non-explizit; je Gruppe $n = 30$; * $p < .05$).

Tabelle 6.7. Varianzanalytische Auswertung der inhaltlichen Qualitätsmerkmale Spannung, Action, Humor und Anspruch für Experimentaltteil 1 (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Inhaltliche Qualitätsmerkmale		
		Spannung	Action	Humor
Alter	1	2.58 (.11)	4.24 (< .05)	0.01 (.94)
Genre-Präferenz	1	0.50 (.48)	0.02 (.90)	5.94 (< .05)
Rezeptionsform	1	6.17 (< .05)	0.56 (.46)	1.12 (.29)
Explizität	1	1.01 (.32)	2.96 (.08)	0.08 (.78)
Interaktion	1	1.57 (.21)	3.47 (.07)	3.83 (.05)
<i>Fehler</i>	114			

Tabelle 6.8. Varianzanalytische Auswertung der formalen Qualitätsmerkmale Grafik, Sound und Steuerung für Experimentaltteil 1 (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Formale Qualitätsmerkmale		
		Grafik	Sound	Steuerung
Alter	1	1.31 (.26)	1.05 (.31)	0.39 (.54)
Genre-Präferenz	1	0.17 (.68)	1.07 (.30)	0.34 (.56)
Rezeptionsform	1	5.98 (< .05)	0.56 (.46)	20.59 (< .001)
Explizität	1	1.50 (.22)	0.79 (.38)	0.89 (.35)
Interaktion	1	1.69 (.20)	0.11 (.74)	1.02 (.32)
<i>Fehler</i>	114			

Formale Qualitätsmerkmale. Bei der Bewertung der Grafik lagen die Mittelwerte der passiven Rezeptionsbedingung ($M = 4.12$, $SD = 0.80$) über denen der interaktiven Nutzergruppe ($M = 3.73$, $SD = 0.80$) sowie die Werte der non-expliziten Bedingung ($M = 4.03$, $SD = 0.80$) über denen der expliziten Bedingung ($M = 3.82$, $SD = 0.83$). Dabei

erscheint der Unterschied zwischen den Explizitätsbedingungen allerdings deutlich geringer als die Differenzen zwischen interaktiver und passiver Nutzung. Entsprechend weist die varianzanalytische Prüfung nur für den Faktor Rezeptionsform einen signifikanten Effekt aus ($F(1, 114) = 5.98, p < .05, \eta^2 = .05$). Deskriptiv scheint die Variation der Explizität für die interaktive Nutzergruppe keinen Einfluss zu haben (Explizit: $M = 3.73, SD = 0.83$; Non-explizit: $M = 3.73, SD = 0.79$), während die Non-Explizität in der Zuschauer-Bedingung mit relativ gesehen höheren Grafik-Bewertungen assoziiert ist (Explizit: $M = 3.90, SD = 0.85$; Non-explizit: $M = 4.33, SD = 0.71$). Die Interaktion zeigt sich jedoch als statistisch nicht signifikant ($F(1, 114) = 1.69, p = .20$). Auch die Kovariaten bleiben ohne bedeutsamen Einfluss (vgl. Tabelle 6.8).

Die Werte für das formale Qualitätskriterium der Soundqualität entsprechen der Möglichkeit der realistischen Wiedergabe in beiden Rezeptionsformen. Die Werte liegen ausnahmslos im oberen Bereich der Skala, so dass der Gesamtmittelwert mit $M = 4.27 (SD = 0.73)$ anzugeben ist. Die Werte der interaktiven Rezeptionsbedingung ($M = 4.22, SD = 0.74$) liegen minimal unter denen der passiven Bedingung ($M = 4.33, SD = 0.73$). Für die Explizitätsbedingung ordnen sich die deskriptiven Werte der expliziten Bedingung ($M = 4.20, SD = 0.80$) leicht unter denen der non-expliziten Bedingung ($M = 4.35, SD = 0.66$) ein. Entsprechend der minimalen Differenzen zeigt die Varianzanalyse keinerlei Haupteffekte, Interaktionen oder Einfluss der Kovariaten (vgl. Tabelle 6.8).

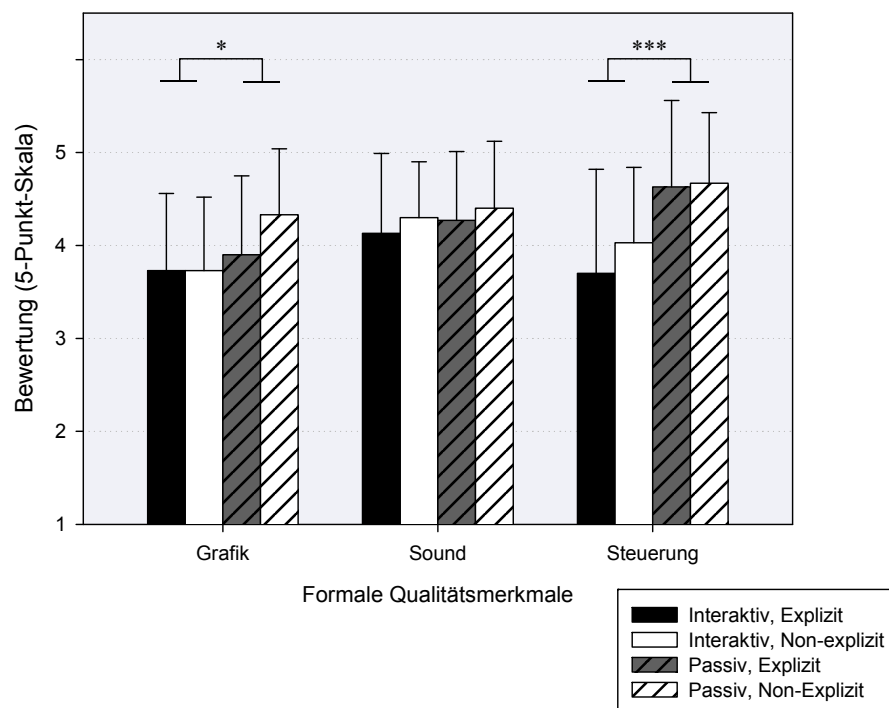


Abbildung 6.8: Mittelwerte und Standardabweichungen der Bewertungen der formalen Qualitätsmerkmale (Grafik, Sound und Steuerung). Vergleich der Rezeptions- und Gewaltbedingungen (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption, explizit vs. non-explizit; je Gruppe $n = 30$; * $p < .05$, *** $p < .001$).

Die Einschätzungen der Steuerungsqualität wies nur einen Haupteffekt der Rezeptionsform aus ($F(1, 114) = 20.59, p < .001, \eta^2 = .15$), der darauf zurückzuführen ist, dass in der passiven Rezeptionsbedingung ein Deckeneffekt zu beobachten ist ($M = 4.65, SD = 0.84$), während die interaktive Gruppe zwar auch hohe Werte zeigt ($M = 3.87, SD = 0.98$), aber in Relation deutlich niedriger liegt. Dies lässt sich auf das unterschiedliche Anforderungsprofil der Rezeptionsformen zurückführen, so dass ein Vergleich innerhalb der interaktiven Nutzergruppe interessanter erscheint. Hier ist die non-explizite Bedingung mit niedrigeren Werten ($M = 4.03, SD = 0.81$) assoziiert als die explizite Bedingung ($M = 3.70, SD = 1.12$). Als statistisch relevant zeigt sich dieser Effekt jedoch nicht (vgl. Tabelle 6.8). Eine grafische Gegenüberstellung der vier Bedingungen ist in Abbildung 6.8 dargestellt.

Zukünftige Nutzung. Für die dichotomen Ja-Nein-Abfragen zur Wahrscheinlichkeits-schätzung einer zukünftigen Nutzung wurde mittels Chi-Quadrat-Test auf mögliche Verteilungsunterschiede geprüft. Für die Möglichkeit einer privaten Nutzung zeigte sich bezüglich der Rezeptionsform kein auffälliger Befund ($\chi^2(1, N = 120) = 0.04, p = .84$). In beiden Gruppen wurde die Frage von der Mehrheit der Teilnehmer bejaht (vgl. Tabelle 6.6). In Abhängigkeit von der Explizitätsbedingung wäre die Prüfung bei einseitig formulierter Hypothese signifikant ausgefallen ($\chi^2(1, N = 120) = 3.39, p = .06$). Angesichts der ungerichteten Fragestellung lässt sich der Befund als Tendenz beschreiben, dass mehr Teilnehmer der non-expliziten Bedingung eine private Nutzung in Betracht ziehen (Non-explizit: 48 von 60 Teilnehmern; Explizit: 39 von 60 Teilnehmern).

Bezüglich der Rezeptionsbedingung finden sich auch für die zweite Variable Weiterempfehlung keine Verteilungsunterschiede ($\chi^2(1, N = 120) = 0.38, p = .54$). Auch hier stimmt die Mehrheit der Teilnehmer in beiden Bedingungen zu (vgl. Tabelle 6.6). Auch zeigen sich keine Antworttendenzen in Abhängigkeit von der Explizität ($\chi^2(1, N = 120) = 0.04, p = .84$). Das Antwortverhältnis beider Bedingungen stimmt nahezu vollständig überein.

Intrinsische Motivation. Die Befunde zur Subskala Enjoyment entsprechen dem gleichen Ergebnismuster, das für das Gesamturteil des Overall Liking beschrieben wurde; d.h. der Mittelwert der interaktiven Rezeptionsbedingung ($M = 5.25, SD = 1.09$) liegt über dem der passiven Rezeptionsbedingung ($M = 4.66, SD = 1.45$), und der Kennwert der expliziten Bedingung ($M = 5.05, SD = 1.22$) über dem der non-expliziten Bedingung ($M = 4.85, SD = 1.41$). Auch die Reihenfolge der vier Bedingungen entspricht dem Befund des Overall Liking. Die höchste Bewertung findet sich für die interaktive, non-explizite Bedingung ($M = 5.36, SD = 1.09$), gefolgt von der interaktiven, expliziten Bedingung ($M = 5.13, SD = 1.11$), der passiven, expliziten Bedingung ($M = 4.98, SD = 1.34$) und abschließend der passiven, non-expliziten Bedingung ($M = 4.35, SD = 1.52$).

Die varianzanalytische Auswertung weist einen entsprechenden Haupteffekt der Rezeptionsbedingung aus ($F(1, 114) = 7.22, p < .01, \eta^2 = .06$). Wiederum zeigt sich kein Haupteffekt der Explizität ($F(1, 114) = 1.16, p = .28$). Allerdings erscheint die beschriebene rezeptionsabhängige Umkehrung der Reihenfolge (interaktive Nutzung: „explizit“ < „non-explizit“; passive Rezeption: „non-explizit“ < „explizit“) im Vergleich zum Overall Liking akzentuiert, so dass die Interaktion zwar die zweiseitige Signifikanz verfehlt, sich jedoch als Tendenz beschreiben lässt ($F(1, 114) = 3.40, p = .07$). Für die Kovariaten zeigte sich kein relevanter Einfluss (vgl. Tabelle 6.9).

Für die IMI-Subskala Competence zeigt sich ein Befund, der der Einschätzung des Formalkriteriums Steuerung entspricht; d.h. die Varianzanalyse weist einen hoch signifikanten Haupteffekt der Rezeptionsbedingung aus ($F(1, 114) = 35.27, p < .001, \eta^2 = .24$), der direkt auf den Aufgabenunterschied zurückzuführen ist. Die Competence-Werte der beiden Gewaltbedingungen unterscheiden sich hingegen nur marginal (Explizit: $M = 5.12, SD = 1.28$; Non-explizit: $M = 5.19, SD = 1.15$). Somit bleiben der zweite Faktor wie auch die Kovariaten ohne Einfluss (vgl. Tabelle 6.9).

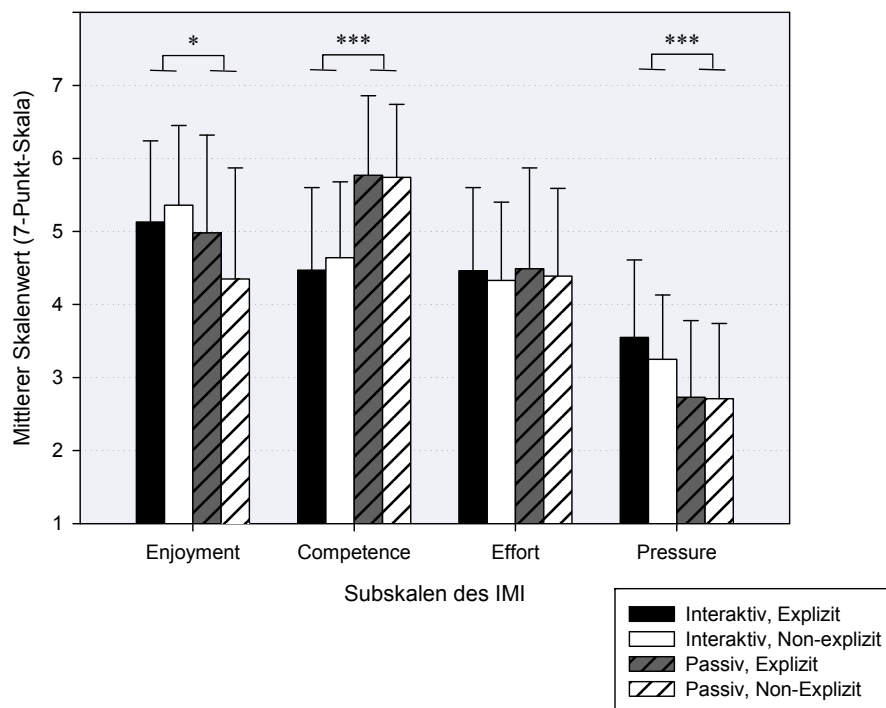


Abbildung 6.9: Mittelwerte und Standardabweichungen der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (IMI; Enjoyment, Competence, Effort und Pressure). Vergleich der Rezeptions- und Gewaltbedingungen (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption, explizit vs. non-explizit; je Gruppe $n = 30$; * $p < .05$, *** $p < .001$).

Das gleiche Ergebnismuster findet sich auch für die IMI-Subskala Pressure. Wiederum zeigt sich aufgabenabhängig ein deutlicher Effekt der Rezeptionsform ($F(1, 114) = 15.46, p < .001, \eta^2 = .12$). Das Druckerleben ist in der passiven Rezeptionsbedingung ($M = 2.72, SD = 1.03$) deutlich niedriger als bei der interaktiven Nutzung ($M = 3.40, SD = 0.97$). Insgesamt liegen aber auch die Pressure-Werte der Interaktionsbedingung eher im mittleren Bereich der Skala. Von zentralem Interesse sind hier explizitätsabhängige Unterschiede innerhalb der interaktiven Rezeptionsgruppe. Mit $M = 3.55 (SD = 1.06)$ in der expliziten Bedingung und $M = 3.25 (SD = 0.88)$ in der non-expliziten Bedingung fällt dieser im Mittel jedoch gering aus. Die Ergebnisse für die IMI-Subskala Effort zeigen keine Einflüsse der Hauptfaktoren oder der Kovariaten, was dem Kontrollcharakter der von der Subskala gemessenen Einsatzbereitschaft entspricht. Der Gesamtmittelwert liegt bei $M = 4.42 (SD = 1.19)$, und die Werte der einzelnen Bedingungskombinationen weichen hiervon nur geringfügig ab (Interaktiv: $M = 4.40, SD = 1.10$; Passiv: $M = 4.44, SD = 1.29$). Eine Zusammenstellung der varianzanalytischen Befunde findet sich in Tabelle 6.9, die grafische Gegenüberstellung in Abbildung 6.9.

Tabelle 6.9. Varianzanalytische Auswertung der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory für Experimententeil 1 (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	IMI-Subskalen			
		Enjoyment	Competence	Effort	Pressure
Alter	1	0.97 (.33)	0.24 (.62)	0.16 (.69)	2.76 (.10)
Genre-Präferenz	1	1.57 (.21)	0.14 (.71)	0.01 (.94)	0.03 (.87)
Rezeptionsform	1	7.22 (<.01)	35.27 (<.001)	0.06 (.81)	15.46 (<.001)
Explizität	1	1.16 (.28)	0.08 (.78)	0.17 (.68)	1.46 (.23)
Interaktion	1	3.40 (.07)	0.29 (.59)	0.01 (.92)	0.27 (.60)
Fehler	114				

IMI: Intrinsic Motivation Inventory.

Flow-Erleben. Für die Hauptkomponente der FKS liegen die Werte der interaktiven Nutzungsbedingung ($M = 36.33, SD = 6.19$) zwar im Mittel über denen der passiven Rezeptionsbedingung ($M = 34.60, SD = 6.13$), jedoch geht dieser Unterschied im Wesentlichen auf die Mittelwertsdifferenz der beiden non-expliziten Bedingungen

zurück (Non-explizit/interaktiv: $M = 37.20$, $SD = 5.52$; Non-explizit/passiv: $M = 33.27$, $SD = 6.83$), während die Werte der expliziten Bedingungen sehr eng beieinander liegen (Explizit/interaktiv: $M = 35.47$, $SD = 6.79$; Explizit/passiv: $M = 35.94$, $SD = 5.13$). Entsprechend liegt der varianzanalytische Befund zum Interaktionseffekt ($F(1, 114) = 3.04$, $p = .08$) näher an der Signifikanz als der Haupteffekt der Rezeptionsform ($F(1, 114) = 2.43$, $p = .12$) oder der Explizität ($F(1, 114) = 0.11$, $p = .75$); d.h. die Werte zum Flow-Erleben unterscheiden sich zwischen den Bedingungen nicht. Insgesamt liegen sie in beiden Rezeptions- und Explizitätsbedingungen im mittleren Bereich der FKS-Skala (Abbildung 6.10). Maßgeblich beeinflusst wird das Flow-Erleben durch die Genre-Präferenz ($F(1, 114) = 4.24$, $p < .05$, $\eta^2 = .04$).

Für die Besorgniskomponente lieferte die Varianzanalyse kein signifikantes Ergebnis im Hinblick auf die Rezeptionsform oder die Explizitätsbedingung. Es zeigt sich jedoch eine signifikante Interaktion beider Faktoren ($F(1, 114) = 4.27$, $p < .05$, $\eta^2 = .04$); d.h. bei interaktiver Nutzung war die Besorgnis über den Ausgang in der expliziten Bedingung ($M = 5.63$, $SD = 2.49$) größer als in der non-expliziten Bedingung ($M = 4.73$, $SD = 1.62$), während bei passiver Rezeption die Besorgnis in der non-expliziten Bedingung ($M = 5.83$, $SD = 2.98$) stärker ausgeprägt war als in der expliziten Bedingung ($M = 5.03$, $SD = 2.25$). Dabei sind jedoch die Besorgnis-Werte insgesamt in den unteren Bereich der Skala einzuordnen (Abbildung 6.11). Für die Kovariaten wies die varianzanalytische Auswertung keine bedeutsamen Effekte aus (vgl. Tabelle 6.10).

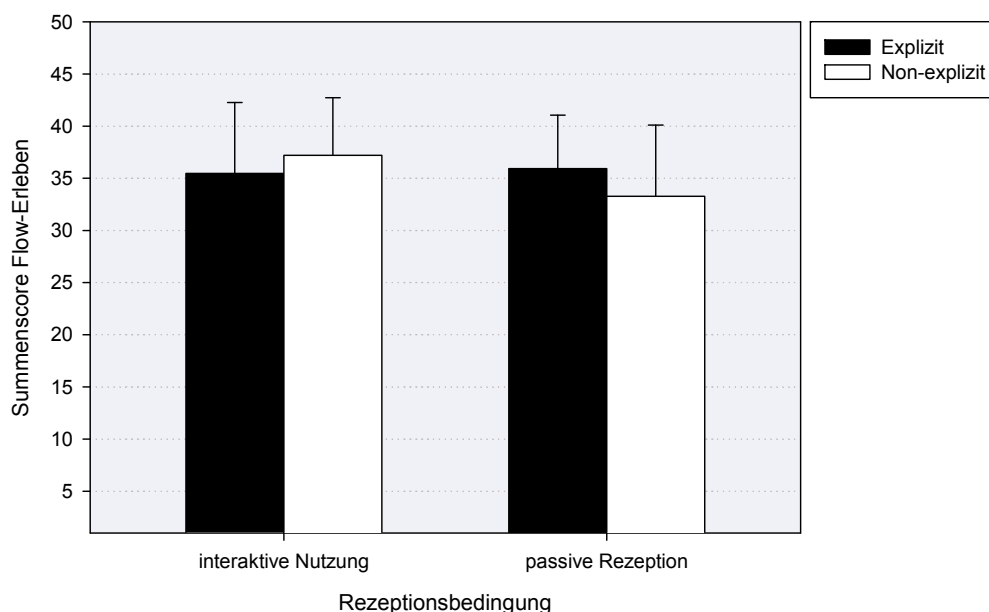
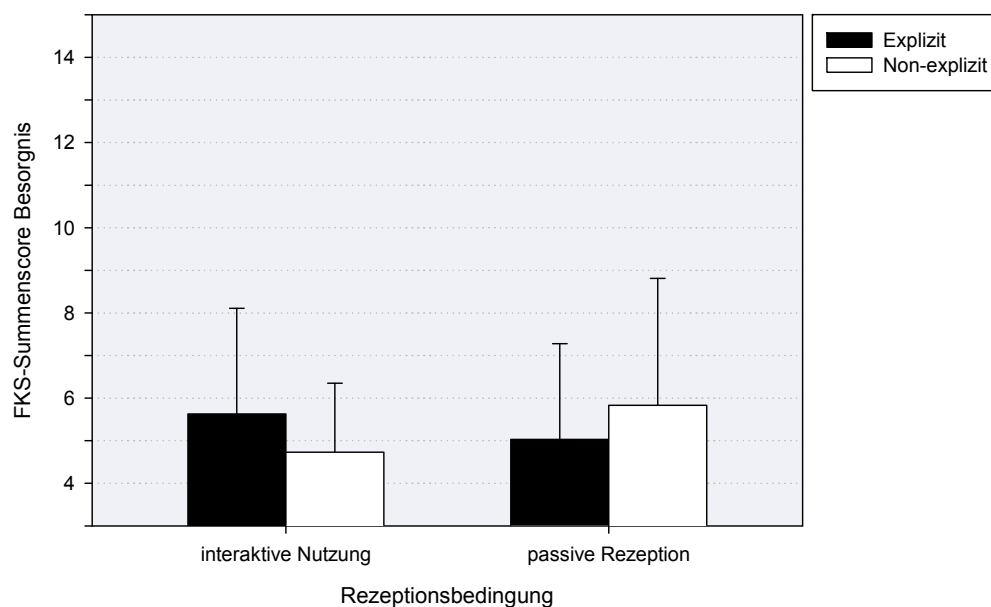


Abbildung 6.10: Mittelwerte und Standardabweichungen des Summenscores der Flow-Hauptkomponente der Flow-Kurzskala. Vergleich der Rezeptions- und Gewaltbedingungen (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption, explizit vs. non-explizit; je Gruppe $n = 30$).

Tabelle 6.10. Varianzanalytische Auswertung der beiden Subskalen der Flow-Kurzskala für Experimententeil 1 (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	FKS-Subskalen	
		Flow-Hauptkomponente	Besorgnis-Komponente
Alter	1	0.31 (.58)	0.03 (.87)
Genre-Präferenz	1	4.24 (< .05)	2.15 (.15)
Rezeptionsform	1	2.43 (.12)	0.28 (.60)
Explizität	1	0.11 (.75)	0.01 (.92)
Interaktion	1	3.04 (.08)	4.27 (< .05)
<i>Fehler</i>	114		

FKS: Flow-Kurzskala.

Abbildung 6.11: Mittelwerte und Standardabweichungen des Summscores der Besorgnis-Komponente der Flow-Kurzskala. Vergleich der Rezeptions- und Gewaltbedingungen (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption, explizit vs. non-explicit; je Gruppe $n = 30$).

Presence-Erleben. Für das mittels des IPQ erfassten Presence-Erlebens zeigte sich auf keiner der vier Komponenten des Fragebogens ein statistisch bedeutsamer Einfluss, weder für die Hauptfaktoren Rezeptionsform und Explizität noch für eine der berücksichtigten Kovariaten (vgl. Tabelle 6.11). Betrachtet man exemplarisch das über eine Frage erfasste zentrale Presence-Erleben, so liegen die Werte um den Nullpunkt der symmetrisch angelegten Skala (vgl. Tabelle 6.6). Auch wenn die Werte der interaktiven Nutzungsbedingung ($M = -0.10$, $SD = 2.00$) im gemeinsamen Mittel etwas höher liegen als in der passiven Rezeptionsbedingung ($M = -0.43$, $SD = 1.86$), findet sich der höchste Mittelwert für die passive, explizite Bedingung ($M = -0.03$, $SD = 1.63$).

Tabelle 6.11. Varianzanalytische Auswertung der Subskalen des iGroup Presence Questionnaire für Experimentaltteil 1 (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	IPQ-Subskalen			
		Presence	Räumliche Präsenz	Involviertheit	Erlebter Realismus
Alter	1	0.14 (.71)	0.37 (.55)	0.34 (.56)	0.32 (.58)
Genre-Präferenz	1	< 0.01 (.97)	0.05 (.83)	0.57 (.45)	1.54 (.22)
Rezeptionsform	1	0.97 (.33)	0.47 (.50)	2.36 (.13)	0.21 (.65)
Explizität	1	1.36 (.25)	< 0.01 (.96)	0.49 (.49)	0.09 (.76)
Interaktion	1	1.36 (.25)	1.77 (.19)	0.01 (.94)	0.04 (.85)
Fehler	114				

IPQ: iGroup Presence Questionnaire.

Das interessanteste Ergebnis findet sich für die Subskala der Involviertheit. Hier liegen die deskriptiven Werte der passiven Rezeption ($M = 0.03$, $SD = 0.59$) nennenswert über denen der interaktiven Bedingung ($M = -0.15$, $SD = 0.62$), wenngleich auch deutlich außerhalb der Signifikanz ($F(1, 114) = 2.36$, $p = .13$). In Bezug auf das diskutierte Gewaltmodell erscheinen auch die Einschätzungen zum erlebten Realismus berichtenswert. Hier finden sich die niedrigsten Gesamtmittelwerte der vier IPQ-Maße, mit Werten um -1 in allen vier Bedingungskombination (vgl. Tabelle 6.6).

6.2.3 Gewaltwahrnehmung

Overall Violence. Für das Gesamturteil des wahrgenommenen Gewaltgehalts des Stimulusmaterials liegen die Werte insgesamt im oberen Bereich der Skala ($M = 7.69$, $SD = 1.72$; vgl. Tabelle 6.13). Die Mittelwerte der expliziten Bedingung ($M = 7.86$, $SD = 1.60$) und non-expliziten Bedingung ($M = 7.51$, $SD = 1.83$) weichen davon nur unwesentlich ab. Etwas deutlicher ist der Unterschied zwischen der interaktiven Nutzergruppe ($M = 7.47$, $SD = 1.72$) und der passiven Rezeptionsbedingung ($M = 7.91$, $SD = 1.72$). Allerdings bleibt auch diese Differenz nur deskriptiv greifbar. Die varianzanalytische Auswertung zeigt keine signifikanten Effekte für die Zwischensubjektfaktoren oder die Interaktion von Rezeptionsform und Explizität (Tabelle 6.12). Am deutlichsten erscheint der Einfluss der Kovariate Alter ($F(1, 114) = 3.72$, $p = .06$). Ähnlich der für die Action-Wahrnehmung beschriebenen Tendenz stellt sich der Zusammenhang als in der Richtung positiv dar; d.h. ältere Teilnehmer haben die Gewalt tendenziell höher bewertet. Eine grafische Gegenüberstellung der vier Bedingungen findet sich in Abbildung 6.12.

Tabelle 6.12. Overall Violence (Experimententeil 1). Varianzanalyse zum Gesamturteil der Gewaltwahrnehmung mit den Zwischensubjektfaktoren Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) und Explizität (explizit vs. non-explizit) unter Berücksichtigung der Kovariaten Alter und Genre-Präferenz.

Quelle	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Alter	1	3.72	.06	
Genre-Präferenz	1	1.19	.27	
Rezeptionsform	1	1.08	.30	
Explizität	1	2.28	.13	
Rezeption x Explizität	1	0.02	.87	
<i>Fehler</i>	114	(2.89)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

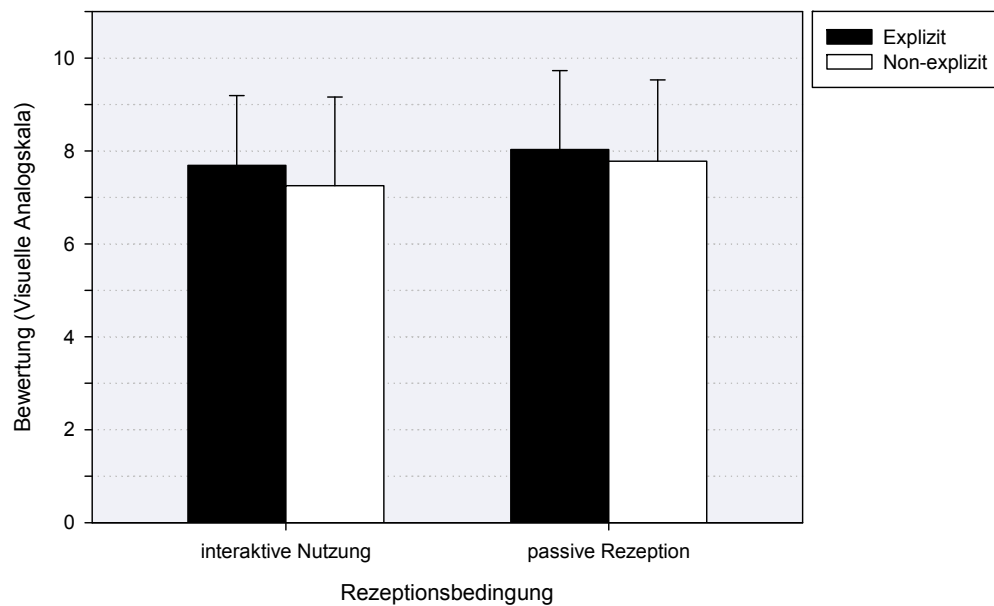


Abbildung 6.12: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamturteils zur Gewaltwahrnehmung (Overall Violence). Vergleich der Rezeptions- und Gewaltbedingungen (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption, explizit vs. non-explizit; je Gruppe $n = 30$).

Tabelle 6.13. Gewaltwahrnehmung (Experimententeil 1). Deskriptive Statistik der Gewalt bezogenen abhängigen Variablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

Gewaltbedingung	Rezeptionsbedingung					
	Interaktive Nutzung			Passive Rezeption		
	Explizit	Non-explizit	Gesamt	Explizit	Non-explizit	Gesamt
	($n = 30$)	($n = 30$)	($N = 60$)	($n = 30$)	($n = 30$)	($N = 60$)
Overall Violence	7.69 (1.50)	7.25 (1.91)	7.47 (1.72)	8.03 (1.70)	7.78 (1.75)	7.91 (1.72)
Gewaltfragebogen						
<i>Gewalt-Realismus</i>	6.13 (2.18)	6.83 (2.05)	6.48 (2.13)	6.30 (2.42)	6.53 (2.42)	6.42 (2.40)
<i>Rechtfertigung</i>	5.70 (2.28)	5.10 (2.50)	5.40 (2.39)	6.43 (2.30)	4.50 (2.33)	5.47 (2.49)
<i>Täter-Opfer-Situation</i>	6.63 (3.00)	6.93 (2.65)	6.78 (2.81)	6.80 (3.00)	6.40 (2.16)	6.60 (2.60)
<i>Nachvollziehbarkeit</i>	3.37 (1.33)	3.20 (1.16)	3.28 (1.24)	3.90 (0.85)	3.57 (0.97)	3.73 (0.92)

Tabelle 6.14. Varianzanalytische Auswertung der Variablen zur differenzierten Gewaltwahrnehmung für Experimententeil 1 (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Differenzierte Gewaltwahrnehmung			
		Realismus	Rechtfertigung	Täter-Opfer-Situation	Nachvollziehbarkeit
Alter	1	3.98 (< .05)	0.67 (.41)	0.50 (.48)	0.02 (.88)
Genre-Präferenz	1	0.12 (.73)	0.79 (.38)	0.69 (.41)	4.12 (< .05)
Rezeptionsform	1	0.21 (.65)	< 0.01 (.99)	0.08 (.77)	4.55 (< .05)
Explizität	1	0.48 (.49)	9.38 (< .01)	< 0.01 (.97)	1.70 (.20)
Interaktion	1	0.71 (.40)	2.46 (.12)	0.29 (.59)	0.08 (.78)
<i>Fehler</i>	114				

IPQ: iGroup Presence Questionnaire

Differenzierte Gewaltwahrnehmung. Bezüglich des Urteils zum Gewalt-Realismus wurde deskriptiv in beiden Rezeptionsbedingungen die non-explizite Version als realistischer bewertet. Der Mittelwert der non-expliziten Bedingungen liegt bei $M = 6.68$ ($SD = 2.23$), der Mittelwert der expliziten Bedingungen bei $M = 6.22$ ($SD = 2.29$). Während sich der höchste Wert in der interaktiven, non-expliziten Kombination findet, liegen passive und interaktive Rezeptionsbedingungen dennoch im Mittel gleich auf (Interaktiv: $M = 6.48$, $SD = 2.13$; Passiv: $M = 6.42$, $SD = 2.40$). So bleiben die beschriebenen Differenzen auch außerhalb der statistischen Bedeutsamkeit. Die varianzanalytische Prüfung zeigt keine maßgeblichen Unterschiede in Abhängigkeit von der Rezeptionsform ($F(1, 114) = 0.21$, $p = .65$) oder der Explizitätsbedingung ($F(1, 114) = 0.48$, $p = .49$). Allerdings wird die Kovariate des Alters als einflussnehmend beschrieben ($F(1, 114) = 3.98$, $p < .05$, $\eta^2 = .04$), wiederum in Form eines in der Richtung positiven Zusammenhangs wie zuvor für die Overall Violence beschrieben. Die Mittelwerte liegen in allen Bedingungen zwischen 6 und 7, also im mittleren, oberen Bereich der Skala (vgl. Tabelle 6.13).

Für die Rechtfertigung der Gewalthandlungen findet sich ein deutlicher Effekt der Explizitätsbedingung ($F(1, 114) = 9.38$, $p < .01$, $\eta^2 = .08$) in Form höherer Werte in beiden expliziten Bedingungen. Der Mittelwert der expliziten Bedingungen liegt bei $M = 6.07$ ($SD = 2.30$), der der non-expliziten Bedingung bei $M = 5.47$ ($SD = 2.49$); d.h. die angewendete Gewalt wurde als gerechtfertigter empfunden, wenn sie von Bluteffekten

begleitet wurde. In der deskriptiven Betrachtung zeigt sich dieser Effekt in der passiven Rezeptionsbedingung stärker ausgeprägt als in der interaktiven Nutzungsgruppe (vgl. Tabelle 6.13). Allerdings erreicht der Unterschied nicht die Bedeutung einer statistischen signifikanten Interaktion ($F(1, 114) = 2.46, p = .12$).

Die Wahrnehmung der Täter-Opfer-Situation, also die Einschätzung des Kräfteverhältnisses der Aggressionsparteien, wird weder durch die Rezeptionsform noch durch die Explizitätsbedingung bedeutsam beeinflusst. Deskriptiv zeigt sich ein geringfügiger Unterschied zwischen interaktiver Bedingung ($M = 6.78, SD = 2.81$) und passiver Rezeption ($M = 6.60, SD = 2.60$). Damit weichen jedoch beide Werte nur minimal vom Gesamtmittel aller Bedingungen ($M = 6.69, SD = 2.70$) ab. Das Kräfteverhältnis wird folglich bedingungsunabhängig im mittleren Bereich eingeordnet (vgl. Tabelle 6.13). Varianzanalytisch zeigen sich keine bedeutsamen Befunde (vgl. Tabelle 6.14).

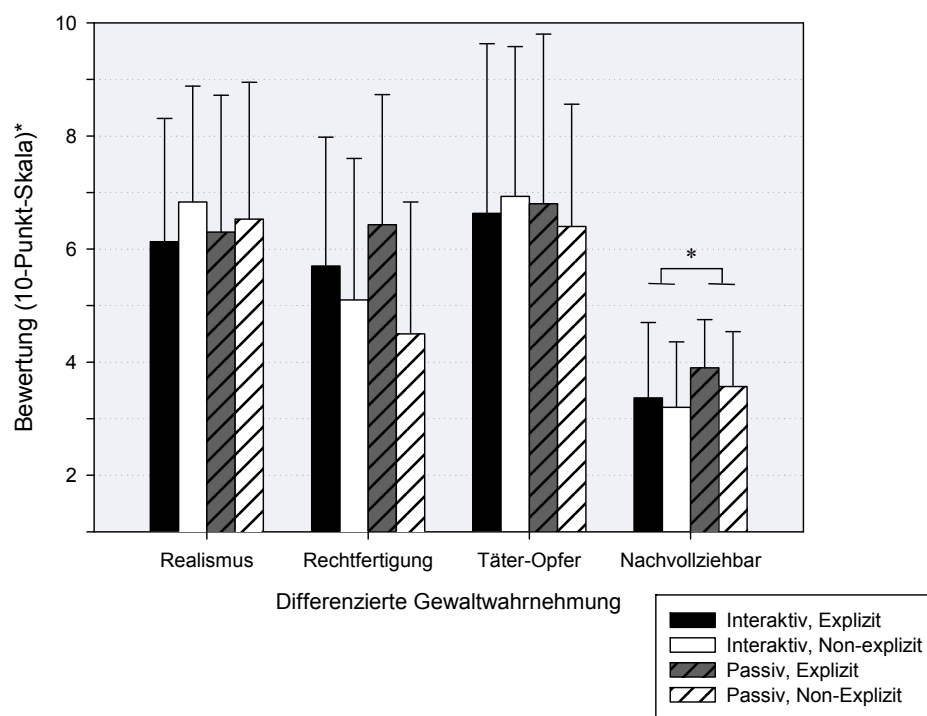


Abbildung 6.13: Mittelwerte und Standardabweichungen der differenzierten Gewaltwahrnehmung (Gewalt-Realismus, Rechtfertigung, Täter-Opfer-Situation und Nachvollziehbarkeit). Vergleich der Rezeptions- und Gewaltbedingungen (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption, explizit vs. non-explizit; je Gruppe $n = 30$; * $p < .05$; Urteil zur Nachvollziehbarkeit beruht auf einer 5-Punkt-Skala).

Für die Nachvollziehbarkeit der dargestellten Handlung findet sich neben einem relevanten Einfluss der Genre-Präferenz ($F(1, 114) = 4.12, p < .05, \eta^2 = .04$) auch ein Haupteffekt der Rezeptionsform ($F(1, 114) = 4.55, p < .05, \eta^2 = .04$). Dabei liegen die Werte der passiven Rezeptionsbedingung ($M = 3.73, SD = 0.92$) über denen der interaktiven Spielgruppen ($M = 3.28, SD = 1.24$). Weiterhin liegen deskriptiv die Werte der expliziten Versionen ($M = 3.63, SD = 1.13$) leicht über denen der non-expliziten Versionen ($M = 3.38, SD = 1.08$). Weitere statistisch signifikante Befunde zeigen sich jedoch nicht (vgl. Tabelle 6.14). Die grafische Darstellung der Mittelwerte zur differenzierten Gewaltwahrnehmung ist in Abbildung 6.13 aufgetragen.

6.2.4 Physiologisches Erregungsniveau

Aufgrund von Erhebungsartefakten finden sich für die physiologischen Parameter zum Teil unterschiedliche Stichprobenzahlen. Etwaige Abweichungen werden über die Freiheitsgrade berichtet.

Elektrodermale Aktivität. Für die EDA als zentrales physiologisches Erregungsmaß zeigt sich nach Berücksichtigung des Ausgangsniveaus (Kovariate Baseline: $F(1, 107) = 2306.56, p < .001, \eta^2 = .96$) für die Rezeptionsform ein Einfluss, der knapp die statistische Signifikanz verfehlt ($F(1, 107) = 3.89, p = .05$). Dennoch liegen die deskriptiven Kennwerte der interaktiven Nutzungsbedingung ($M = 2.54, SD = 1.01$) im Mittel über denen der passiven Rezeption ($M = 2.44, SD = 1.47$). Der höchste Wert findet sich in der interaktiven, expliziten Bedingung ($M = 2.68, SD = 1.18$), hingegen unterscheiden sich die übrigen Bedingungen kaum (vgl. Tabelle 6.17). Eine Übersicht der varianzanalytischen Befunde ist in Tabelle 6.15 zusammengestellt.

Herzfrequenz. Für das physiologische Erregungsmaß der reaktiven Herzfrequenz weist die varianzanalytische Prüfung nach Kontrolle des Ausgangsniveaus über die Kovariate Baseline ($F(1, 108) = 773.68, p < .001, \eta^2 = .88$) einen Haupteffekt der Rezeptionsform aus ($F(1, 108) = 43.56, p < .001, \eta^2 = .29$). Die Durchschnittswerte der interaktiven Nutzung ($M = 81.78, SD = 8.21$) liegen über denen der passiven Rezeption ($M = 75.91, SD = 11.87$). Die explizitätsabhängigen Daten deuten auf deskriptiver Betrachtungsebene eher auf eine Interaktion hin, wobei in der passiven Rezeption mit der non-expliziten Bedingung höhere Werte assoziiert sind (Non-explizit: $M = 78.79, SD = 14.33$; Explizit: $M = 72.92, SD = 7.82$), während sich die Relation in der interaktiven Bedingung umkehrt (Non-explizit: $M = 80.51, SD = 7.70$; Explizit: $M = 83.05, SD = 8.64$). Statistisch bedeutsam erweist sich dies aber nicht (vgl. Tabelle 6.16).

Tabelle 6.15. Elektrodermale Aktivität (EDA; Experimententeil 1). Varianzanalytische Auswertung der Mittelwerte der Rezeptionsphase mit den Zwischensubjektfaktoren Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) und Explizität (explizit vs. non-explizit) unter Berücksichtigung der Kovariaten Alter, Genre-Präferenz und Baseline-Messung.

Quelle	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Alter	1	1.78	.19	
Genre-Präferenz	1	0.72	.40	
Baseline-Messung	1	2306.56	< .001	.96
Rezeptionsform	1	3.89	.05	
Explizität	1	0.10	.75	
Rezeption x Explizität	1	1.85	.18	
<i>Fehler</i>	107	(0.07)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

Tabelle 6.16. Herzfrequenz (HR; Experimententeil 1). Varianzanalytische Auswertung der Mittelwerte der Rezeptionsphase mit den Zwischensubjektfaktoren Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) und Explizität (explizit vs. non-explizit) unter Berücksichtigung der Kovariaten Alter, Genre-Präferenz und Baseline-Messung.

Quelle	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Alter	1	0.14	.71	
Genre-Präferenz	1	1.25	.27	
Baseline-Messung	1	773.68	< .001	.88
Rezeptionsform	1	43.90	< .001	.29
Explizität	1	0.55	.46	
Rezeption x Explizität	1	1.14	.29	
<i>Fehler</i>	107	(12.25)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

Elektromyographie. Für die Stirnmuskulatur konnte nur ein Einfluss der Baseline-Kovariaten ($F(1, 94) = 101.18, p < .001, \eta^2 = .52$) festgestellt werden. Die Anspannung zeigt sich deskriptiv bei interaktiver Nutzung höher ($M = 9.92, SD = 6.67$) als bei passiver Rezeption ($M = 8.69, SD = 3.87$), allerdings ist die Streuung der Werte erheblich (vgl. Tabelle 6.17). Unter diesem Gesichtspunkt sind die explizitätsabhängigen Unterschiede zu relativieren, dennoch liegen die Werte der expliziten Bedingungen ($M = 9.90, SD = 6.09$) über denen der non-expliziten Bedingung ($M = 8.88, SD = 5.04$). Für die EMG-Ableitung der Schultermuskulatur zeigt sich nach Kontrolle des Ausgangsniveaus ($F(1, 101) = 97.26, p < .001, \eta^2 = .50$) ein deutlicher Effekt der Rezeptionsform ($F(1, 101) = 12.10, p < .01, \eta^2 = .11$) sowie eine Tendenz bezüglich der Explizitätsbedingung ($F(1, 101) = 3.93, p = .05$). Grundlage der Effekte sind höhere EMG-Werte für die interaktive Nutzung ($M = 35.31, SD = 20.26$) verglichen mit der passiven Rezeption ($M = 30.01, SD = 17.40$). Bezüglich der Explizität zeigen sich die Werte in den expliziten Bedingungen ($M = 36.39, SD = 22.80$) höher als in den non-expliziten Bedingungen ($M = 29.63, SD = 14.55$). Wie für die Stirnmuskulatur sind die Streuungen erheblich.

Tabelle 6.17. Erregungsreaktion (Experimententeil 1). Deskriptive Statistik der psychophysiologischen Erregungsparameter (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

Gewaltbedingung	Rezeptionsbedingung					
	Interaktive Nutzung			Passive Rezeption		
	Explizit	Non-explizit	Gesamt	Explizit	Non-explizit	Gesamt
EDA (μmho)	2.68 (1.18)	2.39 (0.79)	2.54 (1.01)	2.45 (1.47)	2.42 (1.49)	2.44 (1.47)
Herzfrequenz (Bpm)	83.05 (8.64)	80.51 (7.70)	81.78 (8.21)	72.92 (7.82)	78.79 (14.33)	75.91 (11.87)
EMG (mV)						
Stirnmuskulatur	10.12 (7.19)	9.75 (6.33)	9.92 (6.67)	9.65 (4.69)	7.95 (2.98)	8.69 (3.87)
Schultermuskulatur	39.83 (23.24)	31.39 (16.69)	35.31 (20.26)	32.66 (22.20)	27.74 (11.86)	30.01 (17.40)

Tabelle 6.18. Elektromyographie (EMG) der Stirnmuskulatur (Experimententeil 1). Varianz-analytische Auswertung der Mittelwerte der Rezeptionsphase mit den Zwischensubjektfaktoren Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) und Explizität (explizit vs. non-explizit) unter Berücksichtigung der Kovariaten Alter, Genre-Präferenz und Baseline-Messung.

Quelle	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Alter	1	< 0.01	.96	
Genre-Präferenz	1	0.04	.85	
Baseline-Messung	1	101.18	< .001	.52
Rezeptionsform	1	2.61	.11	
Explizität	1	1.00	.32	
Rezeption x Explizität	1	0.84	.36	
<i>Fehler</i>	94	(15.07)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

Tabelle 6.19. Elektromyographie (EMG) der Schultermuskulatur (Experimententeil 1). Varianz-analytische Auswertung der Mittelwerte der Rezeptionsphase mit den Zwischensubjektfaktoren Rezeptionsform (interaktive Nutzung vs. passive Rezeption) und Explizität (explizit vs. non-explizit) unter Berücksichtigung der Kovariaten Alter, Genre-Präferenz und Baseline-Messung.

Quelle	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Alter	1	2.45	.12	
Genre-Präferenz	1	0.10	.75	
Baseline-Messung	1	97.29	< .001	.50
Rezeptionsform	1	12.10	< .01	.11
Explizität	1	3.93	.05	
Rezeption x Explizität	1	0.78	.38	
<i>Fehler</i>	101	(184.11)		

Mittel des Fehlerquadrats in Klammern.

6.3 Ergebnisse (Experimentaltteil 2)

Aufgrund des Messwiederholungs-Designs erübrigt sich für Experimentaltteil 2 weithin eine Kontrolle der Gruppenvergleichbarkeit. Die Gesamtmittelwerte für die Persönlichkeitsfaktoren Aggression, Sensation Seeking und Soziale Erwünschtheit lagen wie beschrieben für die Gesamtstichprobe in unauffälligen Skalenbereichen. Die Angaben zur Mediennutzung weist die Gruppe der Teilnehmer als exemplarische Spielerstichprobe aus. Für die Interpretation zu berücksichtigen sind jedoch die Angaben zu Vorerfahrungen und Vertrautheit mit dem gewählten Spiel und Filmmaterial. 81 der 120 Teilnehmer (67.5%) war das verwendete Spiel namentlich bekannt, 57 Teilnehmer (47.5%) gaben an, das Spiel präexperimentell schon einmal gespielt zu haben. Bezüglich des Filmmaterials bejahten 80 der 120 Teilnehmer (66.7%) den Film namentlich zu kennen, 38 Teilnehmer (31.7%) gaben an, ihn vorher bereits gesehen zu haben.

6.3.1 Entertainment

Overall Liking. Für das Gesamturteil des Unterhaltungswerts lag der Mittelwert der Spielbedingung ($M = 5.86$, $SD = 2.67$) über dem Mittelwert der Filmbedingung ($M = 4.74$, $SD = 2.90$). Die varianzanalytische Auswertung weist den Haupteffekt der Rezeptionsbedingung entsprechend als hoch signifikant aus ($F(1, 119) = 15.99$, $p < .001$, $\eta^2 = .12$). Beide Bedingungen liegen insgesamt im mittleren Skalenbereich (siehe Abbildung 6.14).

Inhaltliche Qualitätsmerkmale. Im Fall der inhaltlichen Qualitätsmerkmale (Spannung, Action und Humor) zeigt sich für die Bewertung der Spannung ein vergleichbares Bild. Der Mittelwert der Spielbedingung ($M = 3.98$, $SD = 1.00$) liegt über dem der Filmbedingung ($M = 3.36$, $SD = 1.14$). Auch hier bestätigt die Varianzanalyse die statistische Bedeutsamkeit ($F(1, 119) = 29.97$, $p < .001$, $\eta^2 = .20$). Die Mittelwerte beider Bedingungen sind dem oberen Skalenbereich zuzuordnen (siehe Abbildung 6.15). Bei der Bewertung Action zeigen sich deskriptiv die Werte der Filmbedingung ($M = 4.31$, $SD = 0.87$) leicht denen der Spielbedingung ($M = 4.13$, $SD = 0.78$) überlegen, wenngleich der Unterschied statistisch nicht signifikant ist ($F(1, 119) = 3.38$, $p = .07$). Angesichts der in beiden Gruppen sehr hohen Werte deutet sich hier ein Deckeneffekt an. Auch für die Humor-Einschätzung liegen die Werte der Filmbedingung ($M = 1.97$, $SD = 1.20$) über denen der Spielbedingung ($M = 1.23$, $SD = 0.68$). Der Unterschied erweist sich als signifikant ($F(1, 119) = 46.41$, $p < .001$, $\eta^2 = .28$). Dem Inhalt entsprechend liegen die Werte allerdings generell im unteren Skalenbereich.

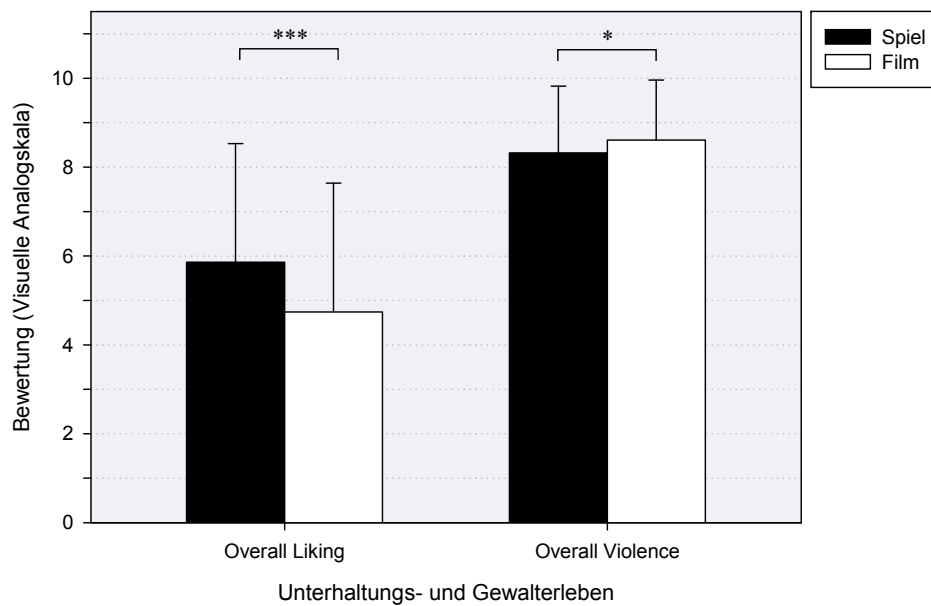


Abbildung 6.14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Gesamturteile zum Unterhaltungswert (Overall Liking) und zur Gewaltwahrnehmung (Overall Violence). Vergleich der Rezeptionsbedingungen (Spielbedingung vs. Filmbedingung, messwiederholt, $N = 120$; * $p < .05$, *** $p < .001$).

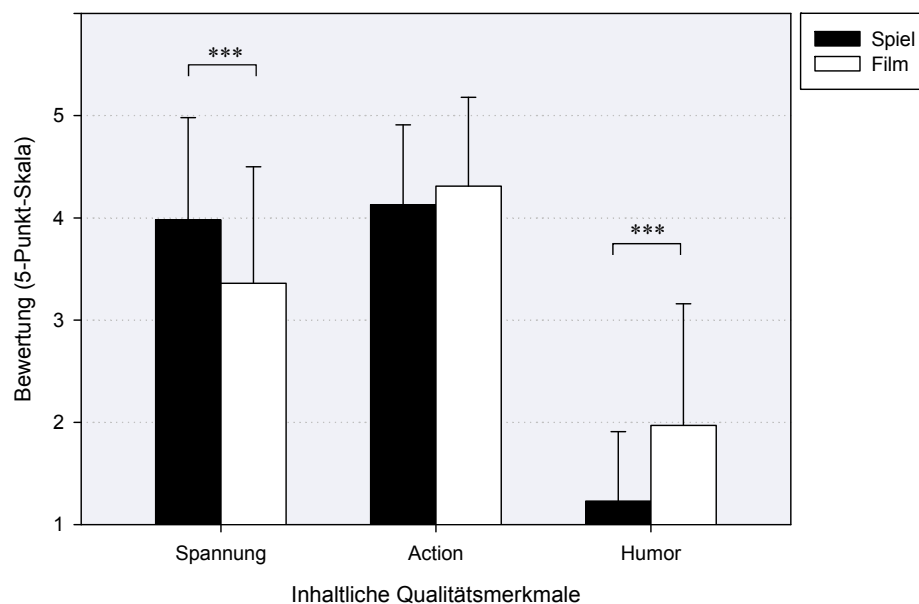


Abbildung 6.15: Mittelwerte und Standardabweichungen der inhaltlichen Qualitätsmerkmale (Spannung, Action und Humor). Vergleich der Rezeptionsbedingungen (Spielbedingung vs. Filmbedingung, messwiederholt, $N = 120$; *** $p < .001$).

