Antrag auf Förderung
anwendungsbezogener Forschung und Entwicklung
an Fachhochschulen
beim BMBF (316 A-45031-1)

Antragstellende Hochschule:

F a c h h o c h s c h u l e K ö l n

Fachbereich Sozialpädagogik

Forschungsschwerpunkt „Wirkung virtueller Welten“

(Leiter: Prof. Dr. Jürgen Fritz)

Projekttitel

Bedeutung der Inhalte von Computerspielen für junge Erwachsene

Inhaltsverzeichnis

1 Spielinhalte von Computerspielen 3
2 Stand der Forschung 7
3 Eigene Forschungen 11
4 Ziele, Hypothesen und Methoden des Forschungsprojekts 12
4.1 Generelle Zielvorstellungen 12
4.2 Vorüberlegungen in Richtung auf Hypothesenbildung 13
4.3 Systematische Erfassung der Spielinhalte 15
4.4 Empirische Untersuchung mit 80 Versuchspersonen 16
4.4.1 Auswahl der Stichprobe 16
4.4.2 Erhebung der allgemeinen Rahmendaten 17
4.4.3 Durchführung der Befragung 17
4.4.4 Anmerkungen zu den Problembereichen und den Methoden der Befragung 18
4.4.5 Auswertung der erhobenen Daten 21
5 Phasen des Forschungsprojekts 22

5.1 Vorbereitungen der Untersuchungen 22
5.2 Hauptuntersuchung 23
5.3 Gesamtauswertung 24
6 Kooperationspartner und beabsichtigte Publikationen 25
6.1 Forschungsverbund „Virtuelle Welten“ 25
6.2 Kooperation mit dem Jugendamt Köln und Jugendeinrichtungen 25
6.3 Zusammenarbeit mit Software-Firmen 26
6.4 Zusammenarbeit mit der USK 26
6.5 Unterstützung der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften 26
6.6 Kooperation mit der Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 26
6.7 Beabsichtigte Publikationen zu den Forschungsergebnissen 27
7 Literaturverzeichnis 28

1 Spielinhalte von Computerspielen

Die Forschungsthematik „Spielinhalte von Computerspielen“ ist unter zweierlei Gesichtspunkten von Relevanz.

1) Bereits 1995 hatte in Deutschland etwa ein Viertel aller Kinder ab 10 Jahren einen eigenen Computer.[1] Die Hauptnutzanwendung des Computers im Heimbereich ist das Computerspiel. 1995 erreichte der Spielebereich mit 65% den Hauptanteil der für den Heimbereich verkauften Software.[2] Selbst Anwendungsprogramme bleiben mit 33% dagegen weit zurück. Mehr als die Hälfte aller PC-Spieler sind unter 20 Jahren. Verkaufszahlen einzelner Computerspiele von über 100.000 Stück (allein in Deutschland) sind keine Seltenheit mehr.

Unter Kinder noch stärker verbreitet sind die Videospielgeräte. Nach einer eigenen Untersuchung im Jahre 1993 zeigte sich, daß bereits 45% der befragten Jungen im Vorschulalter im Besitz eines solchen Bildschirmspiels waren (bei den Mädchen lag der Anteil bei 35%). Im Grundschulalter besaßen bereits 90% aller Jungen und 65% aller Mädchen Bildschirmspiele.[3] 1996 gab es in den deutschen Haushalten mehr als 10 Millionen Videospielgeräte verschiedener Marken (gegenüber knapp 4 Millionen IBM-kompatibler PC´s).[4] Entsprechend höher liegen die Verkaufszahlen für Videospiele im deutschen Markt. Spitzentitel wie „Tetris“ oder „Super Mario“ wurden hier in Millionen Stückzahlen verkauft und sind auch weltweit Umsatzrenner.[5]

Betrachtet man die neuesten Marktdaten[6] (Ende 1998), so zeigt sich eine steigende Tendenz in der Nutzung von Computer- und Videospielen in Deutschland. Mittlerweile sind 5,5 Millionen PC´s (neuerer Bauweise; ab Pentium 90) in den Haushalten installiert. Bei den Videospielgeräten sind es weit mehr als 10 Millionen. Der Umsatz von PC-Spielen in Deutschland betrug 1997 insgesamt 1,2 Millionen Stück, für 1998 werden Umsatzzahlen in Höhe von 1,4 Millionen Stück erwartet. Bei Videospielen liegen ähnliche Verkaufszahlen vor: 0,8 Millionen Stück im Jahre 1997, mehr als eine Million für 1998. Im vergangenen Jahr wurden allein in Europa und in den USA fast neun Milliarden Dollar mit Computerspielen umgesetzt, in vier Jahren sollen es über 17 Milliarden sein.[7]

---

[1] Vgl. Baacke, Dieter u.a.: Kinder und Jugendliche in medialen Welten und Netzen; in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 44 ff.

[2] Holowaty, Christoph: Verkaufshits & Megatrends; in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 157.

[3] Steckel, Rita, Trudewind, Clemens u.a.: Wie erleben Vor- und Grundschulkinder Videospiele?; in: Fritz, Jürgen (Hg.): Warum Computerspiele faszinieren, Juventa Verlag, Weinheim 1995, S. 187 ff.

[4] Holowaty, Christoph: Verkaufshits & Megatrends; in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 160.

[5] Allein das Spiel „Tetris“ brachte es auf über 40 Millionen verkaufte Stückzahlen. Vgl. Rudolph, Werner: Erfolgreiche Videospiele; in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 167.

[6] Entnommen der Zeitschrift „Markt für Computer- & Videospiele“, Ausgabe vom 20.11.1998, Computec Verlag, S. 26 ff.

[7] Vgl. DER SPIEGEL, 44 / 1999, S. 145.

Aus diesen wenigen Zahlen ergibt sich bereits, daß die virtuelle Welt bedeutsam für Kinder und Jugendliche ist. Nach einer mit Hamburger Jugendlichen 1996 durchgeführten Untersuchung[8] beschäftigten sich mehr als 17% am liebsten mit Computerspielen. Besonders ausgeprägt ist dieses Interesse bei Kindern bis 13 Jahren. Hier waren es mehr als 30%, die ihre Aufenthalte in virtuellen Welten hoch präferierten. Drei Millionen Deutsche gelten nach Branchenmeinung als "Hardcore-Spieler", die einen großen Teil ihrer Freizeit darauf verwenden, in virtuellen Welten Abenteuer und Bewährungssituationen zu bestehen.[9]

2) Entsprechend groß waren und sind die Bedenken von Politikern, Wissenschaftlern, Pädagogen und Eltern gegenüber diesem Medium. Neben der Befürchtung, das Computerspielen könnte zu einer „Spielsucht“ ausarten, besteht in weiten Kreisen die Auffassung, bestimmte Spiel*inhalte* könnten negative Wirkungen auf Kinder und Jugendliche haben. Die kontroversen Diskussionen entzünden sich insbesondere an der Frage von gewaltorientierten Inhalten und ihre Auswirkungen auf Bewußtsein, Werthaltungen und Verhalten.[10] Die Ereignisse in Littleton, in dem zwei Jugendliche ein Blutbad unter den Schülern der High-School anrichteten, haben die amerikanische Öffentlichkeit auf Computerspiele mit gewaltorientierten Inhalten aufmerksam gemacht.[11] Ein soeben erschienes Buch von David Grossman: "Stop Teaching Our Kids to Kill. A Call to Action Against TV, Movie an Video Game Violence" ist dazu angetan, die kontroverse Diskussion an Intensität gewinnen zu lassen. Auch in Deutschland befasst man sich intensiv mit inhaltlich problematischen Computerspielen. Die Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften hat seit mehr als 10 Jahren zahlreiche Spiele mit gewaltorientierten Inhalten indiziert, d.h. den Verkauf an Kinder und Jugendliche (unter 18 Jahren) untersagt.

Die Erörterungen über die Problematik bestimmter Spielinhalte verlaufen auf einem niedrigen theoretischen Niveau. Sie sehen von der Struktur der Computerspiele ab, begrenzen sich mehr oder weniger auf die Spielinhalte und übertragen die Schemata für die Beurteilung narrativer Medien (insbesondere Filme und Romane) relativ unkritisch auf das virtuelle Medium „Computerspiel“. Bei einer Fixierung an problematische Bilddetails im Computerspiel (z.B. Blut und zerfetzte Leiber) gerät rasch aus dem Blick, was dieses Spiel in seiner Wesensbestimmung ausmacht.[12] Das Computerspiel ist jedoch mehr als nur sein Spielinhalt und die damit verbundenen Darstellungsformen.

---

[8] Vgl. Baacke, Dieter u.a.: Kinder und Jugendliche in medialen Welten und Netzen; in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 51.

[9] Vgl. DER SPIEGEL, 44 / 1999, S. 145.

[10] Zur Einschätzung dieser Diskussion vgl. Fritz, Jürgen & Fehr, Wolfgang: Gewalt, Aggression und Krieg. Bestimmende Spielthematiken in Computerspielen; in Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 277 ff.

[11] Besonders instruktiv sind die Beiträge in DER SPIEGEL, 17 / 1999, S. 172 ff. und 27 / 1999, S. 168 ff.

[12] Ausführliche Darlegungen finden sich in Fritz, Jürgen: Was sind Computerspiele?; in Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 81 ff.

- Da ist zunächst die Präsentation des Spiels, also seine Oberflächenstruktur, die durch Grafik, Animation, Sound und Musik, durch die Form der Einwirkung in das Spiel und durch das Handling, also durch die Handhabung des Spielablaufs gekennzeichnet werden kann.
- Unterhalb dieser Oberflächenstruktur geht es um den Inhalt des Spiels, also um seine Bildwelt und Symbolstruktur, um das, was das Spiel bedeuten soll. Der Spieler muß die Thematik verstehen (die Struktur der Inhalte in Bezug auf Zwecke und Ziele des Spiels), die Spielgeschichte nachvollziehen, die Spielfiguren und ihre Bedeutung im Spiel erfassen, den gestalteten Spielraum und seinen Bedeutungsgehalt dazu in Beziehung setzen und (bei bestimmten Spielen) die Inhalte des dazu korrespondierenden Mediums (z.B. eines Films) dabei berücksichtigen.
- Zugleich zum Spielinhalt (und vermittels diesen) lernt der Spieler die Regeln des Spiels kennen. Die Regelstruktur umfaßt die Möglichkeiten (und Grenzen) des Spiels, bestimmt die Spielziele und als Regelsystem das Zusammenwirken der Regeln. Die Regeln werden nicht abstrakt erfaßt, sondern erst unter Bezug auf den Spielinhalt verständlich. Andererseits wird die Bedeutung der Inhalte erst über die Regelstruktur des Spiels verstehbar. Insofern besteht ein Wechselwirkungsverhältnis zwischen der Symbolstruktur und der Regelstruktur des Computerspiels.
- Das Computerspiel ist kein Spielfilm, der sich ohne den Rezipienten entfalten kann. Das Computerspiel ist vielmehr zwingend auf den Spieler angewiesen, der motiviert sein muß, in die durch Präsentation, Inhalt und Regeln „aufgespannte“ virtuelle Welt einzutreten, d.h. sich mit ihr spielerisch auseinanderzusetzen. Im Rahmen dieser Auseinandersetzung wird der Spieler in die Dynamik des Spiels einbezogen. Im Spiel erlebt er die Antriebskräfte, die das Spielgeschehen aufrecht erhalten. Da ist zunächst die Regeldynamik (das „Gameplay“). Diese beinhaltet Spielqualitäten wie Abwechslungsreichtum, Spannung, Spielfluß, Komplexität des Spiels, Schwierigkeitsgrad und Steigerungen, Art und Umfang eigener Handlungsmöglichkeiten, Witz, Überraschungen und Handlungsschemata im Spiel.[13] Zur Struktur der Antriebskräfte des Spiels gehört auch die Psychodynamik, also metaphorische Bezüge zwischen dem Spiel und Aspekten und Schemata aus der Lebenssituation der Spieler. Schließlich tauchen als Antriebskräfte der Computerspiele Grundmuster des spielerischen Handelns auf, die sich als Widerspiegelung von grundlegenden Schemata gesellschaftlichen Handelns ansehen lassen. In der Soziodynamik des Spiels kann es z.B. um „Erledigung“, „Kampf“ oder „Verbreitung“ gehen.

Aus dieser Struktur von Computerspielen ergibt sich, daß eine isolierte (und isolierende) Erörterung über Spielinhalte von Computerspielen wenig sinnvoll ist. Wenn es um die Bedeutung der Inhalte von Computerspielen geht, dann muß der Bedeu-

---

[13] Vgl. dazu: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Kriterien zur pädagogischen Beurteilung von Computer- und Videospielen; in Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 333 ff.

tungsgehalt im Zusammenhang mit der Präsentation, den Regeln und der Dynamik des Spiels heraus gearbeitet werden.

Auf dieser Grundlage kann man versuchen, die wesentlichen Inhalte der aktuell auf dem Markt befindlichen Computerspiele zu bestimmen.[14]

- Spitzentitel auf dem deutschen Markt wie „Anno 1602“, „Command & Conquer und „Age of Empires“[15] haben in Spielinhalt und Dynamik große Ähnlichkeit. Es handelt sich um „Strategiespiele“ (bzw. „Wirtschaftssimulationen“), die mit 22,3% (bzw. 15,6%) ganz vorn in der Gunst der Käufer von Computerspielen stehen. In Hinblick auf den Spielinhalt geht es darum, eine funktionierende Siedlung zu bauen, Soldaten auszubilden und mit ihnen kämpferische Auseinandersetzungen zu führen.
- Nahezu gleich auf (mit 21%) in der Beliebtheit der Käufer von Computerspielen sind „Action-Spiele“ und hier wieder die „3D-Shooter“. Vom Spielinhalt her muß der Spieler seine eigene Spielfigur durch Labrinthe steuern, Gegenstände (vor allem Waffen) finden und alle sich ihm entgegen stellenden „Feinde“ vernichten.
- Mit Verkaufszahlen von 100.000 Stück (allein in Deutschland) sind Auto-Rennspiele wie z.B. „Formel 1“ oder „Grand Prix“ insbesondere bei Jüngeren hoch präferiert. Spiele dieses Inhalts gehören mit 39% zu den beliebtesten Spielen für Videospiel-Konsolen.
- „Action-Adventures“ und „Action-Rollenspiele“ wie „Tomb Raider“, „Diablo“ oder „Dungeon Keeper“ erreichen ebenfalls sehr hohe Verkaufszahlen (teilweise weit über 200.000 Stück) und sind mit 11,1% bei den Computerspielern ausgesprochen beliebt. Auch die Inhalte dieser Spiele enthalten deutliche aggressive Anteile. Es gilt, die virtuelle Umgebung nach und nach kennenzulernen und die eigene Figur (bzw. die eigenen Figuren) in kämpferischen Auseinandersetzungen siegen zu lassen.
- Deutliches Interesse können auch Sportspiele, vornehmlich Fußballspiele wecken. Mit 9,4% bei den Computerspielen und 8% bei den Videospielen liegen sie relativ weit vorn in der Gunst der Käufer. Spitzentitel wie „FIFA 97“, „FIFA 98“, „Frankreich 98“ oder „International Superstar Soccer 64“ erreichen Verkaufszahlen von jeweils über 100.000 Stück.
- Speziell bei Videospielen lösen „Prügelspiele“ („Beat ´em up“) deutliches Interesse aus (14% der Käufer von Videospielen bevorzugen diese Spiele). Der Spielinhalt besteht darin, in Kämpfen mit unterschiedlichen Gegnern die eigene Spielfigur in ihren Bewegungen so geschickt und reaktionsschnell zu steuern, daß sie gewinnt und d.h.: den Gegner niederschlägt.

---

[14] Ausführliche systematische Untersuchungen finden sich bei Fritz, Jürgen: Zur „Landschaft“ der Computerspiele; in Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 87 ff.

[15] Von diesen Titeln wurden allein in Deutschland jeweils mehr als 200.000 Stück verkauft. Vgl. Zeitschrift „Markt für Computer- & Videospiele“, Ausgabe vom 20.11.1998, Computec Verlag, S. 24.

- Das Interesse an anderen Genres (sieht man von vereinzelt bleibenden Spitzentiteln ab) ist wesentlich geringer. Dies gilt sowohl für einfache Rollenspiele und Adventures als auch für die Simulationen von Fahrzeugen.

Die uns interessierende Forschungsfrage zielt auf die Bedeutung dieser Inhalte für die Computerspieler ab. Wie wichtig sind den Spielern die Inhalte? Sind sie im Grunde beliebig und austauschbar? Kommt es eher auf die Präsentation an, wie viele Befragungspersonen meinen? Oder ist die Dynamik des Spiels der alles entscheidende Faktor? Hat der Inhalt des Spiels lediglich die Bedeutung, neugierig zu machen und für das Spiel zu interessieren? Hilft der Spielinhalt, die Regeln und die Handhabung des Spiels besser zu verstehen? Werden durch den Spielinhalt „unterschwellig“ Wertvorstellungen transportiert, die sich bei den Spielern „einnisten“? Was behalten die Computerspieler eigentlich vom Spielinhalt?

Mit diesen Fragen zielen wir nicht darauf ab, Aussagen über die *generelle* Bedeutung von Spielinhalten in Computerspielen zu machen. Vielmehr kommt es uns darauf an zu untersuchen, welche Bedeutung die Inhalte für die Computerspieler im Rahmen der Struktur von Computerspielen haben. Inwieweit und wo sind die Inhalte von Computerspielen für die Spieler bedeutsam? Gilt dies für alle Genres und Typen von Computerspielen gleichermaßen? Hängt die Bedeutung der Inhalte von Computerspielen vom Alter der Spieler, von ihrem Geschlecht, von ihren Präferenzen oder ihren Vorerfahrungen ab? Die Antworten, die wir auf unsere Fragen zu finden hoffen, sollen helfen, die unfruchtbar gewordenen Erörterungen über „jugendgefährdende Spielinhalte“ zu beleben und der sich in „Wirkungsstudien“ festgefahrenen Forschung neue Impulse und Denkanregungen zu geben.

2 Stand der Forschung

Versuche, eindeutige Wirkungen der Computerspiele zu isolieren, erscheinen problematisch angesichts der Vielfalt intervenierender Variablen, angesichts der Menge der einströmenden Reize und Erfahrungen der "Multimedia-Welt", in der die Kinder und Jugendlichen leben. Dadurch bleiben die Befürchtungen - und werden durch entsprechende Presseberichte noch geschürt -, dass speziell die Computerspiele durch Verwechslung des Mediums mit der Lebenswirklichkeit zu einem Realitätsverlust bei unseren Kindern führen können, daß sie Aggressionen, Streß und Anspannung erhöhen und einsame, sozial isolierte und unkreative Menschen produzieren.

Computergesteuerte Spiele, als eine neue Form der Kommunikation, können nicht ohne Beeinflussung auf Gefühle, Sprache, Wahrnehmung und Denken bleiben. So geht bereits die Existenz der Spiele von der Bereitschaft der Konsumenten aus, in mehreren Formensystemen und auf mehreren Abbildungsebenen zugleich zu denken[16]. Das Spielen bzw. der Konsum der Computerspiele beeinflußt wiederum ele-

[16] vgl. Seeßlen, G.: Der Sinnkrieg und das Computergame - die ganz alltäglichen Spielszenarien. In: Bundeszentrale für politische Bildung: Computerspiele. Bunte Welt im grauen Alltag. Bonn 1993, S. 16.

mentare Wahrnehmungsformen. Noch herrscht unter den WissenschaftlerInnen Uneinigkeit, wie gravierend und in welche Richtung sich bestimmte Wirkungen des Computerspiels manifestieren. Auch die Frage, ob kurzzeitige Effekte des Computerspiels gar auf Dauer zu bestimmten Wirkungen im Erleben und Handeln des Individuums führen, ist größtenteils nicht beantwortbar.

Die den Computerspielen zugeschriebenen hypothetischen Effekte, die, wie gesagt, bisher weder nachgewiesen noch zurückgewiesen werden konnten, liegen auf verschiedenen psychologischen Ebenen, z.B. kognitive Leistungsfähigkeit, Umgang mit Gefühlen und Streß, Aggressivität, Sozialität, Sucht, etc.[17] Für unsere Forschungsthematik ist der Bereich der vermuteten aggressiven Wirkungen von besonderem Interesse, weil es dort, sowohl von der Theorie als auch von den Forschungsansätzen, primär um *Spielinhalte* geht und weil es seit Beginn der Entwicklung der Computerspiele auch eine Forschungstätigkeit gibt, die sich darum bemüht, Aussagen über die Wirkungen virtueller Gewalt zu treffen.[18] In Hinblick auf die gewaltorientierte Inhalte vieler Computerspiele entstand sehr bald die Frage, welche Wirkungen von aggressiv anmutenden Spielen ausgehen. Sacher kommt nach Auswertung der ihm vorliegenden empirischen Untersuchungen zum Ergebnis, „daß gerade in den methodisch sorgfältigeren Untersuchungen keine aggressionsfördernden Wirkungen aggressiver Spiele nachgewiesen werden konnten.“[19] Auch neuere deutsche Untersuchungen konnten keine unmittelbaren aggressionsfördernden Wirkungen auf das nachfolgende Verhalten feststellen.[20]

Überprüft man alle vorliegenden Untersuchungsergebnisse, kann man nur konstatieren, daß die verschiedenen Forschungsergebnisse inkonsistent sind, d.h. eine eindeutige und klare Aussage nicht zulassen. Das liegt zum Teil sicher an forschungsmethodischen Unterschieden in den einzelnen Untersuchungen. Es ist ferner unklar, nach welchen Kriterien man ein Computerspiel als „aggressiv“ oder „gewaltorientiert“ einzuschätzen hat. Weitere Ursachen für widersprüchliche Forschungsergebnisse könnten durch die Beobachtungsebene bedingt sein, also durch das Kriterium, an dem man Veränderung in Aggressivität und gewaltorientiertem Handeln feststellen will. Erschließt man beispielsweise „aggressives Verhalten“ in einer Freispielsituation, kann dies zu anderen Ergebnissen führen, als wenn man indirekte Verfahren (z.B. Einschätzungsskalen) wählt. Die in den Untersuchungssituationen auftretenden „Effekte“ gelten dann für die Forscher als mehr oder weniger stichhaltige „Indizien“, die für eine Zunahme gewaltorientierten Handelns in der realen Welt sprechen - oder auch nicht. Entscheidend für Unterschiede in den Forschungsergebnissen könnten auch Variablen sein, die eher Randphänomene zu sein scheinen, bei näherer Un-

---

[17] siehe Löschenkohl, E. und Bleyer, M.: Die Eroberung der Bildschirmwelten durch Kinder. In: Maaß, J. und Schartner, Ch.(Hrsg.): Computerspiele unheilbare Welt der Jugendlichen? München, Wien 1993 und Mayer 1992, Fußnote 8, S. 31ff.

[18] Zusammenfassungen der wichtigsten Forschungsergebnisse finden sich z.B. bei Löschenkohl, Erich und Bleyer, Michaela: Faszination Computerspiel. Eine psychologische Bewertung, ÖBV Pädagogischer Verlag, Wien 1995, S. 23 ff.

[19] Sacher, Werner: Jugendgefährdung durch Video- und Computerspiele?; in: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 2 / 1993, S. 322.

[20] Wegge, Jürgen und Kleinbeck, Uwe: Gewaltorientierte Bildschirmspiele: Gibt es einen Katharsis-Effekt durch Aggression in virtuellen Welten?; Kittler, Udo und Metz-Göckel, Hellmuth (Hrsg.): Pädagogische Psychologie in Erziehung und Organisation, Verlag Die Blaue Eule, Essen 1997, S. 21 ff.

tersuchung jedoch von zentraler Wichtigkeit sind. Unsere eigenen Forschungen belegen beispielsweise starke aggressive Impulse beim Computerspiel, wenn der Spieler scheitert, wenn er vernichtet wird, wenn er keine Kontrolle über das Spiel erlangen kann – und zwar unabhängig vom Inhalt des Spiels.[21]

Hinter vielen Forschungsbemühungen steht die meist unausgesprochene Vorstellung, dass Handlungsbereitschaften, die in der virtuellen Welt aktiviert werden, nicht dort bleiben, sondern in die Spielwelt oder gar in die reale Welt transferiert werden. Solche monokausalen Vorstellungen über die Wirkungen der virtuellen Welt sind sicher nicht angemessen. Wenn man überhaupt von „Wirkungen" sprechen will, die deutlich über die virtuelle Welt hinausreichen, so sind diese eingebunden in ein dynamisches Wechselverhältnis von „Angebot" des Spiels und „Erwartung" des Spielers. Mit anderen Worten: Der Spieler wählt das Spiel, das zu ihm passt und ihm in seinen Wünschen, Handlungsbereitschaften und Vorstellungen weitgehend „entgegenkommt".

Eine solche dynamische und prozessorientierte Forschung zur virtuellen Welt steht im Gegensatz zu einer traditionellen Wirkungsforschung, „die so tut, als seien die Kinder und Jugendlichen nur passive Auftreff-Flächen für Medien."[22] Die Suche nach simplifizierenden monokausalen Erklärungsmodellen wird, das zeigen die Untersuchungen zur „Fernsehgewalt", keinen wesentlichen Erkenntnisgewinn bringen.[23] Auf erkenntnistheoretischer Ebene besteht unter den Wissenschaftlern weithin Einigkeit, daß es in Hinblick auf die mediale Welt keine *direkten* Wirkungen von dieser auf die Handlungsebene der realen Welt gibt, egal ob die Inhalte gewaltorientiert sind oder nicht.