Formale Qualitätsmerkmale. Im Hinblick auf die formalen Qualitätskriterien (Grafik, Sound und Steuerung) finden sich für die Grafikbeurteilung in der Filmbedingung höhere Werte ($M = 3.90$, $SD = 1.10$) als in der Spielbedingung ($M = 3.35$, $SD = 0.86$). Diese Beobachtung wird durch die Ergebnisse der Varianzanalyse gestützt ($F(1, 119) = 22.30$, $p < .001$, $\eta^2 = .16$). Für die Tonqualität zeigt sich hingegen kein bedeutsamer Unterschied ($F(1, 119) = 1.03$, $p = .31$). Die Mittelwerte liegen mit $M = 3.93$ ($SD = 0.97$) in der Spiel- sowie $M = 3.81$ ($SD = 1.02$) in der Filmbedingung kaum merklich auseinander. Die Ergebnisse zur Einschätzung der Steuerung entsprechen den Befunden aus Experimententeil 1 und sind gleichermaßen mit der rezeptionsabhängigen Aufgabenstellung verknüpft; d.h. es zeigt sich ein Deckeneffekt in der Filmbedingung ($M = 4.51$, $SD = 1.17$). Aber trotz des signifikanten Haupteffekts ($F(1, 119) = 16.15$, $p < .001$, $\eta^2 = .12$) liegen auch die Werte der Spielbedingung auf relativ hohem Niveau ($M = 3.99$, $SD = 0.91$). Eine grafische Darstellung findet sich in Abbildung 6.16.

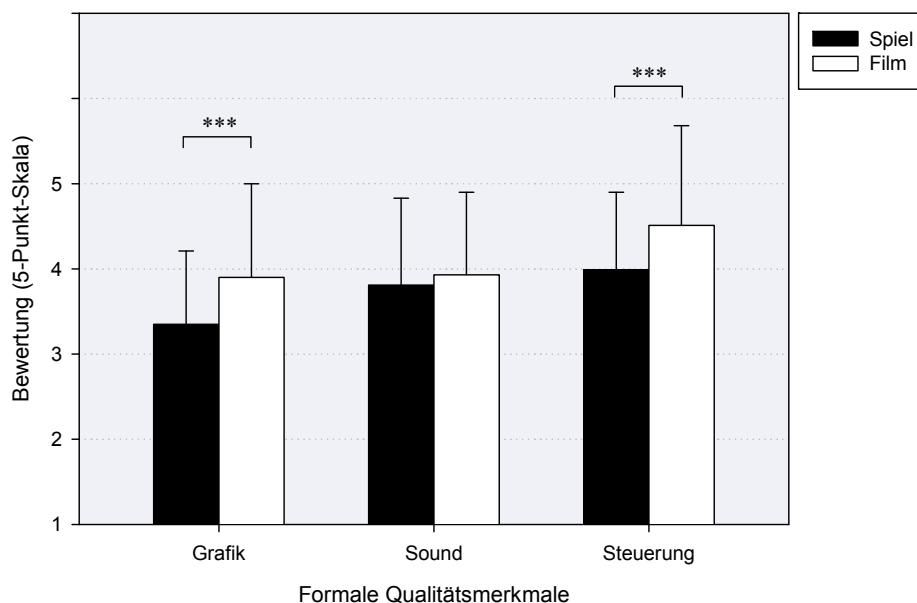


Abbildung 6.16: Mittelwerte und Standardabweichungen der formalen Qualitätsmerkmale (Grafik, Sound und Steuerung). Vergleich der Rezeptionsbedingungen (Spielbedingung vs. Filmbedingung, messwiederholt, $N = 120$; *** $p < .001$).

Zukünftige Nutzung. Für die dichotome Abfrage der Wahrscheinlichkeit einer privaten Nutzung lag der Anteil der positiven Antworten im Fall des Spiels bei 52.5% (63 von 120), im Fall des Films bei 45% (54 von 120). Für die Abfrage einer möglichen

Weiterempfehlung gaben für die Spielbedingung 53 Teilnehmer (44.2%) eine positive Antwort, während es in der Filmbedingung 40 (33.3%) waren.

Intrinsische Motivation. Für die Subskala Enjoyment liegt der Mittelwert der Spielbedingung ($M = 4.67$, $SD = 1.39$) über dem der Filmbedingung ($M = 4.03$, $SD = 1.68$). Wie zuvor beim Overall Liking ist auch dieser Rezeptionsunterschied hoch signifikant ($F(1, 119) = 17.76$, $p < .001$, $\eta^2 = .13$). Die Werte liegen wiederum im mittleren Skalenbereich, wenngleich in Relation etwas höher als im Fall des Overall Liking. Das über die Subskala Competence erfasste Kompetenzerleben zeigt sich in der Filmbedingung stärker ausgeprägt ($M = 5.73$, $SD = 1.00$) als in der Spielbedingung ($M = 4.87$, $SD = 1.37$). Beide Gruppen liegen im oberen Skalenbereich, wobei die Streuung in der Spielbedingung größer erscheint. Dennoch erweist sich der Bedingungsunterschied als hoch signifikant ($F(1, 119) = 34.75$, $p < .001$, $\eta^2 = .23$).

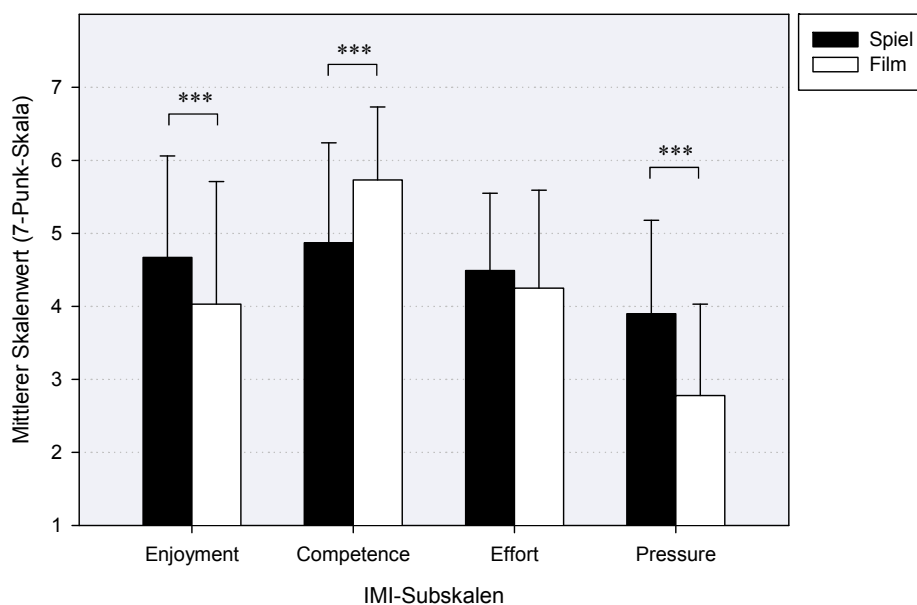


Abbildung 6.17: Mittelwerte und Standardabweichungen der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (Enjoyment, Competence, Effort und Pressure). Vergleich der Rezeptionsbedingungen (Spielbedingung vs. Filmbedingung, messwiederholt, $N = 120$; *** $p < .001$).

Für die Effort-Subskala deutet die Betrachtung der deskriptiven Kennwerte auf leicht höhere Einsatzbereitschaft in der Spielbedingung ($M = 4.49$, $SD = 1.06$) verglichen mit der Filmbedingung hin ($M = 4.25$, $SD = 1.34$). In der Prüfung erweist sich der Unterschied jedoch als nicht signifikant ($F(1, 119) = 3.51$, $p < .06$). Insgesamt liegen die Werte für beide Bedingungen in der oberen Skalenhälfte. Im Hinblick auf das Druckerleben (Pressure-Subskala) findet sich hingegen ein klarer Effekt der

Rezeptionsform ($F(1, 119) = 83.32, p < .001, \eta^2 = .41$), mit höheren Werten in der Spielbedingung ($M = 3.90, SD = 1.28$). Die Filmwerte liegen klar darunter ($M = 2.78, SD = 1.25$). Die graphische Gegenüberstellung wird in Abbildung 6.17 dargestellt.

Flow- und Presence-Erleben. Für die Hauptkomponente der FKS liegen die Werte der Spielbedingung ($M = 35.99, SD = 6.60$) über denen der Filmbedingung ($M = 34.08, SD = 5.81$). Die varianzanalytische Prüfung weist den Effekt als signifikant aus ($F(1, 119) = 9.83, p < .01, \eta^2 = .08$). Beide Mittelwerte sind dabei im mittleren Skalenbereich der FKS einzuordnen. Noch deutlicher wird der Unterschied zwischen den Rezeptionsformen für die Besorgnis-Komponente ($F(1, 119) = 38.67, p < .001, \eta^2 = .25$). Auch hier liegen die Werte der Spielbedingung ($M = 5.63, SD = 2.77$) über denen der Filmbedingung ($M = 3.91, SD = 1.94$). Die deskriptiven Kennwerte beider FKS-Komponenten sind in Abbildung 6.18 aufgetragen.

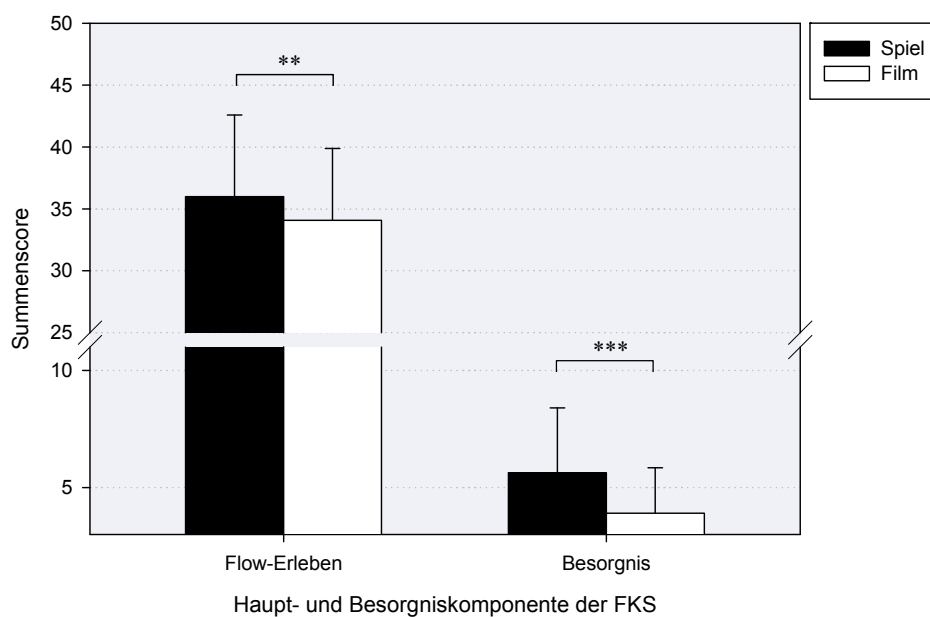


Abbildung 6.18: Mittelwerte und Standardabweichungen der Haupt- und Besorgniskomponente der Flow-Kurzskala. Vergleich der Rezeptionsbedingungen (Spielbedingung vs. Filmbedingung, messwiederholt, $N = 120$; ** $p < .01$, *** $p < .001$).

Tabelle 6.20. Unterhaltungserleben (Experimentaltteil 2). Deskriptive Statistik der Entertainment bezogenen abhängigen Variablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

Rezeptionsbedingung		
<i>N</i> = 120	Interaktive Nutzung (Spiel)	Passive Rezeption (Film)
Overall Liking	5.86 (2.67)	4.74 (2.90)
Inhaltsmerkmale		
<i>Spannung</i>	3.98 (1.00)	3.36 (1.14)
<i>Action</i>	4.13 (0.78)	4.31 (0.87)
<i>Humor</i>	1.23 (0.68)	1.97 (1.19)
Formmerkmale		
<i>Grafik / Bildqualität</i>	3.35 (0.86)	3.90 (1.10)
<i>Sound / Tonqualität</i>	3.81 (1.02)	3.93 (0.97)
<i>Steuerung / Kontrolle</i>	3.99 (0.91)	4.51 (1.17)
Zukünftige Nutzung		
<i>Private Nutzung</i>	63 / 57	54 / 66
<i>Weiterempfehlung</i>	53 / 67	40 / 80
Intrinsische Motivation		
<i>IMI-Enjoyment</i>	4.67 (1.39)	4.03 (1.68)
<i>IMI-Competence</i>	4.87 (1.37)	5.73 (1.00)
<i>IMI-Effort</i>	4.49 (1.06)	4.25 (1.34)
<i>IMI-Pressure</i>	3.90 (1.28)	2.78 (1.25)
Flow-Erleben (FKS)		
<i>Hauptkomponente</i>	35.99 (6.60)	34.08 (5.81)
<i>Besorgnis-Komponente</i>	5.63 (2.77)	3.91 (1.94)
Presence-Erleben (IPQ)		
<i>Räumliche Präsenz</i>	-0.32 (0.85)	-0.82 (0.86)
<i>Involviertheit</i>	-0.10 (0.66)	-0.01 (0.68)
<i>Erlebter Realismus</i>	-1.94 (1.17)	-1.92 (1.29)

IMI: Intrinsic Motivation Inventory, FKS: Flow-Kurzskala, IPQ: iGroup Presence Questionnaire.

Die zentrale Presence-Abfrage des IPQ weist für die Spielbedingung ($M = -0.48$, $SD = 1.86$) einen höheren Wert auf als für die Filmbedingung ($M = -1.16$, $SD = 1.87$). Der beobachtete Unterschied zeigt sich in der Varianzanalyse als signifikant ($F(1, 119) =$

9.54, $p < .01$, $\eta^2 = .07$). Auf den symmetrischen Skalenbereich des IPQ bezogen liegen somit beide Werte in der unteren Hälfte der Skala, wobei die Spielbedingung stärker zur Mitte orientiert ist. Die Presence bezogene Überlegenheit der Spielbedingung bestätigt sich für die Subskala der räumlichen Präsenz ($F(1, 119) = 30.95$, $p < .001$, $\eta^2 = .21$). Der Mittelwert der Spielbedingung liegt bei $M = -0.32$ ($SD = 0.85$), der der Filmbedingung bei $M = -0.82$ ($SD = 0.86$). Im Gegensatz dazu zeigt sich für die Subskala der Involviertheit eine deskriptive Überlegenheit der Filmbedingung (Spiel: $M = -0.10$, $SD = 0.66$; Film: $M = -0.01$, $SD = 0.68$). Dieser Unterschied bleibt jedoch statistisch unbedeutend ($F(1, 119) = 1.60$, $p = .21$). Hinsichtlich der letzten Subskala des erlebten Realismus unterscheiden sich beide Rezeptionsbedingung nicht ($F(1, 119) = 0.04$, $p = .85$). Entsprechend eng liegen die deskriptiven Werte beieinander. Für den erlebten Realismus finden sich die niedrigsten Werte aller vier IPQ-Skalen (vgl. Tabelle 6.20).

6.3.2 Gewaltwahrnehmung

Overall Violence. Das Gesamturteil der wahrgenommenen Gewalthaltigkeit zeigt höhere Werte für die Filmbedingung (Film: $M = 8.61$, $SD = 1.35$; Spiel: $M = 8.32$, $SD = 1.50$). Obwohl beide Werte am oberen Ende der Skala liegen, erweist sich der Unterschied varianzanalytisch als signifikant ($F(1, 119) = 6.44$, $p < .05$, $\eta^2 = .05$).

Differenzierte Gewaltwahrnehmung. Die Einschätzung des Realismus der dargestellten Gewalt unterscheidet sich nicht signifikant ($F(1, 119) = 3.59$, $p = .06$). Dennoch zeigt sich eine Tendenz höherer Werte in der Filmbedingung ($M = 4.59$, $SD = 3.31$) verglichen mit der Beurteilung der Gewalt im Spiel ($M = 4.04$, $SD = 2.75$). Insgesamt liegen beide Werte im unteren Mittelfeld der verwendeten Skala.

Im Hinblick auf die wahrgenommene Rechtfertigung der Gewalt zeigt sich kein bedeutsamer Unterschied ($F(1, 119) = 0.65$, $p = .42$) zwischen der Filmbedingung ($M = 7.54$, $SD = 2.69$) und der Spielbedingung ($M = 7.38$, $SD = 2.76$). Die Werte liegen in beiden Bedingungen auf vergleichbar hohem Niveau. Ähnlich übereinstimmend gestalten sich die Ergebnisse zur Wahrnehmung der Täter-Opfer-Situation ($F(1, 119) = 0.01$, $p = .94$). Der Mittelwert beider Gruppen liegt bei vergleichbarer Streuung fast punktgenau bei 5 auf dem Skalenmittelpunkt (vgl. Tabelle 6.21). Auch auf der letzten Differenzierungsvariable der Nachvollziehbarkeit unterscheiden sich die Bedingungen nicht ($F(1, 119) = 1.79$, $p = .18$). Mit Mittelwerten von $M = 4.02$ ($SD = 1.13$) in der Spiel- und $M = 4.13$ ($SD = 1.01$) in der Filmbedingung liegen beide dicht am Maximalwert von 5 (vgl. Abbildung 6.19).

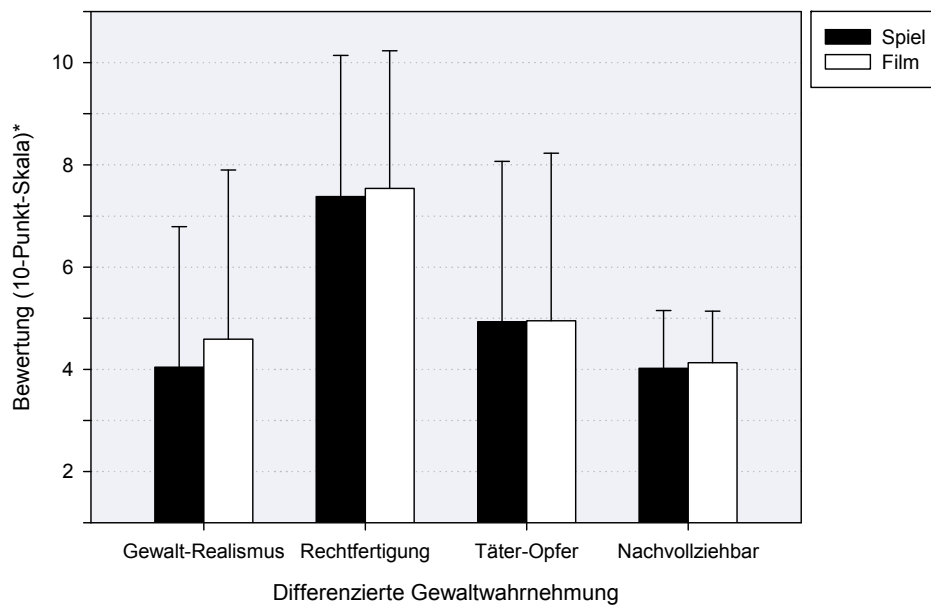


Abbildung 6.19: Mittelwerte und Standardabweichungen der differenzierten Gewaltwahrnehmung (Gewalt-Realismus, Rechtfertigung, Täter-Opfer-Situation und Nachvollziehbarkeit). Vergleich der Rezeptionsbedingungen (Spielbedingung vs. Filmbedingung, messwiederholt, $N = 120$; Urteil zur Nachvollziehbarkeit beruht auf einer 5-Punkt-Skala).

Tabelle 6.21. Gewaltwahrnehmung (Experimententeil 2). Deskriptive Statistik der Gewalt bezogenen abhängigen Variablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

$N = 120$	Rezeptionsbedingung	
	Interaktive Nutzung	Passive Rezeption
Overall Violence	8.32 (1.50)	8.61 (1.35)
Gewaltfragebogen		
<i>Gewalt-Realismus</i>	4.04 (2.75)	4.59 (3.31)
<i>Rechtfertigung</i>	7.38 (2.76)	7.54 (2.69)
<i>Täter-Opfer-Situation</i>	4.93 (3.14)	4.95 (3.28)
<i>Nachvollziehbarkeit</i>	4.02 (1.13)	4.13 (1.01)

6.3.3 Physiologisches Erregungsniveau

Für das physiologische Erregungsmaß der elektrodermalen Aktivität zeigt sich nach Kontrolle der Kovariaten Baseline ($F(1, 111) = 1723.16, p < .001, \eta^2 = .94$) kein Unterschied zwischen den Rezeptionsbedingungen ($F(1, 111) = 0.86, p = .36$). Die deskriptive Differenz zwischen Spiel ($M = 2.73, SD = 1.25$) und Film ($M = 2.66, SD = 1.32$) ist minimal. Für die Herzfrequenz fand sich neben dem Einfluss der Baseline-Kovariaten ($F(1, 113) = 731.85, p < .001, \eta^2 = .87$) auch ein signifikanter Effekt für die Rezeptionsbedingung ($F(1, 113) = 48.97, p < .001, \eta^2 = .30$) sowie eine Interaktion zwischen Rezeptionsform und Baseline-Messung ($F(1, 113) = 34.17, p < .001, \eta^2 = .23$). Die HR-Werte der Spielbedingung ($M = 79.07, SD = 8.12$) lagen über denen der Filmbedingung ($M = 73.81, SD = 10.43$).

Für das Stirnmuskel-EMG liegen die Werte der Spielbedingung ($M = 9.71, SD = 7.05$) deskriptiv über denen der Filmbedingung ($M = 8.86, SD = 4.60$). Dieser Effekt zeigt sich nach Kontrolle des Ausgangsniveaus ($F(1, 97) = 188.46, p < .001, \eta^2 = .66$) als deutlich signifikant ($F(1, 97) = 17.85, p < .001, \eta^2 = .15$). Auch für das Stirn-EMG ist die Interaktion von Rezeptionsform und Baseline-Messung signifikant ($F(1, 97) = 57.03, p < .001, \eta^2 = .37$). Ebenso liegen für die Schultermuskulatur die deskriptiven Werte der Spielbedingung ($M = 33.19, SD = 18.36$) über denen der Filmbedingung ($M = 27.51, SD = 15.34$). Allerdings stellen sich die Differenzen angesichts der erheblichen Streuung als nicht signifikant dar ($F(1, 104) = 2.29, p = .13$). Erneut erweist sich der Einfluss der Baseline ($F(1, 104) = 73.26, p < .001, \eta^2 = .41$) und die Interaktion von Baseline und Rezeptionsform ($F(1, 104) = 13.58, p < .001, \eta^2 = .12$) als signifikant.

Tabelle 6.22. Physiologische Erregungsmaße (Experimententeil 2). Varianzanalytische Auswertung der Mittelwerte der Rezeptionsphase mit der Rezeptionsform als Messwiederholungsfaktor unter Berücksichtigung der Baseline-Messung als Kovariate (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Physiologische Erregungsmaße			
		EDA	HR	EMG1	EMG2
Baseline	1	1723.16 (< .001)	731.85 (< .001)	188.46 (< .001)	73.26 (< .001)
Rezeptionsform	1	0.86 (.36)	48.97 (< .001)	17.85 (< .001)	2.29 (.13)
Interaktion	1	0.13 (.72)	34.17 (< .001)	57.03 (< .001)	13.58 (< .001)

EDA: Elektrodermale Aktivität, HR: Herzfrequenz, EMG1: Stirn-EMG, EMG2: Schulter-EMG.

Tabelle 6.23. Deskriptive Statistik der physiologischen Erregungsmaße für Experimententeil 2 (EDA, Herzfrequenz sowie Stirn- und Schulter-EMG; Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

	Rezeptionsbedingung	
	Interaktive Nutzung	Passive Rezeption
<i>N</i> = 120		
EDA (μmho)	2.73 (1.25)	2.66 (1.32)
Herzfrequenz (Bpm)	79.07 (8.12)	73.81 (10.43)
Elektromyographie (mV)		
<i>Stirnmuskulatur</i>	9.71 (7.05)	8.86 (4.60)
<i>Schultermuskulatur</i>	33.19 (18.36)	27.51 (15.34)

EDA: Elektrodermale Aktivität.

6.4 Diskussion

Die Annahme einer Potenzierung des negativen Effektpotentials von Gewaltmedien durch interaktive Nutzungsformen markiert den zentralen Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung. Nach Einschätzung der APA geht von gewalthaltigen Video- und Computerspielen deshalb ein höheres Gefahrenpotential aus, weil die aktive Rollenübernahme und der Wiederholungsaspekt insbesondere lerntheoretische Wirkungsmechanismen begünstigt (American Psychological Association, 2005). In diesen Überlegungen bislang unberücksichtigt ist der Zusammenhang zum Unterhaltungswert, welcher wie wiederholt dargelegt eine entscheidende Moderatorvariable für die repetitive Nutzung entsprechender Inhalte sowie eine Kumulation der assoziierten Effekte darstellt. Entsprechend sollte mit Hilfe des zweiteiligen Versuchsdesigns die Frage nach dem Einfluss der Interaktivität auf das Rezeptionserleben untersucht werden.

Hierzu wurden die Wahrnehmung und Wirkung klassischer Filmmedien mit denen inhaltsgleicher interaktiver Medien verglichen. Im ersten Teil des Experiments wurde die Nutzung eines Computerspiels der Rezeption einer Aufzeichnung der gleichen Spielsequenz gegenübergestellt, wobei beide Bedingungen zusätzlich hinsichtlich der Explizität der Gewaltdarstellungen variiert wurden (Explizität: hoch vs. niedrig). Im zweiten Experimententeil wurde unter Konstanthaltung der qualitativen und

quantitativen Gewaltmerkmale (Gewaltmodell, Explizität) in einem randomisierten Messwiederholungs-Design eine Spielsequenz mit einer inhaltsähnlichen Szene aus der dazugehörigen Hollywood-Verfilmung des Spiels hinsichtlich des Rezeptionserlebens verglichen.

Beide Experimentalteile belegen einen höheren Unterhaltungswert der interaktiven Rezeptionsbedingung. Die Variation der Explizität in Experimententeil 1 bleibt für das Entertainment-Erleben ohne bedeutsamen Einfluss, jedoch deutet sich in der passiven Rezeptionsbedingung ein positiver Zusammenhang von Explizität und Unterhaltungswert an. Eine mögliche Erklärung für eine solche Umkehrung der Effektrichtung im Vergleich mit den Ergebnissen von Experiment 1 könnte im zugrunde liegenden positiven Gewaltmodell des eingesetzten Stimulusmaterials begründet sein.

6.4.1 Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen

Aufgrund des interindividuellen Ansatzes ist die relative Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen nur für den ersten Teil des Experiments von Belang, während im zweiten Teil dem Messwiederholungs-Design entsprechend nur die absolute Lage der Werte relevant erscheint.

Demographische Merkmale. Die Festlegung auf männliche Teilnehmer mit Vorerfahrungen hinsichtlich der typischen Steuerung von Third-Person-Shootern diente der Reduzierung unnötiger Varianz, wie sie insbesondere im Fall vereinzelter weiblicher Teilnehmer möglich gewesen wäre, und ermöglichte in Experimententeil 1 eine randomisierte Zuteilung der Teilnehmer auf die interaktive und die passive Rezeptionsbedingung (vgl. Przybylski et al., 2009). Durch das festgelegte Alterskriterium konnte eine weitere Fokussierung auf die tatsächliche Nutzergruppe gewalthaltiger Computer- und Videospiele erreicht werden. So erscheint die trotz Randomisierung beobachtete leichte Ungleichverteilung des Alters in den beiden Explizitätsbedingungen weniger kritisch; dennoch wurde ein möglicher Einfluss durch eine entsprechende Berücksichtigung als Kovariate kontrolliert. Für den Bildungsstand fanden sich keine Auffälligkeiten im Vergleich der Experimentalgruppen. Wie in Experiment 1 setzt sich die Stichprobe jedoch mehrheitlich aus studentischen Teilnehmern zusammen.

Persönlichkeitsmerkmale. Neben den demographischen Merkmalen des Geschlechts, Alters und Bildungsstands kann nach Prüfung auf mögliche Gruppenunterschiede ein maßgeblicher Einfluss der Persönlichkeitsfaktoren Aggressivität (Gesamtscore des BPAQ) und Sensation Seeking ausgeschlossen werden. Nicht nur ihre relative Lage zueinander, sondern auch die absoluten Werte stellen sich unauffällig dar. Eine statistische Abweichung findet sich lediglich im Vergleich der expliziten und non-expliziten Bedingung für die BPAQ-Subskala Misstrauen, wobei dennoch keines der Gruppenmittel in einem Extrembereich der Skala liegt. Beide Werte sind dem mittleren

Skalenbereich zuzuordnen. Für den als Kontrollvariable herangezogenen Gesamtscore des BPAQ bleibt die Abweichung ohne Bedeutung.

Auch für das im Vergleich mit Experiment 1 ergänzend hinzugezogene Persönlichkeitsmerkmal der Neigung zu sozial erwünschtem Verhalten, erfasst über die SES-17, konnte die Überprüfung eine unauffällige Verteilung und Lage der Werte bestätigen. Zudem scheinen die psychophysiologischen Ableitungen geeignet, den Fokus der Teilnehmer von einer Kontrolle der Selbstauskünfte abzulenken.

Mediennutzung. Die Ergebnisse beider Variablen zur Erfassung der prä-experimentellen Mediennutzungspräferenzen (Präferenz für das Spielgenre des Ego-Shooters, allgemeine Präferenz für Computer- und Videospiele) zeigen keinerlei Gruppenunterschiede zwischen den vier Bedingungskombinationen, wobei die spezifische Genre-Präferenz eine höhere interindividuelle Streuung aufweist als die allgemeine Präferenz für Computerspiele. Aufgrund der Hinweise zum Stellenwert medialer Präferenzen für das Rezeptionserleben und der beobachteten Streuung wurden die Ergebnisse hinsichtlich eines entsprechenden Einflusses kontrolliert.

Die Variable der Vorerfahrung mit Computer- und Videospielen weist eine logische Konfundierung mit dem Alter der Teilnehmer auf, so dass sich die für das Alter beschriebene Verteilungsabweichung auch für die Variable der Spielerfahrung zeigt. Für die Auswertung wurde aufgrund der logischen Verknüpfung beider Größen davon ausgegangen, dass die Kontrolle durch die Berücksichtigung der Kovariate Alter gewährleistet ist. Für die vom Lebensalter unabhängige Variable der gegenwärtigen Spielroutine, erfasst über die wöchentliche Nutzungsdauer, fanden sich entsprechend keine Verteilungsunterschiede zwischen den randomisierten Experimentalbedingungen. Es ist festzustellen, dass sich erhebliche Streuungen der wöchentlichen Nutzungsdauer zeigen, welche jedoch für die Experimentalbedingungen auf vergleichbarem Niveau liegen.

Die postexperimentellen Kontrollvariablen zur Prüfung von Vorerfahrungen und Vertrautheit der Teilnehmer mit dem Stimulusmaterial (Spiel bereits bekannt/gespielt) lassen darauf schließen, dass die Befunde nicht durch eine diesbezügliche Ungleichverteilung belastet sind. Nahezu allen Teilnehmern war das Spiel vor der Untersuchung bekannt, und etwa die Hälfte der Teilnehmer verfügte unabhängig von der Experimentalbedingung über konkrete Spielerfahrung. Aufgrund der Ausrichtung von Computerspielen auf eine repetitive Nutzung erscheinen entsprechende Vorerfahrungen jedoch im Vergleich zu klassischen Medienformen, welche hinsichtlich Spannungsaufbau und Handlungsauflösung speziell auf eine einmalige Nutzung zugeschnitten sind (Filme, Serien), von vergleichsweise geringer Bedeutung.

6.4.2 Interaktive Nutzung vs. passive Rezeption

Zunächst werden die Kernbefunde zum Unterhaltungswert (Overall Liking) und zur Gewaltwahrnehmung (Overall Violence, differenzierte Wahrnehmung) in Experimententeil 1 vorgestellt, bevor anhand der weiteren Variablen zum Rezeptionserleben eine vertiefende Einordnung der Ergebnisse vorgenommen wird.

6.4.2.1 Unterhaltungserleben I

Die Ergebnisse zum Overall Liking belegen entsprechend den Hypothesen ein stärker ausgeprägtes Unterhaltungserleben für die interaktive Rezeptionsbedingung. Es handelt sich hierbei nach Cohen (1988) um einen Effekt kleiner bis mittlerer Größe ($\eta^2 = .05$). Betrachtet man die absoluten Werte, so lässt sich feststellen, dass die Mittelwerte der interaktiven Bedingung zwar konsistent über denen der passiv rezipierten Vergleichsgruppen liegen, die absoluten Werte sich aber im Hinblick auf ihre Lage innerhalb des Skalenspektrums nicht fundamental unterscheiden. Alle vier Bedingungen liegen im oberen Mittelfeld der Skala. Die vergleichbare Lage beider Gruppen ist auch als ein Indiz dafür zu werten, dass die Umsetzung der passiven Rezeptionsbedingung durch die Spielaufzeichnungen gelungen ist.

Für die Variation der Explizität konnte in der Datenanalyse kein bedeutsamer Effekt nachgewiesen werden. Im Mittel liegen die Werte der expliziten zwar leicht über denen der non-expliziten Bedingungen, aber eine nähere Betrachtung der deskriptiven Werte zeigt, dass die Darstellung von Bluteffekten in der interaktiven Spielbedingung ohne Wirkung geblieben ist. Lediglich in der passiven Rezeptionsbedingung deutet sich an, dass das Rezeptionserleben von den Effektdarstellungen profitiert, wenngleich dieser Effekt durch eine erhebliche Streuung der Werte überlagert wird und entsprechend außerhalb statistischer Bedeutsamkeit bleibt. Weiterhin deuten die Ergebnisse daraufhin, dass der wahrgenommene Unterhaltungswert unabhängig von den experimentellen Variationen durch die Genre-Präferenz für Ego-Shooter beeinflusst wird. Dieser Einfluss stellt sich als Effekt mittlerer Größe dar ($\eta^2 = .06$) und übersteigt entsprechend sogar leicht die Bedeutung der Rezeptionsbedingung für das Unterhaltungserleben.

Hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen beziehungsweise privaten Nutzung des Spiels liegt die Verteilung der dichotomen Ja-Nein-Antworten angesichts der ungerichteten Fragestellung für beide Variablen (private Nutzung, Weiterempfehlung) außerhalb der Signifikanz. Entsprechend der beschriebenen Vorerfahrungen vieler Teilnehmer mit dem ausgewählten Spiel wird die Frage nach der Möglichkeit einer privaten Nutzung von einer Mehrzahl bejaht. Nichtsdestotrotz lässt sich eine Tendenz beschreiben, nach der in der non-expliziten Bedingung häufiger eine private Nutzung eingeräumt wird. Hier erscheint ein möglicher Einfluss sozialer Erwünschtheit denkbar. Ein Vergleich der Rezeptionsformen zeigt weder in der

statistischen Prüfung noch auf deskriptiver Ebene Hinweise für ein abweichendes Antwortverhalten.

6.4.2.2 Gewaltwahrnehmung I

Die inferenzstatistische Auswertung weist weder für die Rezeptionsbedingung noch für die Explizitätsvariation einen relevanten Einfluss auf das Gesamturteil zur Gewaltwahrnehmung (Overall Violence) aus. Die Werte aller vier Bedingungskombinationen liegen im oberen Bereich der Skala und entsprechen damit der gewaltbetonten Ausrichtung des Stimulusmaterials. Dabei wird die Wahrnehmung weder durch die Rezeptionsbedingung (aktiv vs. passiv) noch durch die Explizitätsvariation (explizit vs. non-explizit) maßgeblich beeinflusst.

Das Besondere an der vorliegenden Variation der Gewaltmerkmale liegt darin, dass anders als im Fall von Filmmaterial nicht in der Länge gekürzt werden muss, sondern im Sinne einer Layer-Technik die Bluteffekte bei gleichem Bildinhalt entfernt werden können. Damit liegen die Versionen noch dichter beieinander als dies in Experiment 1 der Fall gewesen ist und unterscheiden sich tatsächlich allein in der Darstellung von Blut und Wunden. Das Ergebnis legt entsprechend zumindest für den Kontext eines Computerspiels den Schluss nahe, dass die Handlungsmerkmale der dargestellten Gewalt für die Einordnung des Gewaltgehalts bedeutender sind als die Darstellung der begleitenden Bluteffekte. Die deskriptiven Daten deuten wenigstens für die passive Rezeptionsform auf eine subtile Wahrnehmung der Explizitätsunterschiede hin, indem der Mittelwert der expliziten Version leicht über dem der non-expliziten Version liegt. Ähnlich subtil zeigt sich ein deskriptiver Unterschied zwischen den Rezeptionsbedingungen. Hier liegen die Einschätzungen der passiven Rezeptionsbedingung minimal über denen der interaktiven Nutzung. Angesichts der Streuungen in den Gruppen, die die gefundenen Mittelwertsdifferenzen um ein Vielfaches übersteigen, erscheint eine Interpretation dieser Unterschiede jedoch vergleichsweise spekulativ. Eine greifbare Tendenz findet sich hingegen für die Variable des Alters, welche knapp außerhalb der statistischen Signifikanz liegt ($p = .06$). Demnach wurde das gezeigte Stimulusmaterial unabhängig von Rezeptionsform oder der Explizitätsbedingung von älteren Teilnehmern als gewalthaltiger eingestuft.

Zu den wesentlichen Ergebnissen des differenzierten Fragebogens zur Einordnung der Gewaltwahrnehmung gehört die Feststellung, dass die Wahrnehmung von Gewaltrealismus, Rechtfertigung der Gewalt sowie Eindeutigkeit der Täter-Opfer-Situation nicht durch die Rezeptionsbedingung beeinflusst wird. Die Einschätzungen weisen das zugrunde liegende Gewaltmodell unabhängig von der Experimentalbedingung als positiv aus. Hier scheint es für die Einschätzung ohne Bedeutung, ob die Sequenz passiv rezipiert oder aktiv gespielt wird. Interessanterweise findet sich hingegen für die Nachvollziehbarkeit der Handlung ein signifikanter Effekt der Rezeptionsbedingung geringer Effektstärke ($\eta^2 = .04$). Hierbei mag es zunächst

überraschen, dass die Einschätzungen in der passiven Rezeptionsbedingung höher liegen als in der Spielbedingung, in der tatsächlich eine aktive Rollenübernahme erfolgt. Eine Erklärung könnte darin liegen, dass im Fall einer passiven Rezeption mögliche Motive der handelnden Figuren genauer analysiert werden. So spielt die Analyse von Handlungsmotiven bei der Betrachtung von Unterhaltungsfilmen für die Rezeption naheliegenderweise eine bedeutendere Rolle als dies bei einem Computerspiel der Fall ist. Zudem verbleiben bei der passiven Rezeption möglicherweise mehr Aufmerksamkeitsressourcen für die inhaltliche Evaluation der Handlung.

Die Realismus-Urteile lassen sich insgesamt dem mittleren Skalenbereich zuordnen und weisen eine erhebliche Streuung auf, wobei innerhalb der Rezeptionsbedingungen deskriptiv die non-expliziten Versionen geringfügig realistischer eingeschätzt werden als die expliziten Versionen. Diese Beobachtung erscheint insofern interessant, als dass sie mit den Ergebnissen aus der ersten Studie korrespondiert, und wie dort bereits diskutiert, stellt sich auch hier die Frage, ob der Einsatz von Bluteffekten tatsächlich aufgrund ihrer Machart eine Realismusreduktion bedingt, die Effekte als Hinweis auf die Fiktionalität interpretiert werden, oder aber die Abwertung eine aktive Gegenregulation darstellt, um sich der Fiktionalität des Gezeigten zu versichern. Letzteres scheint aufgrund der selektiven Stichprobe, die sich aus Spielern mit Ego-Shooter-Erfahrung zusammensetzt, für Experiment 2 eher unwahrscheinlich. Wie schon im Fall des Gesamturteils zur Gewaltwahrnehmung wird auch das Urteil zum Gewaltrealismus durch die Moderatorvariable des Teilnehmeralters beeinflusst. Der Effekt fällt mit einer Effektstärke von $\eta^2 = .04$ jedoch kleiner aus als für die Overall Violence.

Die Einschätzungen zur Rechtfertigung der enthaltenen Gewalthandlungen liegen bei deutlicher Streuung im mittleren Skalenbereich. Bemerkenswert erscheint hier ein signifikanter Einfluss der Explizitätsbedingung, der sich nach Cohen (1988) als mittelgroßer Effekt ($\eta^2 = .08$) darstellt; d.h. die wahrgenommene Rechtfertigung der Gewalt zeigt sich unabhängig von der Rezeptionsform in den expliziten Bedingungen stärker ausgeprägt. Denkbar wäre, dass es sich hierbei um eine interpretative Rechtfertigung der eigenen virtuellen Handlung handelt, die im Fall blutig dargestellter Tötungen größer ausfällt. Dies würde allerdings vermuten lassen, dass der Effekt in der interaktiven Bedingung größer ausfällt. Das Gegenteil ist der Fall; der signifikante Effekt beruht wesentlich auf der Ergebnislage der passiven Rezeptionsbedingung. Obwohl auch für die filmische Rezeption in Betracht zu ziehen ist, dass die Darstellung von Bluteffekten die wahrgenommene Bedrohung für die virtuelle Identifikationsfigur steigert und in der Folge eine reaktive Rechtfertigung der Gewalthandlungen eintritt, bietet sich auf Basis des zugrunde liegenden Gewaltmodells eine umfassendere Erklärung an. Die Abhängigkeit der Rechtfertigung von der Explizität könnte Ausdruck des Mechanismus sein, über den die in Experiment 1 für ein negatives Gewaltmodell beschriebene Reduktion des Unterhaltungserlebens verhindert wird. Eine solche Interpretation findet in den deskriptiven Werten zur Nachvollziehbarkeit der Gewalt-

handlungen eine Entsprechung; auch hier liegen die Einschätzungen der expliziten Bedingungen leicht über denen der non-expliziten Bedingungen.

Ein geringfügiger Unterschied in den deskriptiven Werten zur Täter-Opfer-Einschätzung mit höheren Werten in der interaktiven Bedingung könnte sich dadurch erklären lassen, dass aktive Spieler die Gegenwehr tendenziell bewusster erleben als der passive Zuschauer.

6.4.2.3 Inhaltliche Qualitätsmerkmale I

Für die Einschätzung der Spannung zeigen die Daten einen signifikanten Haupteffekt der Rezeptionsform, der dem Befund zum Overall Liking entspricht; d.h. in der interaktiven Nutzungsbedingung wurde die Sequenz als spannender wahrgenommen. Es handelt sich hierbei um einen kleinen bis mittleren Effekt ($\eta^2 = .05$). Wie im Ergebnisteil beschrieben folgt die Reihenfolge der vier Experimentalbedingungen exakt dem Befund zum Overall Liking; d.h. in der interaktiven Bedingung liegt die non-explizite Version geringfügig über der expliziten Version, gefolgt von der expliziten Variante der passiven Rezeptionsbedingung. Doch auch wenn sich die niedrigsten Werte in der passiven, non-expliziten Bedingung der Spielsequenz finden, liegen alle Gruppenmittelwerte noch im mittleren Bereich der Skala.

Bezüglich der Action-Bewertung zeigt sich kein Effekt der Rezeptionsform. Dies könnte darin begründet sein, dass es sich im Gegensatz zur Spannung, die vom Nutzer erlebt wird, um ein Stimulusmerkmal handelt. So scheint es plausibel, dass ein rezipientenseitiges Merkmal wie Spannung durch die aktive Einbindung gesteigert wird, während sich die Action-Wahrnehmung möglicherweise erst durch einen Eingabemodus ändern würde, der eine gesteigerte körperliche Aktivität des Spielers fordert. Interessant könnte in diesem Zusammenhang die Beobachtung sein, dass sich auf deskriptiver Ebene eine Interaktion von Rezeptionsform und Explizitätsbedingung andeutet ($p = .07$). So spielt die Explizität nur in der passiven Rezeptionsbedingung eine Rolle, indem die Action-Werte durch die Darstellung von Bluteffekten leicht ansteigen. In der aktiven Spielbedingung erscheint die Explizitätsvariation hingegen ohne Bedeutung; möglicherweise speist sich die Action-Wahrnehmung hier vornehmlich durch die interaktive Teilnahme am Geschehen und ist nicht auf Bluteffekte angewiesen. Weiterhin wird die Action-Bewertung durch das Alter der Teilnehmer beeinflusst. Der kleine bis mittlere Effekt ($\eta^2 = .04$) belegt einen positiven Zusammenhang; wie die Einschätzung des Gewaltrealismus wird die gezeigte Action von älteren Teilnehmern höher eingestuft.

Die Ergebnisse zur Humor-Einschätzung bezüglich des Stimulusmaterials belegen mit einer Tendenz zum Bodeneffekt die ernsthafte Ausrichtung der verwendeten Sequenz. Der verwendete Level beinhaltet abgesehen von einigen launigen Kommentaren, die von computergesteuerten Figuren im Spiel geäußert werden, keine humoristischen Elemente. Entsprechend interessant erscheint die Beobachtung, dass neben einem

Einfluss der Genre-Präferenz ($\eta^2 = .05$) die Interaktion zwischen Rezeptions- und Explizitätsbedingung nur knapp die Signifikanz verfehlt ($p = .05$). Während in der interaktiven Bedingung die non-explizite Bedingung als tendenziell humorvoller bewertet wurde, stellt sich das Verhältnis in der passiven Rezeptionsbedingung umgekehrt dar. Tatsächlich finden sich in der expliziten, passiven Variante die relativ gesehen höchsten Humor-Bewertungen. Es scheint als würden in der Spielbedingung ohne Blutdarstellung die eingestreuten Kommentare besser zur Wirkung kommen, in der passiven Rezeptionsbedingung hingegen offenbar die Effektdarstellungen selbst von einigen Teilnehmern als humoristisch wahrgenommen werden. Allerdings zeigen die Werte in der passiv-expliziten Bedingung auch die höchste interindividuelle Streuung.

6.4.2.4 Formale Qualitätsmerkmale I

Die Ergebnisse zu den formalen Qualitätskriterien Grafik, Sound und Steuerung belegen einen Einfluss der Interaktivität auf die Bewertung von Grafik und Spielsteuerung, wobei sich der letzte Befund durch die minimalen Anforderungen der passiven Rezeption erklären lässt. Obwohl die Spielsteuerung auch in den interaktiven Bedingungen vergleichsweise gute Bewertung im oberen Skalenbereich erhält, zeigt sich für die passiven Rezeptionsbedingungen ein deutlicher Deckeneffekt. Die Effektstärke fällt entsprechend deutlich aus ($\eta^2 = .15$).

Interessanter stellt sich der Einfluss der Rezeptionsform im Fall der Grafik-Bewertung dar. Es handelt sich um einen kleinen bis mittleren Effekt ($\eta^2 = .05$) mit höheren Werten in der passiven Rezeptionsbedingung. Eine technische Erklärung für diesen Befund könnte in der geringfügig höheren Auflösung der verwendeten Spielaufzeichnungen im Vergleich zur interaktiven Nutzungsbedingung liegen. Angesichts des nur minimalen Unterschieds in der grafischen Qualität erscheint allerdings eine Erklärung über die Aufmerksamkeitsverschiebung wahrscheinlicher. Wie sich bereits bei den inhaltlichen Qualitätsmerkmalen gezeigt hat, erlaubt die passive Rezeption eine intensivere Evaluation des Stimulusmaterials, die sich möglicherweise hier in höheren Werten niederschlägt.

Auch wenn sich in der statistischen Prüfung keinerlei Einfluss der Explizitätsvariation feststellen lässt, liegen die Grafikbewertungen in der passiven Rezeptionsbedingung für die non-explizite Bedingung deskriptiv über denen der expliziten Bedingung. Eine mögliche Abwertung der grafischen Qualität aufgrund der Darstellung von Bluteffekten korrespondiert mit den Ergebnissen zum Gewaltrealismus. Da die entsprechenden Mittelwerte wie auch die Streuungen für die interaktive Nutzung nahezu identisch ausfallen, könnte dies ein weiterer Hinweis darauf sein, dass die interaktive Nutzung zu einer undifferenzierteren Wahrnehmung von Gewaltmerkmalen führt.

Völlig unbeeinflusst von den experimentellen Variationen zeigt sich die Bewertung der Tonqualität und entspricht damit der identischen Operationalisierung des Sounds in allen Bedingungen. Auch die berücksichtigten Kovariaten bleiben im Fall der formalen

Kriterien ohne Bedeutung. Vermutlich reflektiert dies die festgelegten Teilnahmekriterien, welche zu einer vergleichsweise homogenen Spielerstichprobe geführt haben sollten, die Grafik, Sound und Steuerung unter ähnlichen Gesichtspunkten beurteilt.

6.4.2.5 Intrinsische Motivation I

Für drei der vier IMI-Subskalen (Enjoyment, Competence, Pressure) belegen die Ergebnisse einen signifikanten Einfluss der Rezeptionsbedingung. Dabei entspricht der Befund zum Enjoyment als differenziertes Erfassungsmaß des Unterhaltungserlebens beziehungsweise der Selbstauskunft zur intrinsischen Motivation (Ryan & Deci, 2010) exakt dem beschriebenen Ergebnismuster des Overall Liking. Auch die entsprechende Effektstärke liegt mit $\eta^2 = .06$ auf vergleichbarem Niveau. Wiederum zeigt sich auf deskriptiver Ebene, dass die passive Rezeption der Sequenz von einem Einsatz der Bluteffekte in der expliziten Bedingung profitiert, während dies in der interaktiven Bedingung nicht der Fall ist. Die Interaktion zeichnet sich in der statistischen Prüfung als Tendenz ab ($p = .07$).

Die Ergebnisse der übrigen drei Subskalen lassen sich als Kontrollmaße bezüglich bekannter Eigenschaften der Rezeptionsformen Spiel und Film interpretieren. So entspricht der gefundene Effekt im Kompetenzerleben dem Befund zur Spielsteuerung; d.h. die geringen Anforderungen der passiven Rezeption bedingen auch hier einen Deckeneffekt, der trotz relativ hoher Werte in den Spielbedingungen, für einen überaus deutlichen Haupteffekt der Rezeptionsform sorgt ($\eta^2 = .24$). Umgekehrt verhält es sich mit der IMI-Subskala Pressure. Hier zeigt sich ein vergleichsweiser Bodeneffekt für die passive Rezeption mit konsistent höheren Werten für die interaktive Nutzung ($\eta^2 = .12$). Dass sich für die Subskala Effort keinerlei Hinweis auf Unterschiede zwischen den Bedingungen andeutet, kann als Beleg dafür gewertet werden, dass sich die Einsatzbereitschaft der Teilnehmer in den Experimentalgruppen nicht unterschieden hat. Die Kontrollvariablen Alter und Genre-Präferenz blieben für alle vier Subskalen ohne nennenswerten Einfluss.

6.4.2.6 Flow- und Presence Erleben I

Im Kontrast zum Overall Liking und der Enjoyment-Skala des IMI zeigen die Ergebnisse für das ebenfalls dem Entertainment nahestehende Merkmal des Flow-Erlebens keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Rezeptionsbedingungen. Als konstantes Muster bestätigt sich allerdings für die Hauptkomponente der FKS wie in den anderen Maßen die Tendenz zur Interaktion von Rezeptions- und Explizitätsbedingung ($p = .08$). Wiederum stellt sich der Zusammenhang in der deskriptiven Beschreibung so dar, dass die passive Rezeptionsform von der Darstellung von Bluteffekten vergleichsweise profitiert, während sich in der interaktiven Bedingung die non-explizite Variante überlegen zeigt.

Einmal mehr deutet sich an, dass eine solche Anreicherung des Stimulusmaterials in Abhängigkeit von der Anforderung an den Nutzer unterschiedliche Effekte haben kann. Dies bestätigt sich auch für die Besorgnis-Komponente der FKS. Obwohl die Werte insgesamt auf niedrigem Niveau liegen, zeigt sich auch hier eine Interaktion zwischen Rezeptionsform und Explizitätsbedingung in Gestalt eines signifikanten Effekts ($\eta^2 = .04$). Dabei fällt die Besorgnis-Einschätzung in der interaktiven Nutzung für die explizite Bedingung höher aus, während es sich für die passive Rezeption umgekehrt verhält.

Grundsätzlich bemerkenswert erscheint der Umstand, dass bei inhaltsgleichem Stimulusmaterial das Merkmal der interaktiven Nutzung offenbar nicht automatisch mit einem gesteigerten Flow-Erleben assoziiert ist. Somit wird eine der zentralen Annahmen der Potenzierungshypothese in Frage gestellt.

Diese Einschätzung bestätigt sich in den Ergebnissen zum Presence-Erleben. Auch hier bleibt die Rezeptionsform ohne nennenswerten Einfluss. Die festgestellten Werte liegen für das zentrale Presence-Item wie auch für die Subskalen Räumliche Präsenz, Involviertheit und Erlebter Realismus nah am Nullpunkt der bidirektionalen Skala. Zwar liegen die Werte der interaktiven Nutzung im Mittel minimal über denen der passiven Rezeption, aber wie im Ergebnisteil beschrieben findet sich der höchste Mittelwert wiederum in der expliziten, passiven Experimentalbedingung. Die Presence-Befunde der vorliegenden Untersuchung belegen keine Steigerung des Immersionserlebens durch die Interaktivität. Die höchste Streuung findet sich im IPQ für die Realismus bezogene Einschätzung und, wenngleich die Unterschiede nur minimal sind, liegen zumindest deskriptiv auch hier die Werte für die non-expliziten Versionen über denen der expliziten Varianten.

6.4.2.7 Physiologisches Erregungsniveau I

Die Ergebnisse zu den Erregungsmaßen korrespondieren weitgehend mit den Befunden zum Unterhaltungserleben und verhalten sich hinsichtlich des physiologischen Anspannungsniveaus im Wesentlichen konform mit den Grundannahmen der Theorie des Erregungstransfers zum Erregungsaufbau, jedoch nicht mit den Annahmen zur Übertragung auf das Unterhaltungserleben wie sie speziell für Gewaltinhalte postuliert wird. So scheinen interaktive Nutzungsformen vergleichbarer Inhalte tatsächlich sowohl mit einem höheren Erregungsniveau wie auch mit einem ausgeprägteren Unterhaltungserleben assoziiert zu sein. Eine Steigerung des Erregungsniveaus durch Intensivierung der Gewaltdarstellungen (hohe Explizität) deutet sich zwar an, schlägt sich jedoch nicht positiv im Rezeptionserleben nieder.