Die Wirkungsdimensionen der medialen und virtuellen Welten sind vielmehr „eingebunden in komplexe Prozesse, in ein Wechselspiel zwischen Medium und Rezipient. Die Ergebnisse dieses Wechselspiels werden auf beiden Seiten von einer Vielzahl von Faktoren moderiert."[24] Nicht unerheblich ist es z.B., welche Art von Gewalt präsentiert wird (physisch, psychisch oder strukturell) und in welcher Form dies geschieht (von angedeutet über distanziert und ironisch bis zu offen brutal und reißerisch). Von Wichtigkeit sind auch die Kontexte, in die diese Gewalt einbettet wird. Geht es um ein realitätsorientiertes Geschehen, um historische Sachverhalte oder um Gewalt in futuristischen bzw. fiktiven Welten? Die Faktoren auf der Seite des Rezipienten sind ebenso vielfältig. Alter, Geschlecht, Bildung, berufliche Tätigkeit, Vorerfahrungen, Interessen, Vorlieben und vieles andere beeinflussen die Zuwendung zu gewaltorientierten medialen und virtuellen Welten und wirken auf die Intensität der

---

[21] Fritz, Jürgen: Macht, Herrschaft und Kontrolle im Computerspiel; in: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 188 ff.

[22] Sacher, Werner: Jugendgefährdung durch Video- und Computerspiele?; in: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 2/1993, S. 324.

[23] „Wirkungen sind also fast nie monokausal zu verstehen, sondern als Wechselwirkungen zwischen den jeweiligen Bedingungen." (Groebel, Jo: Worauf wirken Gewaltdarstellungen? Woher kommt reale Gewalt? in: „medien praktisch", Heft 2/1993, S. 22). Dies läßt sich z.B. am Fernsehverhalten von Jugendlichen gut zeigen. Rogge resümiert dazu, „ daß es je spezifische Bedeutungszuweisungen von Jugendlichen an je spezifische Medienhelden gibt. Solche Medien symbolisieren und verkörpern das aktuelle Thema des Jugendlichen, sie geben seiner inneren Realität eine äußere Form." (Rogge, Jan-Uwe: Wirkung medialer Gewalt II; in: „medien praktisch", Heft 2/1993, S. 20).

[24] Theunert, Helga: Gewalt in den Medien - Gewalt in der Realität, KoPäd Verlag 1996, S. 17.

Nutzung ebenso ein wie auf die Möglichkeiten der Distanzierung, der Verarbeitung und der subjektiven Bedeutungszumessung.

Im Rahmen dieser Wechselwirkungsprozesse sind mediale und virtuelle Welten Sozialisationsfaktoren, die „in erster Linie Verstärkungseffekte haben, also bereits existente Dispositonen unterstützen, nicht aber neue generieren können.“[25]

Dabei spielen die Langfristigkeit bei der Nutzung der vielfältigen Medien ebenso eine Rolle wie die Verstärkungseffekte, die durch die Kommulation verschiedener Medien im Rahmen eines „Medienverbundsystems“ entstehen können.

Welche Dispositionen können nun gewaltorientierte Computerspiele in besonderer Weise verstärken? Sehr sorgfältige und fundierte neuere Untersuchungen von Steckel[26] belegen als unmittelbare Wirkung dieser Spiele eine Abschwächung emotionaler Reaktionen. Langfristig kann diese Wirkung zu einer Herabsetzung empathischer Fähigkeiten führen. Wird die Bereitschaft zur Empathie nachdrücklich durch virtuelle Gewalt abgeschwächt, könnte die Bereitschaft, mit Aggression zu reagieren, zunehmen. Die meisten Computerspiele (und insbesondere diejenigen mit hoch aggressiven Inhalten) lassen keinen Raum für empathisches Mitleiden mit den „Opfern“ virtueller Gewalt. Ob und inwieweit dieser Effekt der Hemmung aggressiven Verhaltens durch emotionale Beteiligung eintritt, hängt möglicherweise von der Qualität der Eltern-Kind-Bindung ab. „Beim sicher gebundenen Kind, bei dem die Vermittlung von Normen und Werthaltungen gelungen ist, könnten sich die persönlichen Standards gegenüber Gewalt so gefestigt haben, daß auch der starke Konsum von Gewalt im Videospiel diesen wichtigen Hemmechanismus nicht schwächen kann. Ferner ist bei diesen Kindern möglicherweise auch die Fähigkeit zum empathischen Mitfühlen so stark ausgeprägt, daß sie trotz des Gewaltkonsums keine Beeinträchtigung erfahren kann.“[27]

Die Diskussion um die Wirkungen der Computerspiele und um die Bedeutung des Spielinhalts für diese Wirkungen scheint in eine Sackgasse geraten zu sein, da klare und eindeutige empirische Befunde aufgrund der Komplexität des Untersuchungsgegenstandes vermutlich nie gefunden werden können. Interessanter und möglicherweise vielversprechender sind Untersuchungen zum Erleben von Computerspielern während des Spiels und nach dem Spiel und das Kennenlernen der internen Verarbeitungsprozesse der Inhalte bei den Spielern. Die Frage müßte also nicht lauten, welche Wirkung der Spielinhalt von Computerspielen auf Spieler hat, sondern welche Bedeutung dieser Spielinhalt für die Spieler annimmt.

Anstelle immer weiterer und (notwendigerweise) immer differenzierterer Medienwirkungsstudien erscheint es auch auf dem Gebiet der Computerspiele sinnvoll, einen Ansatz zu verfolgen, der vom Nutzer ausgeht und seine Spiel- und Verarbeitungsprozesse in den Mittelpunkt rückt. Damit dürften auch für den Bereich der vir-

---

[25] Theunert, Helga: Gewalt in den Medien - Gewalt in der Realität, KoPäd Verlag 1996, S. 18.

[26] Steckel, Rita: Aggression in Videospielen: Gibt es Auswirkungen auf das Verhalten von Kindern, Waxmann Verlag, Münster 1998.

[27] Steckel, Rita: Aggression in Videospielen: Gibt es Auswirkungen auf das Verhalten von Kindern, Waxmann Verlag, Münster 1998, S. 185.

tuellen Welt qualitative und lebensweltorientierte Modelle der Medienforschung[28] der gegebene Weg sein, um zu wichtigen neuen Erkenntnissen zu gelangen. Der von Charlton und Neumann entwickelte Ansatz einer „strukturanalytischen Rezeptionsforschung“ könnte auch bei der Untersuchung der Bedeutung der Inhalte von Computerspielen für jugendliche Computerspieler vielfältige erkenntnistheoretische und methodische Anregungen geben.[29]

Wie produktiv ein solcher Ansatz für den Bereich der Medienforschung sein kann belegen sehr eindrucksvoll die Forschungsarbeiten von Barthelmes und Sander.[30]

3 Eigene Forschungen

Seit mehr als 15 Jahren werden an der Fachhochschule Köln intensive Forschungen zum Bereich der virtuellen Welt durchgeführt. Vom Anfang der Entwicklungen zu Beginn der achtziger Jahre bis heute haben wir in vielfältigen Forschungsaktivitäten die Entwicklungen verfolgt, Nutzungsformen und Wirkungen untersucht. Dabei ging es um folgende Schwerpunkte:

- Systematische Untersuchungen zu den Formen der Computerspiele, Entwicklungen von Systematisierungen und Typisierungen.
- Erforschung der unmittelbaren Wirkungen von Computerspielen auf Kinder und Jugendliche (Gefühle, Körpersprache, Stress, visuelle Aufmerksamkeitskonzentration). Dazu wurden sowohl Feld- als auch Laboruntersuchungen durchgeführt.
- Untersuchung der Gründe für die Faszinationskraft von Computerspielen. Auch hier wurden die Ergebnisse durch umfassende Feld- und Laboruntersuchungen gewonnen.
- Studien zur strukturellen Koppelungen zwischen Spieler und Spiel. Im Rahmen qualitativer Forschungen wurden die Präferenzentscheidungen der Computerspieler auf dem Hintergrund ihres Lebenskontextes und des „Angebots“ der Spiele untersucht.
- Qualitative Untersuchungen zum Phänomen der „Vielspieler“. Durch umfassende narrative Interviews wurden die Besonderheiten dieser Nutzergruppe erfaßt.
- Erforschung des Transfers zwischen den virtuellen Welt des Computerspiels und der realen (und mentalen) Welt. Neben Experimenten und Selbstversuchen (der

---

[28] Vgl. Baacke, Dieter u.a.: Kinder und Jugendliche in medialen Welten und Netzen; in Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang: Handbuch Medien: Computerspiele, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997, S. 44.

[29] So z.B. in Charlton, Michael und Neumann, Klaus: Medienrezeption und Identitätsbildung, Gunter Narr Verlag, Tübingen 1990.

[30] Für unsere Forschungen hat beispielgebende Relevanz die Untersuchung von Barthelmes, Jürgen und Sander, Ekkehard: Medien in Familie und Peer-group. Medienerfahrungen von Jugendlichen Band 1, Verlag Deutsches Jugendinstitut, München 1997. Die Erkenntnisziele für den Forschungsprozeß liegen, wie bei uns, vor allem darin, sich der Wirklichkeit der Jugendlichen anzunähern, den subjektiv gemeinten Sinn der Jugendlichen nachzuvollziehen, handlungsleitende Motive aufzuzeigen sowie die Bedeutungszuweisungen der Jugendlichen zu interpretieren.

Studentinnen und Studenten) wurden zahlreiche narrative Interviews mit Computerspielern (Jugendliche und Erwachsene) durchgeführt.

- Erforschung der Denkprozesse beim Problemlösen in verschiedenen Computerspielen. Mit mehr als hundert Versuchspersonen (Jugendliche und junge Erwachsenen) wurden anhand ausgewählter Computerspiele verschiedene Experimente durchgeführt, um Einblicke in assimilative und akkomodative Prozesse beim Problemlösen und bei der Entwicklung von Problemlösungsstrategien zu gewinnen.

Die Forschungsergebnisse sind in zahlreichen Büchern, Sammelbänden und Aufsätzen in Fachzeitschriften publiziert worden (s. Literaturverzeichnis). Zum Forschungsgegenstand „virtuelle Welt“ sind in den letzten zehn Jahren mehr als fünfzig Diplomarbeiten im Forschungsschwerpunkt „virtuelle Welten“ angefertigt worden, teilweise von so hoher Qualität, daß sie Eingang in Sammelbänden und Fachzeitschriften gefunden haben. 1997 ist bei der Bundeszentrale für politische Bildung das „Handbuch Medien: Computerspiele“ erschienen, das vom Antragsteller herausgegeben wurde und u.a. die eigenen Forschungsergebnisse der letzten 2 Jahre enthält.

Der Bereich „Spielinhalte im Computerspiel“ ist in die eigenen Forschungsbemühungen bislang nicht einbezogen worden. Das liegt zum einen an der Komplexität des Untersuchungsgegenstandes, zum anderen an der Schwierigkeit, die Forschungstraditionen auf diesem Gebiet produktiv zu überwinden. Ein weiteres Problem besteht darin, daß die Diskussion (insbesondere mit Blick auf aggressive Inhalte) sehr kontrovers (und teilweise ideologisch) geführt wird, so dass nur mit sehr sorgfältig durchdachten Forschungen die Erörterungen produktiv unterstützt werden können. In Hinblick auf den expandierenden Markt der Computerspiele-Software (der in allein in Deutschland im Jahresumsatz die Milliardenhöhe überschritten hat) tut sich hier eine deutliche Forschungslücke auf. Relevante Forschungsergebnisse zu diesem Bereich könnten wichtige Impulse für die Software-Entwicklung, staatliche Institutionen und pädagogische Einrichtungen liefern und das Forschungsprojekt für Drittmittelgeber interessant werden lassen.

4 Ziele, Hypothesen und Methoden des Forschungsprojekts

4.1 Generelle Zielvorstellungen

Die Bedeutung von Spielinhalten läßt sich an einigen Teilaspekten des Spielprozesses wahrscheinlich recht gut nachweisen, so z.B. bei der Spielmotivation, der Spielerklärung und der Verschmelzung mit dem Spiel. Die Ziele des Forschungsprojekts konzentrieren sich auf diese Aspekte und versuchen daran, die Bedeutung der Spielinhalte für Jugendliche zu untersuchen. Ziele des Forschungsprojekts sind es

- Die gängigen Spielinhalte der aktuell auf dem Markt vorhandenen Computerspiele systematisch zu erfassen.
- Die Bedeutung der Spielinhalte für die Spielmotivation (und insbesondere für den primären Aufforderungscharakter der Spiele) herauszufinden.

- Bei der Erklärung des Spiels durch Spieler den Stellenwert der Spielinhalte im Vergleich zur Präsentation des Spiels, zu den Regeln und der Dynamik zu erfassen. Grundlage sind Computerspiele, die den Spielern jeweils bekannt sind und die von ihnen präferiert werden.

4.2 Vorüberlegungen in Richtung auf Hypothesenbildung

Das Forschungsprojekt dient dazu, brauchbare Hypothesen zu finden, die Aussagen zur Bedeutung von Spielinhalten für Computerspieler enthalten. Wir gehen davon aus, dass Regeln und Spielinhalt bei Computerspielen in einem engen Wechselwirkungszusammenhang stehen und gegenseitig aufeinander bezogen sind:

- Regeln werden durch Inhalte verständlich; Inhalte dienen (auch) als „Verständnisbrücken“, um die Regeln des Spiels zu verstehen. Die für den Spieler bedeutsamen Inhalte implizieren für ihn ein Spektrum von möglichen Geschehensabläufen und Handlungsmustern, die man als Regeln fassen könnte. Beispiel: Die Spielfigur „Bogenschütze“ bedeutet u.a., dass diese Figur auf längere Distanz kämpfen kann. Durch seine Kenntnisse über die reale Welt weiß der Spieler, was „Bogenschütze“ alles bedeuten kann. Das Regelsystem nimmt diesen Bedeutungskontext für sich in Anspruch und enthält Regeln, die zumindest nicht im Widerspruch zu diesen Bedeutungen stehen, sondern sich aus diesen Bedeutungen herleiten lassen.
- Die Regeln präformieren, bestimmen, überformen ihrerseits die Bedeutung eines Inhalts. Die durch die Regeln möglichen Geschehensabläufe und Handlungsspektren definieren zu einem Teil auch die Bedeutung des Inhalts und seine Wertanmutung (z.B. Stärke, Wichtigkeit, Gefährlichkeit). Wird durch die Regel einer Spielfigur viel Kampfkraft und Beweglichkeit zugeordnet, befrachtet der Spieler diese Spielfigur mit einer anderen Bedeutung, als wenn diese Figur von den Regeln her deutlich schwächer ausgelegt worden wäre.
- Eine solche wechselseitige Koppelung zwischen Inhalt und Regeln kann problematisch sein, wenn die Bedeutungskontexte der Inhalte den Regeln des Spiels nicht entsprechen. Der Bedeutungskontext „Faschismus“ ist eindeutig negativ bestimmt. Bieten die Regeln eines bestimmten Computerspiels[31] dem Spieler jedoch enorme Vorteile, wenn er diese Regierungsform wählt, besteht die Gefahr, dass durch diese Regeln die Bedeutung des Inhalts „Faschismus“ in fataler Weise überformt wird.
- Besonders problematisch wird es, wenn die Spielinhalte als bedeutungsleere Hüllen für Regeln verwendet werden und von der Bedeutung dieser Inhalte für die reale Welt abgesehen wird. Die Gefahr besteht, dass Spieler über die Verwobenheit des Inhalts mit speziellen Regeln zu Fehlannahmen über die Bedeutung bestimmter Inhalte für die reale Welt gelangen.

Wir gehen davon aus, dass im Rahmen des Wechselspiels der vier Elemente des Computerspiels (Inhalt, Regeln, Präsentation, Dynamik) den Inhalten bei bestimmten

[31] So in „Civilization - Call to Power“.

Spielern, in bestimmten Spielen, zu bestimmten Zeitpunkten im Spielprozess eine besondere Rolle zukommt.

- Dies ist zunächst der Fall, wenn der Spielinhalt (z.B. Fußball) genau auf der Präferenzlinie des Spielers liegt, also z.B. wichtige Freizeitinteressen berührt (der Spieler interessiert sich für verschiedene Aspekte des Fußballlspiels: aktiver Sport, Entwicklung der Sportvereine, Fußballmeisterschaften, Fußballübertragungen im Fernsehen).
- Spezielle Spielinhalte können bei bestimmten Spielern abstoßend wirken. Dies könnte z.B. bei aggressiv-brutalen Bildinhalten der Fall sein und insbesondere dann deutlich werden, wenn die Präsentationsform detailreich und von einer hohen grafischen Qualität ist.
- Die Bedeutung der Inhalte für Computerspieler könnte gesteigert werden, wenn die Inhalte in eine spezielle Dynamik einmünden, die in einer deutlichen Beziehung zu wichtigen Aspekten in der Lebenssituation des Spielers steht. So ist der Spielinhalt „Karatekämpfer“ möglicherweise dann bedeutsam, wenn der Spieler mit aggressiven Auseinandersetzungen in seiner Lebenswelt konfrontiert ist und er diese Auseinandersetzung auf der metaphorischen Ebene des Spiels führen möchte.
- Die Bedeutung der Inhalte ist im zeitlichen Ablauf der Auseinandersetzung mit dem Spiel möglicherweise Veränderungen unterworfen. So mag bei der Auswahl der Spiele und in der Phase des Kennenlernens der Regeln der Spielinhalt noch eine hevorgehobene Bedeutung haben. Die Bedeutung der Inhalte tritt jedoch möglicherweise dann deutlich zurück, wenn sich der Spieler in intensiven Spielphasen befindet. Dies kann noch verstärkt werden, wenn der Spieler im Spielprozess auf massive Probleme stößt, die sein denkerisches und sensumotorisches Geschick in besonderer Weise herausfordern. In den Phasen der „Perturbation“ könnte es zu einer Verminderung der inhaltlichen Aufmerksamkeit kommen. Auf der anderen Seite könnte ein Spieler mit intensiven Flow-Erlebnissen die inhaltsbezogene Aufmerksamkeit so stark vermindern, dass der Spielinhalt für diesen Spieler dann so gut wie keine Bedeutung mehr hat.
- Die Bedeutung der Inhalte kann, je nach Spielgenre, in unterschiedlicher Weise akzentuiert werden. In einem Adventure könnten die Spielinhalte in deutlicher Weise während des gesamten Spielprozesses handlungsbestimmend sein. In einem auf gleichförmige Handlungsmuster angelegten Spiel (z.B. einem „Duel-Fighter“) könnten die Spielinhalte während des Spielprozesses bedeutungslos werden.
- Bei der Zumessung des Bedeutungsgehalts der Inhalte ist es nicht unwichtig, in welchen Erscheinungsformen sich die Inhalte präsentieren. Gibt es naturalistisch anmutende Abbilder, über die der Spieler die Bedeutung des Spiels erschließt (wie bei den meisten Action-Spielen) oder handelt es sich um stärker symbolorientierte Erscheinungsformen (wie z.B. in vielen rundenbasierten, komplexen Strategiespielen)? Bei einer eher symbolorientierten Präsentation wird von einer naturalistisch-bildhaften Darbietungsform abstrahiert. Die Symbole erschließen sich nicht unmittelbar (wie bei naturalistisch anmutenden Abbildern), sondern sie werden mit sekundären Bedeutungen befrachtet und teilweise auch überformt.

Die Symbolbedeutungen erschließen sich über die Regeln, so dass eine Verklammerung von Symbol (und ihrem primären Bedeutungsgehalt) und Regeln erfolgt. Die Regeln „interpretieren“ das Symbol in seiner funktionalen Dimension und können damit den primären Bedeutungsgehalt überformen und problematische Lernprozesse des Spielers anregen.

- Die Bedeutung der Inhalte eines Computerspiels kann möglicherweise auch davon abhängen, welches Ausmaß und welche Form der Verschmelzung durch das Spiel möglich wird (rezeptive Identifikation, sensumotorische Synchronisierung, figurale Substituierung oder direktionale Identifikation). Die für das Anschauen von Filmen typische rezeptive Identifikation verstärkt vermutlich die Bedeutung der Inhalte, während die figurale Substituierung (also das „Einswerden“ mit dem „elektronischen Stellvertreter“ in „Ego-Shootern“) vermutlich abschwächend wirkt.
- Unabhängig von der Form der Verschmelzung, die ein Computerspiel anbietet, könnte die zentrale Spielfigur bei bestimmten Spielern eine besondere inhaltliche Wichtigkeit erlangen. Dies gilt insbesondere für Spielfiguren, die sich auf Rollen in Spielfilmen beziehen. Möglicherweise wird ein Computerspiel inhaltlich bedeutsam, wenn ein „Indiana Jones“ oder ein „Luke Skywalker“ als vom Spieler zu lenkende Figur spielbestimmend ist.
- Computerspiele, von denen die Anmutung ausgeht, sie seien ein Referenzmedium für historische Realität, können für bestimmte Spieler inhaltlich sehr bedeutsam sein. Diese Spieler sind von dem Spiel möglicherweise deshalb fasziniert, weil sie Elemente des Spiels als relevante Elemente einer historischen Wirklichkeit verstehen (oder auch missverstehen). Es könnte aber auch durchaus sein, dass der Spielinhalt (nach einer Anfangsphase) in den Verarbeitungsprozessen des Spielers deutlich an Gewicht verliert und die Spielmotivation primär von der Qualität der Regeldynamik bestimmt wird.

Wir gehen ferner davon aus, dass Computerspiele dann als problematisch erscheinen, wenn bestimmte Inhalte mit speziellen Regeln so verschränkt werden, dass der Gewaltaspekt des Computerspiels überdeutlich hervortritt und durch die Präsentationsform des Spiels noch verstärkt wird. In diesem Falle tritt der metaphorische Bezug des Spiels in den Hintergrund. Der Spielinhalt wird dann als Beleg von gewaltorientierten Sachverhalten in der realen Welt wahrgenommen und löst unangenehme Gefühle aus. Dieser Effekt tritt verstärkt beim *Betrachter* des Spielgeschehens auf und schwächt sich spürbar beim *Spieler* selbst ab.

4.3 Systematische Erfassung der Spielinhalte

Am Anfang der Untersuchungen steht die Notwendigkeit, die aktuell auf dem Markt vorhandenen Computerspiele systematisch mit Blick auf ihre Spielinhalte zu erfassen. Ausgangspunkt dafür sind die Rezensionen der Spiele in den einschlägigen Computer-Spiele-Zeitschriften. Diese werden ausgewertet und in eine umfangreiche

Excel-Tabelle eingearbeitet. Von Wichtigkeit wird es auch sein, Spitzentitel und ihre Verkaufszahlen zu erfassen. Insbesondere bei diesen Titeln kann es notwendig werden, sie zu beschaffen, gründlich zu erproben und in Hinblick auf ihre Spielinhalte *selbst* systematisch auszuwerten. Bei der Auswertung der Spielinhalte geht es insbesondere um Aspekte wie

- Thema des Spiels (um was es bei dem Spiel vom leitenden Motiv her geht).
- Spielgeschichte (Darstellung des Geschehensablaufes: Vorgeschichte und eigentliche Spielgeschichte, Rahmung des Geschehens durch Bedeutungszuweisung und Bewertungen).
- Spielfiguren und ihre Bedeutung im Spiel, die sich durch ihre Spielhandlungen inhaltlich bestimmen läßt (z.B. „geflügelter Drachen mit großer Kampfstärke, der besonders gut für den eigenen Angriff geeignet ist).
- Gestalteter Spielraum (Spielumgebung auf dem Bildschirm) und sein Bedeutungsgehalt.

Im Rahmen einer systematischen Erfassung der Spielinhalte ist es notwendig, inhaltlich bestimmte Genres zu bilden, denen man einzelne Spiele zuordnen könnte (z.B. „Autorennen“, „Fußballspiele“, „Flipperspiele“). Dabei muß berücksichtigt werden, daß die vom Handel verwendeten Systematisierungs-Schemata auf unterschiedliche Kategorien zurückgreifen. Neben inhaltlichen Differenzierungen tauchen beispielsweise auch Begriffe wie „Strategiespiele“ oder „Simulationsspiele“ auf. Im Rahmen der Bemühungen um inhaltliche Feindifferenzierungen wäre es sicherlich günstig, „Leitspiele“ herauszufinden, die typisch für ein inhaltlich bestimmtes Genre sind. Diese könnte man dann gründlicher untersuchen und als „Anker“ verwenden. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen bieten eine solide Basis für die zentralen Untersuchungsteile.

4.4 Empirische Untersuchung mit 80 Versuchspersonen

4.4.1 Auswahl der Stichprobe

Für die Auswahl der Stichprobe wurden folgende forschungsmethodische Überlegungen angestellt: Bei einer qualitativen Untersuchung, die primär der Generation von Hypothesen dient, haben Umfang und Intensität der Einzeluntersuchungen Vorrang vor einer möglichst hohen Anzahl von Versuchspersonen. Die vorgesehenen Untersuchungen erfordern einen sehr hohen Zeitaufwand und benötigen erfahrene Untersuchungsleiter. Von daher ist es notwendig und sinnvoll, die Untersuchungsgruppe auf 80 Personen zu begrenzen. Weniger als 80 Personen sind nicht sinnvoll, weil sich dann die Möglichkeiten für verallgemeinernde Aussagen stark eingrenzen würden.

Vorgesehen sind ältere und mit Computerspielen erfahrene junge Erwachsene ab 18 Jahren. Ältere Spieler sind eher in der Lage, ihr Empfinden beim Spielen zu verbalisieren. Darüber besitzen sie eine höhere Reflexionsfähigkeit, die für die Gewinnung wichtiger Daten in den Interviews gewünscht ist. Häufig enthalten die Spiele einen hohen Gewaltaspekt und sind aus diesem Grunde vielfach indiziert worden, also Jugendlichen unter 18 Jahren nicht mehr zugänglich zu machen. Um durch diesen Umstand in der Auswahl der Spiele nicht eingeschränkt zu werden, sind ältere Versuchspersonen erforderlich. Da die Spieler nach Möglichkeit auch zu Hause aufgesucht werden sollten oder in die Hochschule kommen müssen, begrenzen wir uns bei der Auswahl der Spieler auf den Großraum Köln.