Elektrodermale Aktivität. Für die EDA-Reaktion zeigt sich nach Kontrolle des Ausgangsniveaus (Baseline-Messung) eine Tendenz bezüglich des Einflusses der Interaktivität, welche nur knapp die statistische Signifikanz verfehlt ($p = .05$). Die Werte der Spielbedingungen führen zu einer vergleichsweise höheren Aktivierung,

wobei die absoluten Mittelwerte nicht in einem Bereich liegen, der die Situation als ausgeprägten Stressor kennzeichnen würde. Auch der Umstand, dass sich der höchste deskriptive Wert in der interaktiven, expliziten Bedingung findet, entspricht zunächst den Annahmen des Erregungstransfers, indem hier das Erregungspotential der interaktiven Nutzung mit dem Erregungspotential der intensiveren Gewaltbedingung zusammenfallen sollte. Allerdings findet dieses höhere Erregungspotential wie beschrieben keine Entsprechung in einer besseren Bewertung der expliziten Spielbedingung. Hier zeigt sich sowohl für das Overall Liking wie auch für die IMI-Subskala Enjoyment die non-explizite Bedingung überlegen.

Herzfrequenz. Für die HR bestätigt die Datenanalyse nach Kontrolle des Ausgangsniveaus einen deutlichen Haupteffekt der Rezeptionsform mit einer großen Effektstärke von $\eta^2 = .29$. Die Werte der interaktiven Nutzungsbedingung liegen wie im Fall der EDA über denen der passiven Rezeption, wobei sich der höchste Wert in der expliziten, interaktiven Experimentalgruppe findet, während sich der niedrigste Wert für die explizite, passive Variante zeigt. Dennoch, auch hier entspricht das Erregungsmuster für die interaktive Nutzungsform zwar den Annahmen zum Erregungsaufbau, jedoch nicht zur Übertragung auf den Unterhaltungswert.

Ebenso wie für die EDA-Werte legen auch im Fall der HR die absoluten Werte zudem nicht den Schluss nahe, dass es sich um eine Extremform reaktiver Erregung handelt, der außerhalb des Anwendungsbereichs der Theorie des Erregungstransfers liegt.

Elektromyographie. Auch für die Stirn- und Schultermuskulatur liegen die Werte der interaktiven Nutzungsbedingungen im Mittel über denen der beiden passiven Rezeptionsbedingungen. Aufgrund einer erheblichen Streuung der Werte stellt sich der Befund im Fall der Stirnmuskulatur als nicht statistisch signifikant dar, während die Werte im Fall der Schultermuskulatur recht eindeutig die erhöhte Muskelspannung reflektieren, die in Verbindung mit der höheren Bewegungsaktivität während der Spielphase (Hände, Arme) zu erwarten ist ($\eta^2 = .11$).

Nicht nur unter Gesichtspunkten der Theorie des Erregungstransfers erscheint hierbei ein tendenzieller Effekt der Explizitätsvariation von Interesse ($p = .05$). So liegen die Werte der expliziten Sequenzen in beiden Rezeptionsbedingungen jeweils über denen der non-expliziten Versionen; ein Befund der sich nicht allein durch die vermehrte motorische Aktivität durch die Spielsteuerung erklären lässt. Sofern es sich um einen Hinweis auf einen systematischen Zusammenhang handelt, könnte dies ein Korrelat der gewaltassoziierten Erregung sein, welche wie beschrieben jedoch wiederum keine Entsprechung in den Entertainment-Variablen findet.

6.4.3 Film vs. Spiel

Für den zweiten Experimentaltel (Film vs. Spiel), bei dem für einen direkten Vergleich von inhaltsähnlichen Film- und Spielinhalten auf eine zusätzliche Variation der Explizität verzichtet wurde, lässt sich zusammenfassend feststellen, dass sich die Befunde zum Einfluss der Interaktivität nahezu vollständig bestätigen. Die Ergebnisse des external valideren Vorgehens (Verwendung originären Film- und Spielmaterials bei näherungsweise Inhaltsgleichheit) entsprechen sehr genau den Ergebnissen des ersten Experimentaltells, dessen Vorgehen sich durch eine höhere interne Validität auszeichnet.

6.4.3.1 Unterhaltungserleben II

Wie in Experimentaltel 1 fällt das Gesamturteil zum Unterhaltungserleben (Overall Liking) für die interaktive Nutzungsbedingung (Spiel) höher aus als für die passive Rezeptionsform (Film). Dabei stellt sich der Unterschied zwischen beiden Bedingungen nach Cohen (1988) als großer Effekt dar ($\eta^2 = .12$). Die deskriptiven Kennwerte beider Rezeptionsformen liegen im mittleren Bereich der Skala, so dass es keine Hinweise auf einen Boden- oder Deckeneffekt gibt; auch die Streuung der Werte erscheint in beiden Bedingungen vergleichbar.

Die Ergebnisse zum Overall Liking finden ihre Entsprechung auch im Antwortverhalten in den dichten Ja-Nein-Abfragen zur Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Nutzung beziehungsweise Weiterempfehlung an Freunde und Bekannte. Für beide Fragen liegt der Anteil positiver Antworten für die Spielbedingung deutlich über dem der Filmbedingung. Im Fall der Option einer privaten Nutzung beträgt der Unterschied 7.5% zugunsten der interaktiven Bedingung, für die mögliche Weiterempfehlung sind es sogar 11.9%.

6.4.3.2 Gewaltwahrnehmung II

Das Gesamturteil zum wahrgenommenen Gewaltgehalt (Overall Violence) bestätigt einen kleinen bis mittleren Effekt ($\eta^2 = .05$) der Rezeptionsform, wobei die Werte der Filmbedingung die der Spielbedingung leicht übersteigen. Generell liegen die Einschätzungen beider Bedingungen im oberen Drittel der Skala und scheinen grundsätzlich vergleichbar, so dass der gefundene Effekt nicht auf eine unzureichende Operationalisierung der beiden Rezeptionsbedingungen zurückgeführt werden muss. In beiden Fällen handelt es sich um Stimulusmaterial mit erheblichem Gewaltanteil, dessen Explizität auf vergleichbarem Niveau liegt (vgl. Abbildung 6.3). Die näherungsweise Anpassung der Gewaltmerkmale scheint durchaus erfolgreich, und der Befund könnte tatsächlich ein Indiz dafür sein, dass wie in Experimentaltel 1 bei passiver Rezeption eine intensivere Evaluation von Inhalts- und Gewaltaspekten erfolgt.

Die erfolgreiche Operationalisierung in Gestalt der näherungsweisen Anpassung der Gewaltdarstellungen beider Bedingungen bestätigt sich auch in den Ergebnissen zur differenzierten Gewaltwahrnehmung. So zeigen sich für keines der Kriterien (Realismus, Handlungsrechtfertigung, Täter-Opfer-Wahrnehmung, Nachvollziehbarkeit) statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den beiden Experimentalbedingungen. Erwähnenswert scheint lediglich eine Tendenz für die Bewertung des Gewalt-Realismus ($p = .06$), welche jedoch dem zu erwartenden Unterschied in den Möglichkeiten einer naturalistischen Darstellung in Filmen und Computerspielen entspricht: d.h. die Filmbedingung zeigt sich hier deskriptiv leicht überlegen.

Im Hinblick auf die angestrebte Konstanthaltung des Gewaltmodells kommt jedoch den Maßen, die im Zusammenhang mit der inhaltlichen Einordnung der Gewalthandlungen stehen, größere Bedeutung zu. Da sich für die wahrgenommene Rechtfertigung, das Täter-Opfer-Verhältnis und die Nachvollziehbarkeit der Gewalthandlungen weder in der Lage der Mittelwerte noch in der Streuung nennenswerte Unterschiede zeigen, scheint die inhaltliche Anpassung der relevanten Inhaltsmerkmale gelungen. Die Einschätzungen deuten darauf hin, dass die Gewalthandlungen der Protagonisten nachvollziehbar und gerechtfertigt erscheinen und ihnen entsprechend in beiden Bedingungen ein positives Gewaltmodell zugrunde liegt.

6.4.3.3 Inhaltliche Qualitätsmerkmale II

Das Ergebnismuster für die inhaltlichen Qualitätsmerkmale (Spannung, Action und Humor) entspricht wiederum dem Befund zum Einfluss der Interaktivität aus Experimententeil 1. So korrespondiert das Urteil zur Spannung mit dem Ergebnis zum Overall Liking und zeigt einen überaus deutlichen Effekt ($\eta^2 = .20$) mit höheren Einschätzungen für die Spielbedingung. Wie in Experimententeil 1 weichen die Beurteilungen des Qualitätsmerkmals Action kaum voneinander ab, in beiden Bedingungen deutet sich ein Deckeneffekt an. Vergleichbar mit dem Stimulusmaterial aus Experimententeil 1 spielen humoristische Elemente in Spiel- wie Filmbedingung kaum eine Rolle, so dass die Werte unabhängig von der Rezeptionsform auf vergleichsweise niedrigem Niveau liegen. Dennoch wiederholt sich auch hier die Beobachtung, dass sich in der passiven Rezeptionsbedingung (Film) höhere Humor-Bewertungen finden als in der Spielbedingung. Der Effekt fällt überraschend deutlich aus ($\eta^2 = .28$). Auch wenn nicht auszuschließen ist, dass möglicherweise Detailunterschiede zwischen Film und Spiel hierbei eine Rolle spielen, kann eine abweichende Realismus-Einschätzung wie beschrieben als Erklärung ausgeschlossen werden.

6.4.3.4 Formale Qualitätsmerkmale II

Auch die Ergebnisse der formalen Qualitätskriterien (Grafik, Sound, Steuerung) decken sich im Hinblick auf den Einfluss der Rezeptionsform exakt mit den für

Experimententeil 1 geschilderten Befunden. Eine nähere Betrachtung der Grafikvariable erscheint hier deshalb von Interesse, weil es sich im Gegensatz zum ersten Teil nicht um inhaltsgleiches Stimulusmaterial, sondern um eine tatsächliche Filmsequenz im Vergleich mit einem inhaltsähnlichen Computerspiel handelt. So lässt sich vermuten, dass Spiel und Film unter unterschiedlichen Gesichtspunkten und nach einem anderen Maßstab bewertet werden. Entsprechend ist die Lage der Werte zueinander hilfreich, um zu belegen, dass die höhere Bewertung des Unterhaltungserlebens für die Spielbedingung nicht auf eine überdurchschnittlich beeindruckende Grafikqualität zurückzuführen ist. Im vorliegenden Fall liegen die Werte der Spielbedingungen im mittleren Bereich, signifikant unter den wie zu erwarten hohen Werten der Filmbedingung ($\eta^2 = .16$).

Die Beurteilung der Tonqualität unterscheidet sich nicht, was der Tatsache entspricht, dass die Wiedergabe in beiden Fällen annähernd naturalistisch ist. Beide Bedingungen liegen auf entsprechend hohem Niveau und weisen eine vergleichbare Streuung auf. Für das Qualitätsmerkmal der Steuerung zeigt sich wiederum die Filmbedingung überlegen, was wie in Experimententeil 1 auf die minimalen Anforderungen der passiven Rezeptionsform an den Nutzer zurückgeführt werden kann. Und auch hier befinden sich die Bewertungen der Spielbedingung auf relativ hohem Niveau und die statistisch festzustellende Signifikanz ($\eta^2 = .12$) beruht auf dem Deckeneffekt der Filmbedingung, nicht auf einem Qualitätsmangel in der interaktiven Rezeptionsform.

6.4.3.5 Intrinsische Motivation II

Das Ergebnis der IMI-Subskala Enjoyment entspricht in Richtung und Effektgröße ($\eta^2 = .13$) dem Befund zum Overall Liking. Die Werte der Spielbedingung liegen über denen der Filmbedingung, und die Streuungsmaße unterscheiden sich kaum. Für das Kompetenz- und das Belastungserleben (Subskalen Competence und Pressure), die laut Deci & Ryan (2010) als positive respektive negative Indikatoren für das Auftreten intrinsisch motivierten Verhaltens dienen können, zeigt sich die bereits in Experimententeil 1 beschriebene Umkehrung des Größenverhältnisses in Abhängigkeit von der Rezeptionsform. Das Kompetenzerleben ist in der Filmbedingung signifikant größer bei einer großen Effektstärke von $\eta^2 = .23$, was wiederum durch die geringen Anforderungen der passiven Rezeptionsbedingung erklärt werden kann. Umgekehrt zeigt sich für die Spielbedingung das ausgeprägtere Belastungserleben, und auch dieser deutliche Effekt ($\eta^2 = .41$) ist im Kontext der geringen Anforderungen der passiven Rezeption zu interpretieren. Entscheidend erscheint hingegen, dass sich die Einsatzbereitschaft der Teilnehmer, gemessen über die IMI-Subskala Effort, zwischen den Bedingungen nicht unterscheidet.

6.4.3.6 Flow- und Presence-Erleben II

Das Flow-Erleben, gemessen über die Hauptkomponente der FKS, zeigt sich, wie von der Potenzierungshypothese impliziert, für die Spielbedingung stärker ausgeprägt als für die passive Rezeptionsform. Betrachtet man die absolute Lage der Werte, so lassen sich zwar beide dem mittleren Skalenbereich zuordnen, aber im Gegensatz zum ersten Experimentalteil erweist sich der Unterschied als signifikanter Effekt mittlerer Größe ($\eta^2 = .08$). Möglicherweise hat hier durch die Gegenüberstellung von originärem Film- und Spielmaterial im Vergleich zur artifiziellen Verwendung einer Spielaufzeichnung eine Akzentuierung des Bedingungsunterschieds stattgefunden.

Anders als in Experimentalteil 1 zeigt das Ergebnis der Besorgniskomponente der FKS einen signifikanten Einfluss der Rezeptionsbedingung mit höheren Werten für die interaktive Nutzungsform. Grundlage für den deutlichen Effekt ($\eta^2 = .25$) trotz relativ niedriger Besorgnis-Werte in beiden Bedingungen ist ein Bodeneffekt für die Filmrezeption.

Im Gegensatz zum Einfluss der Rezeptionsbedingung in Experimentalteil 1 findet sich in der Gegenüberstellung von Film- und Spielbedingung nun auch für das Presence-Erleben der postulierte Effekt. Die Abfrage über das zentrale Item des IPQ weist einen Effekt mittlerer Größe aus ($\eta^2 = .07$), wobei das Immersionserleben in Übereinstimmung mit der Potenzierungsannahme in der interaktiven Bedingung stärker ausgeprägt ist. Da die Werte der Filmbedingung unter den in Experimentalteil 1 beobachteten Werten der passiven Rezeptionsbedingung liegen, wäre denkbar, dass auch hier der Ursprung des Rezeptionsmaterials eine Rolle spielen könnte und die Spielaufzeichnung in Teil 1 deshalb anders wahrgenommen wurde als die echte Filmsequenz in Teil 2. Besonders deutlich ausgeprägt ist das Presence-Erleben allerdings auch hier weder für die Film- noch für die Spielbedingung. Als Erklärung für die gefundenen Effekte erscheint diese geringe Differenz, bei der beide Werte im negativen Skalenbereich der FKS liegen, als wenig wahrscheinlich; insbesondere da sich für die IPQ-Subskalen (Räumliche Präsenz, Involviertheit, Erlebter Realismus) keine entsprechenden Auffälligkeiten zeigen und für die Involviertheit die Werte der Filmbedingung sogar deskriptiv überlegen sind. Letzteres könnte wiederum als ein Hinweis auf die intensivere inhaltliche Evaluation gewertet werden.

6.4.3.7 Physiologisches Erregungsniveau II

Mit Ausnahme der elektrodermalen Aktivität, für die sich kein statistisch bedeutsamer Unterschied und auch deskriptiv nur eine zu vernachlässigende Differenz zwischen beiden Rezeptionsbedingungen zeigt, bestätigt sich für die physiologischen Erregungsparameter der Befund aus Experimentalteil 1. Erneut finden sich die signifikanten Haupteffekte der Rezeptionsbedingung für die Herzfrequenz und das EMG der Stirnmuskulatur.

So liegt die mittlere Herzfrequenz der Spielbedingung über den HR-Werten der Filmbedingung, und der Einfluss stellt sich nach Kontrolle des Ausgangsniveaus als signifikanter Effekt mit großer Effektstärke ($\eta^2 = .30$) dar. Konsistent und in erwarteter Richtung zeigt sich auch das Verhältnis der muskulären Anspannungsmaße mit deskriptiv jeweils höheren Werten in der Spielbedingung, wenngleich der Befund für die Schultermuskulatur aufgrund einer erheblichen Streuung statistisch unbedeutend bleibt. Für die Stirnmuskulatur bestätigt sich hingegen ein hochsignifikanter Effekt mit erheblicher Effektstärke ($\eta^2 = .37$).

Da in Experimententeil 2 keine Variation der Gewaltmerkmale vorliegt, lässt sich die Befundlage der psychophysiologischen Erregungsmaße folgendermaßen zu den Ergebnissen von Experimententeil 1 in Beziehung setzen. Weil sich das gleiche Ergebnismuster unabhängig von der Explizitätsvariation wiederholt, liegt der Schluss nahe, dass es sich um einen reinen Effekt der Interaktivität handelt, der vornehmlich durch die zusätzliche Aktivität, die die Partizipation erfordert, bedingt wird und sich möglicherweise ebenso für gewaltfreie Medien gezeigt hätte.

6.4.4 Schlussfolgerungen

Bezüglich der eingangs formulierten Frage nach der Gültigkeit der Potenzierungsannahme im Kontext des Unterhaltungserlebens lässt sich folgern, dass sich die Zusammenhänge zwischen Interaktivität und dem negativen Effektpotential von Mediengewalt vermutlich komplexer darstellen als dies in der Verlautbarung der APA postuliert wird. Offenbar hat der Wechsel von passiver Rezeption zur interaktiven Nutzung unterschiedliche Konsequenzen, die für das Rezeptionserleben gewalthaltiger Medien zum Teil gegenläufige Effekte haben.

Unterhaltungserleben. Im Allgemeinen ist davon auszugehen, dass das Merkmal der Interaktivität geeignet ist, die Immersion des Rezipienten zu steigern, indem es beispielsweise eine direkte Bedürfnisbefriedigung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie (Erleben von Kompetenz und Handlungsfreiheit) erlaubt und in der Folge die Qualität des Unterhaltungserlebens steigert. Angesichts der aktiven Einbeziehung in das Geschehen ist die interaktive Nutzung bezogen auf mediale Darstellungen von Gewaltinhalten mit einer potentiellen Steigerung des Realismus assoziiert; d.h. das Merkmal der Interaktivität könnte im Extremfall kritischer Gewaltdarstellungen dazu geeignet sein, die Gewaltwahrnehmung aus dem Toleranzbereich medialer Unterhaltung zu bringen. Ein Beispiel hierfür wäre die in der Einführung von Experiment 2 beschriebene Flughafen-Szene im Spiel *Call of Duty: Modern Warfare 2* (Infinity Ward, 2009). Da im vorliegenden Fall Sequenzen aus einem populären First-Person-Shooters ohne eine entsprechende Szene eingesetzt und eine spezifische Spielerstichprobe herangezogen wurde, erscheint eine solch extreme Verschiebung unwahrscheinlich.

Entsprechend belegen die Ergebnisse von Experiment 2 hinsichtlich des Unterhaltungserlebens eine Überlegenheit der interaktiven Nutzung medialer Gewaltinhalte. Eine Rezeption gleicher oder inhaltsähnlicher Gewaltmedien in Form von Video- und Computerspielen schlägt sich im direkten Vergleich mit einer passiven Rezeption in Filmform in einem stärker ausgeprägten Unterhaltungswert nieder. Hätte man bei isolierter Betrachtung des ersten Experimentalteils noch vermuten können, dass der Befund auf einer relativen Abwertung des ursprünglich für eine interaktive Nutzung ausgelegten Stimulusmaterials in der passiven Rezeptionsbedingung beruht, stellt sich das Gesamtergebnis angesichts der Konvergenz der Befunde beider Experimentalteile als relativ eindeutig dar. Dabei führt die Verwendung originären Filmmaterials in Experimententeil 2 zu einer Akzentuierung der interaktivitätsbezogenen Befunde aus dem ersten Experimententeil (z.B. dichotome Abfragen, Flow- und Presence-Erleben). Sowohl im Zwischensubjekt- als auch im Messwiederholungs-Design finden sich für die interaktive Nutzungsbedingung höhere Werte in den Entertainment assoziierten Variablen.

Im Vergleich mit Experiment 1 wurde das Gesamturteil zur Erfassung des Rezeptions- und Unterhaltungserlebens um zusätzliche Messinstrumente ergänzt, die sich auf weitere mit dem Entertainment-Phänomen assoziierte Erlebnisqualitäten beziehen; darunter die intrinsische Motivation (IMI) sowie Flow- und Presence-Erleben (FKS, IPQ; vgl. Deci & Ryan, 2010; Hartmann et al., 2010; Sherry, 2004). Insbesondere die über beide Experimentalteile detailliert übereinstimmende Datenlage zum Overall Liking und der IMI-Subskala Enjoyment bestätigt die Legitimation und Validität einer direkten Abfrage des Unterhaltungserlebens über ein integratives Gesamturteil (vgl. 2.4). Die Befunde zu den spezifischen Konstrukten Flow und Presence stimmen zwar im Wesentlichen mit der theoretischen Annahme eines positiven Zusammenhangs zum Entertainment-Phänomen überein, jedoch lassen die vorliegenden Befunde den Schluss zu, dass es sich in beiden Fällen nicht zwangsläufig um zentrale Maße oder Voraussetzungen des Unterhaltungserlebens handelt. Weibel und Kollegen (2007) wiesen bereits daraufhin, dass Presence-Effekte vermutlich über das Auftreten von Flow-Erleben vermittelt werden könnten. Die vorliegenden Ergebnisse deuten darüber hinaus daraufhin, dass ein ausgeprägtes Erleben von Presence weder hinreichend noch notwendig für den höheren Unterhaltungswert interaktiver Medien ist.

Im Fall des Flow-Erlebens könnte die Begründung der vergleichsweise geringen Unterschiede darin liegen, dass der Schwierigkeitsgrad der Spiele auf einheitlichem und vergleichsweise niedrigem Niveau gehalten wurde. Da Flow-Erleben über die Ausgewogenheit von Anforderungen und Kompetenzen definiert wird, wäre es denkbar, dass bei einer individuellen Anpassung des Schwierigkeitsgrades an das Leistungsniveau der Spieler deutlichere Effekte gefunden worden wären (vgl. Sherry, 2004). Für das Presence-Konstrukt ist zu vermuten, dass es zumindest in der vom IPQ erfassten Form zu spezifisch auf eine Form von Immersionserleben zugeschnitten ist, wie sie in

komplexeren Formen virtueller Realität auftritt (z.B. räumliche oder personale Präsenz). Möglicherweise lässt sich hier der Bedarf für ein spezialisiertes Messinstrument zur Erfassung narrativer Präsenz ableiten (vgl. Hartmann et al., 2010).

Hinsichtlich der vorgeschlagenen Erklärungstheorien für die Vermittlung des Unterhaltungserlebens lassen sich die Ergebnisse zur intrinsischen Motivation (IMI-Subskalen) zu den Annahmen der Selbstbestimmungstheorie in Beziehung setzen. Während der Befund zum resultierenden Maß der intrinsischen Motivation (Subskala Enjoyment) gut zum Erklärungsmodell passt, stellt sich die Befundlage zum Kompetenzerleben im direkten Vergleich interaktiver und passiver Rezeption anders dar als Deci und Ryan (2010) in ihrer Interpretation der Subskala Competence als positivem Prädiktor intrinsischer Motivation nahe legen. Im Vergleich mit den Befunden von Ryan, Rigby und Przybylski (2006), die für Computerspiele einen deutlichen, den Theorien entsprechenden Zusammenhang nachweisen konnten, scheint das Kompetenz-Merkmal offenbar durch den Wechsel der Rezeptionsbedingung seine Prädiktorqualität zu verlieren. Die Selbstbestimmungstheorie definiert Kompetenzerleben über das ausgewogene Verhältnis von Anforderungen und Fähigkeiten. Der beobachtete Deckeneffekt begründet sich vermutlich nicht in einem wirksamen Kompetenzerleben, sondern erklärt sich durch die geringen Anforderungen der passiven Rezeption (vgl. Qualitätsmerkmal Steuerung). Da dieser Anstieg gleichzeitig von einem Absinken der erlebten Belastung (Subskala Pressure) begleitet wurde, ist in Betracht zu ziehen, dass beide Maße im Sinne einer Unterforderung den Bereich eines günstigen Verhältnisses von Leistungsfähigkeiten und Anforderungen verlassen.

Für die Theorie des Erregungstransfers und ihre Anwendung auf den Bereich interaktiver Medien und Gewaltinhalte scheint es interessant, dass die vorliegende Untersuchung für eine Reihe von physiologischen Erregungsmaßen tatsächlich einen positiven Zusammenhang zum Unterhaltungserleben belegt, indem die interaktiven Bedingungen jeweils höhere Werte aufweisen. Während sich dieser Zusammenhang jedoch insgesamt unabhängig von den Gewaltinhalten als reiner Effekt der Interaktivität darstellt, finden sich nur für die passive Rezeption, dem ursprünglichen Anwendungsbereich der Theorie, Hinweise auf eine Steigerung des Unterhaltungserlebens in Abhängigkeit von der Gewaltintensität. Der Wechsel zur Interaktivität impliziert möglicherweise auch hier mehr Änderungen als von der Potenzierungshypothese angenommen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Befunde zum Unterhaltungserleben eine einfache Übertragung von Theorien der klassischen Medienwirkungsforschung, lediglich ergänzt um die Annahme einer Effektsteigerung, kritisch erscheinen lassen.

Gewaltwahrnehmung. Ergänzend zum Entertainment-Erleben lässt sich auch aus den Befunden zur Gewaltwahrnehmung eine Reihe von Schlussfolgerungen bezüglich des Einflusses der Interaktivität ableiten, die für die Beantwortung der Frage nach einer Effektpotenzierung von Bedeutung sind.

So fand sich beispielsweise im Gegensatz zu Experiment 1 kein von der Rezeptionsform unabhängiger Haupteffekt der Explizitätsvariation auf das Overall Liking, obwohl die Operationalisierung in Form einer vollständigen Herausnahme von Bluteffekten durchaus eine erhebliche quantitative Veränderung darstellt (vgl. Abbildung 6.1). Ein wesentlicher Grund hierfür mag die homogenere Stichprobe in Form einer männlichen Spielerpopulation sein. Auch die Art des Ausgangsmaterials bietet eine Erklärungsmöglichkeit, zieht man in Betracht, dass das Stimulusmaterial der passiven Rezeptionsbedingung trotz der cineastischen Ausrichtung der verwendeten Sequenz noch mit seinem medialen Ursprung, einem Computerspiel, assoziiert wird.

Jedoch gibt es keinen Grund, für interaktive Gewaltinhalte per se andere Verarbeitungsmechanismen anzunehmen. Abseits des in der vorliegenden Untersuchung variierten und kontrollierten Interaktivitätsmerkmals liegen die Unterschiede, wie letztlich auch das Operationalisierungsvorgehen zeigt, vor allem im darstellerischen Realismus. Naheliegender erscheint ein Zusammenhang mit dem Qualitätsfaktor des vorgeschlagenen Drei-Faktoren-Modells, welcher das zugrunde liegende Gewaltmodell beschreibt. So bestätigen die Angaben zur differenzierten Gewaltwahrnehmung für alle Bedingungen eine positive Einordnung der Handlungen als gerechtfertigt und nachvollziehbar. In diesem Punkt weicht das Stimulusmaterial in Experiment 2 somit deutlich von den negativen Gewaltdarstellungen in Experiment 1 ab und bietet eine Erklärung für die veränderte Wirkung der Explizitätsvariation.

Aufschlussreich erscheinen diesbezüglich die Zusammenhänge zwischen der Explizität, der differenzierten Gewaltwahrnehmung und den Variablen des Unterhaltungserlebens. Denn offenbar führt eine Steigerung der Explizität in beiden Rezeptionsbedingungen zu einer höheren Bewertung der Handlungsrechtfertigung. Da es für diese Steigerung keine objektive Grundlage gibt, scheint es sich um eine Ausgleichsreaktion zu handeln. Ein solcher Mechanismus bietet eine schlüssige Erklärung, warum die Explizitätssteigerung bei Vorliegen eines positiven Gewaltmodells nicht zur Abwertung des Unterhaltungserlebens geführt hat. Für das Verständnis des Zusammenhangs zwischen Mediengewalt und Entertainment könnte es sich hierbei um eine sehr zentrale Beobachtung handeln.

Ebenfalls bemerkenswert stellen sich die Bezüge zwischen Interaktivität, Explizität und qualitativen Inhaltsmerkmalen dar. Während ein rezipientenseitiges Qualitätsmerkmal wie die erlebte Spannung maßgeblich durch die Interaktivität beeinflusst wird, hat die Anreicherung mit expliziten Spezialeffekten Auswirkungen auf das stimulusgebundene Qualitätsmerkmal Action, und zwar vornehmlich in der passiven Rezeptionsbedingung. Klassische Medien scheinen naheliegenderweise stärker auf Schaueffekte angewiesen zu sein als Video- und Computerspiele, denen andere Optionen zur Bedürfnisbefriedigung zur Verfügung stehen.

Die Rezeption von Filmen und Computerspielen setzt für den Nutzer verglichen mit passiven Unterhaltungsmedien unterschiedliche Nutzungsschwerpunkte, die zum Teil

gegenläufige Effekte haben (vgl. Nachvollziehbarkeit der Gewalthandlungen). So lässt sich für das klassische Medium des Films eine deutlichere Ausrichtung auf eine aufmerksame Beobachtung vermuten, die in der vorliegenden Untersuchung geeignet schien, eine tendenziell genauere Evaluation des Inhalts zu bedingen. Da Unterhaltungsmechanismen wie sie beispielsweise von der Dispositionstheorie beschrieben werden annehmen, dass das Entertainment-Erleben in wesentlichen Teilen aus dem Aufbau von Bezügen und Bindungen zum gezeigten Geschehen und den Protagonisten gespeist wird, erscheint diese stärkere Ausrichtung auf den Beobachtungsaspekt nur konsequent. Umgekehrt erlauben interaktive Medien zwar eine wesentlich unmittelbarere Bedürfnisbefriedigung, die in der Regel eine andere Form von Aufmerksamkeit erfordert und dabei vermutlich Kapazitäten bindet, die für eine inhaltliche Evaluation des Stimulusmaterials nicht mehr zur Verfügung stehen.

Eine geringere Differenzierung von Gewalteigenschaften bei interaktiver Nutzung von Gewaltmedien kann aus Sicht der Wirkungsforschung Vor- wie auch Nachteil darstellen, abhängig davon, wie sich die undifferenzierte Wahrnehmung auf das negative Effektpotential auswirkt. Werden die für die Wirkungsvermittlung relevanten Mechanismen durch das Defizit gleichsam beeinträchtigt, so könnte die geringere Evaluation einen abschwächenden Faktor darstellen. Bleiben die Lernmechanismen von der reduzierten Aufmerksamkeit unberührt, könnte dies umgekehrt einen Risikofaktor darstellen, da problematische Inhalte mit geringerer Wahrscheinlichkeit als solche erkannt werden und eine umso unkritischere Aufnahme von Gewaltstimulation möglich wäre.

Mit Blick auf die qualitative Ausrichtung in Gestalt des Gewaltmodells ist deshalb wichtig festzustellen, dass die objektive Qualität in der vorliegenden Arbeit ohne Einschränkung erkannt und als solche wahrgenommen wurde. Der Einsatz des Fragebogens zur differenzierten Erfassung der Gewaltwahrnehmung konnte bestätigen, dass die Einordnung des zugrunde liegenden Gewaltmodells von der Eigenschaft der Interaktivität weitgehend unbeeinflusst bleibt. In weiteren Arbeiten sollte der Frage nachgegangen werden, inwieweit es sich hierbei nicht nur um eine automatische Einordnung, sondern um einen aktiven Prozess handelt, der auch zur korrekten Evaluation eines für Video- und Computerspiele untypischen negativen Gewaltmodells genutzt werden kann.

Für das Urteil zum Gewaltrealismus zeigt sich auch in Experiment 2 ein in der Richtung positiver Zusammenhang zum Overall Liking, wenngleich er im Gegensatz zu Experiment 1 außerhalb der Signifikanz liegt. Dies mag seine Ursache darin haben, dass der realistischen Darstellung im Fall eines Computerspiels eine erweiterte Bedeutung zukommt, da dieses Merkmal eng mit der grafischen Qualität des Spiels assoziiert ist. Insbesondere aktuelle Veröffentlichungen, welche die technischen Möglichkeiten ausreizen, erfahren durch dieses Qualitätsmerkmal typischerweise einen Popularitätsschub. Nichtsdestotrotz lässt sich wie bereits in Experiment 1 auch hier die

Frage stellen, ob eine weitere Steigerung des Gewaltrealismus tatsächlich zu einer positiveren Bewertung des Unterhaltungserlebens geführt hätte.

Die Bezugspunkte zwischen Interaktivität und dem Realismus-Faktor des vorgeschlagenen Drei-Faktoren-Modells wurden bereits mehrfach thematisiert. Der darstellerische Realismus stellt im Kontext virtueller Realität eine der wichtigsten Variablen dar (vgl. Bracken & Skalski, 2010). Damit erhält der Realismus-Aspekt für Video- und Computerspiele eine weitere wesentliche Komponente in Gestalt der technischen Umsetzung, die für interaktive Medien eine wesentlich größere Bedeutung besitzt als beispielsweise im Bereich von Film und Fernsehen. Der Zusammenhang zwischen Interaktivität und Realismus-Faktor verdient weitere Aufmerksamkeit, und hier sollte das Verständnis in weiteren Untersuchungen vertieft werden. Aufschlussreich wären insbesondere experimentelle Variationen des Gewaltmodells (positiv vs. negativ). Dabei könnte das größte Problem in der Wahl geeigneten Stimulusmaterials bestehen, da aus naheliegenden Gründen nahezu keine Veröffentlichung den Nutzern ein unattraktives, negatives Handlungsmodell anbietet. Vergleichsweise einfach stellt sich die Anwendung des Quantitätsfaktors auf den Bereich interaktiver Medien dar, da viele Computerspiele, wie in der Operationalisierung der vorliegenden Untersuchung gezeigt, sehr effektive Möglichkeiten für eine experimentelle Variation anbieten.

Die weite Verbreitung von positiven Gewaltmodellen im Bereich interaktiver Unterhaltung könnte tatsächlich das wesentliche Argument für eine mögliche Potenzierung des negativen Effektpotentials sein wie es von der APA postuliert wird. Denn es ist davon auszugehen, dass ein attraktives Handlungsmodell sowohl auf die lerntheoretische Effektvermittlung als auch auf eine repetitive Nutzung und Effektkumulation im Sinne des Entertainment-Faktors wirken. Geht man beispielsweise davon aus, dass in Experiment 1 und 2 jeweils typische Formen kritischer Mediengewalt aus den Bereichen Unterhaltungsfilm und Computerspiel eingesetzt wurden, so deutet ein Vergleich der absoluten Lage der Overall Liking-Werte auch unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Stichprobe ein deutlich höheres Popularitätspotential für interaktive Gewaltmedien an.

7 Experiment 3: Realismusvariation

In der Beschreibung der Entwicklung von Mediengewalt in den interaktiven Medien wurde erörtert, dass der darstellerische Realismus deutlich stärker von formalen Aspekten beeinflusst wird als dies für klassische Medien der Fall ist. Während sich der formale Realismus eines Films auf die Unterscheidung von Real- und Animationsfilm (Zeichentrick) beschränkt und sich als technische Entwicklungsstufen vor allem die Einführung des Ton- und Farbfilms feststellen lassen, erscheint die Realismus-Entwicklung im Fall von Video- und Computerspielen über die vergangenen 40 Jahre als kontinuierlicher Prozess.

Der darstellerische Realismus interaktiver Medien kann dabei in Abhängigkeit von verschiedenen Merkmalen variieren, von denen einige in der Vergangenheit ausdrücklich im Zusammenhang mit medialen Gewaltdarstellungen diskutiert wurden (vgl. 3.1.2). Hierzu gehört vor allem die grafische Weiterentwicklung, aber auch Aspekte wie die Verwendung realitätsnaher und immersionssteigernder Eingabegeräte (Persky & Blascovich, 2007).

Ausgehend von der Annahme, dass eine Reduktion des Realismus eine Abmilderung negativer Wirkungen ermöglicht, spielt die gezielte Manipulation von Realismusaspekten auch im Zusammenhang mit Jugendschutzmaßnahmen eine bedeutende Rolle (vgl. American Psychological Association, 2005). Zu den am häufigsten eingesetzten Methoden gehört die Veränderung von Darstellungsmerkmalen, die mit realistischer bzw. naturalistischer Gewalt assoziiert sind (z.B. ein Wechsel der Farbgebung von Blut und Wunden). Eine andere weit verbreitete Methode ist die Abänderung der Gegnerdarstellung, mit dem Ziel Gewaltopfer weniger menschlich erscheinen zu lassen (z.B. durch den Austausch der Figuren). Ein solches Vorgehen ist mit der Anwendung des Jugendschutzgesetzes assoziiert, dessen Formulierung sich konkret auf Gewalt gegen Menschen und menschenähnliche Wesen bezieht (vgl. 3.1).

Um die praktische Relevanz der Jugendschutzkriterien und -maßnahmen bezüglich des Rezeptionserlebens zu prüfen, soll durch experimentelle Variation die Wirkung der genannten Realismusaspekte, (1) grafische Qualität, (2) immersive Eingabegeräte, (3) Gewaltdarstellung und (4) Gegnerdarstellung, auf das Rezeptionserleben untersucht werden. Als Grundlage dienen paarweise Vergleiche von Spielbedingungen mit jeweils hoher und niedriger Realismusausprägung.

Hinsichtlich der Operationalisierung orientiert sich die vorliegende Untersuchung an den Kriterien des Jugendmedienschutzes und jenen Gewaltmerkmalen, die Gegenstand der Diskussion um Mediengewalt in Video- und Computerspielen sind. Zentraler Ansatzpunkt ist dabei die Frage nach dem Zusammenhang der beschriebenen Merkmale

mit der subjektiven Gewaltwahrnehmung und dem Unterhaltungswert. Da die Effektivität der im Rahmen des Jugendmedienschutz eingesetzten Maßnahmen und Kriterien nicht gesichert ist, soll die Wirkung auf das Rezeptionserleben hierbei ergebnisoffen und ungerichtet geprüft werden. Sofern es sich bei den entsprechenden Realismusvariationen um effektive Maßnahmen handelt, sollte sich ein deutlicher Einfluss bezüglich der Gewaltwahrnehmung zeigen. Die zu erwartenden Auswirkungen auf das Unterhaltungserleben sind hingegen schwieriger zu definieren.

Angesichts der ursprünglich nur sehr begrenzten Möglichkeiten der visuellen Umsetzung von Video- und Computerspielen, die nur abstrakte Darstellungen einfacher Handlungsabläufe ermöglichten, wird seitens der digitalen Spielindustrie für eine Steigerung des darstellerischen Realismus typischerweise ein positiver Zusammenhang zum Entertainment-Erleben postuliert und eine entsprechende Maximierung angestrebt (vgl. Smith, 2006). Bezogen auf Gewalteinhalte erscheint eine solche Verallgemeinerung allerdings fraglich. So ließe sich bei Verwendung von Video- und Computerspielen, deren Gewaltdarstellungen nach den Kriterien des Jugendschutzes als kritisch einzustufen sind, vermuten, dass entsprechendes Stimulusmaterial von einem relevanten Anteil zufällig ausgewählter Rezipienten außerhalb des Toleranzbereichs medialer Unterhaltung liegt. Umgekehrt sollte eine effektive Reduktion des darstellerischen Realismus, wie sie für die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Ansatzpunkte postuliert wird, geeignet sein, die Spielinhalte zumindest für einen Teil der Nutzer in diesen Toleranzbereich zu verschieben.

Im Hinblick auf die weiteren Aspekte des Drei-Faktoren-Modells ist wie bereits mehrfach beschrieben davon auszugehen, dass interaktive Unterhaltungsmedien dem Nutzer typischerweise eine attraktive Rolle zur Übernahme anbieten, so dass im Fall von Gewalthandlungen von einem positiven Gewaltmodell ausgegangen werden kann. Die darstellerische Explizitität soll unabhängig von der experimentellen Variation des Realismus auf vergleichbarem Niveau gehalten werden.

Grafische Qualität. In der ersten Gegenüberstellung soll der Effekt einer Steigerung des darstellerischen Realismus über eine Verbesserung der grafischen Qualität untersucht werden. Hierzu wird ein aktuelles Spiel mit zeitgemäßer Grafik mit einer älteren Veröffentlichung verglichen. Sofern beide Veröffentlichungen aus der gleichen Spielreihe stammen und einem identischen Spielprinzip folgen, handelt es sich bei diesem Vergleich um eine experimentelle Überprüfung des in der APA-Stellungnahme als technologischen Intensivierungseffekt beschriebenen Phänomens. Auf diese Weise kann untersucht werden, inwieweit sich eine Verbesserung der grafischen Qualität auf das Rezeptionserleben von Gewalteinhalten auswirkt. Ausgehend von den Annahmen des Drei-Faktoren-Modells lässt sich vermuten, dass eine solche Steigerung die darstellerische Nähe zur Realität erhöht. Dies sollte zu einer entsprechenden Intensivierung der Gewaltwahrnehmung führen. So stellt sich im Fall interaktiver

Gewaltdarstellungen die Frage, inwiefern eine solche Intensivierung in Konkurrenz zu den positiven, immersiven Eigenschaften eines höheren grafischen Realismus tritt.

Immersive Eingabegeräte. Im zweiten Realismusvergleich wird ein realitätsnaher Eingabemodus (Lightgun) mit einer abstrakten, realitätsfernen Variante (Computermouse) gegenübergestellt. Aufgrund der immersiven Eigenschaften des realitätsnahen Eingabemodus wird üblicherweise eine Intensivierung des Rezeptionserlebens vermutet, die insbesondere von Jugendschützern im Zusammenhang mit dem negativen Effektpotential von Mediengewalt als kritisch betrachtet wird. Aus den Annahmen des Drei-Faktoren-Modells der Gewaltwahrnehmung lässt sich ableiten, dass falls die Verwendung einer solchen Eingabetechnik tatsächlich zu einer Steigerung des Realitätsbezugs führt, die Gewaltwahrnehmung intensiviert werden sollte. Unter Gesichtspunkten der Effektkumulation wäre es als besonders problematisch einzuschätzen, wenn die Verwendung eines immersiven Eingabegeräts neben der von Jugendschützern vermuteten Steigerung des negativen Effektpotentials auch zu einer Intensivierung des Unterhaltungserlebens führen würde.

Gewalt- und Gegnerdarstellung. Die verbleibenden Vergleiche realitätsbezogener Eigenschaften der Gewalt- und Gegnerdarstellung beziehen sich auf Realismusvariationen, welche zwar durch eine Veränderung von grafischen Merkmalen erfolgen, jedoch auf eine mittelbare Änderung von Inhaltsmerkmalen ausgerichtet sind. Beschriebene Zensurmaßnahmen wie eine Änderung der gewaltbezogenen Farbgebung oder der Gegnerdarstellung sind darauf ausgerichtet den fiktionalen Charakter der Gewalthandlungen zu betonen. Die Effektivität dieser weit verbreiteten Jugendschutzmaßnahmen soll anhand ihres Einflusses auf das Rezeptionserleben untersucht werden. Ermöglicht ein entsprechendes Vorgehen eine Reduktion des Realismus, sollte sich dies in der Gewaltwahrnehmung niederschlagen. Ferner erscheint für das durchschnittliche Unterhaltungserleben einer Stichprobe ohne spezifische Präferenz für entsprechendes Stimulusmaterial ein positiver Effekt wahrscheinlich.

7.1 Methode

7.1.1 Stichprobe

Die Gesamtstichprobe bestand aus 178 Teilnehmern (52 Männer, 126 Frauen). Das Alter der Teilnehmer lag zwischen 18 und 47 Jahren, das Durchschnittsalter bei $M = 24.31$ ($SD = 5.06$, Median: 23.00). Der mittlere Bildungsstand, wiederum gemessen über den höchsten bisher erreichten Schulabschluss (5-stufig; kein Abschluss, Hauptschule, Realschule, Fachhochschul-/Hochschulreife, Hochschulabschluss), lag im Median bei Stufe 4 (Fachhochschul-/Hochschulreife). 87.6% der Teilnehmer gaben Abitur oder Fachabitur als höchsten Abschluss an, 11.2% entfielen auf Stufe 5

(Hochschulabschluss) und je ein Teilnehmer auf die Stufen 1 und 3 (kein Abschluss, Realschulabschluss). Die allgemeine Präferenz für Computer- und Videospiele lag bei $M = 3.17$ ($SD = 1.13$), die durchschnittliche Spielerfahrung in Jahren bei $M = 9.35$ ($SD = 6.08$, Median: 10 Jahre) und die mittlere Spielroutine in Stunden pro Woche bei $M = 2.53$ ($SD = 4.84$, Median: 1 Stunde).

Aufgrund der Eigenschaften der gewählten Spielform, die keine besondere Vorerfahrung mit Video- oder Computerspielen erfordert, wurde unter Berücksichtigung der Altersfreigabe des Spielinhalts lediglich ein unteres Alterskriterium von 18 Jahren festgelegt. Ein geschlechtsbezogenes Ausschlusskriterium wurde nicht formuliert. Lediglich gute Deutschkenntnisse wurden als notwendig für die Bearbeitung der Fragebögen vorausgesetzt.

Die Rekrutierung erfolgte durch Aushänge und Handzettel, vornehmlich im Umfeld der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Für die Partizipation erhielten die Teilnehmer wahlweise eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 5 EUR oder im Fall von Studenten der Psychologie die Gutschrift einer Versuchspersonenstunde.

7.1.2 Stimulusmaterial

Für die Untersuchung wurde die Spielform eines sogenannten Rail-Shooters gewählt (vgl. Przybylski, Ryan & Rigby, 2009). Der Vorteil dieser Spielform liegt in der sehr einfachen Handhabung, die keine Vorkenntnisse seitens des Spielers benötigt; anders als beispielsweise First-Person-Shooter, deren beidhändige Steuerung ohne Vorerfahrungen im Rahmen einer Studie kaum erlernt werden und das Rezeptionserleben stark beeinträchtigen kann. In einem Rail-Shooter besteht die Aufgabe des Spielers ausschließlich in der Steuerung eines Zielkreuzes, mit dem auftauchende Gegner anvisiert und per Tastendruck eliminiert werden müssen. Die Bewegung der Spielfigur durch den Raum erfolgt computergesteuert. Nach Abschluss einer Sequenz wird der Spieler wie auf einer Schienenbahn (engl.: „rail“) automatisch zum nächsten Einsatzpunkt geführt. Rail-Shooter weisen eine entsprechend hohe Dynamik auf und sind bei Kontrolle des Schwierigkeitsgrades auch für unerfahrene Spieler nutzbar. Wie First-Person-Shooter werden Rail-Shooter typischerweise aus der Ich-Perspektive gespielt, was beide Spielformen in der Präsentation vergleichbar macht.

Für die Umsetzung einer Variation der vier Realismusaspekte sollte das Stimulusmaterial so gewählt werden, dass die gewünschten Vergleiche mit einer möglichst ökonomischen Anzahl von Spielbedingungen realisiert werden können. Für das Kriterium der grafischen Qualität wurden zeitlich möglichst weit auseinander liegende, jedoch auf dem gleichen Spielprinzip beruhende Videospiele benötigt. Im Hinblick auf die Realismusvariation des Eingabemodus finden sich die deutlichsten Unterschiede zwischen Veröffentlichungen auf verschiedenen Trägersystemen, da beispielsweise neue Spielkonsolen eine deutlich größere Vielfalt an Eingabemodi bieten. Bezüglich

einer Variation von darstellerischen Merkmalen innerhalb eines Spiels stehen, angesichts des hohen technischen Aufwandes einer nachträglichen Manipulation, Veröffentlichungen im Fokus, bei denen entsprechende Variationsmöglichkeiten bereits in den Spieleinstellungen integriert sind.

Auf Basis dieser Überlegungen fiel die Wahl auf die *House of the Dead*-Spielreihe (HoD; Sega, 1996-2009) als Ausgangsmaterial. Die Handlung beinhaltet eine Abfolge von Konflikten, in denen der Spieler die Rolle eines Spezialagenten übernimmt, der eine Invasion übernatürlicher Wesen verhindern muss. Die Aufgabe besteht in dem für Rail-Shooter beschriebenen Handlungsmuster des schnellen Erschießens im Blickfeld des Spielers auftauchender Gegner.



Abbildung 7.1: Realismusaspekt „Grafische Qualität“: Illustration der Operationalisierung anhand von Screenshots. Links: Hohe Qualität (House of the Dead – Overkill, 2009). Rechts: Niedrige Qualität (House of the Dead 2, 1998).

Da sich das Spielprinzip des Rail-Shooters seit der ersten Veröffentlichung Mitte der neunziger Jahre kaum verändert hat, unterscheiden sich die Spiele der Reihe kaum im Aufbau, wurden aber grafisch den jeweils aktuellen technischen Möglichkeiten angepasst (Grafische Qualität; vgl. Abbildung 7.1). Die Spiele wurden auf verschiedenen Trägersystemen veröffentlicht, so dass sowohl PC-Versionen mit Computermaus als Eingabegerät, als auch Konsolen-Versionen, die mittels einer realistisch anmutenden „Lightgun“-Pistole gespielt werden (Eingabemodus; siehe Abbildung 7.2). Weiterhin bieten mehrere Spiele der Reihe die Möglichkeit, in den Einstellungen die Gewaltdarstellungsmerkmale zu verändern; zum Beispiel durch in vielen Spielen eingesetzte Jugendschutzmaßnahme einer Veränderung der Blutfarbe in ein unrealistisches Grün (Gewaltdarstellung; vgl. Abbildung 7.3).



Abbildung 7.2: Realismusaspekt „Eingabemodus“: Darstellung der Operationalisierung. Links: Realitätsnaher Eingabemodus mittels Lightgun. Rechts: Realitätsferner Eingabemodus mittels herkömmlicher PC-Maus.

Für drei der vier Realismusaspekte konnten die gewünschten Variationen unter Verwendung von vier verschiedenen Veröffentlichungen der *House of the Dead*-Reihe realisiert werden (siehe Tabelle 7.1). Für die Umsetzung der vierten Vergleichsgruppe (Gegnerdarstellung) wurde ein Rail-Shooter gesucht, der hinsichtlich der grafischen Qualität, des Eingabemodus und der Gewaltdarstellung einer Veröffentlichung dieser Spielreihe entspricht, sich jedoch in der Gegnerdarstellung unterscheidet. Hier fiel die Wahl auf den Rail-Shooter *Target Terror* (Konami, 2008), in dem statt übernatürlicher Wesen digitalisierte menschliche Gegner eliminiert werden müssen (vgl. Abbildung 7.4).



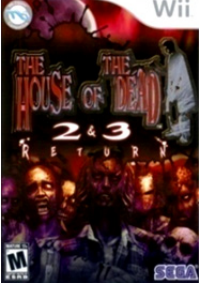
Abbildung 7.3: Realismusaspekt „Gewaltdarstellung“: Illustration der Operationalisierung anhand von Screenshots aus dem Spiel *House of the Dead 3* (Sega, 2002). Links: Blutfarbe rot. Rechts: Blutfarbe grün.

Die Gegenüberstellungen in den Abbildungen 7.1 bis 7.4 illustrieren die Realismusvariation. Alle Spiele sind im Ablauf in Sequenzen von etwa 5 bis 15 Minuten Länge unterteilt, so dass eine Spielzeit von 15 Minuten ohne Schwierigkeiten umgesetzt werden konnte. Den Teilnehmern wurde jeweils beginnend mit dem Einstiegslevel eine entsprechende Spieldauer von 15 Minuten gegeben und die Spielphase unter Vermeidung eines abrupten Abbruchs, der geeignet wäre das Rezeptionserleben zu stören, beendet.



Abbildung 7.4: Realismusaspekt „Gegnerdarstellung“: Illustration der Operationalisierung anhand von Screenshots aus dem eingesetzten Stimulusmaterial. Links: Menschliche Gegner in Target Terror (Konami, 2004). Rechts: Menschenähnliche Gegner in House of the Dead 3 (Sega, 2002).

Tabelle 7.1. Übersicht des eingesetzten Stimulusmaterials und seiner Variationseigenschaften.

Cover	Spieltitel	Spielbeschreibung
	House of the Dead – Overkill (HoD-OK; Sega, 2009)	Entwicklungsjahr: 2009 Spielsystem: Nintendo Wii Eingabegerät: Lightgun Blutfarbe: rot Gegnerdarstellung: unrealistisch
	House of the Dead 2 (HoD2; Sega, 2008)	Entwicklungsjahr: 1998 Spielsystem: Nintendo Wii Eingabegerät: Lightgun Blutfarbe: rot Gegnerdarstellung: unrealistisch
	House of the Dead 3 (HoD3-R/G; Sega, 2008)	Entwicklungsjahr: 2002 Spielsystem: Nintendo Wii Eingabegerät: Lightgun Blutfarbe: rot / grün Gegnerdarstellung: unrealistisch
	House of the Dead 3 (HoD3-PC; Sega, 2002)	Entwicklungsjahr: 2002 Spielsystem: PC (Windows) Eingabegerät: Computermaus Blutfarbe: rot Gegnerdarstellung: unrealistisch
	Target Terror (TargetT; Konami, 2008)	Entwicklungsjahr: 2004 Spielsystem: Nintendo Wii Eingabegerät: Lightgun Blutfarbe: rot Gegnerdarstellung: realistisch

7.1.3 Entertainment und Gewaltwahrnehmung

Die Struktur der eingesetzten Erhebungsmaße ist an Experiment 1 und 2 angelehnt, wobei für die vorliegende Studie von einer differenzierten Analyse der Gewaltwahrnehmung abgesehen wurde, so dass sich eine gemeinsame Vorstellung der Variablen anbietet. Die Vorgabe der Fragebögen erfolgte wiederum am Bildschirm unter Verwendung einer digitalen Umsetzung mittels PHP und XHTML (vgl. 5.1.7).