Die für die Untersuchungen vorgesehenen Computerspieler (über 18, spielerfahren und im Großraum Köln lebend) werden durch Aushänge in Hochschule, Anzeigen in Tageszeitungen und Computerspiel-Zeitschriften sowie im Rahmen der Möglichkeiten des Internet geworben. Wegen des zeitlichen Umfangs der Untersuchungen ist es vorgesehen, den ausgewählten Spielern ein Interview-Honorar auszuzahlen.

4.4.2 Erhebung der allgemeinen Rahmendaten

Vor der eigentlichen Befragung werden von jeder Versuchsperson im Rahmen eines halbstandardisierten Interviews allgemeine Rahmendaten erhoben. Ein solches Befragungsinstrument (ARD) ist vom Forschungsschwerpunkt für eine vorhergehende Untersuchung entwickelt und erprobt worden. Die Erfassung demographischer Daten steht hierbei im Vordergrund. Die Antworten dienen in den späteren Untersuchungsphasen als Anknüpfungspunkte für den Versuchsleiter.

Mit Hilfe des ARD werden insbesondere folgende Daten abgefragt: Persönliche Situation, biographische Daten, Beruf und berufliche Situation, Freizeitgestaltung, Vorlieben beim Computerspiel. Ferner teilt die Versuchsperson mit, welches Computerspiel beim nächsten Treffen Gegenstand der Befragung sein wird.

4.4.3 Durchführung der Befragung

Für die auf die Bedeutung der Inhalte von Computerspielen gerichtete Befragung sind insgesamt 4 miteinander verbundene Phasen vorgesehen:

- Zunächst wird die Versuchsperson gebeten, ein ihr bereits bekanntes und von ihr präferiertes Computerspiel aus der Erinnerung heraus zu beschreiben. Das Spiel ist dem Versuchsleiter ebenfalls bekannt, so dass er in der Lage ist, die Ausführungen der Versuchsperson nachzuvollziehen. Für die Befragung wird die Form des narrativen Interviews gewählt. Die Versuchsperson kann frei erzählen, was ihr zu dem Spiel einfällt. Die Äußerungen werden auf Tonband (TB) aufgezeichnet und später transkribiert.
- In einer späteren Phase demonstriert die Versuchsperson das gleiche Spiel am Computer (bei sich zu Hause oder in der Hochschule). Die Äußerungen werden wiederum auf TB aufgezeichnet und später transkribiert. Ferner fertigt der Ver-

suchsleiter ein Beobachtungsprotokoll an, in dem er z.B. bedeutsames körpersprachliches Verhalten der Versuchsperson festhält.

- In einem nachfolgenden problemzentrierten Interview geht der Versuchsleiter auf wichtige Äußerungen der Versuchsperson zum Spielinhalt ein und hinterfragt diese. Äußert der Spieler beispielsweise eine Vorliebe für die Spielfigur, ist es Aufgabe des Versuchsleiters, im problemzentrierten Interview herauszufinden, wodurch dieser Spielfigur ein solch hohes Maß ein Bedeutung zugewiesen wird.

  Das Hinterfragen mündet dann ein in eine allgemeine Erörterung über die Bedeutung der Spielinhalte für die Versuchsperson in Hinblick auf konkrete andere Spiele. Auch das problemzentrierte Interview wird auf TB aufgezeichnet und später transkribiert.

- Nach Ende der Befragung erstellt der Versuchsleiter ein Postskriptum. Er notiert in einem Forschungstagebuch wichtige Beobachtungen, die er gemacht und Erkenntnisse, die er gewonnen hat. Diese Notizen dienen der Analyse der gesamten Befragung und liefern wichtige Aspekte sowohl zum Verhalten der einzelnen Versuchsperson als auch zur Einschätzung der Bedeutung von Spielinhalten für Computerspieler.

4.4.4 Anmerkungen zu den Problembereichen und den Methoden der Befragung

Bevor ein Spieler sich auf ein Spiel einläßt, muß es ihm grundsätzlich gefallen. Viele empirische Untersuchungen, in denen Spieler nach ihren Präferenzen befragt werden, stellen die grafische Qualität (also nicht den Inhalt, sondern die Präsentation) als hervorstechendes Kriterium für die Spielmotivation heraus. Eigene Untersuchungen zu Präferenzentscheidungen von Computerspielern kamen zum Ergebnis, daß die Präsentation des Spiels zwar wichtig ist, sich aber einer allgemeinen Präferenzlinie des Spielers (die sich nach Genres orientiert) unterordnet.

Anstatt nach den Kriterien für Präferenzen zu fragen, erscheint es im Rahmen unseres Forschungsprojekts sinnvoll zu sein, die Spieler zu fragen, von welchen Spielinhalten sie sich in besonderer Weise motiviert fühlen und von welchen nicht.

Um als Spieler anderen Spielinteressierten ein Computerspiel angemessen erklären zu können, muß man die bedeutsamen und wichtigsten Elemente dieses Spiels herausstellen. Eine Versuchsanordnung, in der ein Spieler ein von ihm präferiertes und ihm bekanntes Computerspiel umfassend zu erklären hat, könnte Aufschluß darüber geben, wie bedeutsam (und damit mitteilungsnotwendig) Spielinhalte im Vergleich zur Präsentation, zu den Regeln und zur Dynamik des Spiels sind.

Wir werden narrativ angelegte Befragungen von Computerspielern in Hinblick auf eines von ihnen in besonderer Weise präferierten Spiels durchführen. Dabei werden wir die Spieler bitten, das Spiel so zu erklären und zu beschreiben, wie sie dies gegenüber ihren Freunden tun würden. Das auf Tonband aufgezeichnete Gespräch

würden wir nach kategorial orientierten Gesichtspunkten auswerten. Kategorien für mögliche Erklärungsbereiche wären z.B.:

- Spielgeschichte.
- Thema des Spiels.
- Spielfiguren und ihre Bedeutung.
- Gestalteter Spielraum und sein Bedeutungsgehalt.

Aber auch:

- Regeln und regelspezifische Besonderheiten des Spiels.
- Eigene Handlungsmöglichkeiten und ihre Wirkungen.
- Spielziele.
- Spieltips und Handlungsanregungen.
- Persönliche Erfahrungen.
- Hinweise auf Spaß, Spannung, Abwechslung.
- Bewertungen des Spiels, z.B. auch in Hinblick auf Grafik, Sound, Animation und Überraschungseffekten.

Die Auswertung der Interviews ermöglicht eine quantitative Analyse auf der Grundlage von Verteilungen innerhalb der Kategorien bei

- Verschiedenen Spielen.
- Geschlechtsunterschieden.
- Unterschieden in der Spielerfahrung.
- Altersunterschieden.
- Unterschieden in den Präferenzen der Spieler, insbesondere in Hinblick auf die inhaltlich bestimmten Genres.

Hypothetisch wäre zu vermuten, daß die Verteilungen sowohl von den Unterschieden der Spiele als auch von den Geschlechtsunterschieden, den Unterschieden in der Spielerfahrung, den Altersunterschieden und den unterschiedlichen Präferenzen abhängig sind. Dahinter steht die Annahme, dass die Bedeutung der Spielinhalte bei der Spielerklärung von sehr vielen Faktoren abhängig ist, die möglicherweise zueinander in Wechselwirkung stehen.

Ein wichtiger Aspekt bei der Bedeutung von Spielinhalten ist ihr Anteil beim Prozeß der Verschmelzung des Spielers mit dem Spielgeschehen. Folgende Formen der Verschmelzung sind bei Computerspielern denkbar:

- *Sensumotorische Synchronisierung:* der Spieler lenkt „seine“ Spielfigur wie eine Marionette und erweitert dabei sein Körperschema um die Handlungs- und Bewegungsmöglichkeiten seiner Figur.
- *Figurale Substituierung:* Der Spieler wird eins mit seiner Figur; er ist „im“ Spiel drin und handelt „selbst“ durch seinen „elektronischen Stellvertreter“.

- *Direktionale Identifikation:* Der Spieler bestimmt das Spielgeschehen aus einer indirekten Position, die mit dem „Gesamtgewebe“ des Spiels verbunden ist.

Zu welchen Formen der Verschmelzung es kommt, hängt, so unsere Hypothese, zunächst von der Form der Einwirkung des Spielers auf das Spielgeschehen ab. Diese Einwirkungsform ist in der Regel mit dem Spielinhalt genre-typisch verwoben. Wir nehmen an, daß es, ausgehend von den verschiedenen Einwirkungsmöglichkeiten, zu folgenden Verschmelzungsformen kommen kann:

1. Sensumotorische Synchronisierung bei unmittelbarer und direkter Einwirkung auf die eigene Spielfigur. Der Spieler lenkt die Spielfigur bis hin zu einzelnen Körperbewegungen (sehr typisch bei den „Duel-Fighter-Games“, den sogenannten „Prügelspielen“). Die Erweiterung des Körperschemas stellt sich als Endpunkt bei dem Erfordernis ein, die Spielfigur zu lenken. Die Bedeutung des Spielinhalts kann differieren. Es hängt vermutlich davon ab, wie „nah“ die

   eigene Spielfigur dem Erleben in der realen oder medialen Welt (z.B. des Films) ist. Bei deutlicher struktureller Koppelung zwischen Spielinhalt und Tätigkeiten des Spielers in der realen Welt hat der Spielinhalt eine größere Bedeutung als bei Spielern, die keinen unmittelbaren persönlichen Bezug zum Spielinhalt haben. Für Spieler, die aktiv Sport (z.B. Baseball) betreiben, hat der mit dieser sportlichen Betätigung korrespondierende Inhalt des Computerspiels eine größere Bedeutung. Die Intensität des Verschmelzungsprozesses hängt bei dieser Personengruppe vermutlich auch davon ab, ob die Handlungs- und Steuerungsmöglichkeiten im Spiel den Möglichkeiten in der realen Welt entsprechen also ob das Spiel – wie begrenzt auch immer – in der Lage ist, Handlungsschemata in der realen Welt zu simulieren.

2. Figurale Substituierung erfordert ebenfalls die unmittelbare und direkte Einwirkung auf die eigene Spielfigur. Diese ist jedoch für den Spieler nicht als Komplett-Figur sichtbar. Der Spieler agiert vielmehr aus der Perspektive der „subjektiven Kamera“, betrachtet das Spielgeschehen also aus dem Blickwinkel seiner Spielfigur. Wir kennen dies insbesondere von den „3-D-Shooter-Games“. Bei den Spielern tritt eine Verschmelzung auf, die vom Eindruck bestimmt wird, daß man nicht nur lenkt, sondern es „selbst“ ist, der sich bewegt und schießt. Möglicherweise verliert dadurch der Spielinhalt an Bedeutung. Auch das Gegenteil ist durchaus denkbar, beispielsweise wenn die Spielgeschichte so angelegt ist, daß der Spieler sie auf sich beziehen kann und „sein“ Leben in dieser Geschichte entfalten möchte und so einen persönlichen Bezug dazu herstellen kann.

3. Direktionale Identifikation als Form der Verschmelzung tritt bei unmittelbarer und indirekter Lenkung auf. Der Spieler lenkt die Figuren nicht direkt, sondern gibt ihnen „Befehle“, die sie unmittelbar ausführen. Dieses Lenkungsprinzip ist typisch für die „Action-Strategie-Spiele“. Möglicherweise tritt hier eine stärkere Distanzierung vom konkreten Spielinhalt auf. Wenn es zu Formen der Identifikation kommen sollte, so betrifft sie weniger die Spielfiguren, sondern mehr die

selbst geschaffene Spielumgebung (z.B. die aus einzelnen Gebäuden bestehende Siedlung, mit deren Hilfe die verschiedenen Spielfiguren „produziert“ werden können).

4. Direktionale Identifikation findet sich auch bei mittelbarer und indirekter Lenkung, wie wir sie von Strategiespielen und Schlachtensimulationen her kennen, bei denen der Spieler im Turn-Modus Steuerungsimpulse für die Entwicklung seines Staates oder die Beeinflussung einer Schlacht gibt. Möglicherweise identifiziert sich der Spieler mit seiner Rollen als Staaten- oder Schlachtenlenker. Ob und inwieweit der Spielinhalt hier eine wichtige Bedeutung hat, ist zweifelhaft. Der Spieler kann mit seiner Spielaufgabe aus einer sehr abstrakten Position heraus verschmelzen und sich als Strategiespieler fühlen, der vom konkreten Inhalt absieht. Aber auch das genaue Gegenteil kann eintreten. Die mittelbare und indirekte Lenkung, verbunden mit genügend Zeit zum Überlegen, gibt dem Spieler die Möglichkeit, eine direktionale Identifikation sehr konkret zu finden. Dies hängt wiederum davon ab, wie stark das Strategiespiel Elemente der realen Welt abbildet und wie stark der Spieler durch diese Inhalte in seiner Biographie geprägt ist.

Zur Klärung dieser Fragen sind narrative Befragungen von Computerspielern vorgesehen und diese mit Blick auf die den Spielern bekannten, intensiv gespielten und präferierten Spiele. In der Befragungssituation kommt es darauf an, verschiedene Spiele in Hinblick auf den durch sie ausgelösten Verschmelzungsprozeß zu erörtern. Vom Spieler sollte beschrieben werden, zu welchen Verschmelzungsformen es gekommen ist. Erörtert werden müßte, welche Anteile im Spiel (Inhalt, Regeln, Präsentationsformen, Dynamik) dafür verantwortlich waren. In der Auswertung werden wir prüfen, ob Unterschiede in Geschlecht, Spielerfahrungen, Alter und Präferenzen den Verschmelzungsprozeß modifizieren.

4.4.5 Auswertung der erhobenen Daten

Die Auswertungsphase sieht folgende Schritte vor:

- Jede Versuchsperson wird mit Hilfe der gewonnenen Daten aus dem ARD und den notierten Beobachtungen während der Untersuchungssituation ausführlich beschrieben.
- Die quantifizierbaren ARD-Daten aller Versuchspersonen werden in einem Statistik-Programm zusammengefaßt und bilden die Grundlage für die Beschreibung der Versuchsgruppe.
- Die in den Befragungen gewonnenen TB-Aufzeichnungen werden mittels eines Textverarbeitungsprogramms in die Schriftform überführt. Danach werden die erfassten Texte sorgfältig korrigiert und so formatiert, dass diese von der QDA-Software (Qualitative Data-Analysis) verarbeitet werden kann.
- Die Analyse des qualitativen Datenmaterials wird mit Hilfe des QDA-Programms winMAX durchgeführt. Die Analyse der Texte erfolgt in neun Schritten, wobei jeder der beiden wissenschaftlichen Mitarbeiter alle vier Textgruppen (Allgemei-

ne Rahmendaten, Beschreibung des Spiels aus dem Gedächtnis, Präsentation des Spiels am Computer, problemzentriertes Interview zu den Spielinhalten) durcharbeitet. Der Text wird hierbei durch einen kategorienbezogenen Fokus codiert. Nach dem Codieren erfolgt die Interpretation sowie das Zuweisen von Fallvariablen. Eine statistische Auswertung aufgrund der Variablen ergänzt die Textinterpretationen. Anschließend werden die Forschungshypothesen mit Hilfe gezielter Text-Retrievals (Methode zum Wiederfinden codierter Textpassagen) überprüft.

- Nach Vorliegen der Ergebnisse der Einzeluntersuchungen werden wir eine Gesamtauswertung vornehmen, die eine Aussage darüber trifft, welche Bedeutung die Spielinhalte der Computerspiele für ältere mit Computerspielen vertraute Spieler haben. Die verschiedenen Aspekte und Funktionen des Bedeutungsgehalts sollen in der Gesamtauswertung wechselseitig aufeinander bezogen werden, um eine Basis für die Einschätzung der Spielinhalte durch pädagogische Einrichtungen und staatliche Institutionen wie Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften (BPjS) und Bundeszentrale für politische Bildung (BfpB) zu schaffen.

  Die Gesamtauswertung könnte möglicherweise Anregungen für den Gesetzgeber in Hinblick auf die Novellierung des Jugendschutzgesetzes geben.

5 Phasen des Forschungsprojekts

5.1 Vorbereitungen der Untersuchungen

Im Zeitraum vom 1.9.2000 bis zum 31.3.2001 geht es darum, die Voraussetzungen für die Hauptuntersuchung zu schaffen. Als vordringliche Aufgabe müßten die Spielinhalte der gängigen und aktuell auf dem Markt vorhandenen Computerspiele systematisch erfaßt werden. Für diese Aufgaben ist vornehmlich wissenschaftlich geschultes Personal erforderlich, das ggf. von studentischen Mitarbeitern unterstützt werden könnte. Die wichtige Koordinationsfunktion hätte ein Mitarbeiter (oder eine Mitarbeiterin) im Angestelltenverhältnis (Vollzeitkraft).

Des weiteren gilt es, etwa 12 verschiedene aktuelle Computerspiele repräsentativ auszuwählen, die auf den gängigen Präferenzlinien von jugendlichen Computerspielern liegen. Die 12 Spiele müßten umfassend analysiert und auf die von ihnen vermittelten Inhalte und transportierten Wertvorstellungen hin untersucht werden. Auf der Grundlage dieser Untersuchungen gilt es nun, Untersuchungsinstrumente zu entwickeln und zu evaluieren, die für die Hauptuntersuchung Verwendung finden

sollten. Für diese Aufgaben sind zwei Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis erforderlich.

Ferner ist es notwendig, Interviewleitbögen für die Befragung von Computerspielern zu entwickeln, die es möglich machen, die Bedeutung von Spielbestandteilen zu erfassen. Dies wird ebenfalls zu den Aufgaben der Mitarbeiter im Angestelltenverhältnis gehören. Schließlich müßten 80 spielerfahrene ältere Computerspieler im Großraum Köln rekrutiert werden.

All diese Vorbereitungen werden flankiert durch ein Lehrforschungsseminar im Wintersemester 2000/2001, an dem etwa 30 bis 40 Studentinnen und Studenten teilnehmen werden. Aufgabe dieses Seminars wird es u.a. sein, sich eine möglichst breite Übersicht über die Spielinhalte von Computerspielen zu verschaffen und die Bedeutung der Inhalte für Motivation, Spielerklärung und Verschmelzungsformen zu erörtern. Im Rahmen des Lehrforschungsseminars wird es möglich sein,

die entwickelten Untersuchungsinstrumente mit der Studentengruppe zu erproben, bzw. diese an der Evaluation zu beteiligen.

5.2 Hauptuntersuchung

Vom 1.4.2001 bis 30.9.2001 soll die Bedeutung der Spielinhalte von Computerspielen bei insgesamt 80 älteren und spielerfahrenen Computerspielern untersucht werden. Zur Durchführung der Untersuchungen sind zwei Forschungsmitarbeiter notwendig (Vollzeitkraft und Halbzeitkraft)

Für die Durchführung, Koordination und Unterstützung dieser Untersuchungen werden der Vollzeit-Mitarbeiter und der Halbzeit-Mitarbeiter (Angestellte nach BAT IV b) eingesetzt. Im Rahmen der Hauptuntersuchung sind von diesen Mitarbeiter insbesondere folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Mitwirkung an der Entwicklung des genauen Untersuchungsdesigns der Hauptuntersuchung.
- Entwicklung einer genauen Zeit- und Personalplanung für die Durchführung der Hauptuntersuchung.
- Kontakte zu den Versuchspersonen aufrechterhalten und weiterentwickeln.
- Koordination der einzelnen Forschungsaktivitäten in Hinblick auf Absprachen, Bewältigung von Schwierigkeiten und materialmäßiger Ausstattung.
- Aufsuchen der Versuchspersonen zu Hause zur Durchführung der Untersuchungen.
- Durchführung von Austauschgesprächen zur Beratung in forschungsmethodischen Fragen.
- Mitwirkung an den Lehrforschungsseminaren.

Der Ablauf der Hauptuntersuchung mit den Versuchspersonen umfaßt insgesamt mindestens 2 Sitzungen und ist wie folgt vorgesehen:

- Rekrutieren der Versuchspersonen. Festlegung eines Zeitplanes für die Untersuchung und Entwicklung eines dezidierten Ablaufplanes.
- *1. Sitzung:* Eingangsuntersuchung durch einen Fragebogen zur Erfassung der Rahmendaten von Computerspielern („ARD“) in Form eines halbstandardisierten Interviews. Auswahl eines Computerspiels, das der Präferenzlinie des jeweiligen Computerspieler entspricht.
- *2. Sitzung:* a) Erklärung eines von der Versuchsperson bekannten und präferierten Spiels aus der Erinnerung heraus. b) Präsentation des Spiels durch die Versuchsperson am Computer mit mündlichen Erklärungen. c) Durchführen eines problemzentrierten Interviews zur gezielten Bewertung einzelner Strukturelemente des Spiels und zur allgemeineren Erörterung über die Bedeutung der Spielinhalte für die Versuchsperson bei konkreten Computerspielen.

Ende September 2001 müßten die Arbeiten der Hauptuntersuchung abgeschlossen sein. Erste Ergebnisse sollten in das Lehrforschungsseminar des Wintersemesters 2001/2002 eingebracht und dort erörtert werden. Die Teilnahme von den an der Forschung beteiligten Studentinnen und Studenten an diesem Seminar dient zugleich auch der Etablierung der Forschungsstandards und der qualitativen Verbesserung der Forschungsbemühungen des Forschungs-schwerpunkts „Wirkung virtueller Welten“.

5.3 Gesamtauswertung

Für die Auswertung der erhobenen Daten und für die Anfertigung des Forschungsberichts ist der Zeitraum vom 1.10.2001 bis zum 28.2.2002 vorgesehen. Die Gesamtauswertung soll alle Phasen der Untersuchung mit einbeziehen und zu Aussagen über die Bedeutung der Inhalte bei Computerspielen kommen. Neben einem Forschungsbericht ist an Publikationen in Sammelbänden und wissenschaftlichen Fachzeitschriften gedacht. Sinnvoll wäre auch eine Fachtagung Anfang 2002, auf der die wesentlichen Forschungsergebnisse präsentiert und diskutiert werden könnten. All dies würde im wesentlichen zu den Aufgaben der einzustellenden wissenschaftlichen Fachkräfte gehören:

- Erstellung einer Gesamtauswertung der Forschungsergebnisse der einzelnen studentischen Teams.
- Anfertigung eines umfassenden Forschungsberichts, der alle Phasen der Untersuchung einbezieht.
- Mitwirkung an den beabsichtigten Publikationen zu den Forschungsergebnissen.
- Planung einer Fachtagung; Mitwirkung auf dieser Tagung.

6 Kooperationspartner und beabsichtigte Publikationen

6.1 Forschungsverbund „Virtuelle Welten“

Auf Initiative des MSWWF des Landes NRW hat sich, unter der Koordination der Fachhochschule Köln, ein Forschungsverbund gebildet, dem neben der Fachhochschule Köln die Ruhr Universität Bochum, Fakultät für Psychologie (Dr. Trudewind), die Universität Bielefeld, Fakultät für Pädagogik (Prof. Dr. Meder, HD Dr. Fromme) und die Universität zu Köln, Fakultät für Psychologie (Prof. Dr. Bente) angehören. Im Rahmen dieses seit 1994 bestehenden Forschungsverbundes wurden Teilaspekte aus dem Bereich der virtuellen Welten bearbeitet, so z.B. Studien und Untersuchungen zur Faszinationskraft von Computerspielen und zu aggressiven Wirkungen gewaltorientierter Spiele. Im Forschungsverbund werden die einzelnen Forschungsvorhaben erörtert. Dies bietet die Chance, durch Anregungen und Unterstützung die Qualität der Forschungen zu verbessern.

Die Ergebnisse der Forschungen wurden (und werden) in wissenschaftlichen Publikationen veröffentlicht.[32] In einer dreitägigen Fachtagung in Köln[33] konnten 1995 wichtige Ergebnisse der Untersuchungen einer größeren Fachöffentlichkeit vorgestellt werden.

6.2 Kooperation mit dem Jugendamt Köln und Jugendeinrichtungen

Seit mehr als 10 Jahren besteht eine enge Kooperation des Forschungsschwerpunkts mit dem Jugendamt der Stadt Köln sowie zahlreichen Kinder- und Jugendeinrichtungen der Stadt und des Kölner Jugendparks. Im Rahmen dieser Kooperation finden regelmäßig Seminare und Fortbildungen für Sozialpädagogen, Studenten und Hochschulanghörigen statt. Im Rahmen dieser Kooperation werden seit etwa 10 Jahren regelmäßig Felduntersuchungen in ausgewählten Kinder- und Jugendeinrichtungen durchgeführt.

Sichtbarer Ausdruck dieser Kooperation ist die seit 9 Jahren jährlich erscheinende Broschüre „Computer- und Videospiele - pädagogisch beurteilt“, die eine breite Öffentlichkeit über die Ergebnisse der gemeinsamen Aktivitäten informiert.

Durch Kooperation der Stadt Köln mit dem „Media Park Köln“ haben sich die Chancen für die Weiterentwicklung der Zusammenarbeit (insbesondere in Hinblick auf Forschungsaktivitäten und Tagungen) spürbar verbessert.

---

[32] so z.B. in Fritz, Jürgen (Hrsg.): Warum Computerspiele faszinieren, Juventa Verlag, Weinheim und München 1995. Im Handbuch Medien: Computerspiele (Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1997), sind zahlreiche Beiträge aus dem Kreis der Mitglieder des Forschungsverbundes enthalten.

[33] veranstaltet vom Jugendamt der Stadt Köln, der Fachhochschule Köln und der Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn.