Entertainment. Statt der visuellen Analogskala wurde eine 10-Punkt-Skala für die Erfassung des Gesamturteils (Overall Liking) eingesetzt. Die verwendeten Pole („sehr schlecht“ bis „sehr gut“) wurden beibehalten. Unter Verwendung von 5-Punkt-Likert-Skalen (1 = „gar nicht“ bis 5 = „sehr“) wurden ergänzend dazu Qualitätsurteile bezüglich der Qualitätsmerkmale *Grafik*, *Sound* und *Steuerung* erfasst. Auf eine Abfrage inhalts- oder handlungsbezogener Merkmale wurde aufgrund des vergleichsweise geringen narrativen Anteils verzichtet.

Analog zum Vorgehen in Experiment 1 und 2 wurde über zwei dichotome Ja-Nein-Abfragen erfasst, ob a) das Spiel möglicherweise auch privat genutzt worden wäre, und b) man das Spiel Freunden oder Bekannten weiterempfehlen würde.

Zur differenzierten Analyse des Unterhaltungserlebens wurden auch die in Experiment 2 eingeführten standardisierten Instrumente zur Erfassung von intrinsischer Motivation (IMI; Deci & Ryan, 2010) und Flow-Erleben (FKS; Rheinberg et al., 2003) zur Anwendung gebracht; für eine genaue Beschreibung der Fragebögen siehe Abschnitt 6.1.3).

7.1.4 Kontrollen

Demographische Merkmale. Die berücksichtigten Kontrollmaße folgen im Wesentlichen der Systematik von Experiment 2 (vgl. Abschnitt 6.1.6), wobei jedoch aufgrund der Erweiterung auf männliche und weibliche Teilnehmer der Variable des Geschlechts und in der Folge auch dem präexperimentellen Mediennutzungsverhalten eine größere Bedeutung zukommt.

Präferenzen und Mediennutzung. Zur Kontrolle eines Einflusses der allgemeinen Nutzungspräferenzen wurden über den präexperimentellen Fragebogen Angaben zum Mediennutzungsverhalten erfasst, wobei die Abfragen angesichts des einfachen Spielprinzips und der fehlenden Erforderlichkeit spezifischer Spielerfahrung auf Angaben zur allgemeine Spielpräferenz beschränkt wurden. So wurde unter Verwendung einer 5-stufigen Rating-Skala („ungern“ bis „sehr gern“) die allgemeine Präferenz für Computer- und Videospiele (*Gaming-Präferenz*) erfasst, wiederum ergänzt durch offene Angaben zur *Spielerfahrung* („Seit wie vielen Jahren spielen Sie Computer- und Videospiele?“; in Jahren) und *Spielroutine* („Wieviel Zeit verbringen Sie pro Woche schätzungsweise mit Video- und Computerspielen?“; Stunden pro

Woche). Eine zusätzliche Abfrage bezog sich auf die Vorerfahrung mit der verwendeten Spielkonsole (*Wii-Erfahrung*; 5-stufig: „gar nicht“ bis „viel“).

Zur Kontrolle eventueller Vorerfahrungen mit dem Stimulusmaterial wurde über dichotome Ja-Nein-Abfragen erfasst, ob die Teilnehmer 1) das als Stimulus gewählte Spiel vorher bereits namentlich kannten oder 2) zuvor bereits gespielt hatten. Als Ausschlusskriterium wurden konkrete Nutzungserfahrungen angesichts der Auslegung von Videospielen auf eine repetitive Nutzung nicht behandelt. Zudem war aufgrund des geringen narrativen Spielinhalts keine Einflussnahme der Vorerfahrung zu erwarten.

Persönlichkeitsfaktoren. Hinsichtlich der Berücksichtigung eines Einflusses der Persönlichkeit der Teilnehmer wurde die Kontrolle von Gruppenunterschieden auf das Merkmal Aggressivität (BPAQ; von Collani & Werner, 2005) beschränkt; für eine nähere Beschreibung des Instruments siehe Abschnitt 5.1.6.

7.1.5 Durchführung

Räumliche Bedingungen. Die experimentelle Erhebung fand in einem Gruppenraum des Instituts für Experimentelle Psychologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf statt. Für die Bearbeitung der Fragebögen stand ein Schreibtisch mit PC-System, Bildschirm und einer Eingabeeinheit (Computermaus, Tastatur) zur Verfügung.

Die Vorgabe der Spiele erfolgte durch Projektion auf eine Leinwand (Bild diagonale: 2.5 Meter; siehe Abbildung 7.5). Der Raum wurde für die Durchführung abgedunkelt. Der Abstand zwischen Teilnehmern und Leinwand während des Spielens wurde mit etwa 3.5 Metern so gewählt, dass die Präsentationsgröße der Figuren ungefähr einer natürlichen Darstellung entsprach. Teilnehmer der Bedingung mit abstrakt-unrealistischem Eingabemodus spielten sitzend mit einem Beistelltisch als Unterlage für die PC-Maus. Die Teilnehmer der übrigen Bedingungen spielten im gleichen Abstand stehend vor der Leinwand.

Versuchsablauf. Nach Vorgabe der schriftlichen Teilnehmerinstruktion und der Einverständniserklärung bearbeiteten die Partizipanten am PC den präexperimentellen Fragebogenblock mit Angaben zur Person, zum Mediennutzungsverhalten und den Items des BPAQ.

Vor Beginn der Spielphase erhielten die Teilnehmer eine kurze mündliche Einführung in das grundlegende Spielprinzip. Den Partizipanten wurde die Bedienung des Spiels und ihre Aufgabe während der Spielphase erklärt. Besonderes Augenmerk wurde darauf gerichtet, möglichen Leistungsdruck, wie er insbesondere bei unerfahrenen Nutzern denkbar wäre, abzubauen. Es wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Effektivität und Leistung nicht bewertet werden, sondern der gewonnene subjektive Spieleindruck maßgeblich sei. Nach Start der Spielbedingung verblieb die Versuchsleitung außerhalb des Blickfeldes der Teilnehmer im Raum, um auf etwaige Probleme während der

Rezeption reagieren und Ereignisse dokumentieren zu können. Nach 15 Minuten wurde die Spielphase beendet, wobei darauf geachtet wurde, die Teilnehmer nicht bei der Ausführung einer Spielhandlung zu unterbrechen, sondern für den Abbruch einen Szenenübergang zu wählen.

Unmittelbar auf die Spielphase folgte die Vorgabe der Fragebögen zum Rezeptions-erleben (Unterhaltung, Gewaltwahrnehmung). Nach Abschluss der Bearbeitung wurden die Teilnehmer vollständig über den Studienhintergrund aufgeklärt und die Aufwands-entschädigung ausgezahlt.



Abbildung 7.5: Präsentation des Stimulusmaterials im Untersuchungsraum. Versuchsaufbau in allen Bedingungen identisch, mit Ausnahme des geänderten Eingabemodus in der PC-Maus-Bedingung.

Technische Umsetzung und Geräte. Die Vorgabe von fünf der sechs Spielbedingungen erfolgte unter Verwendung der *Nintendo Wii* Spielkonsole (Nintendo, 2006) inklusive eines pistolenförmigen Adapters, in den die Steuereinheit der Konsole eingesetzt werden konnte. Bei diesem Trägersystem werden Bewegungen und Zielverhalten der Steuereinheit über eine Sensorleiste, die am unteren Rand der Präsentationsleinwand angebracht wurde, erfasst und in das Spielgeschehen übertragen.

Entsprechend der niedrigen Anforderungen der PC-Veröffentlichung aus dem Jahr 2002 wurde für die Vorgabe der PC-Version ein Computersystem des Herstellers Medion (Modell: MD 8080) mit dem Betriebssystem Windows XP verwendet (Intel Pentium 4 Prozessor, 1.5 GB Arbeitsspeicher). Als Eingabegerät für die Spielsteuerung diente in dieser Bedingung eine handelsübliche Computermouse. Die auditive Vorgabe der spielbegleitenden Soundeffekte erfolgte in allen Bedingungen unter Verwendung eines kabellosen Kopfhörer-Systems des Herstellers Philips (Modell: SBC HC8440).

7.1.6 Design

In Experiment 3 sollte der Einfluss von vier Realismusaspekten (Grafische Qualität, Eingabemodus, Gewaltdarstellung, Gegnerdarstellung) auf das Unterhaltungserleben und die Gewaltwahrnehmung untersucht werden. Jedem der Vergleiche liegt ein Zwei-Gruppen-Plan zugrunde. Eine Übersicht der vier Vergleichspaarungen ist in Tabelle 7.2 zusammengestellt.

Für die ersten beiden Realismus-Vergleiche wurden die gegenübergestellten Bedingungen (Grafische Qualität und Eingabemodus) jeweils durch eine hohe und eine niedrige Realismus-Ausprägung umgesetzt. Im Fall der Realismusvariation der Gewalt- und Gegnerdarstellungen orientieren sich die Faktorstufen an Unterscheidungskriterien des Jugendmedienschutzes; d.h. für die Gewaltdarstellung wurde eine gebräuchliche Variation der Blutfarbe (rot vs. grün) und für die Gegnerdarstellung ein Vergleich menschlicher und menschenähnlicher Gegner vorgenommen. Da eine der eingesetzten Spielbedingungen aufgrund ihrer Präsentationsmerkmale als Vergleichsgruppe für drei der paarweisen Vergleiche genutzt werden konnte, wurden für die Umsetzung der vier Vergleiche insgesamt sechs Spielbedingungen benötigt.

Tabelle 7.2. Übersicht der vier ausgeführten Realismusvergleiche. Beschreibung der Ansatzpunkte und ihrer Operationalisierung.

Realismusaspekt	Vergleichsbedingung		
Grafische Qualität	hoch (aktuelle Veröffentlichung)	vs.	niedrig (ältere Veröffentlichung)
Umsetzung:	<i>HoD-OK (Sega, 2009)</i>		<i>HoD2 (Sega, 1998)</i>
Eingabemodus	realitätsnah	vs.	realitätsfern
Umsetzung:	<i>HoD3 (mit Wii-Lightgun)</i>		<i>HoD3 (mit PC-Maus)</i>
Gewaltdarstellung	natürlich-realistisch	vs.	unnatürlich-unrealistisch
Umsetzung:	<i>HoD3 (rotes Blut)</i>		<i>HoD3 (grünes Blut)</i>
Gegnerdarstellung	menschliche Gegner	vs.	menschenähnliche Gegner
Umsetzung:	<i>Target Terror (Wii)</i>		<i>HoD3 (Wii)</i>

Die abhängigen Variablen gliedern sich in die bekannten Bereiche Unterhaltungserleben und Gewaltwahrnehmung (vgl. Tabelle 7.3). Aufgrund der weit gefassten Teilnahmekriterien wurden das Geschlecht und die allgemeine Präferenz für Computer- und Videospiele als Kovariaten kontrolliert. Die Berücksichtigung des Persönlichkeitsmerkmals der Aggressivität, des Bildungsstands sowie weiteren Merkmalen der

Mediennutzung erfolgte in Form einer Kontrolle möglicher Gruppenunterschiede zwischen den Spielbedingungen.

Tabelle 7.3. Übersicht der abhängigen Variablen und Kontrollvariablen sowie ihrer Operationalisierung.

Betrachtungsbereich	Variablenübersicht
Unterhaltungserleben	Overall Liking (<i>10-stufig</i>) Qualitätsmerkmale (<i>5-stufig</i>) <i>Grafik</i> <i>Sound</i> <i>Steuerung</i> Intrinsische Motivation (IMI) <i>Enjoyment</i> <i>Competence</i> <i>Effort</i> <i>Pressure</i> Flow-Erleben (FKS) <i>Flow-Hauptkomponente</i> <i>Besorgnis-Komponente</i> Zukünftige Nutzung (ja / nein) <i>Private Nutzung</i> <i>Weiterempfehlung</i>
Gewaltwahrnehmung	Overall Violence (<i>10-stufig</i>)
Kontrollvariablen	Demographie <i>Geschlecht*</i> <i>Alter</i> <i>Bildungsstand (Schulabschluss)</i> Persönlichkeitsmerkmale <i>Aggressivität (BPAQ)</i> Mediennutzung <i>Spielpräferenz*</i> <i>Spielerfahrung</i> <i>Spielroutine</i> <i>Wii-Erfahrung</i>

IMI: Intrinsic Motivation Inventory, FKS: Flow-Kurzskala, BPAQ: Buss-Perry Aggression Questionnaire; * Kovariate.

7.1.7 Datenanalyse

Zur Auswertung der Daten zum Unterhaltungserleben und zur Gewaltwahrnehmung wurde paarweise Vergleiche mittels univariater Varianzanalysen unter Berücksichtigung der Kovariaten Geschlecht und Spielpräferenz ausgeführt. Die dichotomen Angaben bezüglich der Nutzung außerhalb des Experiments (Private Nutzung, Weiterempfehlung) wurden mittels Chi-Quadrat-Test auf Verteilungsunterschiede geprüft.

Gruppenunterschiede in den weiteren Kontrollvariablen wurden vorab für die den sechs Realismus-Vergleichen zugrunde liegenden Spielbedingungen geprüft; abhängig vom Skalierungsniveau mittels Chi-Quadrat-Test oder ANOVA.

Die Ausführung der Datenanalysen erfolgte unter Verwendung der statistischen Analyse-Software PASW (SPSS inc., Version 18). Die statistischen Voraussetzungen für die eingesetzten Verfahren wurden kontrolliert, und im Falle einer Voraussetzungsverletzung werden etwaige Abweichungen non-parametrischer Kontrollberechnungen berichtet. Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = .05$ festgelegt, mit .01 und .001 als weiteren berichteten Abstufungen.

7.2 Ergebnisse

7.2.1 Vergleichbarkeit der Spielbedingungen

Demographische Angaben. Die Verteilung der Geschlechter über die Spielbedingungen zeigte sich in der Überprüfung als statistisch unauffällig ($\chi^2 (5, N = 174) = 0.94, p = .97$). Grundsätzlich lag der Anteil weiblicher Teilnehmer deutlich über dem der Männer, innerhalb der Gruppen lag das Verhältnis jedoch relativ stabil bei 2 zu 1 (vgl. Tabelle 7.5). Die Berücksichtigung des Geschlechts als Kovariate scheint angesichts des generellen Ungleichgewichts sinnvoll. Altersunterschiede zeigten sich zwischen den Gruppen nicht ($F(5, 168) = .53, p = .75$). Der Gesamtmittelwert des Alters lag bei $M = 24.36$ ($SD = 5.10$). Keine der Spielbedingungen wich im Mittelwert oder den Streuungsmaßen wesentlich ab (vgl. Tabelle 7.5).

Für den wie in den vorangegangenen Experimenten über den höchsten bisherigen Schulabschluss erfassten Bildungsstand fand sich ebenfalls kein Verteilungsunterschied zwischen den Spielgruppen ($\chi^2 (15, N = 174) = 16.80, p = .33$). Wie der Gesamtmedian lagen auch die Mediane der Einzelgruppen jeweils bei Stufe 4 (Hochschul- oder Fachhochschulreife). Dabei lag der Anteil der entsprechenden Antworten in den Gruppen zwischen 79.3% und 96.3% (vgl. Tabelle 7.5).

Aggressivität. Bezüglich des Persönlichkeitsmerkmals der Aggressivität zeigt die Auswertung des eingesetzten BPAQ für den Gesamtscore wie auch für die vier Subskalen keine Unterschiede zwischen den sechs Spielgruppen. Für den Gesamtscore liegt der entsprechende F -Wert bei $F(5, 168) = 0.50, p = .77$. Eine Zusammenstellung der varianzanalytischen Ergebnisse für die übrigen Subskalen findet sich in Tabelle 7.4, eine Übersicht der deskriptiven Werte ist in Tabelle 7.5 dargestellt. Insgesamt liegen die Werte im unauffälligen Skalenbereich.

Tabelle 7.4. Vergleichbarkeit der Spielbedingungen bezüglich des Persönlichkeitsmerkmals Aggressivität: Ergebnisse der Prüfung auf Unterschiede mittels einfaktorieller Varianzanalysen für die fünf Skalen des Buss-Perry Aggression Questionnaire.

	df	F	p
Physische Aggression	5, 168	0.37	.87
Verbale Aggression	5, 168	0.52	.76
Ärger	5, 168	0.83	.53
Misstrauen	5, 168	1.26	.28
Gesamtscore	5, 168	0.50	.77

Mediennutzung. Die statistische Prüfung der auf die Erfassung des Mediennutzungsverhaltens ausgerichteten Variablen Spielpräferenz, Spielerfahrung und Spielroutine wies für keine der Variablen einen Gruppenunterschied aus. Jedoch verfehlte das Ergebnis für die allgemeine Spielpräferenz nur knapp die Signifikanz $F(5, 168) = 2.27, p = .05$. Bei Betrachtung der deskriptiven Werte fällt auf, dass der Wert in einer Spielbedingung (HoD-PC) im Vergleich mit den anderen Gruppen etwas abfällt (vgl. Tabelle 7.5). Dennoch liegen alle Gruppenmittelwerte wie auch der Gesamtmittelwert ($M = 3.20, SD = 1.13$) im mittleren bis oberen Bereich der Skala.

Dem ausgeglichenen Befund zum Alter entsprechend zeigt sich auch die in Jahren erfasste Spielerfahrung der Teilnehmer für alle Gruppen auf vergleichbarem Niveau ($F(5, 168) = 1.01, p = .42$). Das Gesamtmittel lag bei $M = 9.33 (SD = 6.12)$, die Einzelwerte weichen nur unwesentlich ab (vgl. Tabelle 7.5). Auch für die altersunabhängige Variable der wöchentlichen Nutzungsdauer (Spielroutine) unterschieden sich die Spielgruppen nicht ($F(5, 168) = 1.10, p = .36$). Der Gesamtmittelwert liegt bei $M = 2.58 (SD = 4.88)$. Deskriptiv findet sich für die HoD-PC-Gruppe ein etwas niedrigerer Wert ($M = 0.92, SD = 1.73$), der sich mit der

beschriebenen Tendenz für die allgemeine Videospielpräferenz in Verbindung bringen lässt. So ist davon auszugehen, dass dieser Aspekt auch durch die Berücksichtigung der Kovariate Spielpräferenz erfasst wird. Auch die Ergänzungsfrage zur spezifischen Vorerfahrung mit der in fünf der sechs Bedingungen eingesetzten Wii-Spielkonsole stützt die Annahme der Vergleichbarkeit. Der Gesamtmittelwert liegt bei $M = 2.23$ ($SD = 1.15$), und auch die entsprechenden Gruppenwerte sind dem unteren Skalenbereich zuzuordnen (vgl. Tabelle 7.5). Die varianzanalytische Prüfung weist keinen relevanten Gruppenunterschied aus ($F(5, 168) = 1.48, p = .20$).

Tabelle 7.5. Vergleichbarkeit der Spielbedingungen. Deskriptive Statistik der Kontrollvariablen (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

	Spielbedingung					
	HoD-OK ($n = 28$)	HoD2 ($n = 28$)	HoD3-R ($n = 31$)	HoD3-G ($n = 31$)	HoD3-PC ($n = 27$)	TargetT ($n = 29$)
Geschlecht	7 / 21	7 / 21	10 / 21	10 / 21	7 / 20	9 / 20
Alter	25.00 (6.46)	23.43 (4.26)	24.77 (5.09)	23.61 (3.54)	24.37 (4.74)	25.00 (6.21)
Bildungsstand*	Stufe 4 (92.9%)	Stufe 4 (89.3%)	Stufe 4 (80.6%)	Stufe 4 (87.1%)	Stufe 4 (96.3%)	Stufe 4 (79.3%)
Aggressivität						
<i>Physisch</i>	14.32 (2.93)	14.14 (3.88)	14.06 (2.45)	13.87 (3.55)	14.15 (3.81)	13.27 (2.89)
<i>Verbal</i>	11.32 (2.21)	11.71 (2.35)	11.74 (1.59)	11.00 (2.16)	11.22 (2.74)	11.48 (2.03)
<i>Ärger</i>	14.67 (2.72)	15.32 (3.03)	14.64 (2.09)	13.90 (2.91)	15.04 (3.31)	14.86 (3.07)
<i>Misstrauen</i>	14.60 (4.95)	13.18 (3.13)	15.55 (3.51)	13.94 (3.61)	14.67 (3.65)	14.48 (3.92)
<i>Gesamtscore</i>	54.92 (8.85)	54.36 (9.45)	56.00 (6.70)	52.71 (9.07)	55.07 (9.40)	54.10 (8.30)
Spielpräferenz	3.14 (1.17)	3.39 (1.17)	3.42 (0.77)	3.19 (1.05)	2.59 (1.05)	3.41 (1.38)
Spielerfahrung	7.96 (5.72)	9.45 (5.91)	11.10 (6.91)	9.94 (5.35)	8.59 (5.12)	8.67 (7.29)
Spielroutine	2.40 (3.67)	3.42 (7.66)	3.24 (5.02)	2.09 (3.19)	0.92 (1.73)	3.30 (5.70)
Wii-Erfahrung	1.93 (1.02)	2.43 (1.12)	2.32 (1.30)	2.35 (1.14)	1.85 (0.82)	2.45 (1.33)
Vertrautheit						
Namentlich	1 / 27	3 / 25	3 / 28	2 / 29	2 / 25	0 / 29
Bereits gespielt	0 / 28	1 / 27	1 / 30	1 / 30	0 / 27	0 / 29

HoD = House of the Dead (Sega, 1996-2009; -OK: Overkill, -R: Blutfarbe rot; -G: Blutfarbe grün; -PC: PC-Version), TargetT = Target Terror (Konami, 2008); * Median (Stufe 4: Abitur, Fachabitur).

Die postexperimentell erhobene Vertrautheit bzw. Vorerfahrung mit dem Stimulusmaterial erweist sich ebenfalls als unproblematisch für die Interpretation der Befunde. Namentliches Kennen des präsentierten Spiels lag bei insgesamt nur 11 Teilnehmern vor, die sich unauffällig auf die Spielgruppen verteilten ($\chi^2(5, N = 174) = 3.87, p = .57$). Pro Gruppe waren zwischen 0 und 3 Teilnehmern mit entsprechenden Kenntnissen vertreten. Konkrete spielerische Vorerfahrungen mit dem präsentierten Spiel berichteten nur 3 Teilnehmer. Auch hier war die Verteilung über die Gruppen unauffällig ($\chi^2(5, N = 174) = 2.86, p = .72$). In keiner Spielgruppe gab es mehr als einen Teilnehmer mit entsprechender Vorerfahrung (vgl. Tabelle 7.5).

7.2.2 Realismusaspekt: Grafische Qualität

Overall Liking. In die Auswertung des Realismusvergleichs zur grafischen Qualität gingen die Daten von 56 Teilnehmern ein (Hohe Qualität: $n = 28$; Niedrige Qualität: $n = 28$). Für das Gesamturteil zum Unterhaltungswert zeigt sich in der varianzanalytischen Prüfung kein statistisch bedeutsamer Unterschied zwischen den beiden Bedingungen ($F(1, 52) = 1.50, p = .23$). In der deskriptiven Beschreibung lässt sich jedoch feststellen, dass der Mittelwert der niedrigen Qualitätsbedingung ($M = 4.96, SD = 2.93$) über dem der hohen Qualitätsbedingung ($M = 4.00, SD = 2.57$) liegt. Insgesamt befinden sich die Werte im mittleren Skalenbereich ($M = 4.48, SD = 2.78$; siehe Abbildung 7.6). Es findet sich zudem ein signifikanter Einfluss der Kovariaten Geschlecht ($F(1, 52) = 8.88, p < .01, \eta^2 = .15$) und Spielpräferenz ($F(1, 52) = 9.48, p < .01, \eta^2 = .15$); d.h. der Unterhaltungswert wird von Männern höher bewertet als von Frauen und zeigt sich positiv assoziiert mit der allgemeinen Spielpräferenz.

Formale Qualitätsmerkmale. Bezüglich der Abfragen zu den formalen Kriterien weist die Datenanalyse für die Grafik-Beurteilung keinerlei bedeutsame Effekte aus, weder für die Kovariaten noch für die tatsächliche Variation der grafischen Qualität ($F(1, 52) = 0.19, p = .67$). Tatsächlich liegt der Wert der niedrigen Qualitätsbedingung ($M = 2.79, SD = 1.07$) deskriptiv knapp über dem der hohen Qualitätsbedingung ($M = 2.68, SD = 0.98$).

Für die Beurteilung der Soundqualität zeigen sich ebenfalls keinerlei Einflüsse der Kovariaten oder Realismus-Bedingung ($F(1, 52) = 0.31, p = .58$). Die Werte liegen hier insgesamt im mittleren Skalenbereich ($M = 2.96, SD = 1.04$). Auch für die Variable Steuerung bleibt die Realismus-Bedingung ohne Einfluss ($F(1, 52) = 0.56, p = .46$). Die Varianzanalyse weist hier einen zu erwartenden Effekt der Kovariaten Spielpräferenz aus ($F(1, 52) = 6.91, p < .05, \eta^2 = .12$); d.h. die Steuerung wurde von Teilnehmern mit einer stärker ausgeprägten allgemeinen Präferenz für Video- und Computerspiele höher bewertet. Eine Zusammenstellung der varianzanalytischen Befunde findet sich in

Tabelle 7.6. Die deskriptiven Kennwerte der formalen Qualitätsmerkmale sind in Tabelle 7.8 dargestellt.

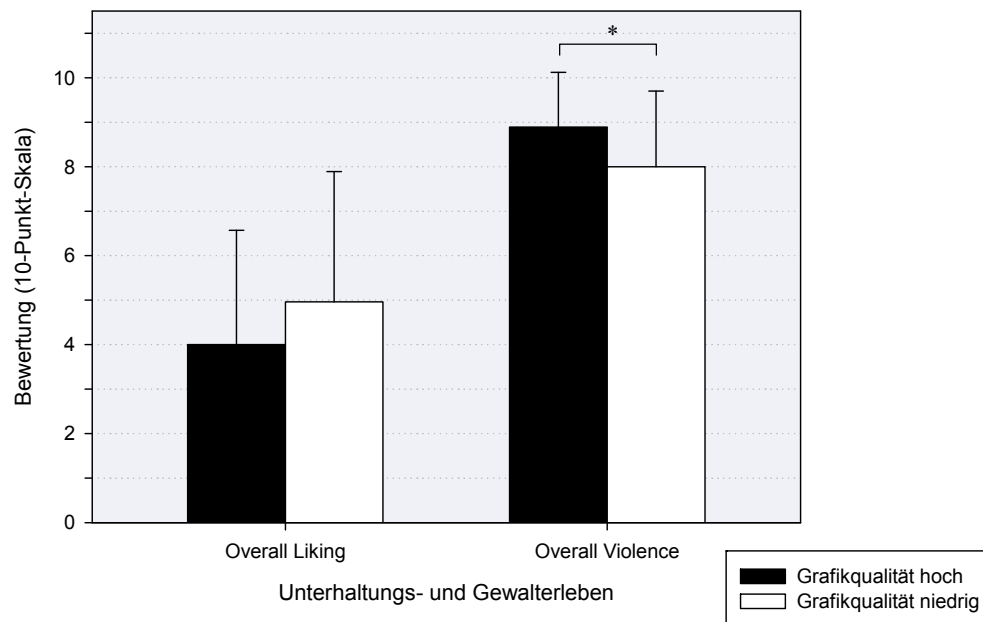


Abbildung 7.6: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamturteils zum Unterhaltungserleben und zur Gewaltwahrnehmung. Vergleich der Realismusvariation „Grafische Qualität“: hoch ($n = 28$) vs. niedrig ($n = 28$). * $p < .05$.

Tabelle 7.6. Realismusaspekt „Grafische Qualität“. Varianzanalytische Auswertung der formalen Qualitätsmerkmale Grafik, Sound und Steuerung (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Formale Qualitätsmerkmale		
		Grafik	Sound	Steuerung
Geschlecht	1	0.85 (.36)	< 0.01 (.97)	0.19 (.66)
Spielpräferenz	1	0.20 (.66)	0.28 (.60)	6.91 (<.05)
Grafische Qualität	1	0.19 (.67)	0.31 (.58)	0.56 (.46)
Fehler	52			

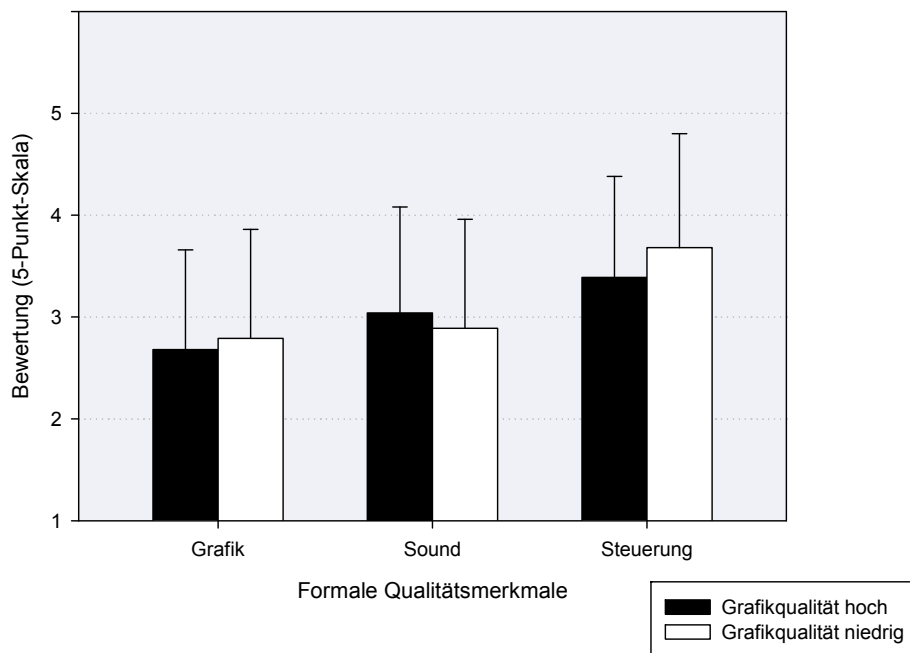


Abbildung 7.7: Mittelwerte und Standardabweichungen der formalen Qualitätsmerkmale (Grafik, Sound und Steuerung). Vergleich der Realismusvariation „Grafische Qualität“: hoch ($n = 28$) vs. niedrig ($n = 28$).

Zukünftige Nutzung. Für die dichotome Abfrage einer potentiellen privaten Nutzung fand sich kein bedeutsamer Verteilungsunterschied ($\chi^2(1, N = 56) = 1.02, p = .31$). Deskriptiv lässt sich eine leichte Verschiebung zugunsten einer positiveren Einschätzung in der niedrigen Realismus-Bedingung beobachten, mit 7 von 28 Zustimmungen gegenüber 4 von 28 in der Bedingung mit höherem Realismus. Für die Variable der Weiterempfehlung zeigt sich die Ergebnislage ähnlich ($\chi^2(1, N = 56) = 0.33, p = .57$). Auch hier ist das Verhältnis in der geringeren Realismus-Bedingung geringfügig besser (10 von 28) als in der höheren Realismus-Bedingung (8 von 28).

Intrinsische Motivation. Für die IMI-Subskala Enjoyment bestätigt die varianzanalytische Auswertung einen signifikanten Einfluss des Geschlechts ($F(1, 52) = 7.55, p < .01, \eta^2 = .13$) und der Spielpräferenz ($F(1, 52) = 14.70, p < .001, \eta^2 = .22$). Wie schon beim Gesamturteil zum Unterhaltungswert bleibt der Einfluss der Realismus-Bedingung außerhalb der statistischen Bedeutsamkeit ($F(1, 52) = 0.41, p = .53$) und wieder weisen die deskriptiven Werte in die für das Overall Liking beschriebene Richtung; d.h. die Werte der geringen Qualitätsbedingung ($M = 4.48, SD = 1.73$) liegen über denen der höheren Qualitätsbedingung ($M = 4.09, SD = 1.66$).

Für die Subskala Competence findet sich kein Einfluss des Geschlechts ($F(1, 52) = 2.87, p = .10$), jedoch eine signifikante Bedeutung der Spielpräferenz ($F(1, 52) = 11.58,$

$p < .01$, $\eta^2 = .18$). Der Einfluss der Realismus-Bedingung bleibt wiederum inferenzstatistisch unauffällig ($F(1, 52) = 0.31$, $p = .59$). Das Kompetenzerleben ist insgesamt relativ hoch ($M = 3.82$, $SD = 1.27$), wobei die Werte der niedrigen Qualitätsbedingung ($M = 3.96$, $SD = 1.39$) geringfügig über denen der hohen Qualitätsbedingung liegen ($M = 3.68$, $SD = 1.14$).

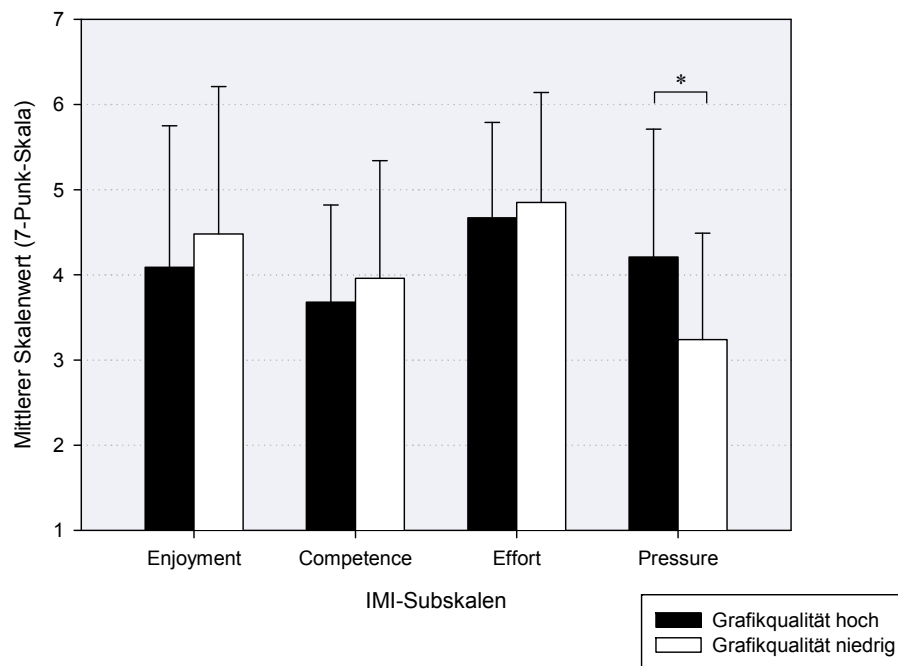


Abbildung 7.8: Mittelwerte und Standardabweichungen der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (Enjoyment, Competence, Effort und Pressure). Vergleich der Realismusvariation „Grafische Qualität“: hoch ($n = 28$) vs. niedrig ($n = 28$). * $p < .05$.

Die IMI-Subskala Effort weist für die Einsatzbereitschaft keinen Geschlechtsunterschied aus ($F(1, 52) = .41$, $p = .53$), allerdings zeigt sich der Einfluss der Spielpräferenz hier signifikant ($F(1, 52) = 8.45$, $p < .01$, $\eta^2 = .14$). Die Richtung des Zusammenhangs ist positiv. Für den Realismus-Faktor liegt kein relevanter Gruppenunterschied vor ($F(1, 52) = 0.07$, $p = .80$). Das über die Pressure-Subskala gemessene Druckerleben der Teilnehmer weist auf einen signifikanten Einfluss der Kovariaten Geschlecht hin ($F(1, 52) = 4.06$, $p < .05$, $\eta^2 = .07$). Hier bleibt die Spielpräferenz ohne Bedeutung ($F(1, 52) = 0.39$, $p = .53$). Dafür zeigt sich ein Haupteffekt der grafischen Qualität ($F(1, 52) = 6.89$, $p < .05$, $\eta^2 = .12$). Der wahrgenommene Druck ist in der höheren Realismusbedingung ($M = 4.21$, $SD = 1.50$) deutlicher ausgeprägt als in der niedrigen Realismusbedingung ($M = 3.24$, $SD = 1.25$). Eine Zusammenstellung

der varianzanalytischen Befunde zur IMI ist in Tabelle 7.7 zusammengefasst, die grafische Gegenüberstellung findet sich in Abbildung 7.8.

Tabelle 7.7. Realismusaspekt „Grafische Qualität“. Varianzanalytische Auswertung der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	IMI Subskalen			
		Enjoyment	Competence	Effort	Pressure
Geschlecht	1	7.55 (< .01)	2.87 (.10)	0.41 (.53)	4.06 (< .05)
Spielpräferenz	1	14.70 (< .001)	11.58 (< .01)	8.45 (< .01)	0.39 (.53)
Grafische Qualität	1	0.41 (.53)	0.31 (.58)	0.07 (.79)	6.89 (< .05)
<i>Fehler</i>	52				

IMI: Intrinsic Motivation Inventory

Flow-Erleben. Für die Flow-Hauptkomponente der FKS weist die Datenanalyse die Kovariate Geschlecht als nicht statistisch relevant ($F(1, 52) = 1.19, p = .28$), den Einfluss der Spielpräferenz hingegen als bedeutsam aus ($F(1, 52) = 14.90, p < .001, \eta^2 = .22$). Kein signifikanter Einfluss läßt sich hingegen für die Realismusvariation nachweisen ($F(1, 52) = 0.21, p = .65$). Die Mittelwerte beider Bedingungen liegen im mittleren Bereich der Skala, wobei festzustellen ist, dass deskriptiv die Werte der niedrigen Qualitätsbedingung ($M = 32.07, SD = 7.71$) leicht über denen der Bedingung mit besserer Grafik liegen ($M = 30.57, SD = 6.70$).

Das beschriebene Ergebnismuster wiederholt sich für die FKS-Subkomponente Besorgnis. Auch hier zeigt sich kein Effekt der Kovariate Geschlecht ($F(1, 52) = 0.26, p = .61$), aber ein Einfluss der Spielpräferenz ($F(1, 52) = 5.38, p < .05, \eta^2 = .09$). Die Realismusbedingungen unterscheiden sich nicht ($F(1, 52) = 0.04, p = .84$). Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Werte auf niedrigem Niveau liegen (vgl. Tabelle 7.8).

Overall Violence. Für das Gesamturteil des wahrgenommenen Gewaltgehalts findet sich kein Einfluss der berücksichtigten Kovariaten (Geschlecht: $F(1, 52) = 2.54, p = .12$; Spielpräferenz: $F(1, 52) = 0.64, p = .43$), aber ein signifikanter Haupteffekt der Bedingung ($F(1, 52) = 4.84, p < .05, \eta^2 = .09$). Hierbei wurde das Spiel mit der besseren Grafik ($M = 8.89, SD = 1.23$) als gewalthaltiger eingeschätzt. Die Werte für die niedrige Grafikbedingung liegen mit $M = 8.00 (SD = 1.70)$ deutlich darunter. Jedoch lässt sich

auch feststellen, dass beide Mittelwerte auf relativ hohem Niveau im oberen Bereich der Skala liegen (siehe Abbildung 7.6). Eine Übersicht der deskriptiven Kennwerte aller abhängigen Variablen findet sich in Tabelle 7.8.

Tabelle 7.8. Realismusaspekt „Grafische Qualität“. Deskriptive Statistik der abhängigen Variablen zum Rezeptionserleben (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

	Grafische Qualität		<i>p</i>
	Hohe Qualität	Niedrige Qualität	
	(<i>n</i> = 28)	(<i>n</i> = 28)	
Overall Liking	4.00 (2.57)	4.96 (2.93)	n.s.
Overall Violence	8.89 (1.23)	8.00 (1.70)	< .05
Formmerkmale			
<i>Grafik</i>	2.68 (0.98)	2.79 (1.07)	n.s.
<i>Sound</i>	3.04 (1.04)	2.89 (1.07)	n.s.
<i>Steuerung</i>	3.39 (0.99)	3.68 (1.12)	n.s.
Zukünftige Nutzung (ja / nein)			
<i>Private Nutzung</i>	4 / 24	7 / 21	n.s.
<i>Weiterempfehlung</i>	8 / 20	10 / 18	n.s.
Intrinsische Motivation (IMI)			
<i>IMI-Enjoyment</i>	4.09 (1.66)	4.48 (1.73)	n.s.
<i>IMI-Competence</i>	3.68 (1.14)	3.96 (1.38)	n.s.
<i>IMI-Effort</i>	4.67 (1.12)	4.85 (1.29)	n.s.
<i>IMI-Pressure</i>	4.21 (1.50)	3.24 (1.25)	n.s.
Flow-Erleben (FKS)			
<i>Hauptkomponente</i>	30.57 (6.70)	32.07 (7.71)	n.s.
<i>Besorgnis-Komponente</i>	4.86 (2.27)	5.14 (2.35)	< .05

IMI: Intrinsic Motivation Inventory, FKS: Flow-Kurzskala; n.s. = nicht signifikant.

7.2.3 Realismusaspekt: Eingabemodus

Overall Liking. In die Auswertung des Realismusvergleichs des Eingabemodus gingen die Daten von 58 Teilnehmern ein (Realitätsnaher Eingabemodus: $n = 31$; Realitätsferner Eingabemodus: $n = 27$). Für das Gesamturteil zum Unterhaltungswert zeigt sich in der varianzanalytischen Prüfung kein statistisch bedeutsamer Unterschied zwischen den beiden Bedingungen ($F(1, 54) = 0.89, p = .35$). In der deskriptiven Beschreibung liegt der Mittelwert der realitätsnahen Bedingung ($M = 5.19, SD = 2.77$) über dem Mittelwert der realitätsfernen Bedingung ($M = 4.22, SD = 2.28$). Beide Werte liegen im Zentrum der eingesetzten Liking-Skala (siehe Abbildung 7.9). Für die Spielpräferenz findet sich kein bedeutsamer Einfluss auf die Bewertung ($F(1, 54) = 0.37, p = .55$), die varianzanalytische Auswertung weist aber den Einfluss des Geschlechts als signifikant aus ($F(1, 54) = 5.41, p < .05, \eta^2 = .09$). Männliche Teilnehmer bewerteten das Unterhaltungserleben höher als weibliche Teilnehmer.

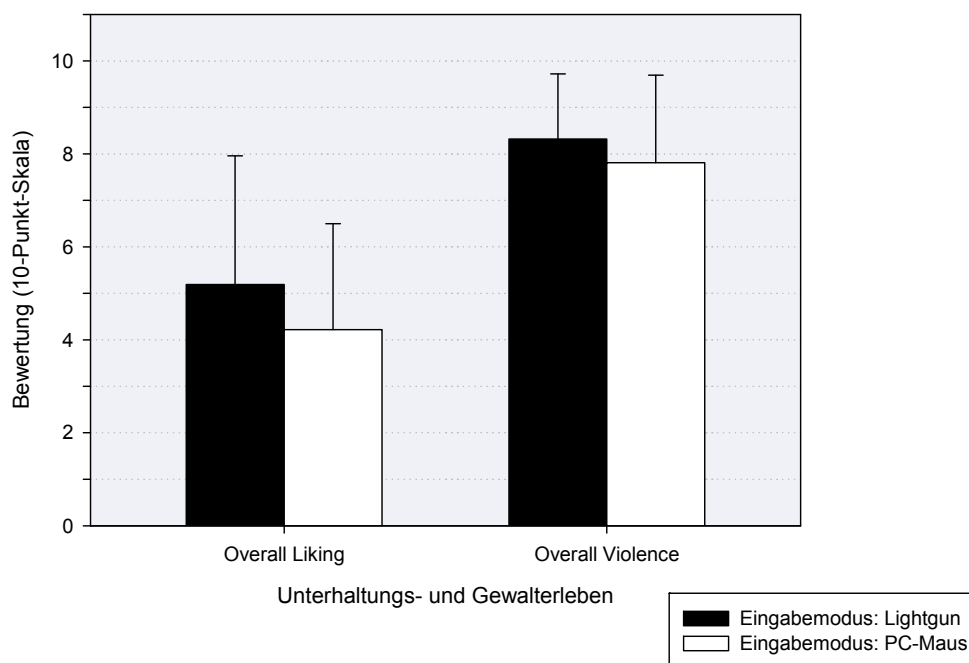


Abbildung 7.9: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamturteils zum Unterhaltungserleben und zur Gewaltwahrnehmung. Vergleich der Realismusvariation „Eingabemodus“: Lightgun ($n = 31$) vs. PC-Maus ($n = 27$).

Formale Qualitätsmerkmale. Entsprechend des identischen Bildmaterials zeigt sich für die Einschätzung der grafischen Qualität kein Bedingungsunterschied ($F(1, 54) = 1.52, p = .22$) sowie kein Einfluss der Kovariaten Geschlecht oder Spielpräferenz (vgl. Tabelle 7.9). Der Mittelwert der realitätsnahen Eingabe-Gruppe ($M = 3.13, SD = 2.81$)

lag deskriptiv leicht über dem der realitätsfernen Bedingung ($M = 2.81$, $SD = 0.74$). Beide Werte sind dem mittleren Skalenbereich zuzuordnen.

Ebenfalls unbeeinflusst von den untersuchten Variablen weist die Varianzanalyse das konstante Merkmal der Sound-Qualität aus. Auch hier bleiben die Realismusbedingung ($F(1, 54) = 0.51$, $p = .48$) wie auch die Kovariaten ohne bedeutsamen Einfluss (vgl. Tabelle 7.9). Die Mittelwerte beider Gruppen liegen mit $M = 2.84$ ($SD = 1.24$) in der realitätsnahen Bedingung und $M = 2.93$ ($SD = 0.92$) in der realitätsfernen Bedingung wiederum nah am Mittelpunkt der 5-Punkt-Skala.

Auch das abschließende Qualitätsmerkmal der Steuerung wurde einheitlich bewertet, wenngleich auf etwas höherem Niveau als Grafik- und Soundqualität. Der Mittelwert der realitätsnahen Bedingung liegt bei $M = 3.61$ ($SD = 0.99$), der der realitätsfernen Bedingung bei $M = 3.22$ ($SD = 1.16$), so dass die Einschätzung der Steuerung in beiden Varianten als gut zu bewerten ist. Der Schwierigkeitsgrad der Steuerung unterscheidet sich nicht. Entsprechend unauffällig zeigen sich die varianzanalytischen Befunde für den Gruppenvergleich ($F(1, 54) = 1.61$, $p = .21$). Auch für die Kovariaten Geschlecht und Spielpräferenz findet sich kein Effekt (vgl. Tabelle 7.9).

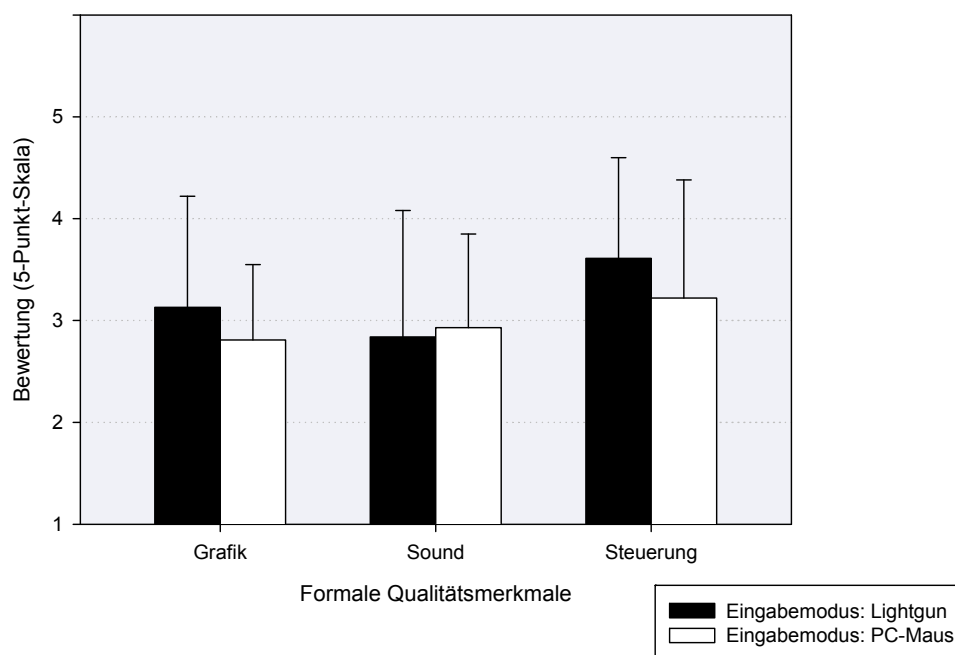


Abbildung 7.10: Mittelwerte und Standardabweichungen der formalen Qualitätsmerkmale (Grafik, Sound und Steuerung). Vergleich der Realismusvariation „Eingabemodus“: Lightgun ($n = 31$) vs. PC-Maus ($n = 27$).

Tabelle 7.9. Realismusaspekt „Eingabemodus“. Varianzanalytische Auswertung der formalen Qualitätsmerkmale Grafik, Sound und Steuerung (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Formale Qualitätsmerkmale		
		Grafik	Sound	Steuerung
Geschlecht	1	1.32 (.26)	0.04 (.84)	0.01 (.91)
Spielpräferenz	1	< 0.01 (.98)	0.94 (.34)	0.01 (.92)
Eingabemodus	1	1.52 (.22)	0.51 (.48)	1.61 (.21)
Fehler	54			

Zukünftige Nutzung. Bezüglich der dichotomen Ja-Nein-Abfragen zur Option einer privaten Nutzung findet sich kein statistisch signifikanter Verteilungsunterschied (χ^2 (1, $N = 58$) = 2.40, $p = .12$), aber deskriptiv lässt sich ein Trend identifizieren, nach dem sich mehr positive Antworten in der realitätsnahen Eingabebedingung (32.6%) als in der realitätsfernen Variante (14.8%) fanden (vgl. Tabelle 7.11). Diese Verschiebung findet sich im Fall der Weiterempfehlungs-Variable nicht. Hier liegt der Anteil der Zustimmung in der realitätsnahen Bedingung bei 16% (5 von 31 Teilnehmern) und in der realitätsfernen Bedingung bei 14.8% (4 von 27 Teilnehmern). Die Verteilungsprüfung fällt entsprechend unauffällig aus (χ^2 (1, $N = 58$) = 0.02, $p = .89$).

Intrinsische Motivation. Die Ergebnisse zur IMI-Subskala Enjoyment entsprechen denen des Overall Liking, mit dem Unterschied, dass der Einfluss der Kovariate Geschlecht das Signifikanzniveau nicht ganz erreicht (F (1, 54) = 3.44, $p = .07$). Für die Variation des Eingabemodus (F (1, 54) = 0.01, $p = .92$) zeigt sich wiederum kein Effekt. Die Mittelwerte liegen wie für das Gesamturteil des Overall Liking im mittleren Skalenbereich (siehe Abbildung 7.11).

Die IMI-Subskala Competence liefert in beiden Bedingungen Mittelwerte im mittleren Skalenbereich (Realitätsnah: $M = 4.16$, $SD = 1.13$); Realitätsfern: $M = 4.06$, $SD = 1.09$). Die Bedingungen unterscheiden sich entsprechend nicht bedeutsam (F (1, 54) = 0.55, $p = .46$). Als signifikant erweist sich hingegen die Einflussnahme des Geschlechts (F (1, 54) = 5.51, $p < .05$, $\eta^2 = .09$) und der Spielpräferenz (F (1, 54) = 4.37, $p < .05$, $\eta^2 = .08$). Das Kompetenzerleben der Männer lag über dem der Frauen und der Zusammenhang zur allgemeinen Videospielpräferenz zeigt sich erwartungsgemäß positiv.

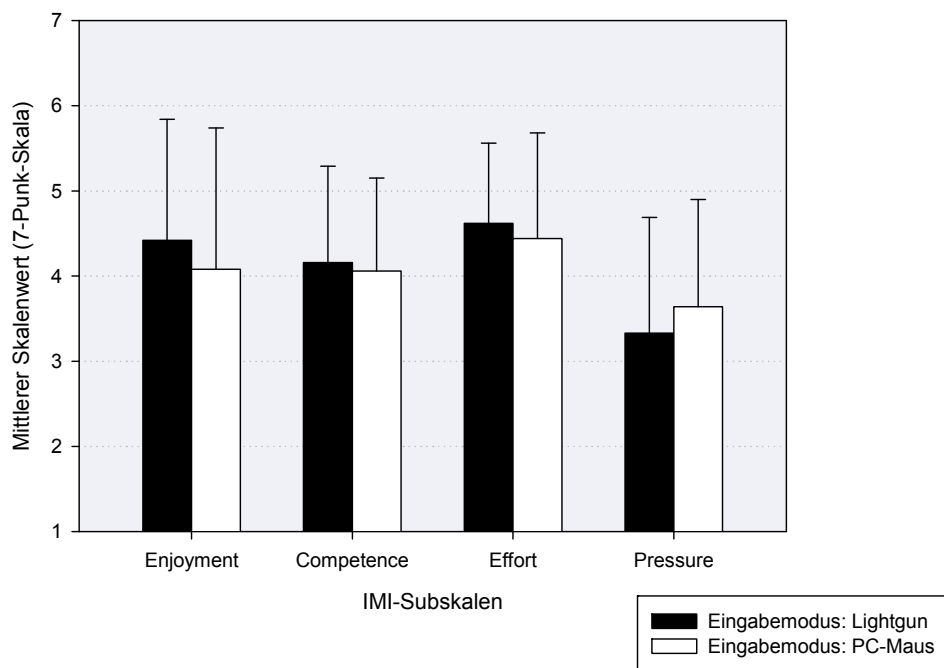


Abbildung 7.11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (IMI; Enjoyment, Competence, Effort und Pressure). Vergleich der Realismusvariation „Eingabemodus“: Lightgun ($n = 31$) vs. PC-Maus ($n = 27$).

Tabelle 7.10. Realismusaspekt „Eingabemodus“. Varianzanalytische Auswertung der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	IMI-Subskalen			
		Enjoyment	Competence	Effort	Pressure
Geschlecht	1	3.44 (.07)	5.51 (< .05)	0.07 (.79)	< 0.01 (.99)
Spielpräferenz	1	1.71 (.20)	4.37 (< .05)	1.92 (.17)	0.52 (.48)
Eingabemodus	1	0.01 (.92)	0.55 (.46)	< 0.01 (.98)	0.23 (.64)
Fehler	54				

IMI: Intrinsic Motivation Inventory.