6.3 Zusammenarbeit mit Software-Firmen

Seit Beginn der Forschungen bestehen Kooperationsvereinbarungen mit zahlreichen Software-Firmen, die die Fachhochschule Köln über die Entwicklungen auf dem Markt informieren, uns kostenfrei (auf Wunsch) Muster der Neuerscheinungen zusenden und uns auch Klassensätze von Spielen für aufwendigere Untersuchungen zur Verfügung stellen. Im Gegenzug informiert die Hochschule die Firmen über Forschungsergebnisse und Beurteilungen untersuchter Software. Für Veröffentlichungen konnten Mitarbeiter dieser Firmen mit ihren eigenen Beiträgen (so z.B. zur Entwicklung von Software und zu Marktentwicklungen) gewonnen werden.

6.4 Zusammenarbeit mit der USK

Seit etwa 3 Jahren werden Forschungsergebnissen ausgetauscht und finden regelmäßige Treffs statt, die insbesondere der Frage dienen, nach welchen Kriterien Beurteilungen von Computerspielen in Hinblick auf ihre Alterseinschätzung stattfinden sollten. Die Zusammenarbeit hat sich 1999 weiter intensiviert.

6.5 Unterstützung der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften

Seit etwa 10 Jahren besteht ein reger Informationsaustausch mit der Bundesprüfstelle in Bonn. Die Arbeiten des Forschungsschwerpunktes erlangen zunehmend Wichtigkeit für die Spruchpraxis der Bundesprüfstelle. Im Rahmen von Fachtagungen des Bundesprüfstelle wird der Forschungsschwerpunkt eingeladen, über wichtige Forschungsergebnisse zu referieren.[34] Die Ergebnisse der jetzt projektierten neuen Forschungen zur Bedeutung des Inhalts von Computerspielen für Jugendliche werden von der Bundesprüfstelle mit Interesse erwartet.

6.6 Kooperation mit der Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn

Seit mehr als 10 Jahren besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Bundeszentrale für politische Bildung, Referat „Neue Medien“ (Herr Tilmann Ernst). Im Rahmen dieser Zusammenarbeit konnten wichtige Forschungsergebnisse im Rahmen der Buchreihen der Bundeszentrale und in der Serie „Computerspiele auf dem Prüfstand“ veröffentlicht werden. Auch das neue Handbuch „Computerspiele“ bot zahlreiche gute Möglichkeiten, Forschungsergebnisse einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Darüber hinaus bietet die Bundeszentrale Kooperationsmöglichkeiten für Fachtagungen, die schon häufiger genutzt wurden.

---

[34] so zuletzt auf der Fachtagung der Bundesprüfstelle im November 1996 ein Leipzig.

6.7 Beabsichtigte Publikationen zu den Forschungsergebnissen

Mit der Bundeszentrale für politische Bildung ist vereinbart worden, das Handbuch Computerspiele in regelmäßigen Zeitabständen zu überarbeiten, zu aktualisieren und mit Beiträgen zu neueren Forschungsergebnissen zu vervollständigen. Es ist vorgesehen, die Forschungsergebnisse als eigenen Beitrag in dieses Handbuch einzufügen. Ferner sind Veröffentlichungen in den relevanten Fachzeitschriften vorgesehen. Denkbar ist auch eine Serie in der Reihe „Computerspiele auf dem Prüfstand“, die unter dem Thema „Bedeutung von Spielinhalten“ einer breiten interessierten Öffentlichkeit Teile der Forschungsergebnisse in Verbindung mit ausgewählten Computerspielen vorstellt.

7 Literaturverzeichnis

AJS Aktion Jugendschutz. (1991). Computerspiele. Spielspaß ohne Risiko. Köln.

Alkon, D. L. (1995). Gedächtnisspur. Auf der Suche nach der Erinnerung. Stuttgart: Klett-Cotta.

Altenberger, H. & Maurer, F. (Hrsg.) (1992). Kindliche Welterfahrung in Spiel und Bewegung. Sportpädagogische Perspektiven. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, J.

Altenhövel, M. & Altenhövel, M. (1993). Das Sim City für Windows Buch. Düsseldorf: Sybex.

Altmeyer-Baumann, S. (1991). Jugend und Computer. Medienpsychologie, Zeitschrift für Individual- und Massenkommunikation, 3, 86-108.

Armbruster, B. & Kübler, H.D. (Hrsg.) (1988). Computer und Lernen: medienpädagogische Konzeptionen. Opladen: Leske + Budrich.

Arnold, S. (1993). Video- und Computerspiele aus sozialpädagogischer Sicht, eine kritische Analyse ausgewählter Beispiele. Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Sozialpädagogik: unveröffentlichte Diplomarbeit.

Ashford, S.J. (1986). Feedback-seeking in individual adaptation: A resource perspective. Academy of Management Journal, 29, 465-487.

Atkinson, J.W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. Psychological Review, 64, 359-372.

Aufenanger, S. (Hrsg.). (1991). Neue Medien - Neue Pädagogik. Eine Lese- und Arbeitsbuch zur Medienerziehung in Kindergarten und Grundschule. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Aufenanger, S. u.a. (1995). Mit Multimedia in die Zukunft. Multimediale Möglichkeiten in der kulturellen Jugendbildung. Bielefeld: Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK).

Baacke, D., Frank, G. & Radde, M. (1989). Jugendliche im Sog der Medien. Medienwelten Jugendlicher und Gesellschaft. Opladen: Leske und Budrich.

Baacke, D., Sander, U. & Vollbrecht, R. (1990a). Lebensgeschichten sind Mediengeschichten. Opladen: Leske + Budrich.

Baacke, D., Sander, U. & Vollbrecht, R. (1990b). Lebenswelten sind Medienwelten. Opladen: Leske + Budrich.

Baacke, D. & Röll, F.-J. (Hrsg.). (1995). Weltbilder, Wahrnehmung, Wirklichkeit. Der ästhetisch organisierte Lernprozeß. Opladen: Leske + Budrich.

Baacke, D. u.a. (1997). Kinder und Jugendliche in medialen Welten und Netzen. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Baerenreiter, H., Fuchs-Heinritz, W. & Kirchner, R. (1990). Jugendliche Computerfans: Stubenhocker oder Pioniere. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Barthelmes, J. (1987). Kindliche Weltbilder und Medien. Eine Literaturanalyse zur Mediensozialisation. München: Deutsches Jugendinstitut.

Barthelmes, J., Feil, C. & Furtner-Kallmünzer, M. (1991). Medienerfahrungen von Kindern im Kindergarten. Spiele, Gespräche, soziale Beziehungen. Weinheim und München: Juventa.

Barthelmes, J. & Sander, E. (1990). Familie und Medien. Forschungsergebnisse und kommentierte Auswahlbibliographie. München: Deutsches Jugendinstitut.

Barthelmes, J. & Sander, E. (1997). Medien in Familie und Peer-group. Vom Nutzen der Medien für 13- und 14jährige. Medienerfahrungen von Jugendlichen, Band 1. München: Deutsches Jugendinstitut.

Bauer, K.O. & Zimmermann, P. (1989). Jugend, Joystick, Music-Box. Die Medienwelt Jugendlicher in Schule und Freizeit. Opladen: Leske + Budrich.

Bauer, K.O. & Langenbuch, G. (1989). Computeraneignung durch Grundschulkinder. Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, Heft 2 / 1989, S. 101 - 125.

Beck, K. (1994). Medien und die soziale Konstruktion von Zeit. Über die Vermittlung von gesellschaftlicher Zeitordnung und sozialem Zeitbwußtsein. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Bedarff, Th. & Wiesner Ch. (1984). Wirkung von Videospielen im sozialpädagogischen Praxisfeld. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Behn, R. (1984). Spielverhalten von Videospielern - eine Analyse möglicher Ursachen. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Beisenherz, G. (1988). Computern und Gefühle. In Deutsches Jugendinstitut (Hrsg.), Medien im Alltag von Kindern und Jugendlichen. München: Deutsches Jugendinstitut.

Belgrad, J. (1992). Identität als Spiel. Eine Kritik des Identitätskonzepts von Jürgen Habermas. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Benedik, J. (1988). Grausame Bilder - Horror-Videos im Kinderzimmer! Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Benesch, H. (1992). Automatenspiele. Heidelberg: Roland Asanger.

Berger, P.L. & Luckmann, T. (1984). Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie. Frankfurt: Fischer.

Bergmann, W. (1996). Computerkids. Die neue Generation verstehen lernen. Zürich: Kreuz.

Berlyne, D.E. (1960). Conflict, arousal and curiosity. New York: McGraw-Hill.

Bierbrauer, F. (1996). Körpersprache beim Computerspiel. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Bockhorst, H. (Red.) (1988). Vom kreativen Umgang mit Computern. Möglichkeiten und Grenzen in der Jugendkulturarbeit. Remscheid: Bundesvereinigung Kulturelle Jugendbildung.

Böcker, D. & Schillo, J. (Hrsg.). (1995). Computer in der Jugendarbeit. Politische und soziale Zusammenhänge, kreative Aneignung, Konzepte der Nutzung. Weinheim und München: Juventa.

Brandes, U. & Schreiber, R. (1988). "Man kann die Technologie auch übertreiben". Abwehr, Aneignung und Ambivalenz. Interviews mit Schülerinnen und Schülern zum Computer. Bielefeld: Kleine.

Braun, G. & Schindler, F. (1995). Spiele im Netz: Text-based virtual Reality. In Computer + Unterricht, 5. Jg., Heft 19.

Bremme, B. (1990). Sexualität im Zerrspiegel. Münster und New York: Waxmannverlag.

Breuer, F. (Hrsg.) (1996). Qualitative Psychologie. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Brickenkamp, R. (1975). Test d2: Aufmerksamkeits-Belastungs-Test. (Bd. 5, erw. Auflage) Göttingen: Hogrefe.

Broich, B. (1994). Brettspiele und Bildschirmspiele im Spiegel der Werbung. Ein sozialpädagogisches Problem. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Bruder, K.J. (1988). Selbst-Findung am Computer. Psychologie heute, 15 (7), 60-67.

Buddemeier, H. (1987). Illusion und Manipulation. Die Wirkung von Film und Fernsehen auf Individuum und Gesellschaft. Stuttgart: Urachhaus.

Bücher, Th. (1995). Kann denn spielen Sünde sein? Die Game Show als Symptom eines neuen Medienzeitalters. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Bühler, K. (1918). Die geistige Entwicklung des Kindes. Jena: Fischer.

Büttner, Chr. (1991). Video-Horror Schule und Gewalt. Weinheim: Beltz.

Büttner, Chr. & Drescher, H.G. (1983). Wenn nur erst der Feind vernichtet ist. Psychologie heute, 10, 73-75.

Büttner, Chr. & Meyer, E.W. (1991). Rambo im Klassenzimmer: Wie Lehrer/-innen sich der Video-Faszination ihrer Schüler annähern können. Weinheim (u.a.): Beltz.

Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.). (1986). Medien und Kommunikation als Lernfeld. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Bussmann, H. (1988). Computer contra Eigensinn. Was Kinder dem Computer voraus haben. Frankfurt: Fischer-Taschenbuch-Verlag.

Caillois, R. (1960). Die Spiele und die Menschen. Stuttgart: Schwab, Ullstein Materialien.

Calvin, W. H. (1993). Die Symphonie des Denkens. Wie aus Neuronen Bewußtsein entsteht. München und Wien: Hanser.

Chase, D.R. (1986). Video game play and the flow model. In: Association for the Anthropological Study of play, Meeting (9th, 1983, Baton Rouge, La.): The many faces of play. Champaign/ Illinois: Human Kinetic.

Charlton, M. & Neumann, K. (1990). Medienrezeption und Identitätsbildung. Tübingen: Gunter Narr.

Christie, J.F. & Johnsen, E.P. (1983, dt. 1985). Die Rolle des Spiels in der sozial-intellektuellen Entwicklung. In W. Einsiedler (Hrsg.), Aspekte des Kinderspiels. (S. 67-93). Weinheim: Beltz.

Cohen. (1982). Panel on psychological aspects and modifiers of stress. In Eliot & Eisendorfer (Hrsg.), Stress in human health. New York, London: Springer.

Csikszentmihalyi, M. (1985). Das flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile im Tun aufgehen. Stuttgart: Klett-Cotta.

Decker, Ch. & Hackbarth, M. (1994). Strukturelle Koppelung bei Videsospielen. Präferenzen und Lebenssituation. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Degenhardt, S. (1995). Computer- und Videospiele: Medienverhalten und Sichtweisen behinderter Kinder und Jugendlicher sowie deren Lehrer und Eltern. In Computer + Unterricht, 5. Jg., Heft 19.

DeMaria, R. & Meston, Z. (1992). Game Boy. Nintendo. Spiele. Haar bei München: Markt & Technik.

DeMaria, R., Meston, Z. & Locker, A. (1992). Die Geheimnisse der Mega Drive Spiele. Haar bei München: Markt & Technik.

Denecke, F. (1993). Sozialpädagogische Aspekte des Computer-Projets Köln. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Dennett, D. C. (1994) Philosophie des menschlichen Bewußtseins. Hamburg: Hoffmann und Campe.

Deutsches Jugendinstitut (Hrsg.) (1988). Medien im Alltag von Kindern und Jugendlichen. München: Deutsches Jugendinstitut.

Deutsches Jugendinstitut (Hrsg.). (1994). Handbuch der Medienerziehung im Kindergarten. Teil 1. Pädagogische Grundlagen. Opladen: Leske + Budrich.