Die Daten der Subskala Effort deuten darauf hin, dass Anstrengung und Einsatzbereitschaft in beiden Gruppen vergleichbar sind. Der Gesamtmittelwert liegt bei $M = 4.53$ ($SD = 1.08$). Die Gruppenmittelwerte weichen davon nur unwesentlich ab (vgl. Tabelle 7.11). Entsprechend zeigt sich weder der Einfluss der Gruppenvariable ($F(1, 54) < 0.01$, $p = .98$) noch der der Kovariaten als bedeutsam (vgl. Tabelle 7.10). Die gleiche Feststellung gilt für die verbleibende Subskala Pressure. Das Druckerleben weist einen Gesamtmittelwert von $M = 3.47$ ($SD = 1.31$) auf, mit nur geringen Abweichungen in den beiden Gruppen (vgl. Tabelle 7.11). Auch entsprechen die Ergebnisse der Varianzanalyse der deskriptiven Beobachtung und zeigen keine nennenswerten Effekte (vgl. Tabelle 7.10).

Flow-Erleben. Auch im Hinblick auf die zwei Subskalen der FKS lässt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Bedingungen beobachten. Der Mittelwert der Flow-Hauptkomponente liegt in der realitätsnahen Bedingung bei $M = 33.03$ ($SD = 6.58$) und in der realitätsfernen Bedingung bei $M = 29.78$ ($SD = 7.97$). Der Unterschied erweist sich als statistisch nicht bedeutsam ($F(1, 54) = 0.88$, $p = .35$). Auch für beide Kovariaten wird kein relevanter Einfluss ausgewiesen (Geschlecht: $F(1, 54) = 2.96$, $p = .09$; Spielpräferenz: $F(1, 54) = 1.53$, $p = .22$), wenngleich das Flow-Erleben der Männer etwas höher lag.

In der deskriptiven Betrachtung zeigen sich die Werte für die Besorgnis-Komponente in der realitätsfernen Bedingung ($M = 6.19$, $SD = 3.04$) über denen der realitätsnahen Bedingung ($M = 4.83$, $SD = 2.73$). Sie liegen damit insgesamt auf niedrigem Niveau und der Unterschied zwischen den Bedingungen außerhalb des Signifikanzbereichs ($F(1, 54) = 2.63$, $p = .11$). Auch die Kovariaten Geschlecht ($F(1, 54) = 1.22$, $p = .27$) und Spielpräferenz ($F(1, 54) = 0.01$, $p = .91$) bleiben ohne Bedeutung.

Overall Violence. Für das Gesamturteil zum wahrgenommenen Gewaltgehalt lässt sich nur deskriptiv ein geringfügiger Unterschied mit einem höheren Mittelwert in der realitätsnahen Bedingung ($M = 8.32$, $SD = 7.81$) verglichen mit den Werten der realitätsfernen Eingabe-Variante ($M = 7.81$, $SD = 1.88$) feststellen. Statistisch bedeutsam erweist sich diese Differenz nicht ($F(1, 54) = 1.36$, $p = .25$). Auch für die Kovariaten Geschlecht ($F(1, 54) = 0.20$, $p = .66$) und Spielpräferenz ($F(1, 54) = 0.11$, $p = .74$) finden sich keine Effekte. Die Werte liegen unabhängig von den betrachteten Variablen auf vergleichbar hohem Niveau. Eine Zusammenstellung der deskriptiven Kennwerte aller Rezeptionsvariablen findet sich in Tabelle 7.11.

Tabelle 7.11. Realismusaspekt „Eingabemodus“. Deskriptive Statistik der abhängigen Variablen zum Rezeptionserleben (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

	Eingabemodus		<i>p</i>
	Lightgun (<i>n</i> = 31)	PC-Maus (<i>n</i> = 27)	
Overall Liking	5.19 (2.77)	4.22 (2.28)	n.s.
Overall Violence	8.32 (1.40)	7.81 (1.88)	n.s.
Formmerkmale			
<i>Grafik</i>	3.13 (1.09)	2.81 (0.74)	n.s.
<i>Sound</i>	2.84 (1.24)	2.93 (0.92)	n.s.
<i>Steuerung</i>	3.61 (0.99)	3.22 (1.16)	n.s.
Zukünftige Nutzung (ja / nein)			
<i>Private Nutzung</i>	10 / 21	4 / 23	n.s.
<i>Weiterempfehlung</i>	5 / 26	4 / 23	n.s.
Intrinsische Motivation (IMI)			
<i>IMI-Enjoyment</i>	4.42 (1.42)	4.08 (1.66)	n.s.
<i>IMI-Competence</i>	4.16 (1.13)	4.06 (1.09)	n.s.
<i>IMI-Effort</i>	4.62 (0.94)	4.44 (1.24)	n.s.
<i>IMI-Pressure</i>	3.33 (1.36)	3.64 (1.26)	n.s.
Flow-Erleben (FKS)			
<i>Hauptkomponente</i>	33.03 (6.58)	29.78 (7.97)	n.s.
<i>Besorgnis-Komponente</i>	4.84 (2.73)	6.19 (3.04)	n.s.

IMI: Intrinsic Motivation Inventory, FKS: Flow-Kurzskala; n.s. = nicht signifikant.

7.2.4 Realismusaspekt: Gewaltdarstellung

Overall Liking. In die Auswertung des Realismusvergleichs der Gewaltdarstellung (Variation der Blutfarbe) gingen die Daten von 62 Teilnehmern ein (Rotes Blut: *n* = 31; Grünes Blut: *n* = 31). Das Gesamturteil unterliegt maßgeblichen Einflüssen von Geschlecht ($F(1, 58) = 5.26, p < .05, \eta^2 = .08$) und Spielpräferenz ($F(1, 58) = 9.14, p < .01, \eta^2 = .14$), in Gestalt der erwarteten besseren Bewertung durch die männlichen Teilnehmer und einem positiven Zusammenhang zur allgemeinen Präferenz für Video- und Computerspiele. Ein Effekt der Variation der Blutfarbe zeigt sich hingegen nicht

($F(1, 58) = 0.26, p = .61$). Deskriptiv liegt der Mittelwert der realistischen Bedingung ($M = 5.19, SD = 2.77$) über dem der unrealistischen Bedingung ($M = 4.65, SD = 2.65$), jedoch bei substantieller Streuung (vgl. Abbildung 7.12). Insgesamt sind die Werte beider Bedingungen nah am Skalenmittelpunkt positioniert.

Formale Qualitätsmerkmale. Die varianzanalytische Auswertung der Bewertungen der formalen Kriterien weist für keines der drei Merkmale einen signifikanten Effekt aus. Die Bewertung von Grafik, Sound und Steuerung präsentiert sich unabhängig von den Kovariaten wie auch von der Variation der Gewaltdarstellung.

Für die im Zusammenhang mit der Variation eines grafischen Merkmals entscheidende Variable der Grafikbewertung liegen die Werte beider Gruppen mit $M = 3.13$ ($SD = 1.09$) in der realistischen und $M = 3.10$ ($SD = 1.04$) in der unrealistischen Bedingung in der Skalenmitte annähernd deckungsgleich (siehe Abbildung 7.13). Für Bewertung der Tonqualität findet sich hingegen ein tendenzieller Gruppenunterschied ($F(1, 58) = 3.71, p = .06$), mit einer positiveren Bewertung des Sounds in der unrealistischen Bedingung ($M = 3.35, SD = 1.05$) verglichen mit der realistischen Darstellungsbedingung ($M = 2.84, SD = 1.24$). Dennoch liegen auch hier beide Werte im mittleren Skalenbereich. Die Spielsteuerung wurde einheitlich bewertet, wobei der Mittelwert der unrealistischen Bedingung mit $M = 3.87$ ($SD = 1.09$) leicht über dem der realistischen Bedingung mit $M = 3.61$ ($SD = 0.99$) liegt. Die Ergebnisse belegen keinen Unterschied im Schwierigkeitsgrad der Steuerung. Eine Zusammenstellung der deskriptiven Kennwerte und der varianzanalytischen Ergebnisse findet sich in Tabelle 7.14 und Tabelle 7.12.

Tabelle 7.12. Realismusaspekt „Gewaltdarstellung“. Varianzanalytische Auswertung der formalen Qualitätsmerkmale Grafik, Sound und Steuerung (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Formale Qualitätsmerkmale		
		Grafik	Sound	Steuerung
Geschlecht	1	0.06 (.81)	0.05 (.83)	0.01 (.92)
Spielpräferenz	1	0.25 (.62)	1.79 (.19)	1.33 (.25)
Gewaltdarstellung	1	< 0.01 (.96)	3.71 (.06)	1.25 (.27)
Fehler	58			

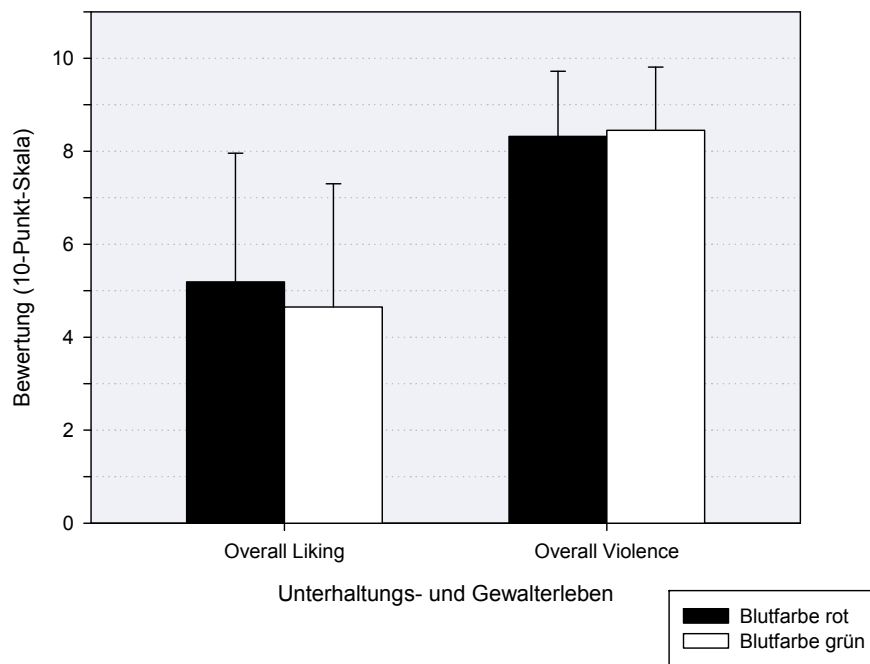


Abbildung 7.12: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamturteils zum Unterhaltungserleben und zur Gewaltwahrnehmung. Vergleich der Realismusvariation „Gewaltdarstellung“: Blutfarbe rot ($n = 31$) vs. Blutfarbe grün ($n = 31$).

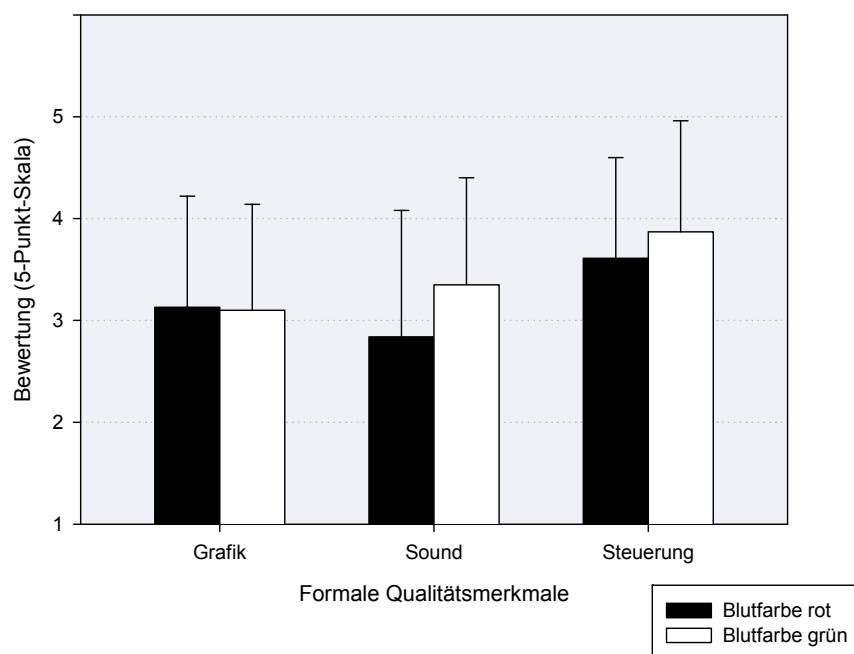


Abbildung 7.13: Mittelwerte und Standardabweichungen der formalen Qualitätsmerkmale (Grafik, Sound und Steuerung). Vergleich der Realismusvariation „Gewaltdarstellung“: Blutfarbe rot ($n = 31$) vs. Blutfarbe grün ($n = 31$).

Zukünftige Nutzung. Bezüglich der dichotomen Abfrage einer potentiellen privaten Nutzung zeigte sich kein Verteilungsunterschied zwischen den Spielbedingungen ($\chi^2(1, N = 62) = 0.08, p = .78$). In beiden Gruppen schließt etwa ein Drittel der Teilnehmer eine private Nutzung nicht aus (vgl. Tabelle 7.14). Für die Variable der Weiterempfehlung fiel die Anzahl der positiven Antworten insgesamt geringer aus, die Verteilung in beiden Gruppen zeigt sich mit jeweils 5 von 31 Teilnehmern jedoch identisch.

Intrinsische Motivation. Die Auswertung der IMI-Daten weist für keine der Subskalen auf einen Gruppenunterschied hin. So wird das Enjoyment sowohl vom Geschlecht der Teilnehmer ($F(1, 58) = 4.44, p < .05, \eta^2 = .07$) als auch von der Spielpräferenz ($F(1, 58) = 8.80, p < .01, \eta^2 = .13$) beeinflusst, während die Variation der Blutfarbe ohne Einfluss bleibt ($F(1, 58) = 0.02, p = .88$). Doch wie schon beim Overall Liking liegt der Mittelwert der realistischen Bedingung ($M = 4.42, SD = 1.42$) geringfügig über dem der unrealistischen Bedingung ($M = 4.24, SD = 1.69$).

Tabelle 7.13. Realismusaspekt „Gewaltdarstellung“. Varianzanalytische Auswertung der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	IMI-Subskalen			
		Enjoyment	Competence	Effort	Pressure
Geschlecht	1	4.44 (< .05)	6.51 (< .05)	0.12 (.73)	2.32 (.13)
Spielpräferenz	1	8.80 (< .01)	0.79 (.38)	5.03 (< .05)	0.96 (.33)
Gewaltdarstellung	1	0.02 (.88)	0.11 (.74)	< 0.01 (.97)	0.22 (.64)
Fehler	58				

IMI: Intrinsic Motivation Inventory.

Das Kompetenzerleben wird ebenfalls maßgeblich durch das Geschlecht beeinflusst ($F(1, 58) = 6.51, p < .05, \eta^2 = .10$), während sich für die Realismusbedingung keinerlei Effekt zeigt ($F(1, 58) = 0.11, p = .74$). Insgesamt liegen die Werte mit einem Gesamtmittel von $M = 4.12$ ($SD = 1.03$) leicht oberhalb des Skalenmittelwerts. Für die Subskala Effort zeigt sich ein Effekt für die Kovariate Spielpräferenz ($F(1, 58) = 5.04, p < .05, \eta^2 = .08$). Ein bedingungsabhängiger Gruppenunterschied findet sich nicht ($F(1, 58) < 0.01, p = .97$). Anstrengung und Einsatzbereitschaft in den Gruppen ist folglich

als vergleichbar einzuschätzen (Gesamtmittel: $M = 4.57$, $SD = 1.06$). Für das über die IMI-Subskala gemessene Druckerleben der Teilnehmer zeigen sich keinerlei bedeutsame Einflüsse der Kovariaten oder der Realismusbedingung (vgl. Tabelle 7.13). Eine Übersicht der deskriptiven Kennwerte findet sich in Tabelle 7.14, die grafische Gegenüberstellung in Abbildung 7.14.

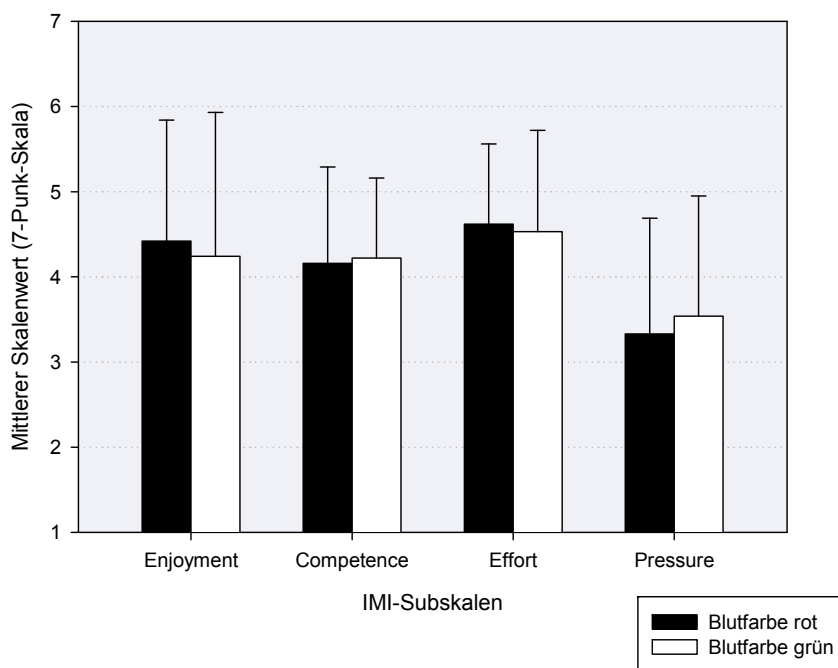


Abbildung 7.14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (Enjoyment, Competence, Effort und Pressure). Vergleich der Realismusvariation „Gewaltdarstellung“: Blutfarbe rot ($n = 31$) vs. Blutfarbe grün ($n = 31$).

Flow-Erleben. Für die Flow-Hauptkomponente der FKS belegt die Varianzanalyse einen Einfluss der Kovariaten Geschlecht ($F(1, 58) = 5.03$, $p < .05$, $\eta^2 = .08$), während sich kein Effekt der Realismusbedingung ($F(1, 58) = 0.03$, $p = .86$) oder der Kovariaten Spielpräferenz ($F(1, 58) = 1.05$, $p = .31$) feststellen lässt. Die Mittelwerte beider Gruppen unterscheiden sich nur minimal bei einem Gesamtmittel von $M = 33.06$ ($SD = 6.68$).

Für die Besorgnis-Komponente liegt der gemeinsame Mittelwert beider Gruppen bei $M = 5.16$ ($SD = 2.62$); die deskriptiven Kennwerte der einzelnen Bedingungen weichen nur unwesentlich voneinander ab (vgl. Tabelle 7.14). Entsprechend zeigt sich varianzanalytisch kein Einfluss der Realismusvariation ($F(1, 58) = 0.98$, $p = .33$). Auch die Kovariaten Geschlecht ($F(1, 58) = 0.06$, $p = .80$) und Spielpräferenz ($F(1, 58) = 0.10$, $p = .75$) bleiben ohne Einfluss.

Overall Violence. In der Bewertung des Gewaltgehalts liegt die unrealistische Bedingung ($M = 8.45$, $SD = 1.36$) in der deskriptiven Betrachtung leicht über der realistischen Darstellungsbedingung ($M = 8.32$, $SD = 1.40$; vgl. Abbildung 7.12). Damit liegen die Einschätzungen beider Realismusvariationen im oberen Skalenbereich, unterscheiden sich jedoch nicht bedeutsam ($F(1, 58) = 0.07$, $p = .80$). Für die Kovariaten Geschlecht ($F(1, 58) = 0.06$, $p = .81$) und Spielpräferenz ($F(1, 58) = 0.58$, $p = .45$) weist die Varianzanalyse ebenfalls keine Effekte aus.

Tabelle 7.14. Realismusaspekt „Gewaltdarstellung“. Deskriptive Statistik der abhängigen Variablen zum Rezeptionserleben (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

	Gewaltdarstellung		<i>p</i>
	Blutfarbe rot	Blutfarbe grün	
	(<i>n</i> = 31)	(<i>n</i> = 31)	
Overall Liking	5.19 (2.77)	4.65 (2.65)	n.s.
Overall Violence	8.32 (1.40)	8.45 (1.36)	n.s.
Formmerkmale			
<i>Grafik</i>	3.13 (1.09)	3.10 (1.04)	n.s.
<i>Sound</i>	2.84 (1.24)	3.35 (1.05)	n.s.
<i>Steuerung</i>	3.61 (0.99)	3.87 (1.09)	n.s.
Zukünftige Nutzung (ja / nein)			
<i>Private Nutzung</i>	10 / 21	9 / 22	n.s.
<i>Weiterempfehlung</i>	5 / 26	5 / 26	n.s.
Intrinsische Motivation (IMI)			
<i>IMI-Enjoyment</i>	4.42 (1.42)	4.24 (1.69)	n.s.
<i>IMI-Competence</i>	4.16 (1.13)	4.22 (0.94)	n.s.
<i>IMI-Effort</i>	4.62 (0.94)	4.53 (1.19)	n.s.
<i>IMI-Pressure</i>	3.33 (1.36)	3.54 (1.41)	n.s.
Flow-Erleben (FKS)			
<i>Hauptkomponente</i>	33.03 (6.58)	33.10 (6.88)	n.s.
<i>Besorgnis-Komponente</i>	4.84 (2.73)	5.48 (2.50)	n.s.

IMI: Intrinsic Motivation Inventory, FKS: Flow-Kurzskala; n.s. = nicht signifikant.

7.2.5 Realismusaspekt: Gegnerdarstellung

Overall Liking. In die Auswertung des Realismusvergleichs der Gegnerdarstellung (menschlich vs. menschenähnlich) gingen die Daten von 60 Teilnehmern ein (menschlich: $n = 31$; menschenähnlich: $n = 29$). Bezüglich des Gesamturteils zum Unterhaltungswert liegt in der deskriptiven Betrachtung die realitätsferne Bedingung mit menschenähnlichen Gegnern ($M = 5.19$, $SD = 2.77$) vor der realitätsnahen Bedingung mit menschlichen Gegnern ($M = 4.10$, $SD = 2.50$). Angesichts der substantiellen Streuung der Werte erweist sich dieser Unterschied in der varianzanalytischen Prüfung jedoch nicht als signifikant ($F(1, 56) = 2.57$, $p = .11$). Ebenfalls ohne bedeutsamen Einfluss zeigen sich die Kovariaten Geschlecht ($F(1, 56) = 1.04$, $p = .31$) und Spielpräferenz ($F(1, 56) = 1.34$, $p = .25$). Wiederum liegen die Werte insgesamt im mittleren Skalenbereich (siehe Abbildung 7.15).

Formale Qualitätsmerkmale. Für die Einschätzung der grafischen Qualität liegt der Mittelwert der realitätsfernen Gegnerdarstellung ($M = 3.13$, $SD = 2.59$) über dem Mittel der realitätsnahen Gegnerdarstellung ($M = 2.59$, $SD = 1.12$). Damit liegt letztere Bedingung unter dem Skalenmittelwert und weist dabei eine geringere Streuung auf. In der varianzanalytischen Auswertung erreicht die Differenz keine signifikante Bedeutung, zeichnet sich aber als Trend ab ($F(1, 56) = 3.80$, $p = .06$). Die Kovariaten bleiben ohne maßgeblichen Einfluss (vgl. Tabelle 7.15).

Im Hinblick auf die Tonqualität findet sich zwischen den Spielbedingungen kein bedeutender Unterschied ($F(1, 56) = 1.61$, $p = .21$), wenngleich auch hier der Wert für die realitätsnahe Gegnerdarstellung ($M = 2.45$, $SD = 1.09$) leicht unter dem der realitätsfernen Darstellungsvariante ($M = 2.84$, $SD = 1.24$) einzuordnen ist. Die wahrgenommene Tonqualität liegt in beiden Gruppen im mittleren Bereich.

Für die Spielsteuerung weist die Varianzanalyse einen recht deutlichen Effekt der Realismusbedingung aus ($F(1, 58) = 8.98$, $p < .01$, $\eta^2 = .14$). Dabei liegen die Werte der realitätsfernen Gegnerdarstellung ($M = 3.61$, $SD = 0.99$) über denen der realitätsnahen Gegnerdarstellung ($M = 2.79$, $SD = 1.11$). Die Kovariaten Geschlecht und Spielpräferenz zeigen keinen bedeutsamen Einfluss auf das Ergebnis (vgl. Tabelle 7.15). Die Qualität der Steuerung wurde in den Bedingungen offenbar unterschiedlich wahrgenommen, liegt allerdings auch in der schlechter bewerteten Bedingung noch im mittleren Skalenbereich (siehe Abbildung 7.16).

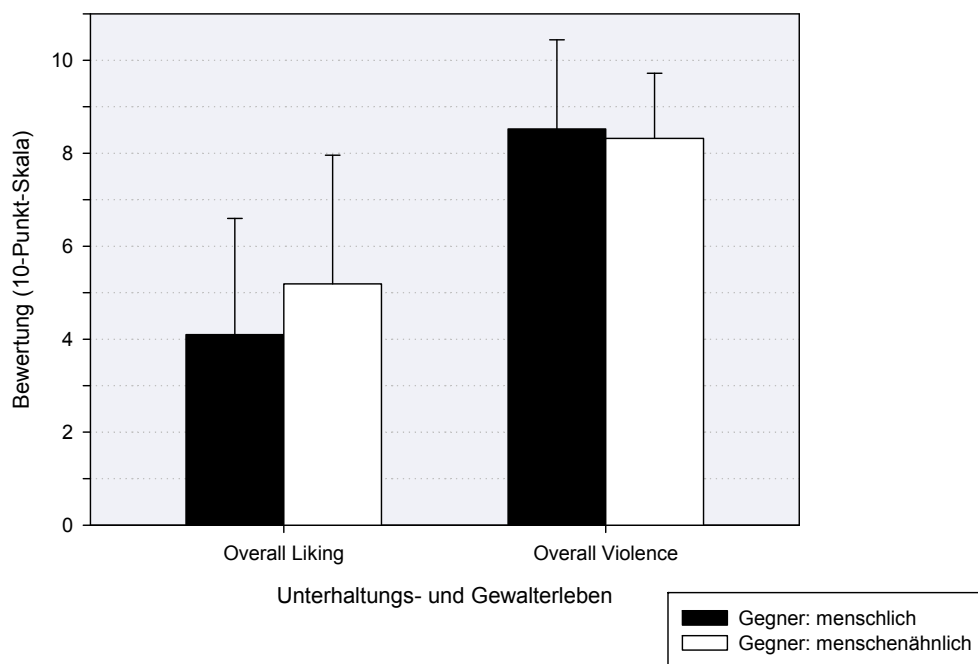


Abbildung 7.15: Mittelwerte und Standardabweichungen des Gesamturteils zum Unterhaltungserleben und zur Gewaltwahrnehmung. Vergleich der Realismusvariation „Gegnerdarstellung“: Menschlich ($n = 29$) vs. menschenähnlich ($n = 31$).

Tabelle 7.15. Realismusaspekt „Gegnerdarstellung“. Varianzanalytische Auswertung der formalen Qualitätsmerkmale Grafik, Sound und Steuerung (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	Formale Qualitätsmerkmale		
		Grafik	Sound	Steuerung
Geschlecht	1	0.18 (.67)	0.02 (.88)	0.74 (.39)
Spielpräferenz	1	2.60 (.11)	0.22 (.64)	0.04 (.85)
Gegnerdarstellung	1	3.80 (.06)	1.61 (.21)	8.98 (< .01)
Fehler	56			

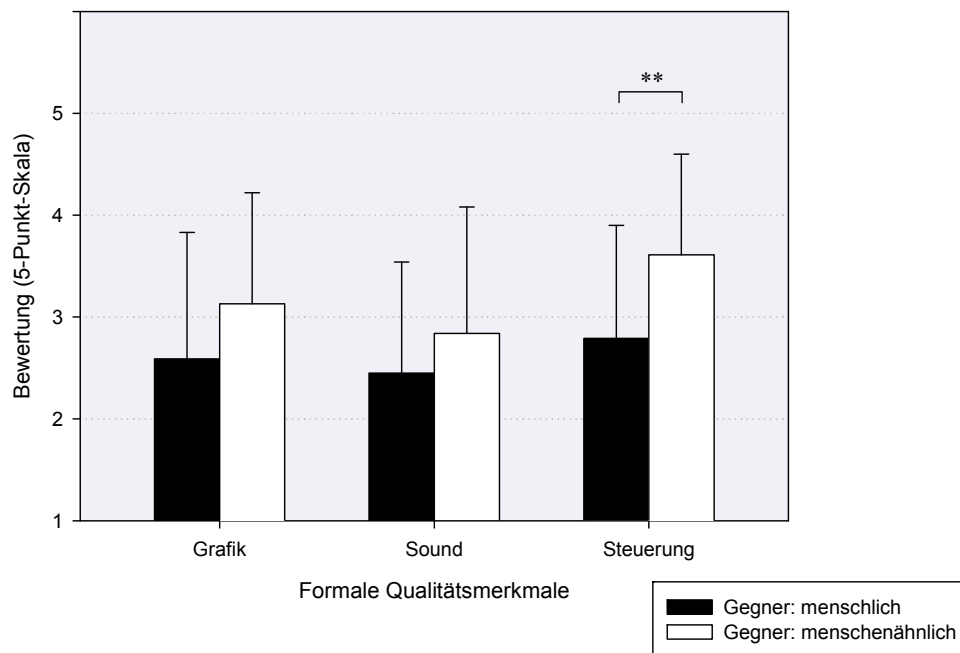


Abbildung 7.16: Mittelwerte und Standardabweichungen der formalen Qualitätsmerkmale (Grafik, Sound und Steuerung). Vergleich der Realismusvariation „Gegnerdarstellung“: Menschlich ($n = 29$) vs. menschenähnlich ($n = 31$). ** $p < .01$.

Zukünftige Nutzung. Die Verteilungsprüfung der dichotomen Abfrage zur potentiellen privaten Nutzung belegt einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Realismusbedingungen ($\chi^2(1, N = 60) = 6.02, p < .05$). Während in der Gruppe mit unrealistischen Gegnern ein Drittel der Teilnehmer die Frage positiv beantwortete, waren es in der Bedingung mit realistischen, menschlichen Gegnern nur 2 von 29 Teilnehmern. Für die Weiterempfehlung findet sich hingegen kein Unterschied in der Antwortverteilung ($\chi^2(1, N = 60) = 0.01, p = .91$). In beiden Bedingungen wurde die Frage von nur 5 Teilnehmern bejaht (vgl. Tabelle 7.17).

Intrinsische Motivation. Für die Subskala Enjoyment liegt der Mittelwert der unrealistischen Gegnerdarstellung ($M = 4.42, SD = 1.42$) über dem Wert der realistischen Bedingung mit menschlichen Gegnern ($M = 3.70, SD = 1.44$). In der varianzanalytischen Prüfung verfehlt die Differenz nur knapp das Signifikanzniveau ($F(1, 56) = 3.89, p = .05$). Die Lage der Werte im Skalenbereich ist mit denen für das Gesamturteil zum Unterhaltungswert vergleichbar. Die geprüften Kovariaten bleiben in der Prüfung ohne bedeutsamen Einfluss (vgl. Tabelle 7.16).

Signifikant erweist sich der Bedingungsunterschied für die IMI-Subskala Competence ($F(1, 56) = 5.08, p < .05, \eta^2 = .08$). Auch hier liegen die Werte der realitätsfernen Bedingung ($M = 4.16, SD = 1.13$) über denen der realitätsnahen Gegnerdarstellung ($M =$

3.52, $SD = 1.09$). Wiederum zeigt sich kein signifikanter Einfluss der Kovariaten Geschlecht und Spielpräferenz (vgl. Tabelle 7.16).

Bezüglich der Subskala Effort liegt in der deskriptiven Betrachtung der Mittelwert der realitätsfernen Bedingung ($M = 4.62$, $SD = 0.94$) über dem der realitätsnahen Bedingung ($M = 4.14$, $SD = 1.12$), wobei der Unterschied keine statistische Signifikanz erreicht ($F(1, 56) = 3.20$, $p = .08$). Die Kovariaten bleiben auch hier ohne bedeutenden Einfluss (vgl. Tabelle 7.16).

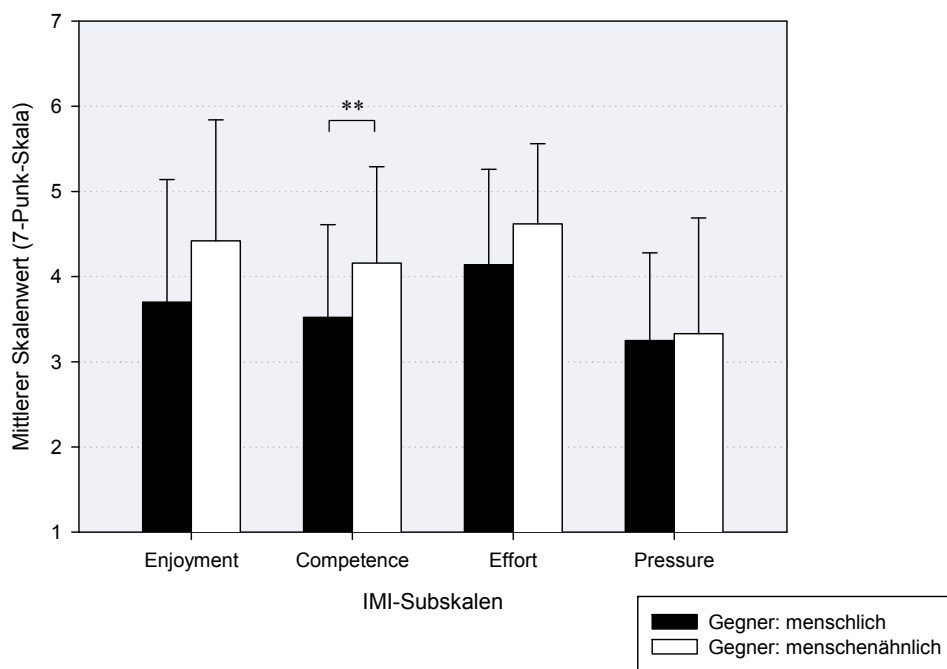


Abbildung 7.17: Mittelwerte und Standardabweichungen der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (IMI; Enjoyment, Competence, Effort und Pressure). Vergleich der Realismusvariation „Gegnerdarstellung“: Menschlich ($n = 29$) vs. menschenähnlich ($n = 31$). ** $p < .01$.

Das über die Pressure Skala des IMI gemessene Druckerleben der Teilnehmer weist hingegen einen maßgeblichen Einfluss der Kovariate Spielpräferenz auf ($F(1, 56) = 5.67$, $p < .05$, $\eta^2 = .09$). Der Zusammenhang ist in diesem Fall negativ. Ein diesbezüglicher Unterschied in Abhängigkeit von der Realismusvariation zeigt sich nicht ($F(1, 56) = 0.07$, $p = .79$). Auch die Kovariate Geschlecht erscheint in ihrem Einfluss wenig bedeutend (vgl. Tabelle 7.16). Eine Übersicht der deskriptiven Kennwerte der IMI-Daten findet sich in Tabelle 7.17, eine grafische Gegenüberstellung in Abbildung 7.17.

Tabelle 7.16. Realismusaspekt „Gegnerdarstellung“. Varianzanalytische Auswertung der Subskalen des Intrinsic Motivation Inventory (F -Werte, p -Werte bzw. Signifikanzniveau in Klammern).

Quelle	df	IMI Subskalen			
		Enjoyment	Competence	Effort	Pressure
Geschlecht	1	2.31 (.13)	1.94 (.17)	0.33 (.57)	0.13 (.72)
Spielpräferenz	1	0.80 (.38)	0.39 (.53)	0.56 (.46)	5.67 (< .05)
Gegnerdarstellung	1	3.90 (.05)	5.08 (< .05)	3.20 (.08)	0.07 (.79)
Fehler	56				

IMI: Intrinsic Motivation Inventory.

Flow-Erleben. Für die Flow-Hauptkomponente der FKS liegen die Werte der realitätsfernen Bedingung ($M = 33.03$, $SD = 6.58$) wiederum über denen der Bedingung mit realistisch-menschlichen Gegnern ($M = 30.07$, $SD = 7.15$), wenngleich sich dieser Unterschied in der varianzanalytischen Auswertung als nicht signifikant erweist ($F(1, 56) = 2.87$, $p = .10$). Trotz der Abweichung bleiben die Werte vom Niveau durchaus vergleichbar (Gesamtmittel: $M = 31.60$, $SD = 7.15$). Ebenfalls außerhalb der Signifikanz bleibt der Einfluss der Kovariaten Geschlecht ($F(1, 56) = 3.28$, $p = .08$) und Spielpräferenz ($F(1, 56) = 2.26$, $p = .14$).

Deutlicher fällt die Konkordanz der beiden Bedingungen für die Besorgnis-Komponente aus. Mit $M = 4.84$ ($SD = 2.73$) liegt der Mittelwert der realitätsfernen Bedingung zwar wiederum deskriptiv über der realitätsnahen Bedingung ($M = 4.10$, $SD = 1.59$), in der Signifikanzprüfung findet sich jedoch weder ein Einfluss der Variation der Gegnerdarstellung ($F(1, 56) = 1.59$, $p = .21$) noch der Kovariaten Geschlecht ($F(1, 56) = 0.19$, $p = .67$) und Spielpräferenz ($F(1, 56) = 1.63$, $p = .21$).

Overall Violence. Im Gesamturteil zum Gewaltgehalt des Stimulusmaterials lässt sich zwar deskriptiv feststellen, dass der Mittelwert der realistischen Gegnerdarstellung ($M = 8.52$, $SD = 1.92$) über dem der unrealistischen Gegnerdarstellung ($M = 8.32$, $SD = 1.40$) liegt, jedoch ist der Unterschied zu gering, um statistisch bedeutsam zu sein ($F(1, 56) = 0.21$, $p = .65$). Insgesamt spiegelt das Gewalturteil mit Angaben im oberen Skalenbereich den gewaltbezogenen Inhalt beider Spiele wider. Für die Kovariate Geschlecht ($F(1, 56) = 0.21$, $p = .65$) findet sich kein signifikanter Effekt. Gleiches gilt für den Einfluss der Spielpräferenz ($F(1, 56) = 3.47$, $p = .07$), wobei sich hier ein Trend abzeichnet, dem zufolge eine höhere Spielpräferenz negativ mit der Einschätzung des

Gewaltgehalts assoziiert scheint. Eine grafische Gegenüberstellung der deskriptiven Kennwerte findet sich in Abbildung 7.15.

Tabelle 7.17. Realismusaspekt „Gegnerdarstellung“. Deskriptive Statistik der abhängigen Variablen zum Rezeptionserleben (Mittelwerte, Standardabweichungen in Klammern).

	Gegnerdarstellung		<i>p</i>
	menschlich (<i>n</i> = 29)	menschenähnlich (<i>n</i> = 31)	
Overall Liking	4.10 (2.50)	5.19 (2.77)	n.s.
Overall Violence	8.52 (1.92)	8.32 (1.40)	n.s.
Formmerkmale			
<i>Grafik</i>	2.59 (1.24)	3.13 (1.09)	n.s.
<i>Sound</i>	2.45 (1.09)	2.84 (1.24)	n.s.
<i>Steuerung</i>	2.79 (1.11)	3.61 (0.99)	< .01
Zukünftige Nutzung (ja / nein)			
<i>Private Nutzung</i>	2 / 27	10 / 21	< .05
<i>Weiterempfehlung</i>	5 / 24	5 / 26	n.s.
Intrinsische Motivation (IMI)			
<i>IMI-Enjoyment</i>	3.70 (1.44)	4.42 (1.42)	n.s.
<i>IMI-Competence</i>	3.52 (1.09)	4.16 (1.13)	< .05
<i>IMI-Effort</i>	4.14 (1.12)	4.62 (0.94)	n.s.
<i>IMI-Pressure</i>	3.25 (1.03)	3.33 (1.36)	n.s.
Flow-Erleben (FKS)			
<i>Hauptkomponente</i>	30.07 (7.52)	33.03 (6.58)	n.s.
<i>Besorgnis-Komponente</i>	4.10 (1.59)	4.84 (2.73)	n.s.

IMI: Intrinsic Motivation Inventory, FKS: Flow-Kurzskala; n.s. = nicht signifikant.

7.3 Diskussion

7.3.1 Vergleichbarkeit der Spielgruppen

Um die Grundlage und Generalisierbarkeit der Befunde zu prüfen, wurden die sechs Spielgruppen für die paarweisen Realismusvergleiche herangezogen und vorab auf mögliche Gruppenunterschiede hinsichtlich Ausprägung und Verteilung potentiell einflussnehmender Moderatorvariablen kontrolliert. Die Ergebnisse zeigen sich mit Ausnahme einer auffälligen Ungleichverteilung der Geschlechter in der Gesamtstichprobe sowie einem tendenziellen Effekt bezüglich der allgemeinen Präferenz für Video- und Computerspiele (niedrigere Werte in einer Bedingung) unauffällig. Der Einfluss beider genannten Variablen (Geschlecht, Spielpräferenz) wurde für die weitere Auswertung kontrolliert.

Demographische Merkmale. Da für die eingesetzten Spiele keine besonderen Vorerfahrungen benötigt und keine entsprechende Ausschlusskriterien definiert werden mussten, stellt sich die Gesamtstichprobe im Vergleich zum vorangegangenen Experiment als heterogener dar. Insbesondere bezüglich des Geschlechtsmerkmals fand sich durch rege Beteiligung weiblicher Teilnehmer im Ergebnis ein entsprechendes Ungleichgewicht in der Gesamtstichprobe. Bei der Kontrolle möglicher Verteilungsunterschiede zwischen den Spielbedingungen ließ sich hingegen nach der randomisierten Zuteilung innerhalb der Gruppen eine unproblematische Verteilung feststellen; in Form eines relativ konstanten Geschlechterverhältnisses von 2 zu 1. Einer möglichen Überschattung des Gesamtbefunds durch den höheren Frauenanteil wurde durch die Berücksichtigung der Kovariate Geschlecht begegnet.

Die Ergebnisse zum Alter und Bildungsstand der Teilnehmer kennzeichnen die Stichprobe als Selektion einer studentischen Population junger Erwachsener mit einem Durchschnittsalter von $M = 24.36$ ($SD = 5.10$) und der (Fach-)Hochschulreife als gegenwärtig höchstem Schulabschluss. Zu berücksichtigende Gruppen- oder Verteilungsunterschiede fanden sich für beide Variablen nicht.

Auch für das Persönlichkeitsmerkmal der Aggressivität können sowohl die absoluten Werte der Teilnehmer wie auch die relative Lage der deskriptiven Kennwerte für die sechs Spielgruppen als unauffällig beschrieben werden. Die varianzanalytische Prüfung zeigte keine Auffälligkeiten, weder für den Gesamtscore des BPAQ noch für eine der Subskalen.

Mediennutzung. Für die Einordnung des Mediennutzungsverhaltens wurden neben dem bereits erwähnten Maß der allgemeinen Präferenz für Video- und Computerspiele (Spielpräferenz) auch die Spielerfahrung (in Jahren) und die Spielroutine (Nutzungsdauer pro Woche) ausgewertet. Unter dem Gesichtspunkt der statistischen Bedeutsamkeit sind die Ergebnisse für eine Auswertung unproblematisch, jedoch

verfehlt die Prüfung auf Gruppenunterschiede in der allgemeinen Spielpräferenz nur sehr knapp die Signifikanz ($p = .05$). Grundlage der Tendenz sind die nach unten abweichenden Werte in einer Bedingung (HoD-PC). Auch wenn die Abweichung nicht dazu führt, dass sich die deskriptiven Werte in Relation zu den anderen Bedingungen in einen anderen Skalenbereich verschieben, wurde angesichts der Relevanz, die sich in den beiden vorangegangenen Experimenten für Variablen der medialen Präferenz gezeigt hat, eine Berücksichtigung als Kovariate für die weitere Auswertung festgelegt.

Spielerfahrung und Spielroutine zeigen keinerlei zu berücksichtigende Auffälligkeiten. Die Streuung der altersassoziierten Variable der Spielerfahrung fällt verglichen mit Experiment 2 etwas höher aus, während die Werte insgesamt auf etwas niedrigerem Niveau liegen, was sich durch die heterogenere Stichprobe und die Berücksichtigung beider Geschlechter erklären lässt. Gleiches gilt für die Spielroutine. Die durchschnittliche wöchentliche Nutzungsdauer liegt mit $M = 2.58$ ($SD = 4.88$) deutlich unter den Werten aus Experiment 2 und belegt, dass es sich bei der hier untersuchten Stichprobe nicht um eine spezifische Spielerpopulation handelt. Die Beobachtung der tendenziell niedrigeren Präferenz für Video- und Computerspiele in der Spielbedingung HoD-PC findet in den Werten der Spielroutine eine Entsprechung, die wiederum außerhalb der statistischen Bedeutsamkeit bleibt. Es ist davon auszugehen, dass ein möglicher Einfluss dieser Abweichung gleichsam durch die Kontrolle der Spielpräferenz abgedeckt wird.

Als unproblematisch können auch die postexperimentell erhobenen Vorerfahrungen mit dem Stimulusmaterial eingeschätzt werden. Nur drei Teilnehmer berichteten konkrete Spielerfahrungen, und in keiner Spielgruppe war mehr als ein Proband entsprechend vorgeprägt. Geringfügig höher zeigten sich die Werte für das namentliche Kennen des eingesetzten Spiels. Aber auch hier lag der Anteil der betroffenen Spieler je Gruppe mit maximal drei Teilnehmern auf niedrigem Niveau. Den Befunden zur Vergleichbarkeit der Experimentalgruppen entsprechend darf davon ausgegangen werden, dass die Untersuchungsergebnisse nicht durch systematische Unterschiede hinsichtlich der beschriebenen Kontrollvariablen beeinflusst werden.

7.3.2 Grafischer Realismus (hoch vs. niedrig)

Unterhaltungserleben / Gewaltwahrnehmung. Für die Variation des darstellerischen Realismus über die Qualität der grafischen Darstellung findet sich für das Gesamturteil zum Unterhaltungserleben (Overall Liking) kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Bedingungen (hohe vs. niedrige Qualität). Die erhebliche Streuung innerhalb der Gruppen lässt sich durch die heterogene Gesamtstichprobe (Spielpräferenz, Spielroutine) erklären und unterscheidet sich entsprechend zwischen den Spielbedingungen nicht. Insgesamt liegen die Werte im mittleren Bereich der Skala, so dass Boden- oder Deckeneffekte ausgeschlossen werden können.

Trotz der fehlenden Signifikanz zeigt eine nähere Betrachtung der deskriptiven Kennwerte für die relative Lage der beiden Bedingungen ein bemerkenswertes Ergebnis; denn obwohl die neuere Veröffentlichung bei gleichem Spielprinzip mit einer erheblich besseren Grafik aufwarten konnte, wurde die ältere Veröffentlichung tendenziell als unterhaltsamer bewertet. Angesichts des allgemeinen Selbstverständnisses der Spielindustrie, Neuauflagen von Spielideen durch eine aktualisierte Grafik aufwerten zu können, erscheint schon das Gleichaufliegen beider Bedingungen überraschend.

Tatsächlich könnte diese Beobachtung im Zusammenhang mit den Gewalteigenschaften des eingesetzten Stimulusmaterials stehen. Wie postuliert bestätigen die Ergebnisse zum Gesamturteil der Gewaltwahrnehmung (Overall Violence), dass sich die Steigerung der grafischen Qualität (detailliertere Darstellungen, höherer Realitätsgrad) als Effekt mittelgroßer Effektstärke ($\eta^2 = .09$) in einer entsprechenden Steigerung des wahrgenommenen Gewaltgehalts niederschlägt. So wurde die Gewalt in der aktuellen Veröffentlichung verglichen mit dem zehn Jahre alten Spiel trotz übereinstimmender Gewaltinhalte (Gewaltmodell, Explizität) als intensiver eingeschätzt. Möglicherweise ist es diese grafikbedingte Steigerung des Gewaltrealismus, welche sich im Unterhaltungserleben wiederfindet. Dies erscheint insbesondere deshalb plausibel, da sich die vorliegende Stichprobe anders als in Experiment 2 nicht aus besonders erfahrenen Spielern zusammensetzt, die über einen ausgeprägten Bezugsrahmen zur Bewertung der grafischen Qualität verfügen. Darüber hinaus scheint auch der ungewöhnliche Spielmodus (Präsentation über Leinwand, Eingabe per Lightgun) geeignet, eine pauschale Abwertung des eigentlich veralteten Spiels zu verhindern.

Im Fall des Overall Liking entsprechen die Befunde zum Einfluss der Kovariaten den Erwartungen; d.h. männliches Geschlecht und die Höhe der Präferenz für Videospiele erwiesen sich als Prädiktor für ein stärker ausgeprägtes Unterhaltungserleben. Der Effekt war mit einer Effektstärke von $\eta^2 = .15$ in beiden Fällen sehr deutlich. Hingegen wurde die Gewaltwahrnehmung weder durch das Geschlecht noch durch die Nutzungspräferenzen beeinflusst. Dies kann als Hinweis darauf gewertet werden, dass die Sensibilität für eine Realismussteigerung nicht von Vorerfahrungen mit Videospielen beeinflusst wird. Dies würde mit fMRI-Befunden zur Verarbeitung realer und virtueller Gewaltdarstellung von Regenbogen und Kollegen (2010) übereinstimmen.

Die Daten mittels der dichotomen Abfragen zur Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Nutzung entsprechen recht genau den Ergebnissen zum Overall Liking. So finden sich in beiden Fällen (private Nutzung, Weiterempfehlung) zwar keine bedeutsamen Verteilungsunterschiede, aber dennoch geben in der niedrigeren Realismus-Bedingung deskriptiv mehr Teilnehmer eine positive Antwort.

Formale Qualitätsmerkmale. Die Auswertung der Bewertungsdaten der formalen Spielqualitäten (Grafik, Sound, Steuerung) weist für keines der Merkmale einen

bedeutsamen Unterschied zwischen den Spielbedingungen aus. Während dies für die Tonqualität und die Steuerung wenig überraschend erscheint, da auch objektiv keine relevanten Unterschiede zwischen den Spielen bestanden, entspricht der nicht signifikante Befund bezüglich der grafischen Qualität nicht den objektiven Eigenschaften des Stimulusmaterials. Aufgrund der Lage der Werte lässt sich ein Deckeneffekt als Begründung für die fehlende Signifikanz ausschließen. Mehr noch, bei deskriptiver Betrachtung weichen die Angaben sogar in die entgegengesetzte Richtung voneinander ab; d.h. die Grafikqualität des älteren Spiels wird geringfügig besser bewertet. Wie die fehlende Signifikanz andeutet liegen beide Bedingungen dennoch im gleichen mittleren Skalenbereich. Diese Tendenz zur Mitte darf als weiterer Hinweis dafür gewertet werden, dass die Teilnehmer als vielfach Video- und Computerspiel unerfahrene Personen über keinen klaren Bezugspunkt zur Bewertung der grafischen Qualität verfügt haben.

Ein Einfluss der Kovariaten fand sich wie zu erwarten nur für die Beurteilung der Steuerung, indem die Steuerung von Teilnehmern mit höherer Spielpräferenz und wahrscheinlich entsprechend mehr Erfahrung höher bewertet wurde. Trotz der großen Effektstärke ($\eta^2 = .12$), stellt sich dies angesichts des insgesamt hohen Bewertungsniveau für die Interpretation der Daten als unproblematisch dar; d.h. auch Teilnehmer mit weniger Erfahrung konnten relativ gut mit dem Eingabegerät umgehen.

Intrinsische Motivation. Weitere Unterstützung erfährt die dargelegte Interpretation des deskriptiven Befundes zum Overall Liking durch die Ergebnisse der IMI-Subskala Enjoyment. Denn auch für das differenziertere Maß des Unterhaltungserlebens zeigt sich das gleiche Ergebnismuster. Der Unterschied zwischen den Bedingungen ist nicht signifikant, aber bei vergleichbarer Streuung liegen die Werte für die niedrigere Realismus-Bedingung leicht über denen der hohen Realismus-Bedingung. Auch die Ergebnisse bezüglich des Einflusses der Kovariaten decken sich mit denen zum Overall Liking. Im Fall der Enjoyment-Skala fällt die Effektstärke für den Einfluss der Spielpräferenz ($\eta^2 = .22$) dabei noch deutlicher aus, während die des Geschlechtereffekts ($\eta^2 = .13$) auf vergleichbarem Niveau liegt.

Kompetenzerleben (Subskala Competence) und Einsatzbereitschaft (Subskala Effort) unterscheiden sich nicht, wobei die Einschätzung der eigenen Kompetenz gemäß der heterogenen Stichprobe im mittleren Skalenbereich liegt und die Einsatzbereitschaft in beiden Bedingungen dem oberen Skalenbereich zuzuordnen ist. Für beide Variablen zeigt sich zudem ein Zusammenhang zur Kovariate Spielpräferenz, der im Fall des Kompetenzerlebens erwartungsgemäß deutlicher ausfällt ($\eta^2 = .18$), aber auch für die Einsatzbereitschaft durch eine große Effektstärke gekennzeichnet ist ($\eta^2 = .14$).

Bemerkenswert erscheint der Befund für die IMI-Subskala Pressure. Hier liegt trotz gleicher spielerischer Voraussetzungen der erlebte Druck in der höheren Realismus-Bedingung signifikant über dem der niedrigen Realismus-Bedingung. Die

entsprechende Effektstärke weist den Effekt als groß aus ($\eta^2 = .12$). Es erscheint durchaus plausibel, dass dieses Erleben von Druck mit dem höheren Realismus der Gewaltdarstellungen in Verbindung stehen könnte, insbesondere da sich zwar ein signifikanter Einfluss des Geschlechts ($\eta^2 = .07$), nicht aber der Spielpräferenz zeigt. Eine stärkere Empfindlichkeit weiblicher Teilnehmer bezüglich der Intensität medialer Gewaltdarstellungen entspräche sowohl bekannten Befunden zu Geschlechtseffekten wie auch den Ergebnissen von Experiment 1.

Flow-Erleben. Für die Hauptkomponente der FKS fand sich wiederum kein Haupteffekt der Realismusvariation, wenngleich die deskriptiven Werte auch für diese dritte Entertainment assoziierte Variable in der niedrigen Qualitätsbedingung über denen der hohen Qualitätsbedingung lagen. Wiederum begründet sich die fehlende statistische Signifikanz dadurch, dass die Streuung der Werte innerhalb der Gruppen die Differenz zwischen den Bedingungen deutlich übersteigt.

Angesichts der Beobachtung, dass das Flow-Erleben maßgeblich durch die Kovariate der Spielpräferenz beeinflusst wird ($\eta^2 = .22$), bietet sich ein kurzer Rückblick auf die Lage der Werte in Experiment 2 an. In Anbetracht der spielerfahrenen, homogenen Spielerstichprobe ließe sich vermuten, dass die FKS-Werte dort entsprechend höher ausgefallen sein müssten. Tatsächlich bestätigt sich dies; die Werte der Hauptkomponenten liegen im Mittel etwa fünf Skalenpunkte höher (vgl. 6.2.2).

Die Spielpräferenz zeigt sich auch im Fall der FKS-Subkomponenten Besorgnis als bedeutsam, in Gestalt eines Effekts mittlerer bis großer Effektstärke ($\eta^2 = .09$). Dabei ist der Zusammenhang negativ; Teilnehmer mit einer höheren Präferenz für Computer- und Videospiele zeichnen sich durch geringere Skalenwerte aus. Die Realismusbedingung bleibt hier ohne bedeutsamen Einfluss.

7.3.3 Eingabemodus (Lightgun vs. PC-Maus)

Unterhaltungserleben / Gewaltwahrnehmung. Das Gesamturteil zum Unterhaltungserleben (Overall Liking) zeigt auch für den zweiten Vergleich in beiden Bedingungen bei ähnlicher Streuung eine Tendenz zur Mitte, so dass wiederum ein durch Boden- oder Deckenphänomene überlagerter Effekt ausgeschlossen werden kann. Ein signifikanter Effekt der Realismusvariation lässt sich dennoch nicht beobachten.

Zwar liegen die Werte für den realitätsnahen Eingabemodus (Lightgun), wie aufgrund des erhöhten Immersionspotentials vermutet werden konnte, über denen des abstrakten Eingabemodus (PC-Maus), aber angesichts des geringen Unterschiedes wurde das Unterhaltungserleben offenbar durch die Variation nicht maßgeblich verändert. Angesichts der völligen Übereinstimmung der bildlichen Präsentation könnte dies ein Hinweis auf die Dominanz anderer Merkmale für die Entertainment-Qualität des Stimulusmaterials sein. Sofern sich die Qualität der Steuerung zwischen den

Bedingungen nicht unterscheidet, ist beispielsweise davon auszugehen, dass das Kompetenz- und Autonomieerleben im Sinne der Selbstbestimmungstheorie durch den Wechsel des Eingabemodus nicht beeinflusst wird. Die Kovariaten belegen einen bedingungsunabhängigen Einfluss des Geschlechts, demzufolge die Rezeption von Männern besser bewertet wurde ($\eta^2 = .09$). Für die Spielpräferenz fand sich hingegen kein Effekt.

Im Gesamturteil der Gewaltwahrnehmung (Overall Violence) liegen beide Bedingungen bei moderater Streuung auf vergleichbar hohem Niveau im oberen Skalenbereich. Auch in der deskriptiven Betrachtung beschränkt sich der Unterschied zwischen den Eingabemodi auf eine zu vernachlässigende Differenz in die postulierte Richtung mit geringfügig höheren Werten der Lightgun-Bedingung. Konsistent mit dem ersten Realismusvergleich zur grafischen Qualität wurde die Gewaltwahrnehmung weder durch das Geschlecht noch durch die Spielpräferenz der Teilnehmer beeinflusst. Da für beide Vergleiche abweichende Spielergruppen herangezogen wurden, ist darauf hinzuweisen, dass die Beobachtungen unabhängig voneinander andeuten, dass die Gewaltwahrnehmung durch die allgemeine Präferenz für Video- und Computerspiele nicht verändert wird.

Die Angaben zur Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Nutzung weisen in die gleiche Richtung wie der Befund zum Overall Liking. Auch hier liegt die Verteilung der dichotomen Ja-Nein-Antworten für beide Variablen (private Nutzung, Weiterempfehlung) außerhalb der statistischen Signifikanz, aber zumindest im Fall der Möglichkeit einer privaten Nutzung schneidet der realitätsnahe Eingabemodus wie im Gesamturteil des Unterhaltungserlebens in absoluten Zahlen mit einem doppelt so hohen Anteil positiver Antworten ab ($p = .12$, zweiseitig). Für die Weiterempfehlung des Spiels an Freunde und Bekannte zeigt sich dieser Trend nicht, was seine Ursache in der heterogenen Teilnehmerstichprobe haben könnte. So ist zu vermuten, dass ein geringes eigenes Interesse an Video- und Computerspielen mit einem entsprechend geringeren Interesse in der Peer-Group korrespondiert, so dass eine Weiterempfehlung unabhängig vom Unterhaltungserleben im Rahmen des Experiments unwahrscheinlich erscheint.

Formale Qualitätsmerkmale. Wie in der Erörterung des Befundes zum Unterhaltungserleben bereits angedeutet, kommt hinsichtlich der formalen Qualitätsmerkmale dem Kriterium der Steuerungsqualität besondere Bedeutung zu. Würde sich die Realismusvariation über den Eingabemodus (Lightgun vs. PC-Maus) auch in der erlebten Qualität der Steuerung niederschlagen, wären neben dem Realismus-Faktor beispielsweise auch die Konsequenzen für das Kompetenzerleben als Varianzquelle für das Rezeptionserleben in Betracht zu ziehen. Dies scheint für die vorliegende Untersuchung nicht der Fall zu sein; die Beurteilungen der Steuerung liegen auf vergleichbar hohem Niveau und weichen nicht bedeutsam voneinander ab. Jedoch ist festzustellen, dass der deskriptive Unterschied in der Bewertung sich in der Richtung

mit der ebenfalls statistisch nicht signifikanten Differenz deckt, die für das Overall Liking beschrieben wurde. Somit ist nicht auszuschließen, dass die Ursache für die minimale Überlegenheit des Unterhaltungserlebens in der Lightgun-Bedingung auf eine geringfügig einfachere Handhabung des Eingabegerätes zurückzuführen ist.

Zur Einordnung der möglichen Bedeutung eines solchen Qualitätsunterschieds bleibt aber auch festzustellen, dass der Unterschied in der Steuerung nicht größer ausfällt als im Fall der Grafikbewertung, und hier kann aufgrund des hinsichtlich Bild und Ton identischen Stimulusmaterials eine objektive Basis für die Differenz ausgeschlossen werden. Somit erscheint eine Interpretation eines nicht signifikanten Unterschieds dieser Größenordnung als zufälliges Rauschen gerechtfertigt. Die Bewertungen der Bild- und Tonqualität besitzen entsprechend ihrer Unabhängigkeit vom Eingabemodus in diesem den Stellenwert von Kontrollvariablen. Sie bestätigen diesen Status, indem sich weder Bedingungsunterschiede noch relevante Einflüsse der Kovariaten Geschlecht und Spielpräferenz zeigen.

Intrinsische Motivation. Die Auswertung des IMI zeigt für keine der vier herangezogenen Subskalen einen Unterschied zwischen den Realismusbedingungen. Dennoch können die Ergebnisse sehr gut für eine nähere Interpretation der Befunde zum Unterhaltungserleben herangezogen werden.

Zunächst ist festzustellen, dass der Befund zur Subskala Enjoyment als differenzierteres Maß des Unterhaltungserlebens lediglich in einem Detail von dem des Gesamturteils abweicht. So zeigt der Einfluss des Geschlechts zwar einem dem Overall Liking entsprechenden Trend ($p = .07$), erreicht aber nicht das dort gefundene Signifikanzniveau. Ansonsten entspricht das Ergebnismuster für die Enjoyment-Bewertung sehr genau dem Befund des Gesamturteils und lässt ebenfalls einen geringfügig höheren Unterhaltungswert der realitätsnahen Bedingung vermuten.

Besonders aufschlussreich für das Verständnis des Unterhaltungserlebens im Sinne der Selbstbestimmungstheorie sollten die Befunde für die IMI-Subskalen Competence, Pressure und Effort sein. So unterscheidet sich die Einsatzbereitschaft der Teilnehmer beider Spielbedingungen ebenso wenig wie das Kompetenzerleben. Eine Entsprechung der leichten Differenz des Enjoyments findet sich näherungsweise für die Daten der Subskala Pressure. Für diesen negativen Prädiktor intrinsischer Motivation zeigt sich das Druckerleben für den abstrakten Eingabemodus in der deskriptiven Betrachtung geringfügig erhöht (vgl. Deci & Ryan, 2010).

Wenig überraschend sind erneut die Zusammenhänge des Kompetenzerlebens mit den Kovariaten Geschlecht und Spielpräferenz, die wiederum für männliche Teilnehmer ($\eta^2 = .09$) und Personen mit höherer Präferenz für Video- und Computerspiele ($\eta^2 = .08$) höhere Werte belegen.

Flow-Erleben. Höhere Werte im Flow-Erleben, gemessen über die Hauptkomponente der FKS, entsprechen deskriptiv dem Befund des Overall Liking und der IMI-Subskala Enjoyment. Erneut stellt sich die Differenz zwischen den Bedingungen als geringfügig dar, wird von einer ungleich größeren Streuung überlagert und bleibt außerhalb der statistischen Bedeutsamkeit. Wie für das IMI-Enjoyment stellt sich der Einfluss des Geschlechts als Tendenz zu höheren Werten für männliche Teilnehmer dar, während sich das Flow-Erleben vergleichsweise unabhängig von der Spielpräferenz zeigt. Auch dieses Ergebnismuster deckt sich mit dem Befund zum Overall Liking.

Auch wenn sich für die Besorgnis-Komponente der FKS keinerlei bedeutsamer Bedingungsunterschied finden lässt, soll nicht unerwähnt bleiben, dass in diesem Fall die Werte der realitätsnahen Bedingung unter denen des abstrakten Eingabemodus liegen. Wie schon für den Vergleich des grafischen Realismus entspricht damit das relative Verhältnis der Spielgruppen hinsichtlich der Besorgnis-Komponente dem umgekehrten Verhältnis in den Entertainment bezogenen Variablen (Overall Liking, Enjoyment, Flow). Dass beide Kovariaten in diesem Fall ohne Einfluss bleiben, deutet darauf hin, dass die spielbezogene Besorgnis im Gegensatz zum Vergleich des grafischen Realismus nicht in Bezug zu einem geschlechts- oder präferenzbezogenen Merkmal steht. Da ein solcher Bezug für Gewaltinhalte als gesichert gelten kann, lassen sie sich entsprechend als Ursache ausschließen.

7.3.4 Gewaltdarstellung (Farbvariation)

Unterhaltungserleben / Gewaltwahrnehmung. Nach Kontrolle maßgeblicher Einflüsse der Kovariaten Geschlecht ($\eta^2 = .08$) und Spielpräferenz ($\eta^2 = .14$) zeigt sich für die Gesamtbewertung des Unterhaltungserlebens (Overall Liking) kein Unterschied zwischen der hohen und der niedrigen Realismusbedingung. Die Variation der Blutfarbe (rot vs. grün) blieb folglich für den Unterhaltungswert ohne Bedeutung. Beide Spielgruppen liegen im mittleren Skalenbereich und weisen eine deutliche, aber vergleichbare Streuung der Werte auf. Der minimalen Differenz der Mittelwerte von 0.54 Skalenpunkten zugunsten der höheren Realismusbedingung steht eine Standardabweichung von 2.77 respektive 2.65 Skalenpunkten gegenüber.

Die dichotomen Abfragen zur Möglichkeit einer Nutzung entsprechender Inhalte außerhalb des experimentellen Settings fügen sich treffend in dieses Bild. Auch hier unterscheidet sich die Verteilung der Positiv-Antworten in den Gruppen nur minimal. Und wie in den bereits berichteten Realismusvergleichen fällt hierbei die Anzahl für die Weiterempfehlungs-Variable geringer aus als für die Frage nach einer möglichen privaten Nutzung. Letztere Beobachtung kann erneut mit dem vermutlich sehr geringen Interesse in der Peer-Group eines Nicht-Spielers erklärt werden.

Für das Gesamturteil der Gewaltwahrnehmung lassen sich die Angaben beider Realismusbedingungen als in höchstem Maße übereinstimmend charakterisieren, nicht nur hinsichtlich der Lage der Werte, sondern auch hinsichtlich der Streuung. Selbst für das Minimalkriterium der relativen deskriptiven Lage der Realismusbedingungen zueinander finden sich keine höheren Werte für die Version mit roter Blutfarbe.

Formale Qualitätsmerkmale. Die Übereinstimmungen zwischen den beiden Realismusbedingungen setzt sich auch für die formalen Qualitätsmerkmale (Grafik, Sound, Steuerung) fort, doch im Gegensatz zur Bewertung des Unterhaltungserlebens und der Gewaltwahrnehmung kommt ihnen hier vornehmlich eine Kontrollfunktion zu; denn aufgrund der formalen Inhaltsgleichheit sollten sich hier keine Unterschiede zeigen.

So finden sich den Annahmen entsprechend keine signifikanten Gruppenunterschiede. Wie bereits aus den ersten beiden Realismusvergleichen vertraut, liegt die Bewertung von Grafik- und Tonqualität im mittleren Skalenbereich und die Bewertung der Steuerung auf vergleichsweise hohem Niveau. Während die positiven Einschätzungen der Steuerung sicherstellen, dass keine der beiden Spielgruppen ein grundsätzliches Problem mit der Handhabung des Spiels hatte, lässt sich die Tendenz zur Mitte für die beiden anderen Variablen möglicherweise durch das Fehlen eines ausgeprägten Bezugssystems erklären, wie es im Fall einer spezifischen Spielerstichprobe zu erwarten wäre. Die deutlichste deskriptive Differenz findet sich für die objektiv identische Tonqualität. Da es angesichts der identischen Tonqualität für eine solche Abweichung weder eine objektive Grundlage noch eine plausible theoretische Annahme bezüglich einer Wechselwirkung mit der Realismusvariation gibt, kann dies vielleicht auch als Hinweis auf die tatsächliche Homogenität der Daten interpretiert werden. Passend dazu blieben auch die Ergebnisse der Kontrollvariablen Geschlecht und Spielpräferenz für alle drei Qualitätsmerkmale unauffällig.

Intrinsische Motivation. Einmal mehr korrespondieren die Ergebnisse der IMI-Subskala Enjoyment mit den Befunden zum Overall Liking. So zeigt sich auch hier nur eine vernachlässigbare Mittelwertsdifferenz von 0.18 Skalenpunkten zwischen den beiden Realismusbedingungen; wie im Fall des Gesamturteils zugunsten der höheren Realismusbedingung. Für die berücksichtigten Kovariaten fand sich hierbei ein bedeutsamer Einfluss sowohl für das Geschlecht ($\eta^2 = .07$) als auch die Spielpräferenz ($\eta^2 = .13$).

Eine weitere Einordnung des Rezeptionserlebens anhand der Ergebnisse für die weiteren IMI-Subskalen (Competence, Effort, Pressure) belegt, dass Bedingungen auch hinsichtlich der Einsatzbereitschaft sowie des Kompetenz- und Druckerlebens bemerkenswert homogen erscheinen. Das Kompetenzerleben liegt dabei wie in den anderen Realismusvergleichen auf höherem Niveau als das Erleben von Druck, während sich die höchsten Werte für die Einsatzbereitschaft der Teilnehmer finden. Während

sich für das Kompetenzerleben ein Einfluss der Kovariate Geschlecht ($\eta^2 = .10$) zeigte, wurde die Einsatzbereitschaft durch die Spielpräferenz beeinflusst ($\eta^2 = .08$).

Flow-Erleben. Die Ergebnisse zur Hauptkomponente der FKS entsprechen weitgehend den bereits berichteten Befunden zu den Entertainment assoziierten Variablen des Overall Liking und der IMI-Subskala Enjoyment. So zeigt sich auch hier kein bedeutsamer Einfluss der Realismusvariation, wobei die Flow-Werte mit einer Differenz von nur 0.07 Skalenpunkten noch dichter beieinander liegen als dies für die anderen beiden Variablen der Fall ist. Auch hinsichtlich der Streuung unterscheiden sich beide Bedingungen nicht.

Für die Besorgniskomponente der FKS fällt die deskriptive Differenz beider Bedingungen lediglich im Vergleich zur Hauptkomponente etwas größer aus. Auch hier bleibt der Unterschied von 0.64 Skalenpunkten zu Ungunsten der unrealistischen Bedingung statistisch unbedeutend und bei einer Streuung von mehr als 2.50 Skalenpunkten auch praktisch zu vernachlässigen. Damit bestätigt auch die dritte Entertainment-Variable, dass die Variation des Realismus über einen Wechsel der Blutfarbe für das Unterhaltungserleben ohne nennenswerte Wirkung bleibt, und zeichnet ein konsistentes Bild.

7.3.5 Gegnerdarstellung (menschlich vs. menschenähnlich)

Unterhaltungserleben / Gewaltwahrnehmung. Das Ergebnis zum Gesamturteil des Overall Liking liegt zwar außerhalb der statistischen Signifikanz ($p = .11$), dennoch ist der deskriptive Unterschied zwischen den beiden Realismusbedingungen von allen vier ausgeführten Realismusvergleichen der deutlichste. Die Einschätzung zum Unterhaltungserleben fällt für die Spielbedingung mit menschenähnlichen Gegnern, die die Fiktionalität des Spielgeschehens betonen, um 1.09 Skalenpunkte höher aus als für die Spielversion mit digitalisierten menschlichen Gegnern. Die fehlende statistische Bedeutsamkeit geht auf die erheblich größere Streuung von etwa 2.50 Skalenpunkten zurück. Die Lage der Werte würde durchaus der vermuteten Effektrichtung einer Steigerung des Gewaltrealismus durch fotorealistische Gegner entsprechen, da diese für eine größere Zahl von Teilnehmern zu einer Verletzung des Toleranzbereichs gewalthaltiger Medienunterhaltung führen sollte.

Ein überraschend deutliches Ergebnis findet sich bei Betrachtung der dichotomen Variablen zur Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Nutzung des Stimulusmaterials. Zwar zeigt sich hinsichtlich der Frage der Weiterempfehlung der bekannte Bodeneffekt mit einer geringen Anzahl positiver Antworten in beiden Spielbedingungen, aber für die Variable einer möglichen privaten Nutzung weist die Prüfung auf Verteilungsunterschiede eine signifikante Ungleichverteilung aus. Während für die Spielversion mit unrealistischen Gegnern etwa ein Drittel der Teilnehmer eine private Nutzung nicht ausschloss, war der Anteil positiver Antworten für die Variante mit den

digitalisierten menschlichen Gegnern verschwindend gering. Auch wenn durchaus denkbar ist, dass hierbei die forcierte Entscheidung durch das dichotome Antwortformat im Zusammenspiel mit sozialen Erwünschtheitsprozessen zu einer Akzentuierung der Ergebnisse beigetragen hat, entspricht die Effektrichtung in jedem Fall dem Befund, der sich auch im Gesamturteil zum Unterhaltungserleben andeutet.

Eine signifikante Steigerung der Gewaltwahrnehmung (Overall Violence) durch den Einsatz menschlicher Gegner lässt sich allerdings nicht belegen. Grund dafür ist vermutlich das in beiden Bedingungen sehr hohe Niveau der Werte, so dass sich der Unterschied auf eine geringfügige deskriptive Differenz von 0.20 Skaleneinheiten beschränkt. Da die herangezogene Stichprobe mehrheitlich über eingeschränkte oder keine Vorerfahrungen mit gewalthaltigen Videospielen verfügt, erweist sich die Erfassung über ein Gesamturteil der Gewaltwahrnehmung möglicherweise als zu undifferenziert, um die vorhandenen Unterschiede in einem Between-Subject-Design abbilden zu können.

Formale Qualitätsmerkmale. Bei der Interpretation der Bewertung der formalen Qualitätsmerkmale ist zu berücksichtigen, dass für den letzten Realismusvergleich im Gegensatz zu den ersten drei Paarbildungen auf ein Videospiel außerhalb der HoD-Spielreihe zurückgegriffen werden musste. Trotz der sorgfältigen Auswahl eines passenden Spiels, das auf dem gleichen Spielprinzip beruht und möglichst ausschließlich in der Gegnerdarstellung vom Vergleichspiel abweicht, ist eine Varianzerhöhung durch weitere Detailunterschiede nicht auszuschließen. Entsprechend kommt den Einschätzungen der Qualitätsmerkmale eine wichtige Kontrollfunktion zu.

Die Ergebnisse bestätigen für die Grafik- und Tonqualität die parallele Operationalisierung beider Spiele, indem sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Bedingungen zeigt. Allerdings ist einschränkend anzumerken, dass die deskriptiven Abweichungen in ihrer Richtung zu Ungunsten der Spielversion mit höherem Realismus (menschliche Gegner) ausfallen und somit auch als Erklärung für entsprechende Abweichungen im Gesamturteil in Frage kommen. Besonders problematisch erscheint in diesem Zusammenhang jedoch die Bewertung der Spielsteuerung, für die sich ein signifikanter Effekt großer Effektstärke ($\eta^2 = .14$) zeigt. Die Qualität der Steuerung wird für die realistische Spielbedingung mit menschlichen Gegnern schlechter bewertet. Da es unwahrscheinlich erscheint, dass die Gewaltmerkmale das Erleben der Steuerung verändern, ist in Betracht zu ziehen, dass dieser Unterschied objektiv vorhanden ist und sich im Unterhaltungserleben niederschlägt. Abgeschwächt wird eine solche Interpretation durch die absolute Lage der Werte, die für die Qualität der Steuerung zwar niedrigere Werte, aber keinen Bodeneffekt ausweist; d.h. die Steuerung war durchaus von den Spielern zu beherrschen. Auch wurde objektiv die gleiche Technik verwendet und identische Steuerungsmuster für die Handlungsausführung genutzt, so dass das Handling der Spiele sich objektiv nicht wesentlich unterschieden hat.

Das Fehlen eines Einflusses der Kovariaten auf die Bewertung der drei Qualitätsmerkmale könnte sowohl ein Hinweis auf einen tatsächlichen Unterschied zwischen den Spielen als auch das Gegenteil bedeuten. So ließe sich im einen Fall argumentieren, dass die Unterschiede zwischen den Spielen so deutlich ausfallen, dass sich kein bedingungsunabhängiger Einfluss von Geschlecht und Spielerfahrung zeigen kann. Insbesondere im Fall der Steuerung ließe sich aber ebenso argumentieren, dass eine problematische Steuerung von erfahrenen Spielern besser bewältigt werden müsste und sich entsprechend ein Einfluss der allgemeinen Präferenz für Computer- und Videospiele zeigen sollte.

Intrinsische Motivation. Weitere Anhaltspunkte bezüglich der Einordnung des Rezeptionserlebens geben die Subskalen des IMI. Zunächst lässt sich feststellen, dass der Befund zum Enjoyment auch hier das Ergebnis des Overall Liking spiegelt. Während die Kovariaten erneut ohne Einfluss bleiben, stützt das inferenzstatistische Ergebnis die Interpretation des Overall Liking-Befundes als Trend; denn auch hier verfehlt der Gruppenunterschied nur knapp die Signifikanz ($p = .05$) und weist der unrealistischen Spielversion einen höheren Unterhaltungswert zu. Wiederum ist eine erhebliche Streuung zu berücksichtigen.

Ein signifikanter Unterschied mittlerer Effektstärke ($\eta^2 = .08$) findet sich für die IMI-Subskala Competence, und diese Differenz im Kompetenzerleben lässt sich im Sinne der Selbstbestimmungstheorie sowohl zum Unterhaltungserleben als auch zum beschriebenen Qualitätsdefizit in der Steuerung in Beziehung setzen. Es erscheint durchaus plausibel eine Wirkrichtung anzunehmen, nach der eine schlechtere Steuerung zu einem geringeren Kompetenzerleben und in der Folge zu einem Absinken des Unterhaltungswerts führt. Wiederum abschwächen lässt sich eine solche Interpretation unter Berücksichtigung der Subskalen Effort und Competence. Zum einen bieten die leicht höheren Werte der Einsatzbereitschaft in der unrealistischen Bedingung eine mögliche Alternativerklärung für das Kompetenzerleben unabhängig von der Spielsteuerung an, zum anderen zeigt sich für die Pressure-Skala kein Unterschied zwischen den Bedingungen für den erlebten Druck, was man im Fall eines geringeren Kompetenzerlebens hätte vermuten können. Anders als die Bewertung der Spielsteuerung und das Kompetenzerleben wird die Pressure-Einschätzung allerdings durch Spielpräferenz beeinflusst ($\eta^2 = .09$).

Flow-Erleben. Die Auswertung des Flow-Erlebens weist in die gleiche Richtung wie die Ergebnisse zum Overall Liking und der IMI-Subskala Enjoyment. Wiederum zeichnet sich ein Trend zugunsten der unrealistischen Spielbedingung ab ($p = .10$). Dabei fällt die Streuung der Werte etwa doppelt so groß aus wie die Differenz zwischen den Bedingungen und verhindert einen signifikanten Befund. Hinzu kommt ein tendenzieller Effekt des Geschlechts ($p = .08$) mit höheren Werten für die männlichen Teilnehmer, der sich auch in den Realismusvergleichen zur Variation der Blutfarbe und des Eingabemodus in ähnlicher Größe angedeutet hat.

Das Ergebnis für die FKS-Subkomponente Besorgnis weist nur deskriptiv in die gleiche Richtung. Die Werte beider Bedingungen liegen vergleichsweise dicht beieinander, so dass sich ein Einfluss der Realismusvariation über die Gegnerdarstellung ebenso wenig zeigt wie ein Einfluss der Kovariaten Geschlecht und Spielpräferenz. Offenbar unterscheidet sich die Einschätzung der Handlungskonsequenzen zwischen den Experimentalgruppen nicht.

7.3.6 Zusammenfassende Darstellung

In der Zusammenschau der vier Realismusvergleiche lässt sich zunächst feststellen, dass die Variationen einen vergleichsweise geringen Einfluss auf das Rezeptionserleben gezeigt haben. Angesichts der Orientierung an den Kriterien des Jugendmedienschutzes und den regulierenden Maßnahmen der Spielindustrie ist die Effektivität solcher Vorgehensweisen entsprechend zu diskutieren.

Die für die Einordnung der Ergebnisse relevanten Stichprobenmerkmale wurden vergleichsweise umfassend überprüft und die Gruppenvergleichbarkeit kann bezüglich der berücksichtigten Variablen als gesichert betrachtet werden. Dabei erwachsen jedoch aus der Öffnung der Stichprobe für spielunerfahrene Teilnehmer ohne besondere Vorerfahrungen im Umgang mit Computer- und Videospielen im Allgemeinen und interaktiven Gewaltmedien im Speziellen eine Reihe von Konsequenzen für die Interpretation der gewonnenen Daten. So steht der breiten Basis für eine Generalisierbarkeit der Befunde eine potentielle Reduktion der externen Validität und Anwendbarkeit entgegen, da viele der Teilnehmer im Privatleben wahrscheinlich niemals mit entsprechenden Inhalten in Kontakt gekommen wären und die tatsächliche Nutzergruppe potentiell abweichend reagieren könnte.

Auffällig ist, dass nur im Fall des grafischen Realismus ein signifikanter Effekt der Steigerung auf die Gewaltwahrnehmung nachgewiesen werden konnte. Gleichzeitig bestätigt dieser Befund die Einschätzung, dass die Gewalteinschätzungen zwar in allen Spielbedingungen entsprechend der inhaltlichen Ausrichtung der Werte auf hohem Niveau liegen, aber nur bedingt von einem allgemeinen Deckeneffekt gesprochen werden kann. Allerdings könnte sich hier ein Nachteil der Kombination des Between-Subject-Designs mit der unspezifischen Stichprobe manifestieren; denn dies dürfte zu tendenziell höheren und undifferenzierteren Werten führen als dies bei einem direkten Vergleich zweier Spiele oder die Beurteilung durch Teilnehmer, die über ausgeprägte Vorerfahrungen und einen entsprechend differenzierten Bezugsrahmen verfügen, der Fall sein könnte. Insgesamt überwiegen allerdings für die vorliegende Untersuchung die Vorteile einer unbedarften Stichprobe, da umgekehrt der Einfluss des außereperimentellen Bezugssystems für die Entertainment bezogene Bewertung der präsentierten Inhalte erheblich reduziert wird.

Weitere Einschränkungen lassen sich aus der studentischen Ausrichtung der untersuchten Stichprobe ableiten, jedoch kann hier erneut darauf verwiesen werden, dass frühere Untersuchungen keine Hinweise für einen Effekt des Bildungsniveaus festgestellt haben (Früh, 2001).

Grafischer Realismus. Bezüglich der im Zusammenhang mit dem negativen Effektpotential von Gewaltspielen viel diskutierte Bedeutung der grafischen Qualität deuten die Befunde darauf hin, dass das Prinzip der Unterhaltungsmaximierung durch Steigerung des grafischen Realismus für Gewaltinhalte möglicherweise nicht gilt. So schneidet das ältere Spiel im Vergleich mit der aktuellen Veröffentlichung nicht schlechter, sondern sogar tendenziell besser ab. Weitere Befunde lassen den Schluss zu, dass die Steigerung des grafischen Realismus der Gewalt den Druck auf den Nutzer erhöht und somit mögliche positive Effekte der besseren Spielgrafik überlagert. Auf diese Weise ließe sich das überraschende und wenig intuitive Ergebnis erklären, dass sich die neue Veröffentlichung nicht gegen das zehn Jahre ältere Spiel durchsetzen konnte.

Die signifikant höhere Einschätzung des Gewaltgehalts des neueren Spiels entspricht der Annahme, dass eine Steigerung der grafischen Qualität von Gewaltdarstellungen zu einer Steigerung des Realismus und in der Folge auch zu einer Intensivierung der Gewaltwahrnehmung führt, die wie in den Entertainment-Variablen abzulesen auch das Potential besitzt, den Unterhaltungswert zu senken. Das Ergebnis deutet darauf hin, dass es sich bei der grafischen Qualität zu Recht um einen viel beachteten Aspekt in der Diskussion um gewalthaltige Video- und Computerspiele handelt.

Realitätsnähe des Eingabemodus. Die zunehmende Verbreitung von immersiven Eingabegeräten, die den Nutzer auf realistische Art und Weise in das Spielgeschehen einbinden, wird von Jugendschützern mit Besorgnis verfolgt, da die Steigerung der Immersion mit einer Intensivierung des negativen Effektpotentials assoziiert wird. Diese Sorge wird durch die vorliegenden Befunde zum Einfluss eines entsprechenden Eingabegeräts auf das Rezeptionserleben zum Teil gestützt; denn unabhängig von den postulierten Effekten findet sich im direkten Vergleich eine tendenzielle Steigerung des Unterhaltungswerts, der seinerseits die Nutzungshäufigkeit erhöhen und somit die Gefahr eine Kumulation negativer Effekte steigern könnte.

Einschränkend ist jedoch auch festzustellen, dass der Effekt einfacher immersiver Eingabegeräte wie der hier verwendeten Lightgun nicht überbewertet werden sollte. Weder für das Unterhaltungserleben noch für die Gewaltwahrnehmung erreichte der Einfluss die statistische Signifikanz. Und obwohl durch die zusätzliche Verwendung einer Leinwand im Vergleich mit einer Präsentation auf dem heimischen Fernsehgerät oder Bildschirm eine weitere Potenzierung des Immersionserlebens hätte vermutet werden können, lagen die Werte des Overall Liking in allen Bedingungen im mittleren Skalenbereich.

Interessant erscheint auch die Beobachtung, dass sich durch die Verwendung der Lightgun im Vergleich zur herkömmlichen PC-Maus nur eine geringfügige deskriptive Steigerung der Gewaltwahrnehmung erreichen ließ. Obwohl dies auch im Zusammenhang mit dem zuvor beschriebenen Deckeneffekt zu interpretieren ist, hätte die realitätsnahe Bedingung durchaus noch Raum für eine höhere Bewertung geboten. Offenbar scheint die Verwendung einer solchen Lightgun nicht zu einem sprunghaften Anstieg in der Gewaltwahrnehmung zu führen. Sofern sich in Wirkungsstudien eine Potenzierung der negativen Effekte bestätigen würde, wäre dies durchaus kritisch zu sehen. Andererseits könnte es auch ein Hinweis darauf sein, dass die Lightgun immer noch klar als Spielzeug identifiziert und ihre Nutzung entsprechend eingeordnet wird. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass sich die höchsten Overall Violence-Werte für das Spiel gezeigt haben, welches die hohe grafische Qualität mit dem Eingabemodus der Lightgun kombiniert hat. Hier könnte sich ein additiver Effekt andeuten.

Realismus der Gewaltdarstellung. Da die Variation der gewaltbezogenen Farbgebung, beispielsweise wie hier im Experiment in Form der Darstellung von Blut und Wunden technisch sehr einfach umzusetzen ist, handelt es sich hierbei um eine relativ weit verbreitete Methode zur vermeintlichen Reduktion des Gewaltrealismus. Die Kombination der Befunde zum Unterhaltungserleben und zur Gewaltwahrnehmung legt die Vermutung nahe, dass es sich jedoch zumindest bei der Änderung der Blutfarbe nicht um eine effektive Variation des darstellerischen Realismus handelt. Angesichts der Feststellung, dass sich für keine der Rezeptionsvariablen eine Wirkung zeigt, ist die grundsätzliche Effektivität einer entsprechenden Zensurmaßnahme in Frage zu stellen.

Interessanterweise lässt sich diese Beobachtung auch zu einer früheren Untersuchung zur Wahrnehmung gewalthaltiger Video- und Computerspiele in Beziehung setzen. So wurde die gleiche Variation einschließlich der Operationalisierung über das hier verwendete Spiel in der Studie von Przybylski, Ryan und Rigby (2009) eingesetzt. Entsprechend erscheint auf Basis der vorliegenden Befunde fraglich, inwieweit es sich hierbei tatsächlich um eine effektive Variation von Gewaltmerkmalen gehandelt hat. Somit bietet sich beispielsweise eine Alternativerklärung für das Ausbleiben von Unterschieden zwischen den entsprechenden Experimentalbedingungen an.

Realismus der Gegnerdarstellung. Eine Interpretation des letzten Vergleichs, in dem eine Variation der Gegnerdarstellung (menschlich vs. menschenähnlich) hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Rezeptionserleben untersucht wurde, wird bedauerlicherweise durch den Umstand erschwert, dass Befunde zu den formalen Qualitätsmerkmalen auf Unterschiede zwischen den Spielbedingungen abseits der gewünschten Realismusvariation hindeuten. Da die eingesetzten Spiele sorgfältig ausgewählt und präexperimentell für eine Vielzahl von Merkmalen (u.a. Spielform und -prinzipien) gematcht wurden, ist dies auch ein deutlicher Hinweis auf die Problematik eines Vergleichs unterschiedlicher Spiele (vgl. Anderson et al., 2004; Przybylski et al.,

2009). Die Komplexität und Vielschichtigkeit des Mediums ist sowohl bei der Operationalisierung als auch bei der Interpretation von Befunden zu berücksichtigen.

Da Tötungshandlungen gegen fotorealistische Menschen im Vergleich zu fiktionalen Fabelwesen zweifelsohne eine Steigerung des Gewaltrealismus darstellen, hätte eine Reduktion des Unterhaltungserlebens grundsätzlich den Annahmen des Drei-Faktoren-Modells entsprochen. Im vorliegenden Fall ist jedoch nicht auszuschließen, dass die gefundene Tendenz bezüglich einer Abwertung des Unterhaltungserlebens bei Verwendung digitalisierter menschlicher Gegner auch über Unterschiede in der Spielsteuerung erklärt werden kann. Hierfür sprechen beispielsweise die Bewertungen des entsprechenden formalen Qualitätsmerkmals und die Ergebnisse der IMI-Subskalen zum Kompetenzerleben.

In jedem Fall lässt sich feststellen, dass die Variation der Gegnerdarstellung sich nur geringfügig auf die Gewaltwahrnehmung ausgewirkt hat, welche in beiden Bedingungen auf vergleichbar hohem Niveau liegt. Damit konnte ein im Bereich klassischer Medien vielfach belegter Zusammenhang zwischen Fiktionalität und der Einordnung von Gewaltdarstellungen (vgl. 4.2.1) nicht repliziert werden. Der Grund hierfür liegt vermutlich wie eingangs beschrieben in der heterogenen Stichprobe und der Verwendung eines experimentellen Designs, das den Teilnehmern keinen direkten Vergleich der zu bewertenden Stimuli ermöglicht. So werden potentielle Unterschiede von den generell nah am Maximalwert liegenden Einschätzungen des Gewaltgehalts überlagert. Auf der anderen Seite stellt die Unabhängigkeit von objektiven Gewaltmerkmalen gleichzeitig einen weiteren Beleg für die Subjektivität der Gewaltwahrnehmung dar und unterstreicht damit die Bedeutung individueller Faktoren bei der Einordnung von Mediengewalt. Diese Einschätzung korrespondiert mit der Annahme, dass der individuelle Realitätsbezug von Gewaltdarstellungen den Rahmen für eine Rezeption im Entertainment-Kontext vorgibt.

8 Gesamtdiskussion

Ansatzpunkte der vorliegenden Arbeit sind der Zusammenhang von Mediengewalt und Entertainment und die Bedeutung einer differenzierten Betrachtung des Gewaltgegenstandes für das Verständnis der Wahrnehmung und der Wirkung gewalthaltiger Medien. Ausgehend von Überlegungen zum Stellenwert des Unterhaltungserlebens als bedeutende Moderatorvariable für die repetitive Nutzung spezifischer Medieninhalte und eine entsprechende Effektkumulation, wie sie für die Vermittlung aggressions- und angstfördernder Wirkungen postuliert wird (Anderson et al., 2003), wurde der Zusammenhang zwischen Unterhaltungserleben und Gewaltinhalten in den Fokus der Betrachtung gestellt.

8.1 Konzeption des Drei-Faktoren-Modells

Aufgrund der vornehmlichen Beschäftigung mit dem negativen Effektpotential wurden bislang kaum experimentelle Untersuchungen zum konkreten Einfluss von Mediengewalt auf den wahrgenommenen Unterhaltungswert vorgelegt, und die gegenwärtige Befundlage belegt keinen systematischen Zusammenhang (vgl. Diener & DeFour, 1978; Berry et al., 1999; Sparks et al., 2005; Przybylski et al., 2009). Demgegenüber berichtet eine Vielzahl von Untersuchungen spezifische Bezüge zwischen inhaltlichen und darstellerischen Einzelmerkmalen und verschiedenen Effekten medialer Gewaltdarstellungen, so dass die uneindeutige Befundlage möglicherweise auf eine unzureichende Differenzierung des Gewaltgegenstandes zurückzuführen ist. Ein wesentlicher Grund für die nach wie vor weit verbreitete Behandlung von Mediengewalt als Entität liegt in dem Umstand, dass sich bislang keine einheitliche Beschreibungssystematik durchgesetzt hat. Die bekannten Einzelaspekte werden zwar häufig zur Diskussion von Ergebnissen herangezogen, jedoch erscheint die systematische Berücksichtigung ohne eine strukturelle Zusammenfassung nur schwer umsetzbar. So bieten beispielsweise inhaltsanalytische Klassifikationsschemata die Möglichkeit einer sehr detaillierten Kodierung, sind dafür aber in ihrer experimentellen Anwendbarkeit erheblich eingeschränkt.

Mit dem Drei-Faktoren-Modell wurde der Versuch unternommen, die Befunde zur differenzierten Wahrnehmung von Mediengewalt in einem einfachen Differenzierungsansatz zusammenzubringen. Dieser Ansatz ermöglicht eine Aufschlüsselung, mit der die bekannten Zusammenhänge zwischen Gewaltmerkmalen und Rezeptionserleben abgebildet werden können, ohne den Vorteil einer einfach anwendbaren Operationalisierung von Mediengewalt zu verlieren. Mit den vorgeschlagenen drei Faktoren Realismus, Gewaltmodell und Explizität der Darstellung scheint dies möglich. Dabei leitet sich die Funktion des Realismus-Faktors als Rahmen gebende Variable des Unterhaltungserlebens direkt aus den Annahmen der Entertainment-Theorie ab, welche

die Nutzung von Unterhaltungsmedien als Form von Spielverhalten charakterisiert. Ergänzend dazu werden mit dem Gewaltmodell und der darstellerischen Explizität eine qualitative und quantitative Beschreibungsdimension zur Verfügung gestellt, die ihrerseits mit Beschreibungsmerkmalen korrespondieren, die in den Theorien zur Wirkungsvermittlung sowie im Jugendmedienschutz eine zentrale Rolle spielen. Ausgehend von Bedeutung, Funktion und Voraussetzungen menschlichen Spielverhaltens lassen sich vergleichsweise präzise Vorhersagen zum Zusammenhang von Gewaltmerkmalen und Entertainment-Erleben machen. So scheint bei Kenntnis des entsprechenden Stimulusmaterials sogar eine rückwirkende Anwendung auf frühere Untersuchungen zur Einordnung der berichteten Befunde möglich (vgl. Berry et al., 1999; Przybylski et al., 2009).

Wesentlich für die Modellanwendung sind Überlegungen zum Zusammenspiel von Gewaltwahrnehmung und Unterhaltungserleben. Entsprechend der Definition als Form von Spielverhalten bewegt sich die Nutzung von Unterhaltungsmedien im Spannungsfeld zwischen Fiktion und Realität. Diese relative Abgrenzung gilt zwar auch ganz allgemein für Entertainment-Inhalte, im Kontext gewalthaltiger Unterhaltungsmedien kommt ihr aber eine besondere Bedeutung zu. Der individuelle Realitätsbezug legt den Toleranzbereich dessen fest, was als Unterhaltung rezipiert werden kann. Während Merkmale wie beispielsweise bestimmte Sendeformate (Nachrichten, Reportagen) eine relative Realitätsnähe andeuten, fungieren andere Merkmale als Hinweise auf die Fiktionalität. Verschiedene Untersuchungen belegen sowohl die Bedeutung einer Einordnung als fiktional versus real wie auch den Hinweisscharakter verschiedener Stimuluseigenschaften (z.B. Früh, 2001). Auch üblicherweise schwer zu berücksichtigende Gewaltmerkmale wie eine humoristische oder groteske Komponente können anhand ihrer Funktion zur Betonung des fiktionalen Charakters und der Distanzierung von der Realität im Realismus-Faktor zusammengefasst werden. Wenngleich sich viele der genannten Merkmale als objektive Realismusindikatoren definieren lassen, handelt es sich beim Realitätsbezug dennoch um eine relative Größe, die sich über die Bedeutung für den Rezipienten bemisst. Ein Beispiel hierfür wäre der Einfluss, den die Passung von Rezipient und Protagonisten hinsichtlich Geschlecht, Alter oder ethnischer Zugehörigkeit auf das Rezeptionserleben hat (Hargrave, 2003; Kunczik & Zipfel, 2006).

Gewaltdarstellungen lassen sich bezüglich des tolerierbaren Realismus als besonders sensible Inhalte charakterisieren, wobei eine relative Steigerung die Wahrscheinlichkeit einer Verletzung von Toleranzgrenzen und damit den vollständigen Verlust des Unterhaltungscharakters erhöht. Eine solche relative Verschiebung ist für Hypothesen zum durchschnittlichen Unterhaltungswert von Gewaltdarstellungen in einer Stichprobe von zentraler Bedeutung. Weiterhin lassen sich mit Hilfe der hieraus abzuleitenden Grenzbereiche beispielsweise auch die Anwendungsgrenzen der Theorie des Erregungstransfers definieren.

Das Gewaltmodell und die Explizität der Darstellung offerieren eine qualitative und quantitative Dimension zur Beschreibung objektiver Darstellungsmerkmale, anhand derer die Wahrnehmung sowie der assoziierte Unterhaltungswert von Gewaltdarstellungen näher spezifiziert werden kann. Während die einmal getroffene Realismuseinschtzung in der Regel für die Rezeptionsdauer eine Konstante darstellt, können Qualität und Quantität der Gewalt innerhalb einer Sequenz variieren.

Der Faktor des Gewaltmodells stützt sich dabei auf die inhaltliche Qualität der Handlung und umfasst somit jene Merkmale, die für eine Bewertung von Bedeutung sind. Innerhalb der Theorien zum Unterhaltungserleben findet sich die qualitative Ausrichtung vor allem in jenen Ansätzen wieder, die sich in ihren Erklärungen auf narrative Elemente stützen und Aspekte der Identifikation und parasozialen Beziehung betonen, wie beispielsweise die Dispositionstheorie (vgl. 2.3). Auch für die lerntheoretischen Ansätze zur Vermittlung des negativen Effektpotentials spielen Attraktivität und Verstärkung des gezeigten Verhaltens eine wesentliche Rolle. Bisherige Befunde zum Zusammenhang zwischen Gewaltmodell und Rezeptionserleben deuten darauf hin, dass ein positives Gewaltmodell mit einer Zunahme des Unterhaltungswerts assoziiert ist, während ein unattraktives Gewaltmodell geeignet scheint, die Gewaltwahrnehmung zu intensivieren und den Unterhaltungswert zu senken (vgl. Kunczik & Zipfel, 2006).

Die Explizität beschreibt jene darstellerischen Merkmale, die unabhängig vom Inhalt die Quantität der Gewalt beschreiben; beispielsweise in Gestalt der ausgiebigen Präsentation von Blut, Wunden oder ähnlichen Gewaltkonsequenzen. Wichtig ist, dass sich die Explizität für eine comichaft-animierte Gewaltszene grundsätzlich auf dem gleichen Niveau befinden kann wie für eine realistische Darstellung. Ebenso kann unter Gesichtspunkten des Gewaltmodells sowohl attraktive wie unattraktive Gewalt mit einem hohen Maß an Explizität kombiniert werden. Die drei Faktoren lassen sich prinzipiell unabhängig voneinander variieren, wobei die Möglichkeit einer hierarchischen Reihenfolge ihres Einflusses auf das Rezeptionserleben zu prüfen ist. So mag eine Steigerung der Explizität zwar grundsätzlich mit einem entsprechenden Anstieg des wahrgenommenen Gewaltgehalts assoziiert sein, jedoch scheint es plausibel, dass die Konsequenzen für das Unterhaltungserleben vom zugrunde liegenden Gewaltmodell beeinflusst werden. Liegt ein medialer Stimulus hinsichtlich der enthaltenen Gewalt außerhalb des über den Realismus-Faktor definierten Toleranzbereichs eines Rezipienten, sollte eine Variation von Qualität und Quantität für den Unterhaltungswert weitgehend bedeutungslos sein.

Die Grenzen einer solchen Konzeption liegen in der relativen Ausrichtung der beschreibenden Faktoren. So eignet sich das Modell zwar sehr gut zur Beschreibung verschiedener Gewaltinhalte hinsichtlich ihrer relativen Lage zueinander, jedoch weniger für eine absolute Einordnung. Insbesondere für die experimentelle Anwendung stellt diese Einschränkung jedoch angesichts der integrativen Vorteile ein vertretbares

Defizit dar, zumal die Bedeutung des Realismus-Faktors dahingehend einen deutlichen Hinweis gibt, dass es eine absolute Einordnung aufgrund individuell unterschiedlicher Bezugspunkte grundsätzlich in Frage zu stellen ist.

8.2 Experimentelle Anwendung

Durch die enge Anbindung an etablierte theoretische Konzepte sowie die Berücksichtigung bekannter Zusammenhänge zwischen Gewaltmerkmalen und der Wahrnehmung und Wirkung von Mediengewalt kann die Grundlage des Modells als vergleichsweise gesichert betrachtet werden. Das Erklärungspotential der vorgeschlagenen Faktoren ist kaum in Zweifel zu ziehen. Doch aufgrund der integrativen Ausrichtung besteht auch die Gefahr einer zu großen Verdichtung von Information, so dass die resultierenden Faktoren nur mehr theoretische Bedeutung besitzen. Der praktische Nutzen des Modells lässt sich erst in der erfolgreichen experimentellen Operationalisierung der Faktoren und dem Nachweis eines den theoretischen Annahmen entsprechenden Zusammenhangs zum Rezeptionserleben bemessen. Tatsächlich konnten in den hier vorgestellten Untersuchungen vermutete Zusammenhänge bestätigt und präzisiert werden.

Experiment 1. In Experiment 1 wurde am Beispiel eines gewaltbetonten Genre-Films für ein klassisches Unterhaltungsmedium eine Variation der Explizität umgesetzt und die Wirkung auf das Rezeptionserleben untersucht. Die Ergebnisse belegen einen eindeutig negativen Zusammenhang in Form eines Absinkens des wahrgenommenen Unterhaltungswerts in Abhängigkeit vom Anteil expliziter Gewaltdarstellungen. Unter Berücksichtigung der weiteren Faktoren (Konstanthaltung von Realismusmerkmalen und negativem Gewaltmodell) entspricht dieser Befund sehr genau den aus dem Drei-Faktoren-Modell abzuleitenden Annahmen. Weiterhin stellt dies verglichen mit der bestehenden Befundlage, die keinen bedeutsamen Zusammenhang zwischen Mediengewalt und Unterhaltungserleben feststellen konnte, eine nicht unerhebliche Präzisierung dar. Für extreme Gewaltinhalte, wie sie Gegenstand des gesetzlichen Jugendmedienschutzes und der öffentlichen Diskussion sind, scheint folglich eine These der Wirkungslosigkeit ebenso wenig haltbar wie die verbreitete Annahme eines allgemein hohen Popularitätspotentials. In jedem Fall zeigt sich das Differenzierungsmodell geeignet, die Wirkungsbeziehung zwischen Gewalt und Entertainment näher zu charakterisieren. Auch eine operationalisierte Manipulation der Faktoren Realismus und Gewaltmodell erscheint für Folgeuntersuchungen im Bereich der klassischen Medien denkbar.

Die postulierte Funktion und Bedeutung des Realismus-Faktors erfährt eine indirekte Bestätigung durch eine im Grunde kontraintuitive Beobachtung. So zeigen die Daten einen positiven Zusammenhang zwischen der Einschätzung des Gewaltrealismus und dem Unterhaltungserleben, der auf den ersten Blick der etablierten Bedeutung von

Fiktionalität zu widersprechen scheint. Berücksichtigt man jedoch, dass die Korrelation sich vor allem auf niedrige Bewertungen des Unterhaltungserlebens stützt und eine Aufwertung des Stimulusmaterials durch eine weitere Steigerung des Realismus in höchstem Maße unwahrscheinlich erscheint, könnte es sich hierbei vielmehr um eine reaktive Betonung der Fiktionalität handeln, und somit um die experimentell beobachtete Entsprechung einer klassischen Empfehlung zum Umgang mit belastenden Filminhalten („Keep repeating: It’s only a movie“; vgl. Kermode, 2010).

Experiment 2. Im zweiten Experiment wurde das Differenzierungsmodell auf einen Vergleich passiver und interaktiver Gewaltmedien angewendet, um die Gültigkeit einer für das negative Effektpotential formulierten Potenzierungsannahme für gewalthaltige Video- und Computerspiele zu prüfen. Neben einer erneuten Variation der Explizität, die für den Bereich interaktiver Medien ebenfalls sehr gut operationalisierbar erscheint, erfolgte eine Einordnung der Befunde unter Bezugnahme auf das zugrunde liegende positive Gewaltmodell und die erweiterte Bedeutung des Realismus-Faktors im Kontext interaktiver Unterhaltungsmedien.

Es konnte gezeigt werden, dass sich für Gewaltinhalte aus dem Wechsel von der passiv orientierten Rezeption zur interaktiven Nutzungsform eine Reihe von Konsequenzen ergibt, die komplexe Wechselwirkungen zwischen dem Interaktivitätsmerkmal und den Gewaltinhalten nahelegen. So scheint die interaktive Nutzung im direkten Vergleich zu einem Anstieg des Unterhaltungserlebens zu führen, aber gleichzeitig mit einer weniger differenzierten Evaluation von Inhaltsmerkmalen assoziiert zu sein. Beides hat erhebliche Implikationen für die Medienwirkungsforschung und ergänzt die postulierten Mechanismen zur Potenzierung des negativen Effektpotentials gewalthaltiger Video- und Computerspiele.

Darüber hinaus bestätigen die Befunde des zweiten Experiments ebenfalls die Bedeutung des Explizitätsfaktors für das Rezeptionserlebens. Der im Kontext eines negativen Gewaltmodells gefundene negative Zusammenhang zum Unterhaltungserleben zeigt sich für die Explizitätsvariation eines positiven Gewaltmodells nicht. Die Angaben zur differenzierten Gewaltwahrnehmung liefern jedoch eine bemerkenswerte Erklärung für dieses Phänomen, indem die Rezipienten auf die explizite Version unabhängig von den objektiven Inhaltsmerkmalen mit einer gesteigerten Rechtfertigung der Gewalthandlungen reagieren. Diese Beobachtung bestätigt nicht nur die Modellannahmen bezüglich der Bedeutung eines positiven Gewaltmodells, sondern präzisiert auch die Vermutung bezüglich einer Hierarchie der Faktoren. Ferner lässt sich die Gegenläufigkeit der Explizitätseffekte in Abhängigkeit vom zugrunde liegenden Gewaltmodell als weiteres Indiz für die Relevanz und Angemessenheit beider Faktoren werten.

Obleich eine Steigerung des Unterhaltungserlebens, wie die Ergebnisse des zweiten Experiments in Übereinstimmung mit Befunden von Przybylski, Ryan und Rigby

(2009) nahelegen, vor allem mit den erweiterten Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie erklärt werden kann, hat die Interaktivität davon unabhängig auch direkte Konsequenzen für die Gewaltwahrnehmung. So ist davon auszugehen, dass die aktive Partizipation grundsätzlich den persönlichen Realitätsbezug steigert. In diesem Zusammenhang mag bereits die Feststellung, dass gewalthaltige Videospiele nahezu ausschließlich eine Rollenübernahme im Kontext positiver Gewaltmodelle anbieten, nicht nur ein deutliches Indiz für die Beziehung zwischen Gewaltmodell und Unterhaltungserleben, sondern auch ein Hinweis auf die höhere Empfindlichkeit für kritische Gewaltdarstellungen sein.

Experiment 3. Neben einer unmittelbaren Steigerung des Realitätsbezugs durch das Merkmal der Interaktivität heben sich Video- und Computerspiele hinsichtlich des Realismus-Faktors auch durch den Stellenwert der grafischen Umsetzung von klassischen Medien ab. Denn anders als im Fall filmischer Darstellungen, in denen diesbezüglich vor allem grundlegende Unterscheidungen (Zeichentrick vs. Realfilm, Farbe vs. Schwarz-weiß) von Bedeutung sind, zeigt sich der grafische Realismus von Videospielen bedingt durch technische Beschränkungen als kontinuierliche Weiterentwicklung von anfänglich abstrakten hin zu fotorealistischen Darstellungen. Dies hat zu einer besonderen Sensibilisierung für den wachsenden Realismus gewalthaltiger Videospiele und eine entsprechende Berücksichtigung des Realismus-Kriteriums seitens des Jugendmedienschutzes geführt.

Ausgehend von den Annahmen zur Bedeutung und Funktion des Realismus-Faktors wurde die Effektivität von vier Realismusvariationen (grafische Qualität, Eingabemodus, Blutfarbe und Gegnerdarstellung), die im Kontext von Jugendschutzmaßnahmen zur Anwendung gebracht werden, anhand ihrer Auswirkungen auf das Rezeptionserleben überprüft. Mit dem Ergebnis, dass auch für weit verbreitete Jugendschutzmaßnahmen nur eine sehr begrenzte Effektivität nachgewiesen werden konnte, eröffnet sich möglicherweise ein weiteres praktisches Anwendungsgebiet des vorgeschlagenen Drei-Faktoren-Modells. Auch wenn die in dieser Arbeit zusammengefassten Untersuchungen nur erste Anwendungsbeispiele darstellen können, zeichnet sich in der Zusammenschau der Befunde das Bild eines vielversprechenden Differenzierungsansatzes, sowohl zur systematischen Beschreibung medialer Gewaltdarstellungen als auch zur Analyse von Wirkungsbeziehungen zum Rezeptionserleben.

8.3 Ausblick

Aufbauend auf den Befunden der vorliegenden Arbeit bieten sich vor allem zwei Richtungen für ein weiteres Vorgehen an: Zum einen die Vertiefung der Zusammenhänge zwischen den Faktoren des Modells, zum anderen eine Erweiterung

des Anwendungsgebiets, beispielsweise zur Konkretisierung der Untersuchungen zum negativen Effektpotential.

Da die Befunde der klassischen Medienwirkungsforschung zu den Effekten von Mediengewalt auch Eingang in die Konzeption des Modells gefunden haben, sollte der Differenzierungsansatz sich sehr wahrscheinlich auch in diesem Bereich für eine systematische Beschreibung von Zusammenhängen zwischen Gewaltmerkmalen und Wirkungen eignen. Dies wäre auch deshalb ein logischer Schritt, da wie eingangs beschrieben eine Kumulation der Effekte aufgrund repetitiver Nutzung nicht unabhängig vom Entertainment-Erleben erfolgen sollte.

Ein wesentlicher Vorteil des Drei-Faktoren-Modells liegt darin, dass nicht nur Aussagen zu Wirkungsbeziehungen einzelner Merkmale getroffen, sondern die berücksichtigten Faktoren auch zueinander in Beziehung gesetzt werden können. So konnten einige Bezüge (z.B. zwischen Explizität und Gewaltmodell) in den hier vorgestellten Untersuchungen bereits konkretisiert werden. Dieses Verständnis ist in weiteren Arbeiten durch eine parallele Variation von zwei oder drei Faktoren zu vertiefen. Interessant wäre beispielsweise ein direkter Vergleich weiterer populärer Medienformen, indem gleiche Gewaltinhalte in verschiedene Formate (z.B. Text, Comic und Film) übertragen und jeweils hinsichtlich ihrer Explizität und des zugrunde liegenden Gewaltmodells (z.B. über Kontextinformationen) variiert werden.

Besonderes Augenmerk für zukünftige Studien verdient der Realismus-Faktor, der aufgrund seiner Rahmen gebenden Funktion und der Abhängigkeit von interindividuellen Einflüssen durch eine vergleichsweise hohe Heterogenität gekennzeichnet ist. So kann der subjektive Realitätsbezug durch eine Vielzahl von Variablen (Inhaltsmerkmale, Medienformat, persönliche Bedeutung, usw.) beeinflusst werden. Spezifische Kenntnisse bezüglich des Stellenwerts dieser Moderatorgrößen könnten beispielsweise helfen, effektivere Jugendschutzmaßnahmen zu etablieren. So lässt sich die gegenwärtige Fokussierung des Jugendschutzes auf die Regulation expliziter Gewalt ebenso in Frage stellen wie die selektive Berücksichtigung von Filmen und Videospielen. Die postulierten Vermittlungstheorien geben kaum Grund anzunehmen, dass Gewaltschemata nicht auch aus literarischen Quellen gelernt und etabliert werden können.

Je präziser das Verständnis der Zusammenhänge zwischen den Gewaltmerkmalen und ihrer medialen Wirkung ist, desto mehr erweitern sich die Anwendungsmöglichkeiten des Modells. Würde es gelingen, Standards für eine normale Verarbeitung medialer Gewaltinhalte zu identifizieren, könnten beispielsweise bekannte Risikogruppen für gesteigertes Aggressionsverhalten auf Abweichungen in ihrer Gewaltwahrnehmung untersucht werden. Angesichts der Beobachtung, dass Gewalthandlungen jugendlicher Intensivtäter oder auch auffälliger Schulkinder oft als *Unterhaltungstaten* beschrieben werden, die durch einen niedrigen Realitätsbezug von Handlung und Folgen

charakterisiert sind, scheint eine solche Vermutung durchaus plausibel (vgl. Kerbs & Jolley, 2007). Möglicherweise bietet sich hier ein Ansatzpunkt zur Früherkennung; bei entsprechender Verknüpfung mit den Ursachen einer veränderten Wahrnehmung (Wahrnehmung des Realitätsbezugs, Fehleinschätzung des Gewaltmodells) unter Umständen sogar ein Anknüpfungspunkt zur Gewaltprävention.

9 Literaturverzeichnis

- Abt, C. (1970). *Serious games*. New York, NY: Viking Press.
- Ahern, J., Galea, S., Resnick, H. & Vlahov, D. (2004). Television images and probable posttraumatic stress disorder after September 11: the role of background characteristics, event exposures, and perievent panic. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 192, 217-226. doi: 10.1097/01.nmd.0000116465.99830.ca
- Ahn, D. (2009). *Does tragic drama have hedonic value? The social aspects of hedonic motivations and media enjoyment* (Dissertation). University of Alabama, Tuscaloosa, AL.
- Aldis, O. (1975). *Play fear reinforcement*. New York, NY: Academic Press.
- Allen, V. L. & Greenberger, D. B. (1978). An aesthetic theory of vandalism. *Crime and Delinquency*, 24, 309-321. doi: 10.1177/001112877802400305
- Allen, V. L. & Greenberger, D. B. (1979). Enjoyment of destruction: The role of uncertainty. *Journal of Nonverbal Behavior*, 4, 87-96. doi: 10.1007/BF01006353
- Allen, V. L. & Greenberger, D. B. (1980). Destruction and complexity: An application of aesthetic theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6, 479-483.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 357-377. doi: 10.1037/0022-3514.45.2.357
- American Psychological Association. (2005). Resolution on violence in video games and interactive media. Retrieved from <http://www.apa.org>
- Anderson, C. A., Benjamin, A. J., Jr. & Bartholow, B. D. (1998). Does the gun pull the trigger? Automatic priming effects of weapon pictures and weapon names. *Psychological Science*, 9, 308-314. doi: 10.1111/1467-9280.00061
- Anderson, C. A., Berkowitz, L., Donnerstein, E., Huesmann, L. R., Johnson, J. D., Linz, D. et al. (2003). The influence of media violence on youth. *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 81-110. doi: 10.1111/j.1529-1006.2003.pspi_1433.x
- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., Flanagan, M., Benjamin, A. J., Jr., Eubanks, J. & Valentine, J. C. (2004). Violent video games: Specific effects of violent content on aggressive thoughts and behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 36, 199-249. doi: 10.1016/S0065-2601(04)36004-1

- Anderson, C. A. & Huesmann, L. R. (2003). Human aggression: A social-cognitive view. In M. A. Hogg & J. Cooper (Eds.), *Handbook of social psychology* (pp. 296-323). London, England: Sage.
- Anderson, D. R., Bryant, J., Murray, J. P., Rich, M., Rivkin, M. J. & Zillmann, D. (2006). Brain imaging: An introduction to a new approach to studying media processes and effects. *Media Psychology*, 8, 1-6. doi: 10.1207/S1532785XMEP0801_1
- Anderson, D. R., Collins, P. A., Schmitt, K. L. & Jacobvitz, R. S. (1996). Stressful life events and television viewing. *Communication Research*, 23, 243-260. doi: 10.1177/009365096023003001
- Anderson, D. R. & Kirkorian, H. L. (2006). Attention and television. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 35-54). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Andreassi, J. L. (2000). *Psychophysiology: Human behavior and physiological response* (4th ed.). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Appelbaum, A. S. (1977). Developmental retardation in infants as a concomitant of physical child abuse. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 5, 417-423. doi: 10.1007/BF00915089
- Apter, M. J. (2006). *Reversal theory: The dynamics of motivation, emotion, and personality* (2nd ed.). Oxford, England: Oneworld.
- Arbeitsgemeinschaft Fernsehforschung. (2011, January 4). Die neue Lust am Fernsehen: Fernsehnutzung in Deutschland auf Rekordkurs. Retrieved from <http://www.agf.de>
- Arcady, A. & Benmussa, R. (Producers) & Aja, A. (Director). (2003). *Haute Tension* [Motion picture]. France: Lions Gate Films.
- Arias-Carrión, O., Stamelou, M., Murillo-Rodríguez, E., Menendez-González, M. & Pöppel, E. (2010). Dopaminergic reward system: a short integrative review. *International Archives of Medicine*, 3. Retrieved from <http://www.intarchmed.com/content/3/1/24> doi:10.1186/1755-7682-3-24
- Aronson, E. (1999). *The social animal* (8th ed.). New York, NY: Worth Publishers.
- Atkin, C. K. (1985). Informational utility and selective exposure to entertainment media. In D. Zillmann & J. Bryant (Eds.), *Selective exposure to communication* (pp. 63-91). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Oxford, England: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Bandura, A. (2009). Social cognitive theory of mass communication. In J. Bryant & M. B. Oliver (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (3rd ed., pp. 94-124). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Baños, R. M., Botella, C., Alcañiz, M., Liano, V., Guerrero, B. & Rey, B. (2004). Immersion and Emotion: Their Impact on the Sense of Presence. *CyberPsychology and Behavior*, 7, 734-741. doi: 10.1089/cpb.2004.7.734
- Baños, R. M., Botella, C., Garcia-Palacios, A., Villa, H., Perpiña, C. & Alcañiz, M. (2000). Presence and reality judgment in virtual environments: A unitary construct? *CyberPsychology and Behavior*, 3, 327-335. doi: 10.1089/10949310050078760
- Barber, N. (1991). Play and energy regulation in mammals. *Quarterly Review of Biology*, 66, 129-147.
- Bartsch, A. & Oliver, M. B. (2008, May). *Exploring dimensions of movie enjoyment and appreciation*. Paper presented at the annual meeting of the International Communication Association, Montréal, Canada.
- Basmajian, J. V. & Blumenstein, R. (1983). Electrode placement in electromyographic biofeedback. In J. V. Basmajian (Ed.), *Biofeedback: Principles and practice for clinicians* (2nd ed., pp. 363-377). Baltimore, MD: Williams and Wilkins.
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529. doi: 10.1037/0033-2909.117.3.497
- Beier, L.-O. (2006, July 24). Mordsspaß im Schlachthof. *Der Spiegel*, 128-130.
- Bekoff, M. & Byers, J. A. (1981). A critical reanalysis of the ontogeny of mammalian social and locomotor play: An ethological hornet's nest. In K. Immelmann, G. W. Barlow, L. Petrinovitch & M. Main (Eds.), *Behavioral development: The Bielefeld interdisciplinary project* (pp. 296-337). New York, NY: Cambridge University Press.
- Bekoff, M. & Byers, J. A. (Eds.). (1998). *Animal play: Evolutionary, comparative, and ecological perspectives*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Bente, G. (2004). Erfassung und Analyse des Blickverhaltens. In G. Bente, R. Mangold & P. Vorderer (Eds.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (pp. 297-324). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Bente, G. & Feist, A. (2000). Affect-talk and its kin. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 113-134). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Berlyne, D. E. (1950). Novelty and curiosity as determinants of exploratory behavior. *British Journal of Psychology*, 41, 68-80. doi: 10.1111/j.2044-8295.1950.tb00262.x

- Berlyne, D. E. (1955). The arousal and satiation of perceptual curiosity in the rat. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 48, 238-246. doi: 10.1037/h0042968
- Berlyne, D. E. (1971a). *Aesthetics and psychobiology*. East Norwalk, CT: Appleton-Century-Crofts.
- Berlyne, D. E. (1971b). Novelty and attention: Controls for retinal adaptation and for stimulus-response specificity. *Psychonomic Science*, 25, 349-351.
- Berlyne, D. E. (1974). *Studies in the new experimental aesthetics: Steps toward an objective psychology of aesthetic appreciation*. Washington, DC: Hemisphere.
- Bernick, N., Kling, A. & Borowitz, G. (1971). Physiologic differentiation of sexual arousal and anxiety. *Psychosomatic Medicine*, 33, 341-352.
- Berntson, G. G., Bigger, J. T., Jr., Eckberg, D. L., Grossman, P., Kaufmann, P. G., Malik, M. et al. (1997). Heart rate variability: Origins, methods, and interpretive caveats. *Psychophysiology*, 34, 623-648. doi: 10.1111/j.1469-8986.1997.tb02140.x
- Berntson, G. G., Quigley, K. S. & Lozano, D. (2007). Cardiovascular psychophysiology. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary & G. G. Berntson (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (3rd ed., pp. 182-210). New York, NY: Cambridge University Press.
- Berry, M., Gray, T. & Donnerstein, E. (1999). Cutting film violence: Effects on perceptions, enjoyment, and arousal. *Journal of Social Psychology*, 139, 567-582. doi: 10.1080/00224549909598417
- Bettelheim, B. (1976). *The meaning and importance of fairy tales*. New York, NY: Knopf.
- Biddle, S. J. H. & Mutrie, N. (2008). *Psychology of physical activity: Determinants, well-being and interventions* (2nd ed.). New York, NY: Routledge.
- Biondi, M. & Picardi, A. (1999). Psychological stress and neuroendocrine function in humans: The last two decades of research. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68, 114-150.
- Biswas, R., Riffe, D. & Zillmann, D. (1994). Mood influence on the appeal of bad-news. *Journalism Quarterly*, 71, 689-696.
- Blanchard, D. C., Graczyk, B. & Blanchard, R. J. (1986). Differential reactions of men and women to realism, physical damage, and emotionality in violent films. *Aggressive Behavior*, 12, 45-55. doi: 10.1002/1098-2337(1986)12:1<45::AID-AB2480120107>3.0.CO;2-F

- Bloch, M. (1998). The presence of violence in religion. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment* (pp. 163-178). New York, NY: Oxford University Press.
- Block, J. J. & Crain, B. R. (2007). Omissions and errors in "Media violence and the American public". *American Psychologist*, 62, 252-261. doi: 10.1037/0003-066X.62.3.252
- Blood, A. J. & Zatorre, R. J. (2001). Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98, 11818-11823. doi: 10.1073/pnas.191355898
- Blumler, J. G. & Katz, E. (Eds.). (1974). *The uses of mass communication: Current perspectives on gratifications research*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Bogost, I. (2006). *Unit operations: An approach to videogame criticism*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bohn, R. E. & Short, J. E. (2009). How much information? 2009: Report on American consumers. San Diego, CA: Global Information Industry Center, University of California.
- Bolls, P. D., Lang, A. & Potter, R. F. (2001). The effects of message valence and listener arousal on attention, memory, and facial muscular responses to radio advertisements. *Communication Research*, 28(627-651). doi: 10.1177/009365001028005003
- Bonfadelli, H. (2004). *Medienwirkungsforschung II: Anwendungen*. Stuttgart, Germany: UVK Verlagsgesellschaft.
- Bordwell, D. (1986). Classical Hollywood cinema: Narrational principles and procedures. In P. Rosen (Ed.), *Narrative, apparatus, ideology. A film theory reader* (pp. 17-34). New York, NY: Columbia University Press.
- Bordwell, D. (2006). *The way Hollywood tells it: Story and style in modern movies*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Börsenverein des Deutschen Buchhandels. (2010). *Belletristik, Sachbuch und Ratgeber: Marktreport zur Frankfurter Buchmesse 2010*. Frankfurt am Main, Germany.
- Bosch, J. A., de Geus, E. J., Kelder, A., Veerman, E. C., Hoogstraten, J. & Amerongen, A. V. (2001). Differential effects of active versus passive coping on secretory immunity. *Psychophysiology*, 38, 836-846.
- Bosshart, L. & Macconi, I. (1998). Media entertainment. *Communication Research Trends*, 18, 3-8.
- Boucsein, W. (1992). *Electrodermal activity*. New York, NY: Plenum Press.

- Bracken, C. C. & Skalski, P. D. (Eds.). (2010). *Immersed in media: Telepresence in everyday life*. New York, NY: Routledge.
- Bradley, M. M. & Lang, P. J. (2007). Emotion and motivation. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary & G. G. Berntson (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (3rd ed., pp. 581-607). New York, NY: Cambridge University Press.
- Bretherton, I. (1989). Pretense: The form and function of make-believe play. *Developmental Review*, 9, 383-401. doi: 10.1016/0273-2297(89)90036-1
- Brosius, H.-B., Rossmann, R. & Elnain, A. (1999). Alltagsbelastung und Fernsehnutzung: Wie beeinflusst der Tagesablauf von Rezipienten den Umgang mit Fernsehen? In U. Hasebrink & P. Rössler (Eds.), *Publikumsbindungen: Medienrezeption zwischen Individualisierung und Integration* (pp. 167-186). München, Germany: Fischer.
- Brosius, H.-B. & Schmitt, I. (1990). Horrorvideos im Kinderzimmer: Wer sieht sie und warum? *Rundfunk und Fernsehen*, 38, 536-549.
- Browne, K. D. & Hamilton-Giachritsis, C. (2005). The influence of violent media on children and adolescents: A public-health approach. *The Lancet*, 365, 702-710. doi: 10.1016/S0140-6736(05)17952-5
- Bryant, J. (2004). Critical communication challenges for the new century. *Journal of Communication*, 54, 389-401. doi: 10.1111/j.1460-2466.2004.tb02635.x
- Bryant, J. & Davies, J. (2006). Selective Exposure Processes. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 19-33). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryant, J. & Miron, D. (2002). Entertainment as media effect. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (2nd ed., pp. 549-582). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryant, J. & Miron, D. (2003). Excitation-transfer theory and three-factor theory of emotion. In J. Bryant, D. R. Roskos-Ewoldsen & J. Cantor (Eds.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (pp. 31-59). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryant, J. & Raney, A. A. (2000). Sports on the screen. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 153-174). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryant, J. & Vorderer, P. (2006). *Psychology of entertainment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bryant, J. & Zillmann, D. (1984). Using television to alleviate boredom and stress: Selective exposure as a function of induced excitational states. *Journal of Broadcasting*, 28, 1-20.

- Buckingham, D. (2000). *After the death of childhood: Growing up in the age of electronic media*. Malden, MA: Blackwell.
- Bullen, T., Katchabaw, M. & Dyer-Witthford, N. (2006, September). *Automating content analysis of video games*. Paper presented at the Canadian Gaming Studies Association 2006 Symposium, Toronto, Canada.
- Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien. (2009). *Wegweiser Jugendmedienschutz: Ein Überblick über Aufgaben und Zuständigkeiten der Jugendmedienschutzinstitutionen in Deutschland*. Mönchengladbach, Germany: Forum Verlag Godesberg.
- Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien. (2011). *BPjM aktuell 1/2011: Amtliches Mitteilungsblatt*. Bonn, Germany: Forum Verlag Godesberg.
- Burghardt, G. M. (2005). *The genesis of animal play: Testing the limits*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Burst, M. (1999). Zuschauerpersönlichkeit als Voraussetzung für Fernseh motive und Programmpräferenzen. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 11, 157-181.
- Bushman, B. J. (1998). Priming effects of media violence on the accessibility of aggressive constructs in memory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 537-545. doi: 10.1177/0146167298245009
- Bushman, B. J. (2002). Does venting anger feed or extinguish the flame? Catharsis, rumination, distraction, anger and aggressive responding. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 724-731. doi: 10.1177/0146167202289002
- Bushman, B. J. & Anderson, C. A. (2001). Media violence and the American public: Scientific facts versus media misinformation. *American Psychologist*, 56, 477-489. doi: 10.1037/0003-066X.56.6-7.477
- Buss, A. H. & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459. doi: 10.1037/0022-3514.63.3.452
- Buss, D. M. & Shackelford, T. K. (1997). Human aggression in evolutionary psychological perspective. *Clinical Psychology Review*, 17, 605-619. doi: 10.1016/S0272-7358(97)00037-8
- Büttner, C. (2000). Gewaltzensur und Lust an der Gewalt. *tv diskurs*, 14, 60-67.
- Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G. & Berntson, G. G. (Eds.). (2007). *Handbook of psychophysiology* (3rd ed.). New York, NY: Cambridge University Press.
- Caillois, R. (2001). *Man, play and games*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Cantor, J. (1998). Children's attraction to violent television programming. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment* (pp. 88-115). New York, NY: Oxford University Press.

- Cantor, J. & Nathanson, A. I. (1997). Predictors of children's interest in violent television programs. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 41, 155-167. doi: 10.1080/08838159709364398
- Cantor, J. & Reilly, S. (1982). Adolescents Fright Reactions to Television and Films. *Journal of Communication*, 32, 87-99. doi: 10.1111/j.1460-2466.1982.tb00480.x
- Carnagey, N. L., Anderson, C. A. & Bartholow, B. D. (2007). Media violence and social neuroscience: New questions and new opportunities. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 178-182. doi: 10.1111/j.1467-8721.2007.00499.x
- Carnagey, N. L., Anderson, C. A. & Bushman, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 489-496. doi: 10.1016/j.jesp.2006.05.003
- Carroll, N. (1990). *The philosophy of horror or paradoxes of the heart*. New York, NY: Routledge.
- Castel, A. D., Pratt, J. & Drummond, E. (2005). The effects of action video game experience on the time course of inhibition of return and the efficiency of visual search. *Acta Psychologica*, 119, 217-230. doi: 10.1016/j.actpsy.2005.02.004
- Chirkov, V., Ryan, R. M., Kim, Y. & Kaplan, U. (2003). Differentiating autonomy from individualism and independence: A self-determination theory perspective on internalization of cultural orientations and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 97-110. doi: 10.1037/0022-3514.84.1.97
- Clark, D. & White, F. J. (1987). D1 dopamine receptor. The search for a function: A critical evaluation of the D1/D2 dopamine receptor classification and its functional implications. *Synapse*, 1, 347-388. doi: 10.1002/syn.890010408
- Cline, V. B., Croft, R. G. & Courier, S. (1973). Desensitization of children to television violence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 360-365. doi: 10.1037/h0034945
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohn, D. (1999). *The distinction of fiction*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Conati, C., Chabbal, R. & Maclaren, H. (2003). *A study on using biometric sensors for monitoring user emotions in educational games*. Paper presented at the International Conference on User Modeling: Workshop on Modeling User Affect and Actions: Why, When and How, Pittsburgh, PA.
- Connor, K. (1989). Aggression: Is it in the eye of the beholder? *Play and Culture*, 2, 213-217.

- Consalvo, M. & Dutton, N. (2006). Game analysis: Developing a methodological toolkit for the qualitative study of games. *International Journal of Computer Game Research*, 6. Retrieved from <http://www.gamestudies.org/>
- Cook, D. E., Kestenbaum, C., Honaker, L. M. & Anderson, E. R. (2000, July). Joint statement on the impact of entertainment violence on children. *Congressional Public Health Summit*. Retrieved from <http://www.aap.org/advocacy/releases/jstmtevc.htm>.
- Cosmides, L. & Tooby, J. (2001). Unraveling the enigma of human intelligence: Evolutionary psychology and the multimodular mind. In R. J. Sternberg & J. C. Kaufman (Eds.), *The evolution of intelligence* (pp. 145-198). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crowne, D. P. & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354. doi: 10.1037/h0047358
- Csikszentmihalyi, M. (1975). Play and intrinsic rewards. *Journal of Humanistic Psychology*, 15, 41-63. doi: 10.1177/002216787501500306
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York, NY: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. & Larson, R. (1987). Validity and reliability of the experience-sampling method. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 175, 526-536. doi: 10.1097/00005053-198709000-00004
- Cumberbatch, G., Jones, I. & Lee, M. (1988). Measuring violence on television. *Current Psychology: Research and Reviews*, 7, 10-25. doi: 10.1007/BF02686661
- Cumberbatch, G., Lee, M., Hardy, G. & Jones, I. (1987). *The portrayal of violence on British television*. London, England: British Broadcasting Corporation.
- d'Ydewalle, G., Desmet, G. & van Rensbergen, J. (1998). Film perception: The processing of film cuts. In G. Underwood (Ed.), *Eye guidance in reading and scene perception* (pp. 357-367). Oxford, England: Elsevier.
- Dalton, D. R., Wimbush, J. C. & Daily, C. M. (1994). Using the unmatched count technique (UCT) to estimate base rates for sensitive behavior. *Personnel Psychology*, 47, 817-829. doi: 10.1111/j.1744-6570.1994.tb01578.x
- David, P., Horton, B. W. & German, T. (2006, June). *Unpacking television entertainment through experience sampling: A multilevel analysis*. Paper presented at the annual meeting of the International Communication Association, Dresden, Germany.
- Davidson, R. J. (2003). Affective neuroscience and psychophysiology: Toward a synthesis. *Psychophysiology*, 40, 655-665. doi: 10.1111/1469-8986.00067

- Davis, J. F. (1959). Manual of surface electromyography. *WADC Technical Report 59-184*. Dayton, OH: Wright Air Development Center.
- Davis, R. T., Settlage, P. H. & Harlow, H. F. (1950). Performance of normal and brain-operated monkeys on mechanical puzzles with and without food incentive. *Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology*, 77, 305-311.
- de Wied, M., Zillmann, D. & Ordman, V. (1994). The role of empathic distress in the enjoyment of cinematic tragedy. *Poetics*, 23, 91-106.
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105-115. doi: 10.1037/h0030644
- Deci, E. L. (1972). The effects of contingent and noncontingent rewards and controls on intrinsic motivation. *Organizational Behavior and Human Performance*, 8, 217-229. doi: 10.1016/0030-5073(72)90047-5
- Deci, E. L. (1980). *The psychology of self-determination*. Lexington, MA: D. C. Heath.
- Deci, E. L. (1992). The relation of interest to the motivation of behavior: A self-determination theory perspective. In K. A. Renninger, S. Hidi & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development* (pp. 43-70). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., Koestner, R. & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668. doi: 10.1037/0033-2909.125.6.627
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(223-238).
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. doi: 10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2010). Self-determination theory: An approach to human motivation and personality. Retrieved December 12, 2010, from <http://www.psych.rochester.edu/SDT>
- Deutsche Gesellschaft für Jugendschutz e.V. (1993). *Jugend-Medien-Schutz-Report 4/93*. Baden-Baden, Germany: Nomos.
- Diener, E. & DeFour, D. (1978). Does television violence enhance program popularity? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 333-341. doi: 10.1037/0022-3514.36.3.333

- Diener, E., Oishi, S. & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403-425. doi: 10.1146/annurev.psych.54.101601.145056
- Diener, E. & Woody, L. W. (1981). Television violence, conflict, realism, and action: A study in viewer liking. *Communication Research*, 8, 281-306.
- Dietrich, K. N., Starr, R. H. & Kaplan, M. G. (1980). Maternal stimulation and care of abused infants. In T. M. Field, S. Goldberg, D. Stern & A. M. Sostek (Eds.), *High risk infants and children: Adult and peer interactions* (pp. 25-41). New York, NY: Academic Press.
- Dietz, T. L. (1998). An examination of violence and gender role portrayals in video games: Implications for gender socialization and aggressive behavior. *Sex Roles*, 38, 425-442. doi: 10.1023/A:1018709905920
- Dill, K. E. & Dill, J. C. (1998). Video game violence: A review of the empirical literature. *Aggression and Violent Behavior*, 3, 407-428. doi: 10.1016/S1359-1789%2897%2900001-3
- Dinozzi, R. (Producer) & Jhally, S. (Director). (1994). The killing screens: Media and the culture of violence [Documentation]. United States: Media Education Foundation.
- Dollard, J., Doob, L. W., Miller, N. E., Mowrer, O. H. & Sears, R. R. (1939). *Frustration and aggression*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Doob, A. N. & Kirshenbaum, H. M. (1973). Effects on arousal of frustration and aggressive films. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 57-64.
- Doyle, A. (2003). When books kill. Retrieved from http://dir.salon.com/story/books/feature/2003/12/15/books_kill/print.html
- Drachen, A., Nacke, L. E., Yannakis, G. & Pedersen, A. L. (2010). Correlation between heart rate, electrodermal activity and player experience in first-person shooter games. In *Proceedings of the 5th ACM SIGGRAPH Symposium on Video Games* (pp. 49-54). Los Angeles, CA. doi: 10.1145/1836135.1836143
- Draper, J. V., Kaber, D. B. & Usher, J. M. (1998). Telepresence. *Human Factors*, 40, 354-375. doi: 10.1518/001872098779591386
- Duchowski, A. T. (2007). *Eye tracking methodology: Theory and practice* (2nd ed.). London, England: Springer.
- Dysinger, W. S. & Ruckmick, C. A. (1933). *The emotional responses of children to the motion picture situation*. Oxford, England: Macmillan.
- Edelberg, R. (1993). Electrodermal mechanisms: A critique of the two-effector hypothesis and a proposed replacement. In J. C. Roy, W. Boucsein, D. C.

- Fowles & J. H. Gruzelier (Eds.), *Progress in electrodermal research* (pp. 7-29). New York, NY: Plenum Press.
- Edelstein, D. (2006, January 28). Now playing at your local multiplex: Torture porn. *New York Magazine*. Retrieved from <http://nymag.com/movies/features/15622/>
- Edwards, E. D. (1991). The ecstasy of horrible expectations: Morbid curiosity, sensation seeking, and the interest in horror movies. In B. A. Austin (Ed.), *Current research in film: Audiences, economics, and law* (Vol. 5, pp. 19-38). Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Eisen, G. (1988). *Children and play in the holocaust*. Amherst, MA: University of Massachusetts Press.
- Ekman, P. & Friesen, W. V. (1982). Felt, false, and miserable smiles. *Journal of Nonverbal Behavior*, 6, 238-252. doi: 10.1007/BF00987191
- Elkonin, D. (Ed.). (1980). *Psychologie des Spiels*. Köln, Germany: Pahl-Rugenstein.
- Entertainment Software Association. (2010). Essential facts about the computer and video game industry: 2010 Sales, demographic and usage data. Retrieved from <http://www.theesa.com>
- Entertainment Software Rating Board. (2008, November 12). ESRB announces new video game rating summaries. Retrieved from <http://www.esrb.org>
- Erdelyi, M. H. (2004). Subliminal perception and its cognates: Theory, indeterminacy, and time. *Consciousness and Cognition*, 13, 73-91. doi: 10.1016/S1053-8100(03)00051-5
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A. (1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data* (2nd ed.). Cambridge, MA: MIT Press.
- Ermi, L. & Mäyrä, F. (2005). *Fundamental components of the gameplay experience: Analysing immersion*. Paper presented at the DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play, Vancouver, Canada.
- Fagen, R. (1976). Modeling how and why play works. In J. S. Bruner, A. Jolly & K. Sylva (Eds.), *Play: Its role in development and evolution* (pp. 96-115). Harmondsworth, England: Penguin Books.
- Fein, G. G. (1981). Pretend play in childhood: An integrative review. *Child Development*, 52, 1095-1118. doi: 10.2307/1129497
- Fenigstein, A. (1979). Does aggression cause a preference for viewing media violence? *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 2307-2317. doi: 10.1037/0022-3514.37.12.2307

- Ferguson, C. J. (2007a). Evidence for publication bias in video game violence effects literature: A meta-analytic review. *Aggression and Violent Behavior, 12*, 470-482. doi: 10.1016/j.avb.2007.01.001
- Ferguson, C. J. (2007b). The good, the bad and the ugly: A meta-analytic review of positive and negative effects of violent video games. *Psychiatric Quarterly, 78*, 309-316. doi: 10.1007/s11126-007-9056-9
- Ferguson, C. J. (2010). Media violence effects and violent crime: Good science or moral panic? In C. J. Ferguson (Ed.), *Violent crime: Clinical and social implications* (pp. 37-56). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ferguson, C. J. & Kilburn, J. (2009). The public health risks of media violence: A meta-analytic review. *The Journal of Pediatrics, 154*, 759-763. doi: 10.1016/j.jpeds.2008.11.033
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Foakes, R. A. (2003). *Shakespeare and violence*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Foden, G. (2002, August 24). What is the origin of the name al-Qaida? *The Guardian*. Retrieved from <http://www.guardian.co.uk>
- Fowles, D. C. (1986). The eccrine system and electrodermal activity. In M. G. H. Coles, E. Donchin & S. W. Porges (Eds.), *Psychophysiology: Systems, processes, and applications* (pp. 51-96). New York, NY: Guilford.
- Frank, R. E. & Greenberg, M. G. (1980). *The public's use of television: Who watches what and why*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Freed, A. (Producer) & Minelli, V. (Director). (1953). The band wagon [Motion Picture]. United States: Metro-Goldwyn-Mayer.
- Freedman, J. L. (2002). *Media violence and its effects on aggression: Assessing the scientific evidence*. Toronto, Canada: University of Toronto Press.
- Freiwillige Selbstkontrolle der Filmwirtschaft. (2011). Statistik 2010. Retrieved from <http://www.spio.de>
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist, 43*, 349-358. doi: 10.1037/0003-066X.43.5.349
- Frijda, N. H. (1989). Aesthetic emotions and reality. *American Psychologist, 44*, 1546-1547. doi: 10.1037/0003-066X.44.12.1546
- Früh, W. (1995). Die Rezeption von Fernsehgewalt. *Media Perspektiven, 4*, 172-185.

- Früh, W. (2001). *Gewaltpotentiale des Fernsehangebots: Programmangebot und zielgruppenspezifische Interpretation*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Fry, D. P. (1990). Play aggression among Zapotec children: Implications for the practice hypothesis. *Aggressive Behavior*, 16, 321-340. doi: 10.1002/1098-2337(1990)16:5<321::AID-AB2480160504>3.0.CO;2-D
- Gardner, W. L., Pickett, C. L. & Knowles, M. (2005). Social snacking and shielding: Using social symbols, selves, and surrogates in the service of belonging needs. In K. D. Williams, J. P. Forgas & W. V. Hippel (Eds.), *The social outcast: Ostracism, social exclusion, rejection, and bullying* (pp. 227-241). New York, NY: Psychology Press.
- Gaupp, R. (1992). Die Gefahren des Kino. In J. Schweinitz (Ed.), *Prolog vor dem Film: Nachdenken über ein neues Medium (1909-1914)* (pp. 64-69). Leipzig, Germany: Reclam.
- Geen, R. G. (1975). The meaning of observed violence: Real vs. fictional violence and consequent effects on aggression and emotional arousal. *Journal of Research in Personality*, 9, 270-281. doi: 10.1016/0092-6566(75)90002-1
- Geen, R. G. & Rakosky, J. J. (1973). Interpretations of observed aggression and their effect on GSR. *Journal of Experimental Research in Personality*, 6, 289-292.
- Geen, R. G. & Stonner, D. (1974). The meaning of observed violence: Effects on arousal and aggressive behavior. *Journal of Research in Personality*, 8, 270-281. doi: 10.1016/0092-6566(74)90045-2
- Georgiadis, J. R., Kortekaas, R., Kuipers, R., Nieuwenburg, A., Pruim, J., Reinders, A. A. T. S. et al. (2006). Regional cerebral blood flow changes associated with clitorally induced orgasm in healthy women. *European Journal of Neuroscience*, 24, 3305-3316. doi: 10.1111/j.1460-9568.2006.05206.x
- Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M. & Signorielli, N. (1980). The "mainstreaming" of America: Violence profile no. 11. *Journal of Communication*, 30, 10-29.
- Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M. & Signorielli, N. (1986). Living with television: The dynamics of the cultivation process. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Perspectives on media effects* (pp. 17-40). Hillsdale, NJ.
- Gerbner, G. & Signorielli, N. (1990). Violence profile 1967 through 1988-90: Enduring patterns. Philadelphia, PA: The Annenberg School for Communication, University of Pennsylvania.
- Germeys, F. & d'Ydewalle, G. (2007). The psychology of film: Perceiving beyond the cut. *Psychological Research*, 71, 458-466. doi: 10.1007/s00426-005-0025-3
- Glaubke, C. R., Miller, P., Parker, M. A. & Espejo, E. (2001). Fair play? Violence, gender and race in video games. Oakland, CA: Children Now.

- Gleich, U., Kreisel, E., Thiele, L., Vierling, M. & Walther, S. (1998). Sensation-Seeking, Fernsehverhalten und Freizeitaktivitäten. In W. Klingler, G. Roters & O. Zöllner (Eds.), *Fernsehforschung in Deutschland: Themen - Akteure - Methoden* (Vol. 2, pp. 661-688). Baden Baden, Germany: Nomos.
- Goffmann, E. (1977). *Rahmenanalyse. Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrungen*. Frankfurt am Main, Germany: Suhrkamp.
- Goldstein, J. H. (1998a). Immortal Kombat: War toys and violent video games. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment* (pp. 53-68). New York, NY: Oxford University Press.
- Goldstein, J. H. (1998b). Why we watch. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment* (pp. 212-226). New York, NY: Oxford University Press.
- Goldstein, J. H., Claasen, C., van Epen, E., de Leur, W. & van der Vloed, G. (1993). *Preference for violent films and the search for justice* (Unpublished manuscript). University of Utrecht, Utrecht, Netherlands.
- Granholm, E. & Steinhauer, S. R. (2004). Pupillometric measures of cognitive and emotional processes. *International Journal of Psychophysiology*, 52, 1-6. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2003.12.001
- Green, C. S. & Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423, 534-537. doi: 10.1038/nature01647
- Green, M. C. & Brock, T. C. (2000). The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 701-721. doi: 10.1037/0022-3514.79.5.701
- Green, M. C., Brock, T. C. & Kaufman, G. F. (2004). Understanding media enjoyment: The role of transportation into narrative worlds. *Communication Theory*, 14, 311-327. doi: 10.1111/j.1468-2885.2004.tb00317.x
- Greenberg, B. S., Edison, N., Korzenny, F., Fernandez-Collado, C. & Atkin, C. K. (1980). Antisocial and pro-social behaviors on television. In B. S. Greenberg (Ed.), *Life on television: Content analysis of U.S. TV drama* (pp. 99-128). Norwood, NJ: Ablex.
- Greenwood, D. N. & Long, C. R. (2009). Psychological predictors of media involvement: Solitude experiences and the need to belong. *Communication Research*, 36, 637-654. doi: 10.1177/0093650209338906
- Grimm, J. (1999). *Fernsehgewalt: Zuwendungsattraktivität, Erregungsverläufe, sozialer Effekt*. Opladen, Germany: Westdeutscher Verlag.
- Grimm, P., Kirste, K. & Weiss, J. (2005). *Gewalt zwischen Fakten und Fiktionen eine Untersuchung von Gewaltdarstellungen im Fernsehen unter besonderer*

- Berücksichtigung ihres Realitäts- bzw. Fiktionalitätsgrades*. Berlin, Germany: Vistas.
- Groebl, J. & Gleich, U. (1993). *Gewaltprofil des deutschen Fernsehprogramms: Eine Analyse des Angebots privater und öffentlich-rechtlicher Sender*. Opladen, Germany: Leske und Budrich.
- Groebl, N. & Vorderer, P. (1988). *Lesemotivation – Lektürewirkung*. Münster, Germany: Aschendorff.
- Gunter, B. (1988). The importance of studying viewers' perceptions of television violence. *Current Psychology*, 7, 26-42. doi: 10.1007/BF02686662
- Guo, X.-L., Jing, G.-R. & Zhu, X. (2009). Short-term desensitizing effects of violent video games: Comparison between two exposure ways. *Acta Psychologica Sinica*, 41, 259-266. doi: 10.3724/SP.J.1041.2009.00259
- Guttman, A. (1998). The appeal of violent sports. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment*. New York, NY: Oxford University Press.
- Haidt, J., McCauley, C. & Rozin, P. (1994). Individual differences in sensitivity to disgust: A scale sampling seven domains of disgust elicitors. *Personality and Individual Differences*, 16, 701-713. doi: 10.1016/0191-8869(94)90212-7
- Halloran, J. D. & Croll, P. (1972). Television programs in Great Britain: Content and control. In G. A. Comstock & E. A. Rubinstein (Eds.), *Television and social behavior: Media content and control* (Vol. 1). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Hammelstein, P. & Roth, M. (2010). Testing the validity of the Need Inventory (NISS) within a clinical context: The role of pathological gambling. *Journal of Research in Personality*, 44, 661-664. doi: 10.1016/j.jrp.2010.07.003
- Hamrick, N. D. (1974). Physiological and verbal responses to erotic visual stimuli in a female population. *Behavioral Engineering*, 2, 9-16.
- Hand, R. & Wilson, M. (2002). *Grand-Guignol: The French theatre of horror*. Exeter, England: University of Exeter Press.
- Haninger, K. & Thompson, K. M. (2004). Content and Ratings of Teen-Rated Video Games. *Journal of the American Medical Association*, 291, 856-865. doi: 10.1001/jama.291.7.856
- Hansen, C. H. & Hansen, R. D. (1990). The influence of sex and violence on the appeal of rock music videos. *Communication Research*, 17, 212-234. doi: 10.1177/009365090017002004

- Hansen, C. H. & Hansen, R. D. (2000). Music and music videos. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 175-196). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Harackiewicz, J. M. (1979). The effects of reward contingency and performance feedback on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1352-1363. doi: 10.1037/0022-3514.37.8.1352
- Hargrave, A. M. (2003). *How children interpret screen violence*. London, England: Broadcasting Standards Commission and Independent Television Commission.
- Harlow, H. F. (1950). Learning and satiation of response in intrinsically motivated complex puzzle performance by monkeys. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 43, 289-294. doi: 10.1037/h0058114
- Harlow, H. F., Harlow, M. K. & Meyer, D. R. (1950). Learning motivated by a manipulation drive. *Journal of Experimental Psychology*, 40, 228-234. doi: 10.1037/h0056906
- Harrison, L. K., Carroll, D., Burns, V. E., Corkill, A. R., Harrison, C. M., Ring, C. et al. (2000). Cardiovascular and secretory immunoglobulin A reactions to humorous, exciting, and didactic film presentations. *Biological Psychology*, 52, 113-126. doi: 10.1016/S0301-0511%2899%2900033-2
- Hartmann, T., Klimmt, C. & Vorderer, P. (2010). Presence and media entertainment. In C. C. Bracken & P. D. Skalski (Eds.), *Immersed in media: Telepresence in everyday life* (pp. 137-157). New York, NY: Routledge.
- Hartmann, T., Schramm, H. & Klimmt, C. (2004). Personenorientierte Medienrezeption: Ein Zwei-Ebenen-Modell parasozialer Interaktionen. *Publizistik*, 49, 25-47.
- Hasebrink, U. (1995). Zur Nutzung action- und gewaltorientierter Fernsehangebote. In M. Friedrichsen & G. Vowe (Eds.), *Gewaltdarstellungen in den Medien: Theorien, Fakten und Analysen*. Opladen, Germany: Westdeutscher Verlag.
- Hassenstein, B. (2007). *Verhaltensbiologie des Kindes* (6th rev. ed.). Münster, Germany: Monsenstein und Vannerdat.
- Hazlett, R. L. (2006, April). *Measuring emotional valence during interactive experiences: Boys at video game play*. Paper presented at the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Montréal, Canada.
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York, NY: Wiley.
- Hektner, J. M., Schmidt, J. A. & Csikszentmihalyi, M. (2007). *Experience sampling method: Measuring the quality of everyday life*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Helregel, B. K. & Weaver, J. B. (1989). Mood-management during pregnancy through selective exposure to television. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 33, 15-33. doi: 10.1080/08838158909364059
- Henderson, J. M. & Hollingworth, A. (2003). Eye movements and visual memory: Detecting changes to saccade targets in scenes. *Perception and Psychophysics*, 65, 58-71.
- Henning, B. & Vorderer, P. (2001). Psychological escapism: Predicting the amount of television viewing by need for cognition. *Journal of Communication*, 51, 100-120. doi: 10.1111/j.1460-2466.2001.tb02874.x
- Hodges, H. J. (2007). Cain's fratricide: Original violence as 'original sin' in Beowulf. *Medieval and Early Modern English Studies*, 15, 31-55.
- Hoffner, C. & Cantor, J. (1991). Factors affecting children's enjoyment of a frightening film sequence. *Communication Monographs*, 58, 41-62. doi: 10.1080/03637759109376213
- Hoffner, C. A. & Levine, K. J. (2005). Enjoyment of mediated fright and violence: A meta-analysis. *Media Psychology*, 7, 207-237. doi: 10.1207/S1532785XMEP0702_5
- Hoppe-Graff, S. & Oerter, R. (Eds.). (2000). *Spielen und Fernsehen. Über die Zusammenhänge von Spiel und Medien in der Welt des Kindes*. Weinheim, Germany: Juventa Verlag.
- Horton, D. & Wohl, R. R. (1956). Mass communication and para-social interaction. *Psychiatry: Journal for the Study of Interpersonal Processes*, 19, 215-229.
- Howitt, D. & Cumberbatch, G. (1974). Audience perceptions of violent television content. *Communication Research*, 1, 204-223. doi: 10.1177/009365027400100204
- Hubert, W. & de Jong-Meyer, R. (1990). Psychophysiological response patterns to positive and negative film stimuli. *Biological Psychology*, 31, 73-93. doi: 10.1016/0301-0511(90)90079-C
- Hubert, W. & de Jong-Meyer, R. (1991). Autonomic, neuroendocrine, and subjective responses to emotion-inducing film stimuli. *International Journal of Psychophysiology*, 11, 131-140. doi: 10.1016/0167-8760(91)90005-I
- Huesmann, L. R. (2007). The impact of electronic media violence: Scientific theory and research. *Journal of Adolescent Health*, 41, S6-S13. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.09.005
- Hughes, M. & Hutt, C. (1979). Heart-rate correlates of childhood activities: Play, exploration, problem-solving and day-dreaming. *Biological Psychology*, 8, 253-263. doi: 10.1016/0301-0511(79)90007-3

- Huizinga, J. (1956). *Homo ludens: Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. Hamburg, Germany: Rowohlt.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts
- Hull, C. L. (1952). *A behavior system: An introduction to behavior theory concerning the individual organism*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Humphreys, A. P. & Smith, P. K. (1987). Rough and tumble, friendship, and dominance in schoolchildren: Evidence for continuity and change with age. *Child Development*, 58, 201-212. doi: 10.2307/1130302
- Huston, A. C., Donnerstein, E., Fairchild, H., Feshbach, N. D., Katz, P. A., Murray, J. P. et al. (1992). *Big world, small screen: The role of television in American society*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Hutt, C. (1979). Exploration and play. In B. Sutton-Smith (Ed.), *Play and learning* (pp. 175-194). New York, NY: Gardner.
- Interactive Software Federation of Europe. (2009). PEGI annual report 2009. Retrieved from <http://www.isfe-eu.org>
- Jäncke, L. (1994). An EMG investigation of the coactivation of facial muscles during the presentation of affect-laden stimuli. *Journal of Psychophysiology*, 8, 1-10.
- Johnston, D. D. (1995). Adolescents' motivations for viewing graphic horror. *Human Communication Research*, 21, 522-552. doi: 10.1111/j.1468-2958.1995.tb00357.x
- Jones, E. E. & Sigall, H. (1971). The bogus pipeline: A new paradigm for measuring affect and attitude. *Psychological Bulletin*, 76, 349-364. doi: 10.1037/h0031617
- Jönsson, E. (2005). *If looks could kill: An evaluation of eye tracking in computer games* (Master's Thesis). Royal Institut of Technology, Stockholm, Sweden.
- Kahneman, D. (2000). Experienced utility and objective happiness: A moment-based approach. In D. Kahneman & A. Tversky (Eds.), *Choices, values, and frames* (pp. 673-692). New York, NY: Cambridge University Press.
- Kaiser, C. & Roessler, R. (1970). Galvanic skin responses to motion pictures. *Perceptual and Motor Skills*, 30, 371-374.
- Kaiser Family Foundation. (2002). Key facts: Children and video games. Retrieved from <http://www.kff.org>
- Kalat, J. W. (2008). *Biological Psychology* (10th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Kaplan, D. E. & Marshall, A. (1996). *The cult at the end of the world*. New York, NY: Crown.

- Kasser, T. (2009). Psychological need satisfaction, personal well-being, and ecological sustainability. *Ecopsychology*, 1, 175-180. doi: 10.1089/eco.2009.0025
- Kattelman, B. A. (2010). Magic, monsters, and movies: America's midnight ghost shows. *Theatre Journal*, 62, 23-39.
- Katz, E. (1959). Mass communications research and the study of popular culture: An editorial note on a possible future for this journal. *Studies in Public Communication*, 2, 1-6.
- Katz, E., Blumler, J. G. & Gurevitch, M. (1973). Uses and gratifications research. *Public Opinion Quarterly*, 37, 509-523. doi: 10.1086/268109
- Kaumanns, R. & Siegenheim, V. (2006, December). Video-on-Demand als Element im Fernsehkonsum? *Media Perspektiven*, 622-629.
- Kempter, G. & Bente, G. (2004). Psychophysiologische Wirkungsforschung: Grundlagen und Anwendungen. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Eds.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (pp. 272-292). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Kent, S. L. (2001). *The ultimate history of video games*. New York, NY: Three Rivers.
- Kerbs, J. J. & Jolley, J. M. (2007). The joy of violence: What about violence is fun in middle-school? *American Journal of Criminal Justice*, 32, 12-29. doi: 10.1007/s12103-007-9011-1
- Kermode, M. (2010). *It's only a movie: Reel life adventures of a film obsessive*. London, England: Arrow.
- Kessler, C. (2002). *Willkommen in der Hölle: Der Italo-Western im Überblick*. Gütersloh, Germany: Terrorverlag.
- King, C. M. (2000). Effects of humorous heroes and villains in violent action films. *Journal of Communication*, 50, 5-24. doi: 10.1111/j.1460-2466.2000.tb02831.x
- Kivikangas, M., Ekman, I., Chanel, G., Järvelä, S., Cowley, B., Salminen, M. et al. (2010, August). *Review on psychophysiological methods in game research*. Paper presented at the DiGRA Nordic 2010 Conference: Experiencing Games: Games, Play, and Players, Stockholm, Sweden.
- Klimmt, C. (2001a). Computer-Spiel: Interaktive Unterhaltungsangebote als Synthese aus Medium und Spielzeug [Computer-Games: understanding interactive entertainment as combination of media and toys]. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 13, 22-32. doi: 10.1026//1617-6383.13.1.22
- Klimmt, C. (2001b). Ego-Shooter, Prügelspiel, Sportsimulation? Zur Typologisierung von Computer- und Videospielen. *Medien- und Kommunikationswissenschaft*, 49, 480-497.

- Klimmt, C. (2004). Computer- und Videospiele. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Eds.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (pp. 695-716). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Klimmt, C. & Hartmann, T. (2006). Effectance, self-efficacy, and the motivation to play video games. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 133-145). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Knobloch-Westerwick, S. (2006). Mood management: Theory, evidence, and advancements. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 239-254). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Knobloch-Westerwick, S. (2007). Gender differences in selective media use for mood management and mood adjustment. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 51, 73-92. doi: 10.1080/08838150701308069
- Knobloch, S. (2003a). Mood adjustment via mass communication. *Journal of Communication*, 53, 233-250. doi: 10.1111/j.1460-2466.2003.tb02588.x
- Knobloch, S. (2003b). Suspense and mystery. In J. Bryant, D. R. Roskos-Ewoldsen & J. Cantor (Eds.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (pp. 379-395). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Knobloch, S. & Zillmann, D. (2002). Mood management via the digital jukebox. *Journal of Communication*, 52, 351-366. doi: 10.1111/j.1460-2466.2002.tb02549.x
- Knobloch, S. & Zillmann, D. (2003). Appeal of love themes in popular music. *Psychological Reports*, 93, 653-658. doi: 10.2466/PR0.93.7.653-658
- Koepp, M. J., Gunn, R. N., Lawrence, A. D., Cunningham, V. J., Dagher, A., Jones, T. et al. (1998). Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature*, 393, 266-268. doi: 10.1038/30498
- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F. & Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality*, 52, 233-248. doi: 10.1111/j.1467-6494.1984.tb00879.x
- Koka, A. & Hein, V. (2005). The effect of perceived teacher feedback on intrinsic motivation in physical education. *International Journal of Sport Psychology*, 36, 91-106.
- Köppl, J. (2010, September). *Erhöhen Videospiele, die Verbrechen simulieren, die Bereitschaft zu rechtswidrigem Verhalten?* Paper presented at the 47. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Bremen, Germany.

- Koriat, A., Melkman, R., Averill, J. R. & Lazarus, R. S. (1972). The self-control of emotional reactions to a stressful film. *Journal of Personality*, 40, 601-619. doi: 10.1111/j.1467-6494.1972.tb00083.x
- Krasnor, L. R. & Pepler, D. J. (1980). The study of children's play: Some suggested future directions. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1980, 85-95. doi: 10.1002/cd.23219800908
- Krcmar, M. & Greene, K. (1999). Predicting exposure to and uses of television violence. *Journal of Communication*, 49, 24-45. doi: 10.1111/j.1460-2466.1999.tb02803.x
- Krcmar, M. & Renfro, S. (2005, May). *Media enjoyment as affect, cognition and behavior: Developing a Scale to assess enjoyment*. Paper presented at the 55th Annual Conference of the International Communication Association, New York, NY.
- Kringelbach, M. L. & Berridge, K. C. (2009). Towards a functional neuroanatomy of pleasure and happiness. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 479-487. doi: 10.1016/j.tics.2009.08.006
- Kringelbach, M. L. & Berridge, K. C. (Eds.). (2010). *Pleasures of the brain*. New York, NY: Oxford University Press.
- Kringelbach, M. L., O'Doherty, J., Rolls, E. T. & Andrews, C. (2003). Activation of the human orbitofrontal cortex to a liquid food stimulus is correlated with its subjective pleasantness. *Cerebral Cortex*, 13, 1064-1071.
- Kuhl, J. (1992). A theory of self-regulation: Action versus state orientation, self-discrimination, and some applications. *Applied Psychology: An International Review*, 41, 160-173. doi: 10.1111/j.1464-0597.1992.tb00688.x
- Kunczik, M. & Zipfel, A. (2006). *Gewalt und Medien: Ein Studienhandbuch* (5th ed.). Köln, Germany: Böhlau.
- Kushner, D. (2003). *Masters of doom: How two guys created an empire and transformed pop culture*. New York, NY: Random House.
- Lanzetta, J. T., Sullivan, D. G., Masters, R. D. & McHugo, G. J. (1985). Emotional and cognitive responses to televised images of political leaders. In S. Kraus & R. M. Perloff (Eds.), *Mass media and politics: Toward an information processing approach* (pp. 85-116). Beverly Hills, CA: Sage.
- Largo, R. H. & Benz, C. (2003). Spielend lernen. In M. Papousek & A. von Gontard (Eds.), *Spiel und Kreativität in der frühen Kindheit* (pp. 56-75). Stuttgart, Germany: Pfeiffer bei Klett-Cotta.
- Lasseter, D. (2000). *Die for me: The terrifying true story of the Charles Ng / Leonard Lake torture murders*. New York, NY: Pinnacle Books.

- Lasswell, H. D. (1927). The theory of political propaganda. *American Political Science Review*, 21, 627-631. doi: 10.2307/1945515
- Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P. & Spielberger, C. D. (1981). *Das State-Trait-Angstinventar (STAI): Theoretische Grundlagen und Handanweisung*. Weinheim, Germany: Beltz.
- Lazarsfeld, P. F., Berelson, B. & Gaudet, H. (1944). *The people's choice*. Oxford, England: Duell, Sloan & Pearce.
- Lee, K. M. (2004). Presence, explicated. *Communication Theory*, 14, 27-50. doi: 10.1111/j.1468-2885.2004.tb00302.x
- Lensvelt-Mulders, G. J. L. M. & Boeije, H. R. (2007). Evaluating compliance with a computer assisted randomized response technique: A qualitative study into the origins of lying and cheating. *Computers in Human Behavior*, 23, 591-608. doi: 10.1016/j.chb.2004.11.001
- Lepper, M. R., Greene, D. & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129-137. doi: 10.1037/h0035519
- Lessiter, J., Freeman, J., Keogh, E. & Davidoff, J. (2001). A cross-media presence questionnaire: The ITC-Sense of Presence Inventory. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 10, 282-297.
- Levi, L. (1969). Sympatho-adrenomedullary activity, diuresis, and emotional reactions during visual sexual stimulation in human females and males. *Psychosomatic Medicine*, 31, 251-268.
- Lidke, G. (2005). *Untersuchungen zur Bedeutung von Gewalt und Aggression im Neolithikum Deutschlands unter besonderer Berücksichtigung Norddeutschlands* (Dissertation). Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald, Germany.
- Lindsay, J. J. & Anderson, C. A. (2000). From antecedent conditions to violent actions: A general affective aggression model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 533-547. doi: 10.1177/0146167200267002
- Linz, D. G. & Donnerstein, E. (1989). The effects of violent messages in the mass media. In J. Bradac (Ed.), *Message effects in communication science*. Newbury Park, CA: Sage.
- Liu, C., Agrawal, P., Sarkar, N. & Chen, S. (2009). Dynamic difficulty adjustment in computer games through real-time anxiety-based affective feedback. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 25, 506-529. doi: 10.1080/10447310902963944

- Livingston, J. A. (1997). Metacognition: An overview. Retrieved from <http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>
- Lombard, M. & Ditton, T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3. Retrieved from <http://www.ascusc.org>
- Lück, H. E. & Timaeus, E. (1969). Skalen zur Messung manifester Angst (MAS) und sozialer Wünschbarkeit (SDS-E und SDS-CM). *Diagnostica*, 15, 134-141.
- Lukesch, H., Bauer, C., Eisenhauer, R. & Schneider, I. (2004). *Das Weltbild des Fernsehens. Eine Untersuchung der Sendeangebote öffentlich-rechtlicher und privater Sender in Deutschland*. Regensburg, Germany: Roderer.
- Lundberg, U., Kadefors, R., Melin, B., Palmerud, G., Hassmen, P., Engstrom, M. et al. (1994). Psychophysiological stress and EMG activity of the trapezius muscle. *International Journal of Behavioral Medicine*, 1, 354-370. doi: 10.1207/s15327558ijbm0104_5
- Maddrey, J. (2004). *Nightmares in red, white and blue: the evolution of the American horror film*. Jefferson, NC: McFarland.
- Machr, M. L. & Braskamp, L. A. (1986). *The motivation factor: A theory of personal investment*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Malinowski, B. (1954). *Magic, science and religion: And other essays (Reprint)*. Garden City, NY: Doubleday Anchor Books.
- Malone, T. W. (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, 4, 333-369.
- Mandryk, R. L. & Atkins, M. S. (2007). A fuzzy physiological approach for continuously modeling emotion during interaction with play technologies. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65, 329-347. doi: 10.1016/j.ijhcs.2006.11.011
- Mandryk, R. L., Inkpen, K. M. & Calvert, T. W. (2006). Using psychophysiological techniques to measure user experience with entertainment technologies. *Behaviour & Information Technology*, 25, 141-158. doi: 10.1080/01449290500331156
- Mangold, R. (2004). Infotainment und Edutainment. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Eds.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (pp. 528-542). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Martínez, A. B. (1982). *Rock art of the Spanish levant*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Massey, K. B. (1995). Analyzing the uses and gratifications concept of audience activity with a qualitative approach: Media encounters during the 1989 Loma

- Prieta earthquake disaster. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 39, 328-349. doi: 10.1080/08838159509364310
- Mastro, D. E., Eastin, M. S. & Tamborini, R. (2002). Internet search behaviors and mood alterations: A selective exposure approach. *Media Psychology*, 4, 157-172. doi: 10.1207/S1532785XMEP0402_03
- McAuley, E., Duncan, T. & Tammen, V. V. (1989). Psychometric properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor-analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60, 48-58.
- McAuley, E., Wraith, S. & Duncan, T. E. (1991). Self-efficacy, perceptions of success, and intrinsic motivation for exercise. *Journal of Applied Social Psychology*, 21, 139-155. doi: 10.1111/j.1559-1816.1991.tb00493.x
- McCarthy, D., Curran, S. & Byron, S. (2005). *The art of producing games*. Boston, MA: Thomson Course Technology.
- McCauley, C. (1998). When screen violence is not attractive. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment* (pp. 144-162). New York, NY: Oxford University Press.
- McCourt, W. F., Gurrera, R. J. & Cutter, H. S. (1993). Sensation seeking and novelty seeking: Are they the same? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 181, 309-312. doi: 10.1097/00005053-199305000-00006
- McQuail, D., Blumler, J. G. & Brown, J. R. (1972). The television audience: A revised perspective. In D. McQuail (Ed.), *Sociology of mass communications* (pp. 133-165). Middlesex, England: Penguin Books.
- Meadowcroft, J. M. & Zillmann, D. (1987). Women's comedy preferences during the menstrual cycle. *Communication Research*, 14, 204-218. doi: 10.1177/009365087014002004
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. (2010). JIM-Studie 2010: Jugend, Information, (Multi-) Media. Stuttgart, Germany: Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg.
- Merten, K. (1993). Darstellung von Gewalt im Fernsehen: Abschlußbericht der COMDAT Medienforschung. Münster, Germany.
- Merten, K. (1999). *Gewalt durch Gewalt im Fernsehen?* Opladen, Germany: Westdeutscher Verlag.
- Meyers, K. S. (2003). *Television and video game violence: Age differences and the combined effects of passive and interactive violent media* (Dissertation). Louisiana State University, Eunice, LA.
- Middleton, J. (2010). The subject of torture: Regarding the pain of Americans in Hostel. *Cinema Journal*, 49, 1-24. doi: 10.1353/cj.2010.0013

- Mikos, L. (2002). Monster und Zombies im Bluttausch: Ästhetik der Gewaltdarstellung im Horrorfilm. *tv diskurs*, 19, 12-17.
- Mikos, L. (2003a). Mit Pferdestärken zum Showdown: Ästhetik der Gewaltdarstellung in Western und Roadmovies. *tv diskurs*, 23, 14-21.
- Mikos, L. (2003b). Von Kriegen und Verbrechen: Ästhetik der Gewaltdarstellung in Nachrichten und anderen dokumentarischen Formen. *tv diskurs*, 24, 10-15.
- Mikos, L. (2004). Mit dem Degen im Dschungelfieber: Ästhetik der Gewaltdarstellung in Abenteuerfilmen. *tv diskurs*, 27, 12-19.
- Miller, G. F. (2001). *The mating mind. How sexual choice shaped the evolution of human nature*. New York, NY: Anchor Books.
- Miron, D. (2003). Enjoyment of violence. In J. Bryant, D. R. Roskos-Ewoldsen & J. Cantor (Eds.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (pp. 445-472). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Miron, D. (2006). Emotion and cognition in entertainment. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 343-364). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Molitor, F. & Sapolsky, B. S. (1993). Sex, violence, and victimization in slasher films. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 37, 233-242. doi: 10.1080/08838159309364218
- Monaco, J. (2009). *How to read a film: Movies, media, and beyond* (4th ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Montgomery, K. C. (1952). A test of two explanations of spontaneous alternation. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 45, 287-293. doi: 10.1037/h0058118
- Montgomery, K. C. (1953). Exploratory behavior as a function of "similarity" of stimulus situation. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 46, 129-133. doi: 10.1037/h0055101
- Montgomery, K. C. (1954). The role of the exploratory drive in learning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 47, 60-64. doi: 10.1037/h0054833
- Montgomery, K. C. (1955). The relation between fear induced by novel stimulation and exploratory drive. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 48, 254-260. doi: 10.1037/h0043788
- Montgomery, K. C. & Segall, M. (1955). Discrimination learning based upon the exploratory drive. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 48, 225-228. doi: 10.1037/h0047087

- Moser, H. (2000). *Einführung in die Medienpädagogik: Aufwachsen im Medienzeitalter* (3rd ed.). Opladen, Germany: Leske und Budrich.
- Musch, J., Brockhaus, R. & Bröder, A. (2002). Ein Inventar zur Erfassung von zwei Faktoren sozialer Erwünschtheit. *Diagnostica*, 48, 121-129.
- Mustonen, A. (1997). Nature of screen violence and its relation to program popularity. *Aggressive Behavior*, 23(4), 281-292. doi: 10.1002/(SICI)1098-2337(1997)23:4<281::AID-AB5>3.0.CO;2-N
- Mustonen, A. & Pulkkinen, L. (1997). Television violence: A development of a coding scheme. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 41(2), 168-189.
- Nabi, R. L. & Krcmar, M. (2004). Conceptualizing media enjoyment as attitude: Implications for mass media effects research. *Communication Theory*, 14, 288–310. doi: 10.1111/j.1468-2885.2004.tb00316.x
- Nader, K. O., Pynoos, R. S., Fairbanks, L. A., al-Ajeel, M. & al-Asfour, A. (1993). A preliminary study of PTSD and grief among the children of Kuwait following the Gulf crisis. *British Journal of Clinical Psychology*, 32, 407-416.
- Näger, B. & Kaltenstadler, S. (1995). *Gruseln: Ein Verhalten zwischen Spiel und Angst* (Unveröffentlichte Diplomarbeit). Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg, Germany.
- Nash Information Service. (2011). US movie market summary for 2010. Retrieved from <http://www.the-numbers.com/market/2010.php>
- National Institute of Mental Health. (1982). *Television and behavior: Ten years of scientific progress and implications for the eighties. Volume 1: Summary report*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- National Television Violence Study. (1996). *Volume 1*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- National Television Violence Study. (1997). *Volume 2*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- National Television Violence Study. (1998). *Volume 3*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Nederhof, A. J. (1985). Methods of coping with social desirability bias: A review. *European Journal of Social Psychology*, 15, 263-280. doi: 10.1002/ejsp.2420150303
- Nieding, G. & Ohler, P. (2004). Laborexperimentelle Methoden. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Eds.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (pp. 355-376). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Novak, T. P. & Hoffman, D. L. (1997, July). *Measuring flow experience among web users*. Paper presented at the Interval Research Corporation, Palo Alto, CA.

- Oakes, L. M., Ross-Sheehy, S. & Kannass, K. N. (2004). Attentional engagement in infancy: The interactive influence of attentional inertia and attentional state. *Infancy*, 5, 239-252. doi: 10.1207/s15327078in0502_8
- Oatley, K. (1994). A taxonomy of emotions of literary response and a theory of identification in fictional narrative. *Poetics*, 23, 53-74.
- Ocio, S. & López Brugos, J. A. (2009, April). *Multi-agent systems and sandbox games*. Paper presented at the AI and Games Symposium, AISB 2009 Convention, Edinberg, Scotland.
- Oerter, R. (1993). *Psychologie des Spiels: Ein handlungstheoretischer Ansatz*. München, Germany: Quintessenz.
- Ohler, P. (2001). *Spiel, Evolution, Kognition. Von den Ursprüngen des Spiels bis zu den Computerspielen*. Bad Heilbrunn, Germany: Julius Klinkhardt Verlag.
- Ohler, P. & Nieding, G. (2006a). An evolutionary perspective on entertainment. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 423-433). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ohler, P. & Nieding, G. (2006b). Why play? An evolutionary perspective. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 101-113). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Oliver, M. B. (1993). Adolescents' enjoyment of graphic horror: Effects of viewers' attitudes and portrayals of victim. *Communication Research*, 20, 30-50. doi: 10.1177/009365093020001002
- Oliver, M. B. (1994). Contributions of sexual portrayals to viewer's responses to graphic horror. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 38, 1-17. doi: 10.1080/08838150701626446
- Oliver, M. B. (1996). Influences of authoritarianism and portrayals of race on Caucasian viewers' responses to reality-based crime dramas. *Communication Reports*, 9, 141-150.
- Oliver, M. B. (2000). The respondent gender gap. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 215-234). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Oliver, M. B. & Green, S. (1998). *Development of gender differences in children's responses to animated entertainment*. Paper presented at the National Association of Broadcasters, Las Vegas, NV.
- Oliver, M. B., Kim, J. & Sanders, M. S. (2006). Personality. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 329-341). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Olson, C. K. (2004). Media violence research and youth violence data: Why do they conflict? *Academic Psychiatry*, 28, 144-150. doi: 10.1176/appi.ap.28.2.144
- Ostapczuk, M., Moshagen, M., Zhao, Z. & Musch, J. (2009). Assessing sensitive attributes using the randomized response technique: Evidence for the importance of response symmetry. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 34, 267-287. doi: 10.3102/1076998609332747
- Pacak, K. & McCarty, R. (2007). Acute stress response: Experimental. In G. Fink (Ed.), *Encyclopedia of stress* (2nd ed., Vol. 1, pp. 7-14). San Diego, CA: Academic Press.
- Palmgreen, P. (1984). Uses and gratifications: A theoretical perspective. In R. N. Bostrom (Ed.), *Communication yearbook* (Vol. 8, pp. 20-55). Beverly Hills, CA: Sage.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: The foundations of human and animal emotions*. New York, NY: Oxford University Press.
- Park, Y. (2008). *The effects of media interactivity on mood regulation: An experimental study* (Dissertation). Florida State University, Tallahassee, FL.
- Paulhus, D. L. (1984). Two-component models of socially desirable responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 598-609. doi: 10.1037/0022-3514.46.3.598
- Paulhus, D. L. (1986). Self-deception and impression management in test responses. In A. Angleitner & J. S. Wiggins (Eds.), *Personality assessment via questionnaire* (pp. 143-165). New York, NY: Springer.
- Paulhus, D. L. (2002). Socially desirable responding: The evolution of a construct. In H. I. Braun, D. N. Jackson & D. E. Wiley (Eds.), *The role of constructs in psychological and educational measurement* (pp. 49-69). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pellegrini, A. D. (1988). Elementary-school children's rough-and-tumble play and social competence. *Developmental Psychology*, 24, 802-806. doi: 10.1037/0012-1649.24.6.802
- Pellegrini, A. D. (Ed.). (1995). *The future of play theory: a multidisciplinary inquiry into the contributions of Brian Sutton-Smith*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Pellegrini, A. D. & Smith, P. K. (1998). Physical activity play: Consensus and debate. *Child Development*, 69, 609-610. doi: 10.2307/1132192
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M. & et al. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.

- Peper, E., Harvey, R., Lin, I.-M., Tylova, H. & Moss, D. (2007). Is there more to blood volume pulse than heart rate variability, respiratory sinus arrhythmia, and cardiorespiratory synchrony? *Biofeedback*, 35, 54-61.
- Perloff, R. M. (2009). Mass media, social perception, and the third-person effect. In J. Bryant & M. B. Oliver (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (3rd ed., pp. 252-268). New York, NY: Routledge.
- Persky, S. & Blascovich, J. (2007). Immersive virtual environments versus traditional platforms: Effects of violent and nonviolent video game play. *Media Psychology*, 10, 135-156. doi: 10.1080/15213260701301236
- Petherick, C. M. & Weigand, D. A. (2002). The relationship of dispositional goal orientations and perceived motivational climates on indices of motivation in male and female swimmers. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 218-237.
- Pfefferbaum, B., Seale, T. W., McDonald, N. B., Brandt, E. N., Jr., Rainwater, S. M., Maynard, B. T. et al. (2000). Posttraumatic stress two years after the Oklahoma City bombing in youths geographically distant from the explosion. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 63(4), 358-370.
- Piaget, J. (1969). *Nachahmung, Spiel und Traum. Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde*. Stuttgart: Klett.
- Porges, S. W. (1995). Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage. A polyvagal theory. *Psychophysiology*, 32, 301-318. doi: 10.1111/j.1469-8986.1995.tb01213.x
- Posner, J., Russell, J. A. & Peterson, B. S. (2005). The circumplex model of affect: An integrative approach to affective neuroscience, cognitive development, and psychopathology. *Development and Psychopathology*, 17, 715-734. doi: 10.1017/S0954579405050340
- Potter, W. J. & Tomasello, T. K. (2003). Building upon the experimental design in media violence research: The importance of including receiver interpretations. *Journal of Communication*, 53, 315-329. doi: 10.1111/j.1460-2466.2003.tb02593.x
- Potter, W. J. & Vaughan, M. (1997). Antisocial behavior in television entertainment: Trends and profiles. *Communication Research Reports*, 14, 116-124.
- Potter, W. J. & Ware, W. (1987). An analysis of the contexts of antisocial acts on prime-time television. *Communication Research*, 14, 664-686. doi: 10.1177/009365087014006003
- Prince, S. (2003). *Classical film violence: Designing and regulating brutality in Hollywood cinema 1930-1968*. New Brunswick, NJ: Rutgers.

- Przybylski, A. K., Ryan, R. M. & Rigby, C. S. (2009). The motivating role of violence in video games. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35, 243-259. doi: 10.1177/0146167208327216
- Pulkkinen, L. (1987). Offensive and defensive aggression in humans: A longitudinal perspective. *Aggressive Behavior*, 13, 197-212. doi: 10.1002/1098-2337(1987)13:4<197::AID-AB2480130404>3.0.CO;2-E
- Raney, A. A. (2002). Moral judgment as a predictor of enjoyment of crime drama. *Media Psychology*, 4, 305-322. doi: 10.1207/S1532785XMEP0404_01
- Raney, A. A. (2005). Punishing media criminals and moral judgment: The impact on enjoyment. *Media Psychology*, 7, 145-163. doi: 10.1207/S1532785XMEP0702_2
- Raney, A. A. (2006). The psychology of disposition-based theories of media enjoyment. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 137-150). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Raney, A. A. & Bryant, J. (2002). Moral judgment and crime drama: An integrated theory of enjoyment. *Journal of Communication*, 52, 402-415. doi: 10.1111/j.1460-2466.2002.tb02552.x
- Rath, W. (1992). Emporkömmling Kino. In J. Schweinitz (Ed.), *Prolog vor dem Film: Nachdenken über ein neues Medium (1909-1914)* (pp. 75-89). Leipzig, Germany: Reclam.
- Ravaja, N. (2004). Contributions of psychophysiology to media research: Review and recommendations. *Media Psychology*, 6, 193-235. doi: 10.1207/s1532785xmep0602_4
- Ravaja, N. (2009). FUGA - The fun of gaming: Measuring the human experience of media enjoyment. Helsinki, Sweden: Helsinki School of Economics.
- Ravaja, N., Saari, T., Salminen, M., Laarni, J. & Kallinen, K. (2006). Phasic emotional reactions to video game events: A psychophysiological investigation. *Media Psychology*, 8, 343-367. doi: 10.1207/s1532785xmep0804_2
- Ravaja, N., Turpeinen, M., Saari, T., Puttonen, S. & Keltikangas-Jarvinen, L. (2008). The psychophysiology of James Bond: Phasic emotional responses to violent video game events. *Emotion*, 8, 114-120. doi: 10.1037/1528-3542.8.1.114
- Reeves, B. & Vega, V. (2006, June). *Priming arousal responses to media with labels of reality and fantasy*. Paper presented at the 56th Annual Conference of the International Communication Association, Dresden, Germany.
- Regenbogen, C., Herrmann, M. & Fehr, T. (2010). The neural processing of voluntary completed, real and virtual violent and nonviolent computer game scenarios displaying predefined actions in gamers and nongamers. *Social Neuroscience*, 5, 221-240. doi: 10.1080/17470910903315989

- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. & Engeser, S. (2003). Die Erfassung des Flow-Erlebens. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Eds.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (pp. 261-279). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Rhodes, N. & Hamilton, J. C. (2006). Attribution and entertainment: It's not who dunnit, it's why. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 119-136). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Riby, D. & Hancock, P. J. B. (2009). Looking at movies and cartoons: Eye-tracking evidence from Williams syndrome and autism. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53, 169-181. doi: 10.1111/j.1365-2788.2008.01142.x
- Richman, W. L., Kiesler, S., Weisband, S. & Drasgow, F. (1999). A meta-analytic study of social desirability distortion in computer-administered questionnaires, traditional questionnaires, and interviews. *Journal of Applied Psychology*, 84, 754-775. doi: 10.1037/0021-9010.84.5.754
- Rickey, C. (1982, November). Hooked on horror: Why we like scary movies. *Mademoiselle*, 168-170.
- Rief, W. & Birbaumer, N. (2006). *Biofeedback: Grundlagen, Indikationen, Kommunikation, praktisches Vorgehen in der Therapie* (2nd ed.). Stuttgart, Germany: Schattauer.
- Roberts, D. F. & Bachen, C. M. (1981). Mass communication effects. *Annual Review of Psychology*, 32, 307-356. doi: 10.1146/annurev.ps.32.020181.001515
- Rosaen, S. F., Boyson, A. R. & Smith, S. L. (2006). Aggression-related characteristics and the selection of media violence. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 18, 119-130. doi: 10.1026/1617-6383.18.3.119
- Roseman, I. J. & Evdokas, A. (2004). Appraisals cause experienced emotions: Experimental evidence. *Cognition and Emotion*, 18, 1-28. doi: 10.1080/02699930244000390
- Ross, M. (1975). Salience of reward and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 245-254. doi: 10.1037/0022-3514.32.2.245
- Roth, M., Hammelstein, P. & Brähler, E. (2007). Beyond a youthful behavior style: Age and sex differences in sensation seeking based on need theory. *Personality and Individual Differences*, 43, 1839-1850. doi: 10.1016/j.paid.2007.06.004
- Roth, M., Hammelstein, P. & Brähler, E. (2009). Towards a multi-methodological approach in the assessment of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 46, 247-249. doi: 10.1016/j.paid.2008.09.023
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General & Applied*, 80.
- Rowe, C. J. (1998). Aggression and violence in sports. *Psychiatric Annals*, 28, 265-269.

- Rowe, D. W., Sibert, J. & Irwin, D. (1998, April). *Heart rate variability: Indicator of user state as an aid to human-computer interaction*. Paper presented at the ACM SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Los Angeles, CA.
- Rowland, G., Fouts, G. T. & Heatherton, T. (1989). Television viewing and sensation seeking: Uses, preferences and attitudes. *Personality and Individual Differences*, 10, 1003-1006. doi: 10.1016/0191-8869(89)90066-4
- Rubin, A. M. (1979). Television use by children and adolescents. *Human Communication Research*, 5, 109-120.
- Rubin, A. M. (2009). Uses-and-gratifications perspective on media effects. In J. Bryant & M. B. Oliver (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (3rd ed., pp. 165-184). New York, NY: Routledge.
- Rubin, A. M., Perse, E. M. & Powell, R. A. (1985). Loneliness, parasocial interaction, and local television news viewing. *Human Communication Research*, 12, 155-180. doi: 10.1111/j.1468-2958.1985.tb00071.x
- Rubin, K. H., Fein, G. & Vanderberg, B. (1983). Play. In P. Mussen & E. M. Hetherington (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 4. Socialization, personality, and social development* (pp. 693-774). New York, NY: Wiley.
- Rubin, R. B. & McHugh, M. P. (1987). Development of parasocial interaction relationships. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 31, 279-292. doi: 10.1080/08838158709386664
- Russell, J. A. (1979). Affective space is bipolar. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 345-356. doi: 10.1037/0022-3514.37.3.345
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-1178. doi: 10.1037/h0077714
- Ryan, R. M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 450-461. doi: 10.1037/0022-3514.43.3.450
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63, 397-427. doi: 10.1111/j.1467-6494.1995.tb00501.x
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. doi: 10.1037/0003-066X.55.1.68
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester Press.

- Ryan, R. M., Mims, V. & Koestner, R. (1983). Relation of reward contingency and interpersonal context to intrinsic motivation: A review and test using cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 736-750. doi: 10.1037/0022-3514.45.4.736
- Ryan, R. M., Rigby, C. S. & Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30, 347-363. doi: 10.1007/s11031-006-9051-8
- Salomon, G. (1984). Television is "easy" and print is "tough": The differential investment of mental effort in learning as a function of perceptions and attributions. *Journal of Educational Psychology*, 76, 647-658. doi: 10.1037/0022-0663.76.4.647
- Sanders, N. K. (1968). *Prehistoric art in Europe*. Harmondsworth, England: Penguin Books.
- Sandseter, E. B. H. (2009). Children's expressions of exhilaration and fear in risky play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 10, 92-106. doi: 10.2304/ciec.2009.10.2.92
- Sasse, D. B. (2008). *A framework for psychophysiological data acquisition in digital games* (Diplomarbeit). Otto-von-Guericke Universität, Magdeburg, Germany.
- Savage, J. (2004). Does viewing violent media really cause criminal violence? A methodological review. *Aggression and Violent Behavior*, 10, 99-128. doi: 10.1016/j.avb.2003.10.001
- Schachter, S. (1964). The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional state. *Advances in Experimental Social Psychology*, 1(1), 49-80.
- Schachter, S. & Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69, 379-399. doi: 10.1037/h0046234
- Schaeffer, J.-M. (2009). Fictional vs. factual narration. In P. Hühn, J. Pier, W. Schmid & J. Schönert (Eds.), *Handbook of narratology* (pp. 98-114). Berlin, Germany: de Gruyter.
- Schäfer, M. & Smith, P. K. (1996). Teachers' perceptions of play fighting and real fighting in primary school. *Educational Research*, 38, 173-181. doi: 10.1080/0013188960380205
- Scharrer, E., Bergstrom, A., Paradise, A. & Ren, Q. (2006). Laughing to keep from crying: Humor and aggression in television commercial content. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 50, 615-634. doi: 10.1207/s15506878jobem5004_3
- Scheirer, J., Fernandez, R., Klein, J. & Picard, R. W. (2002). Frustrating the user on purpose: A step toward building an affective computer. *Interacting with Computers*, 14, 93-118. doi: 10.1016/S0953-5438(01)00059-5

- Scheuerl, H. (Ed.). (1991). *Das Spiel (Band 2). Theorien des Spiels* (11th ed.). Weinheim, Germany: Beltz.
- Schierbeck, L. & Carstens, B. (2000). Violent elements in computer games: An analysis of games published in Denmark. In C. von Feilitzen & U. Carlsson (Eds.), *Children in the new media landscape: Games, pornography, perceptions*. (pp. 127-131). Göteborg, Sweden: Nordicom.
- Schoenmarkers, H., Bläske, S., Kirchmann, K. & Ruchatz, J. (Eds.). (2008). *Theater und Medien: Grundlagen, Analysen, Perspektiven. Eine Bestandsaufnahme*. Bielefeld, Germany: Transcript.
- Schubert, T., Friedmann, F. & Regenbrecht, H. (2001). The experience of presence: Factor analytic insights. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 10, 266-281.
- Seim, R. (1997). *Zwischen Medienfreiheit und Zensureingriffen: Eine medien- und rechtssoziologische Untersuchung zensorischer Einflußnahmen auf bundesdeutsche Populärkultur*. Münster, Germany: Telos.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. New York, NY: Freeman.
- Sellers, M. (2006). Designing the Experience of Interactive Play. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 9-22). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sheldon, K. M. (1995). Creativity and self-determination in personality. *Creativity Research Journal*, 8. doi: 10.1207/s15326934crj0801_3
- Sherry, J. L. (2004). Flow and media enjoyment. *Communication Theory*, 14, 328-347. doi: 10.1111/j.1468-2885.2004.tb00318.x
- Signorielli, N. (2003). Prime-time violence 1993-2001: Has the picture really changed? *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 47, 36-57. doi: 10.1207/s15506878jobem4701_3
- Silvern, S. B. & Williamson, P. A. (1987). The effects of video game play on young children's aggression, fantasy, and prosocial behavior. Oct-Dec 1987. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 8, 453-462. doi: 10.1016/0193-3973(87)90033-5
- Simhandl, P. (Ed.). (2007). *Theatergeschichte in einem Band* (3rd ed.). Leipzig, Germany: Henschel.
- Singer, M. I., Slovak, K., Frierson, T. & York, P. (1998). Viewing preferences, symptoms of psychological trauma, and violent behaviors among children who watch television. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 1041-1048.

- Skal, D. J. (2001). *The monster show: a cultural history of horror*. New York, NY: Faber and Faber.
- Skalski, P. D. & Whitbred, R. (2010). Image versus sound: A comparison of formal feature effects on presence and video game enjoyment. *PsychNology Journal*, 8, 67-84. Retrieved from <http://www.psychnology.org>
- Slade, A. & Wolf, D. P. (1994). *Children at play: Clinical and developmental approaches to meaning and representation*. New York, NY: Oxford University Press.
- Slater, M. D. (2003). Alienation, aggression, and sensation seeking as predictors of adolescent use of violent film, computer, and website content. *Journal of Communication*, 53, 105-121. doi: 10.1111/j.1460-2466.2003.tb03008.x
- Slater, M. D., Henry, K. L., Swaim, R. C. & Anderson, L. L. (2003). Violent media content and aggressiveness in adolescents: A downward spiral model. *Communication Research*, 30, 713-736. doi: 10.1177/0093650203258281
- Small, D. M., Zatorre, R. J., Dagher, A., Evans, A. C. & Jones-Gotman, M. (2001). Changes in brain activity related to eating chocolate: from pleasure to aversion. *Brain*, 124, 1720-1733.
- Smilansky, S. (1968). *The effects of sociodramatic play on disadvantaged preschool children*. New York, NY: Wiley.
- Smith, B. P. (2006). The (computer) games people play: An overview of popular game content. In P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 43-56). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Smith, P. K. (Ed.). (1984). *Play in animals and humans*. Oxford, England: Basil Blackwell.
- Smith, P. K., Takhvar, M., Gore, N. & Vollstedt, R. (1985). Play in young children: Problems of definition, categorisation and measurement. *Early Child Development and Care*, 19, 25-41. doi: 10.1080/0300443850190103
- Smith, P. K. & Vollstedt, R. (1985). On defining play: An empirical study of the relationship between play and various play criteria. *Child Development*, 56, 1042-1050. doi: 10.2307/1130114
- Smith, S. L. & Boyson, A. R. (2002). Violence in music videos: Examining the prevalence and context of physical aggression. *Journal of Communication*, 52, 61-83. doi: 10.1111/j.1460-2466.2002.tb02533.x
- Smith, S. L., Lachlan, K. & Tamborini, R. (2003). Popular video games: Quantifying the presentation of violence and its context. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 47, 58-76. doi: 10.1207/s15506878jobem4701_4

- Smith, S. L., Nathanson, A. I. & Wilson, B. J. (2002). Prime-time television: Assessing violence during the most popular viewing hours. *Journal of Communication*, 52, 84-111. doi: 10.1111/j.1460-2466.2002.tb02534.x
- Spanagel, R. & Weiss, F. (1999). The dopamine hypothesis of reward: Past and current status. *Trends in Neurosciences*, 22, 521-527.
- Sparks, G. G. (1986). Developing a scale to assess cognitive responses to frightening films. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 30, 65-73. doi: 10.1080/08838158609386608
- Sparks, G. G. (1991). The relationship between distress and delight in males' and females' reactions to frightening films. *Human Communication Research*, 17, 625-637. doi: 10.1111/j.1468-2958.1991.tb00247.x
- Sparks, G. G., Sherry, J. & Lubsen, G. (2005). The appeal of media violence in a full-length motion picture: An experimental investigation. *Communication Reports*, 18, 21-30. doi: 10.1080/08934210500084198
- Sparks, G. G. & Sparks, C. W. (2000). Violence, mayhem, and horror. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 73-91). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sparks, G. G. & Sparks, C. W. (2002). Effects of media violence. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (2nd ed., pp. 269-285). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sprafkin, J. N., Rubinstein, E. A. & Stone, A. (1977). *The content analysis of four television diets*. Stony Brook, NY: Brookdale International Institute.
- Squire, K. (2008). Open-ended video games: A model for developing learning for the interactive age. In K. Salen (Ed.), *The ecology of games: Connecting youth, games, and learning* (pp. 167-198). Cambridge, MA: MIT Press.
- Steen, F. F. & Owens, S. A. (2001). Evolution's pedagogy: An adaptationist model of pretense and entertainment. *Journal of Cognition and Culture*, 1, 289-321.
- Steinle, P. H. (2000). *In cold fear: "The Catcher in the Rye" censorship controversies and postwar American character*. Columbus, OH: Ohio State University.
- Stellmach, S. (2007). *A psychophysiological logging system for a digital game modification* (Internship Report). Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg, Germany.
- Stephenson, W. (1967). *The play theory of mass communication*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Stern, R. M., Ray, W. J. & Quigley, K. S. (2001). *Psychophysiological recording* (2nd ed.). New York, NY: Oxford University Press.

- Sternberg, R. J. & Kaufman, J. C. (Eds.). (2001). *The evolution of intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stöber, J. (1999). Die Soziale-Erwünschtheits-Skala-17 (SES-17): Entwicklung und erste Befunde zu Reliabilität und Validität. *Diagnostica*, 45, 173-177.
- Strack, F., Martin, L. L. & Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 768-777. doi: 10.1037/0022-3514.54.5.768
- Stresau, N. (1991). *Der Horror-Film: Von Dracula zum Zombie-Schocker* (3rd ed.). München, Germany: Heyne.
- Stromberg, P. G. (2009). *Caught in play: How entertainment works on you*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Stroud, L. R., Salovey, P. & Epel, E. S. (2002). Sex differences in stress responses: social rejection versus achievement stress. *Biol Psychiatry*, 52(4), 318-327.
- Sutton-Smith, B. & Kelly-Byrne, D. (1984). The idealization of play. In P. K. Smith (Ed.), *Play in animals and humans* (pp. 305-321). Oxford, England: Basil Blackwell.
- Svebak, S. & Murgatroyd, S. (1985). Metamotivational dominance: A multimethod validation of reversal theory constructs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 107-116. doi: 10.1037/0022-3514.48.1.107
- Takhvar, M. & Smith, P. K. (1990). A review and critique of Smilansky's classification scheme and the "nested hierarchy" of play categories. *Journal of Research in Childhood Education*, 4, 112-122. doi: 10.1080/02568549009594792
- Tamborini, R. (2003). Enjoyment and social functions of horror. In J. Bryant, D. R. Roskos-Ewoldsen & J. Cantor (Eds.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (pp. 417-443). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tamborini, R., Bowman, N. D., Eden, A., Grizzard, M. & Organ, A. (2010). Defining media enjoyment as the satisfaction of intrinsic needs. *Journal of Communication*, 60, 758-777. doi: 10.1111/j.1460-2466.2010.01513.x
- Tamborini, R. & Skalski, P. (2006). The Role of Presence in the Experience of Electronic Games. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 225-240). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Tamborini, R. & Stiff, J. (1987). Predictors of horror film attendance and appeal: An analysis of the audience for frightening films. *Communication Research*, 14, 415-436. doi: 10.1177/009365087014004003

- Tamborini, R., Stiff, J. & Zillmann, D. (1987). Preference for graphic horror featuring male versus female victimization: Personality and past film viewing experiences. *Human Communication Research*, 13, 529-552. doi: 10.1111/j.1468-2958.1987.tb00117.x
- Tatar, M. (1998). "Violent delights" in children's literature. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment* (pp. 69-87). New York, NY: Oxford University Press.
- Tedeschi, J. T. & Quigley, B. M. (1996). Limitations of laboratory paradigms for studying aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 1, 163-177.
- Tilghman, S. & Ernst, D. (2010). Plugging into the video game market: Trends, challenges and opportunities in the interactive entertainment market. New York, NY: Hudson Square Research.
- Todorov, A. & Bargh, J. A. (2002). Automatic sources of aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 7, 53-68. doi: 10.1016/S1359-1789(00)00036-7
- Tomkins, S. S. (1962). *Affect, imagery, consciousness: The positive affects* (Vol. 1). New York, NY: Springer.
- Tomkins, S. S. (1963). *Affect, imagery, consciousness: The negative affects* (Vol. 2). New York, NY: Springer.
- Toney, G. T. & Weaver, J. B. (1994). Effects of gender and gender role self-perceptions on affective reactions to rock music videos. *Sex Roles*, 30, 567-583. doi: 10.1007/BF01420803
- Trevino, L. K. & Webster, J. (1992). Flow in computer-mediated communication: Electronic mail and voice mail evaluation and impacts. *Communication Research*, 19, 539-573. doi: 10.1177/009365092019005001
- Trier, M. & Schwerdtel, M. (2009, November 6). Modern Warfare 2 killt die Spielkultur: Kommentar der Chefredaktion. Retrieved from <http://www.gamestar.de>
- Tudor, A. (1989). *Monsters and mad scientists: A cultural history of the horror movie*. Cambridge, MA: Blackwell.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2001). Youth violence: A report of the surgeon general. Retrieved from <http://www.surgeongeneral.gov/library/youthviolence/youthvioreport.html>
- U.S. Surgeon General's Scientific Advisory Committee. (1972). *Television and growing up: The impact of televised violence*. Rockville, MD: National Institute of Mental Health.

- Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle. (2011). Kinder und Jugendliche schützen: Alterskennzeichen für Computer- und Videospiele in Deutschland. Retrieved from <http://www.usk.de>
- Valkenburg, P. M. & Peter, J. (2006). Fantasy and Imagination. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 105-117). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- van Someren, M. W., Barnard, Y. F. & Sandberg, J. A. C. (1994). *The Think Aloud Method: A practical guide to modelling cognitive processes*. London, England: Academic Press.
- Vega, V. & Reeves, B. (2009, May). *Video use moderates skin conductance responses to video clips labeled real people vs. actors*. Paper presented at the 59th Annual Conference of the International Communication Association, Chicago, IL.
- Venables, P. H. & Martin, I. (1967). The relation of palmar sweat gland activity to level of skin potential and conductance. *Psychophysiology*, 3, 302-311. doi: 10.1111/j.1469-8986.1967.tb02710.x
- Vogelsang, W. (2002). Publikumskulturen: Medienkompetenz von unten. In T. Hausmanning & T. Bohrmann (Eds.), *Mediale Gewalt* (pp. 177-191). München, Germany: Wilhelm Fink Verlag.
- Völlm, B. A., de Araujo, I. E., Cowen, P. J., Rolls, E. T., Kringelbach, M. L., Smith, K. A. et al. (2004). Methamphetamine activates reward circuitry in drug naive human subjects. *Neuropsychopharmacology*, 29, 1715-1722. doi: 10.1038/sj.npp.1300481
- von Collani, G. & Werner, R. (2005). Self-related and motivational constructs as determinants of aggression: An analysis and validation of a German version of the Buss-Perry Aggression Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 38, 1631-1643. doi: 10.1016/j.paid.2004.09.027
- von der Burg, S. (2007). *Gibt es Grenzen für Literatur? Untersuchung am Beispiel des Romans "American Psycho" von Bret Easton Ellis*. München, Germany: Grin.
- Vorderer, P. (2000). Interactive entertainment and beyond. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 21-36). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vorderer, P. (2001). It's all entertainment - sure. But what exactly is entertainment? Communication research, media psychology, and the explanation of entertainment experiences. *Poetics*, 29, 247-261. doi: 10.1016/S0304-422X(01)00037-7
- Vorderer, P. (2003). Entertainment theory. In J. Bryant, D. R. Roskos-Ewoldsen & J. Cantor (Eds.), *Communication and emotion: Essays in honor of Dolf Zillmann* (pp. 131-153). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Vorderer, P. & Hartmann, T. (2009). Entertainment and enjoyment as media effects. In J. Bryant & M. B. Oliver (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (3rd ed., pp. 532-550). New York, NY: Routledge.
- Vorderer, P., Klimmt, C. & Ritterfeld, U. (2004). Enjoyment: At the heart of media entertainment. *Communication Theory*, 14, 388-408. doi: 10.1111/j.1468-2885.2004.tb00321.x
- Vorderer, P. & Knobloch, S. (2000). Conflict and suspense in drama. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 59-72). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vorderer, P., Knobloch, S. & Schramm, H. (2001). Does entertainment suffer from interactivity? The impact of watching an interactive TV movie on viewers' experience of entertainment. *Media Psychology*, 3(4), pp. doi: 10.1207/S1532785XMEP0304_03
- Vorderer, P., Steen, F. F. & Chan, E. (2006). Motivation. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 3-17). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vrana, S. R. (1995). Emotional modulation of skin conductance and eyeblink responses to a startle probe. *Psychophysiology*, 32, 351-357. doi: 10.1111/j.1469-8986.1995.tb01217.x
- Walters, G. D. (2004). Understanding the popular appeal of horror cinema: An integrated-interactive model. *Journal of Media Psychology*, 9. Retrieved from <http://www.calstatela.edu/faculty/sfischo/horormoviesRev2.htm>
- Ward, R. D. & Marsden, P. H. (2003). Physiological responses to different WEB page designs. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59, 199-212. doi: 10.1016/S1071-5819(03)00019-3
- Warner, S. L. (1965). Randomized response: A survey technique for eliminating evasive answer bias. *Journal of the American Statistical Association*, 60, 63-69.
- Watanuki, S. & Kim, Y. K. (2005). Physiological responses induced by pleasant stimuli. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, 24, 135-138.
- Weaver, J. B. (2000). Personality and entertainment preferences. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 235-248). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Weber, R., Ritterfeld, U. & Mathiak, K. (2006). Does playing violent video games induce aggression? Empirical evidence of a functional magnetic resonance imaging study. *Media Psychology*, 8, 39-60. doi: 10.1207/S1532785XMEP0801_4

- Wegener-Spöhring, G. (1995). *Aggressivität im kindlichen Spiel: Grundlegung in den Theorien des Spiels und Erforschung ihrer Erscheinungsformen*. Weinheim, Germany: Deutscher Studien Verlag.
- Weibel, D., Wissmath, B. & Groner, R. (2007). Presence vs. flow in the context of computer games. In L. Moreno (Ed.), *Proceedings of the 10th annual International Workshop on Presence* (pp. 379-380). Barcelona, Spain: Starlab.
- Weidenmann, B. (1989). When good pictures fail: An information-processing approach to the effect of illustrations. In H. Mandl & J. R. Levin (Eds.), *Knowledge acquisition from text and pictures* (pp. 157-170). Oxford, England: North-Holland.
- Weiner, B. (1992). *Human motivation: Metaphors, theories, and research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Welker, W. I. (1956a). Effects of age and experience on play and exploration of young chimpanzees. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 49, 223-226. doi: 10.1037/h0041115
- Welker, W. I. (1956b). Some determinants of play and exploration in chimpanzees. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 49, 84-89. doi: 10.1037/h0044463
- Wertheimer, J. (Ed.). (1986). *Ästhetik der Gewalt: Ihre Darstellung in Literatur und Kunst*. Frankfurt am Main: Athenäum-Verlag.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333. doi: 10.1037/h0040934
- White, R. W. (1963). Sense of interpersonal competence: Two case studies and some reflections on origins. In R. W. White (Ed.), *The study of lives: Essays on personality in honor of Henry A. Murray* (pp. 72-93). New York, NY: Atherton Press.
- Willner, A. H. (1991). Behavioural deficiencies of aggressive 8-9 year old boys: An observational study. *Aggressive Behavior*, 17, 135-154. doi: 10.1002/1098-2337(1991)17:3<135::AID-AB2480170303>3.0.CO;2-E
- Wilson, B. J. & Cantor, J. (1985). Developmental differences in empathy with a television protagonist's fear. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 284-299. doi: 10.1016/0022-0965(85)90042-6
- Wilson, B. J., Cantor, J., Gordon, L. & Zillmann, D. (1986). Affective response of nonretarded and retarded children to the emotions of a protagonist. *Child Study Journal*, 16, 77-93.
- Winton, W. M., Putnam, L. E. & Krauss, R. M. (1984). Facial and autonomic manifestations of the dimensional structure of emotion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 20, 195-216. doi: 10.1016/0022-1031(84)90047-7

- Wirth, W., Wolf, S., Mögerle, U. & Böcking, S. (2004). Measuring the subjective experience of presence with think-aloud method: Theory, instruments, implications. In M. Alcaniz & B. Rey (Eds.), *Proceedings of the VII. International Workshop on Presence – Presence 2004* (pp. 351-358). Valencia, Spain: Universidad Politécnica de Valencia.
- Witmer, B. G. & Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 7, 225-240.
- Wober, M. (1992). Violence and appreciation: The broken chain. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 4, 15-24.
- Wolf, M. J. (1999). *The entertainment economy. The mega-media forces that are reshaping our lives*. London: Penguin Books.
- World Health Organization. (2007). Definition and typology of violence. Retrieved from <http://www.who.int>
- Wróblewski, T. E. & Markiewicz, L. (1973). Excretion of Catecholamines in Urine under Conditions of Emotional Stress (Shocking-Movies). *Internationale Zeitschrift für angewandte Physiologie*, 31, 327-331.
- Wygotski, L. S. (1980). Das Spiel und seine Bedeutung in der psychischen Entwicklung des Kindes. In D. Elkonin (Ed.), *Psychologie des Spiels* (pp. 441-465). Köln, Germany: Pahl-Rugenstein.
- Yannakakis, G. N., Hallam, J. & Lund, H. H. (2008). Entertainment capture through heart rate activity in physical interactive playgrounds. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 18, 207-243. doi: 10.1007/s11257-007-9036-7
- Yarbus, A. L. (1967). *Eye movements and vision*. New York, NY: Plenum Press.
- Zillmann, D. (1971). Excitation transfer in communication-mediated aggressive behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 7, 419-434. doi: 10.1016/0022-1031(71)90075-8
- Zillmann, D. (1978). Attribution and misattribution of excitatory reactions. In J. H. Harvey, W. J. Ickes & R. F. Kidd (Eds.), *New directions in attribution research* (Vol. 2, pp. 335-370). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. (1980). Anatomy of suspense. In P. H. Tannenbaum (Ed.), *The entertainment functions of television* (pp. 133-163). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. (1982). Television viewing and arousal. In D. Pearl, L. Bouthilet & J. Lazar (Eds.), *Television and behavior: Ten years scientific progress and implications for the eighties* (Vol. 2, pp. 53-67). Rockville, MD: National Institute of Mental Health.

- Zillmann, D. (1983). Transfer of excitation in emotional behavior. In J. T. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.), *Social psychophysiology: A sourcebook* (pp. 215-240). New York, NY: Guilford Press.
- Zillmann, D. (1988). Mood management through communication choices. *American Behavioral Scientist*, 31, 327-340. doi: 10.1177/000276488031003005
- Zillmann, D. (1991). Empathy: Affect from bearing witness to the emotions of others. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Responding to the screen: Reception and reaction processes* (pp. 135-167). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. (1994). Mechanisms of emotional involvement with drama. *Poetics*, 23, 33-51.
- Zillmann, D. (1996). The psychology of suspense in dramatic exposition. In P. Vorderer, H. J. Wulff & M. Friedrichsen (Eds.), *Suspense: Conceptualizations, theoretical analyses, and empirical explorations* (pp. 199-231). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. (1998). The psychology of the appeal of portrayals of violence. In J. H. Goldstein (Ed.), *Why we watch: The attractions of violent entertainment* (pp. 179-211). New York, NY: Oxford University Press.
- Zillmann, D. (2000a). The coming of media entertainment. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 1-20). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. (2000b). Humor and comedy. In D. Zillmann & P. Vorderer (Eds.), *Media entertainment: The psychology of its appeal* (pp. 37-57). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. (2000c). Mood management in the context of selective exposure theory. In M. F. Roloff (Ed.), *Communication yearbook* (Vol. 23, pp. 103-123). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zillmann, D. (2004). Emotionspsychologische Grundlagen. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Eds.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (pp. 101-128). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Zillmann, D. (2006). Empathy: Affective reactivity to others' emotional experience. In J. Bryant & P. Vorderer (Eds.), *Psychology of entertainment* (pp. 151-183). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. & Bryant, J. (1975). Viewer's moral sanction of retribution in the appreciation of dramatic presentations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 11, 572-582. doi: 10.1016/0022-1031(75)90008-6
- Zillmann, D. & Bryant, J. (1985). Affect, mood, and emotion as determinants of selective exposure. In D. Zillmann & J. Bryant (Eds.), *Selective exposure to communication* (pp. 157-190). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Zillmann, D. & Bryant, J. (1994). Entertainment as media effect. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (pp. 437-461). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D., Bryant, J. & Sapolsky, B. S. (1989). Enjoyment from sports spectatorship. In J. H. Goldstein (Ed.), *Sports, games, and play: Social and psychological viewpoints* (2nd ed., pp. 241-278). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. & Cantor, J. R. (1972). Directionality of transitory dominance as a communication variable affecting humor appreciation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24, 191-198. doi: 10.1037/h0033384
- Zillmann, D. & Cantor, J. R. (2007). A disposition theory of humour and mirth. In A. J. Chapman & H. C. Foot (Eds.), *Humor and laughter: Theory, research, and applications* (3rd ed., pp. 93-115). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Zillmann, D. & Gibson, R. (1995). Evolution of the horror genre. In J. B. Weaver & R. Tamborini (Eds.), *Horror films: Current research in audience preferences and reactions*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D., Hay, T. A. & Bryant, J. (1975). The effect of suspense and its resolution on the appreciation of dramatic presentations. *Journal of Research in Personality*, 9, 307-323. doi: 10.1016/0092-6566(75)90005-7
- Zillmann, D., Hezel, R. T. & Medoff, N. J. (1980). The effect of affective states on selective exposure to televised entertainment fare. *Journal of Applied Social Psychology*, 10, 323-339. doi: 10.1111/j.1559-1816.1980.tb00713.x
- Zillmann, D. & Knobloch, S. (2001). Emotional reactions to narratives about the fortunes of personae in the news theater. *Poetics*, 29, 189-206.
- Zillmann, D. & Mundorf, N. (1987). Image effects in the appreciation of video rock. *Communication Research*, 14, 316-334. doi: 10.1177/009365087014003003
- Zillmann, D. & Vorderer, P. (Eds.). (2000). *Media entertainment: The psychology of its appeal*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D. & Weaver, J. B. (1996). Gender-socialization theory of horror. In J. B. Weaver & R. Tamborini (Eds.), *Horror films: Current research in audience preferences and reactions*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zillmann, D., Weaver, J. B., Mundorf, N. & Aust, C. F. (1986). Effects of an opposite-gender companion's affect to horror on distress, delight, and attraction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 586-594. doi: 10.1037/0022-3514.51.3.586
- Zimny, G. H. & Weidenfeller, E. W. (1963). Effects of music upon GSR and heart-rate. *American Journal of Psychology*, 76, 311-314.

- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zuckerman, M. (1996). Sensation seeking and the taste for vicarious horror. In J. B. Weaver & R. Tamborini (Eds.), *Horror films: Current research on audience preferences and reactions* (pp. 147-160). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zuckerman, M. & Litle, P. (1986). Personality and curiosity about morbid and sexual events. *Personality and Individual Differences*, 7, 49-56. doi: 10.1016/0191-8869(86)90107-8

Nachwort

Zu Beginn jeden Dissertationsprojekts steht der Gedanke, den Wissenshorizont ein Stück zu erweitern. Seit dem Abschluss der Arbeit stelle ich immer wieder mit Begeisterung fest, dass meine persönliche Horizontverschiebung nicht mit den hier zusammengestellten Ergebnissen endet, und freue mich über den nachhaltigen Eindruck, den die gewonnenen Perspektiven in meinem Leben und meinem Psychologieverständnis hinterlassen haben.

Hierfür zu tiefem Dank verpflichtet bin ich Prof. Dr. Reinhard Pietrowsky und Prof. Dr. Jochen Musch, den mir freundschaftlich eng verbundenen Kolleginnen und Kollegen sowie meinem erweiterten Familienkreis, die es alle aufs Wunderbarste verstanden haben, mir im richtigen Moment den Rücken zu stärken und mich stets zum Entwickeln eigener Gedanken ermutigt haben. Herzlichen Dank auch für Eure Geduld – ich hoffe sehr, dass ich in der kommenden Zeit Versäumtes nachholen und Vernachlässigtes wieder gutmachen kann.

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die hier vorgelegte Dissertation eigenständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt habe.

Die Dissertation wurde in der vorgelegten oder in ähnlicher Form noch keiner anderen Institution eingereicht. Ebenso versichere ich, dass bisher keine erfolglosen Promotionsversuche stattgefunden haben.

Düsseldorf, den 20.05.2011

(Frank Meyer)