Dichanz, H.: Wirklichkeit, Medien und Pädagogik. In Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.). (1986). Medien und Kommunikation als Lernfeld. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Dichanz, H. (Hrsg.) (1998): Handbuch Medien: Medienforschung. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Diehl, U. & K.-H. (1995). „Ich hab nur noch neun Leben.“ Eltern, Kinder und Computer. Düsseldorf: Patmos.

Dittler, U. (1993). Software statt Teddybär. Computerspiele und die pädagogische Auseinandersetzung. München: Reinhardt.

Dittler, U. (1996) Von Computerspielen zu Lernprogrammen. Frankfurt/Main: Peter Lang.

Doelker, C. (1979). „Wirklichkeit“ in den Medien. Zug: Klett & Balmer.

Doelker, C. (1991). Kulturtechnik Fernsehen. Analyse eines Mediums. Stuttgart: Klett-Cotta.

Domnick, N. (1995). Die Auswirkungen von Massenmedien auf das Spielverhalten von Kindern im Vorschulalter. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Doschat, St. & Klütsch, J. (1994). Machen Bildschirmspiele süchtig? Zur sozialpädagogischen Problematik der neuen Medien. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Düßler, S. (1989). Computerspiel und Narzißmus. Pädagogische Probleme eines neuen Mediums. Eschborn: Dietmar Klotz.

Eben, J., Herbst, Ch. & Rachow, K. (1984). Videospiele in der Stadtkultur - Bestandsaufnahme der in der Bonner Innenstadt befindlichen Videospielautomaten... Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Eckert, R. & Vogelsang, W. (1991). Auf digitalen Pfaden. Die Kulturen von Hackern, Programmierern, Crackern und Spielern. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Einsiedler, W. (1990). Das Spiel der Kinder. Zur Pädagogik und Psychologie des Kinderspiels. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, J.

Ekman, P. & Friesen, W.V. (1982). Measuring facial movement with the Facial Action Coding System. In P. Ekman (Hrsg.), Emotion in the human face. (Bd. 9, S. 178-211). Cambridge: University Press.

Eliot & Eisendorfer. (1982). Stress in human health. New York, London: Springer.

Emsbach, M. & Schneekloth, H. (1989). Computer-Freizeit. Elektronische Spiele und Computer in der Jugendarbeit. Erkrath: DGFF Gesellschaft zur Förderung der Freizeitwissenschaften mbH.

Eschenauer, B. (1986). Medienwirkungsforschung und Medienpädagogik. In Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.). (1986). Medien und Kommunikation als Lernfeld. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Esser, H. & Witting, T. (1997). Transferprozesse beim Computerspiel. Was aus der Welt des Computerspiels übertragen wird. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Eysenck, H.J. (1981). General features of the model. In H.J. Eysenck (Hrsg.), A model for personality. Berlin: Springer.

Fähndrich, D. & Schneider, K. (1987). Emotional reactions of preschool children while exploring and playing with a novel objekt. Journal of Genetic Psychology, 148, 209-217.

Falk, U. (1990). Computersimulation in der Sozialpädagogik - Am Beispiel Simcity. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Famulla, G.E., Gut, P., Moehle, W., Schumacher, M. & Witthaus, U. (1992). Persönlichkeit und Computer. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Faulstich, P. & Faulstich-Wieland, H. (1988). Computer-Kultur. München: Lexika-Verlag.

Fehr, W. & Fritz, J. (1992). Computerspiele auf dem Prüfstand. (Folgen 1/92 - 16/92) Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fehr, W. & Fritz, J. (1993a). Computerspiele auf dem Prüfstand (Folge: "Gewalt und Krieg im Videospiel"). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fehr, W. & Fritz, J. (1993b). Videospiele in der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen. In T. Ernst, W. Fehr, J. Fritz, S. Hiegemann (Hrsg.), Computerspiele. Bunte Welt im grauen Alltag. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fehr, W. & Fritz, J. (1993c). Videospiele und ihre Typisierung. In Ernst, T., Fehr, W., Fritz, J. & Hiegemann, S. (Hrsg.), Computerspiele. Bunte Welt im grauen Alltag. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fehr, W. & Fritz, J. (1994a). Computerspiele auf dem Prüfstand (Folge: „Comic im Computerspiel"). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fehr, W. & Fritz, J. (1994b). Computerspiele auf dem Prüfstand (Folge: „Simula-tionsspiele am Computer"). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fehr, W. & Fritz, J. (1995). „Computerspiele auf dem Prüfstand. (Folge: Videospiele. Spielvergnügen auf dem Konsolenmarkt). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Ferchhoff, W. (1992). Jugend an der Wende des 20. Jahrhunderts. Lebensformen und Lebensstile. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Franz, H.-P. (1995). Wir bauen eine Stadt. In Computer + Unterricht, 5. Jg., Heft 19.

Friebertshäuser, B. & Prengel, A. (Hrsg.) (1997). Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erzeihungswissenschaft. Weinheim und München: Juventa.

Fritz J. (1983 / 4). Videospiele - regelbare Welten am Draht. Spielmittel, 2 / 1983 - 5 / 1983, 1 / 1984 - 5 / 1984.

Fritz, J. (1985). Im Sog der Videospiele. Was Eltern wissen sollten. München: Kösel.

Fritz, J. (Hrsg.) (1987). Computer in der Jugendarbeit. Mainz: Matthias-Grünewald-Verlag.

Fritz, J. (Hrsg.) (1988a). Programmiert zum Kriegsspielen. Weltbilder und Bilderwelten im Videospiel (Bd. 260). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1988b). Videospiele zwischen Faszination, Technik und Kommerz. In J. Fritz (Hrsg.), Programmiert zum Kriegspielen. Weltbild und Bilderwelten im Videospiel (Bd. 260, S. 70-89). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1988c). Wie wirken Videospiele auf Kinder und Jugendliche? In J. Fritz (Hrsg.), Programmiert zum Kriegspielen. Weltbild und Bilderwelten im Videospiel (Bd. 260, S. 200-217). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1989). Spielzeugwelten. Weinheim und München: Juventa.

Fritz, J. (1992a). Spiele als Spiegel ihrer Zeit. Mainz: Matthias-Grünewald-Verlag.

Fritz, J. (1992b). Spielzeug als Vermittlungsmedium. Spielmittel, 1, 49-50.

Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Fritz, J. (1995b). Modelle und Hypothesen zur Faszinationskraft von Bildschirmspielen. In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Fritz, J. (1996). Bildschirmspiele und Grundschulkinder. In Mitzlaff, H. (Hrsg.). (1995). Handbuch Grundschule und Computer. Vom Tabu zur Alltagspraxis. Weinheim und Basel: Beltz.

Fritz, J. & Misek-Schneider, K. (1995). Computerspiele aus der Perspektive von Kindern und Jugendlichen. In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Fritz, J. & Fehr, W. (1995). Bedeutung von Computerspielen für Besucher von Jugendeinrichtungen. In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung

Fritz, J. (1997). Lebenswelt und Wirklichkeit. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1997). Was sind Computerspiele. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1997). Zur „Landschaft der Computerspiele". In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1997). Edutainment – Neue Formen des Spielens und Lernen? In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1997). Macht, Herrschaft und Kontrolle im Computerspiel. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. u.a. (1997). Vielspieler am Computer. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1997). Langeweile, Streß und Flow. Gefühle beim Computerspiel. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. (1997). Zwischen Transfer und Transformation. Überlegungen zu einem Wirkungsmodell der virtuellen Welt. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. & Fehr, W. (1997). Gewalt, Aggression und Krieg. Bestimmende Spielthematiken in Computerspielen. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. & Fehr, W. (1997). Kriterien zur pädagogischen Beurteilung von Computer- und Videospielen. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fritz, J. & Fehr, W. (1997). Computerspieler wählen lebenstypisch. Präferenzen als Ausdruck struktureller Koppelungen. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Fröhlich, S. (1995). Bedeutung der Medien im kindlichen Sozialisationsprozeß am Beispiel der Computerspiele. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Fromme, J. (1992). Von Old Shatterhand zu Super Mario Land? Die Spiel- und Unterhaltungswelten der „Game-Boy"-Generation. In Bütter, C. (Hrsg.). Kinderkulturen. neue Freizeit und alte Muster. Weinheim und Basel: Beltz.

Fromme, J. (1993). Abenteuer in Super-Mario-Land. Die Spiel- und Unterhaltungswelt der Game-Boy-Generation". In Deutsches Jugendinstitut (Hrsg.). Was für Kinder. Aufwachsen in Deutschland. München: Kösel.

Fromme, J. (1995). Computerspiele und Kinderkultur. Spieltheoretische Überlegungen zur Mediatisierung. Medien + Erziehung, Heft 1 / 1995.

Fromme, J. & Gecius, M. (1997). Geschlechtsrollen in Video- und Computerspielen. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Früh, W. (1994). Realitätsvermittlung durch Massenmedien. Die permanente Transformation der Wirklichkeit. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Funke, J. (1985). Steuerung dynamischer Systeme durch Aufbau und Anwendung subjektiver Kausalmodelle. Zeitschrift für Psychologie, 193, 443-45.

Fußbahn, E. & Seinsche, W. (1986). Spiel, Spaß und Lernfrust. Motivation und Lernerfolg von Kindern am Computer. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Gardner, H. (1993). Der ungeschulte Kopf. Wie Kinder denken. Stuttgart: Klett-Cotta.

Gates, Bill (1995). Der Weg nach vorn. Die Zukunft der Informationsgesellschaft, Hamburg: Hoffmann und Campe.

Gaßner, R. (1989). Computer und Veränderungen im Weltbild ihrer Nutzer. Frankfurt, Bern, New York, Paris: Peter Lang.

Gedicke, S. & Gams, A. (1990). Abenteuerspiele. Von der Schnitzeljagd bis zum Trapperwochenende. Freiburg, Basel, Wien: Herder.

Gergely, E. & Goldmann, H. (1988). Mensch, Computer, Erziehung. Wien, Köln, Granz: Böhlau.

Gergely, S. (1986). Wie der Computer den Menschen und das Lernen verändert. Ein krit. Ratgeber für Eltern, Lehrer und Schüler. München: Piper.

Gittler, G. & Kriz, W. (1992). Jugendliche und Computer: Einstellungen, Persönlichkeit und Interaktionsmotive. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, Bd 49, Heft 2, 171-193.

Glaap, D. (Hrsg.) (1991). Kreative Arbeit mit Computern. Grundlagen - Anwendungen - Projekte. Remscheid: RAT - Remscheider Arbeitshilfen und Texte, Akademie Remscheid.

Glasersfeld, E. v. (1996). Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme. Frankfurt / Main: Suhrkamp.

Glogauer, W. (1995). Die neuen Medien verändern die Kindheit. Nutzung und Auswirkungen des Fernsehens, der Videospiele, der Videofilme u.a. bei 6- bis 10-jährigen Kindern und Jugendlichen. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Götte, R. (1991). Sprache und Spiel im Kindergarten. Weinheim: Beltz.

Golz, G. (1996). Chancen und Möglichkeiten des Internet in sozialpädagogischen Tätigkeitsfeldern. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Greenfield, P.M. (1987). Kinder und neue Medien. Die Wirkung von Fernseher, Videospielen und Computern. München und Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.

Gribbin, J. (1996). Schrödingers Kätzchen und die Suche nach der Wirklichkeit. Frankfurt: S. Fischer.

Grimm, J. (1999). Fernsehgewalt. Opladen und Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Großklaus, G. (1995). Medien-Zeit, Medien-Raum. Zum Wandel der raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne. Frankfurt: Suhrkamp.

Grossman, D. & Degaetano, G. (1999). Stop Teaching Our Kids To Kill. New York: Crown Publishers.

Grubauer, F. (1995). Identität, Fremdheit, Integration. Computersimulationen und Training sozialer Kompetenzen gegen Ausländerfeindlichkeit. In Radde, M, Sander, U. & Vollbrecht, R. (Hrsg.). (1988). Jugendzeit - Medienzeit. Daten, Tendenzen, Analysen für eine jugendorientierte Medienerziehung. Weinheim und München: Juventa.

Grzelak, J. (1990). Konflikt und Kooperation. In W. Stroebe, M. Hewstone, J.P. Codol & G. M. Stephenson (Hrsg.), Sozialpsychologie. Eine Einführung. Berlin: Springer.

Gudjons, H. (1992). Spielbuch Interaktionserziehung. 185 Spiele und Übungen zum Gruppentraining in Schulen, Jugendarbeit und Erwachsenenbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, J.

Haan, G. (1991). Ökologie-Handbuch Grundschule. 7 Themen mit über 100 praktischen Vorschlägen für den Unterricht. Weinheim: Beltz.

Halff, G. (1998). Die Malaise der Medienwirkungsforschung: Transklassische Wirkungen und klassische Forschung. Opladen und Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Halisch, F. (1986). Operante und respondente Verfahren zur Messung des Leistungsmotivs. München: Bericht Nr. 20 des Max-Planck-Instituts für psychologische Forschung.

Hawig, G. (1985). Wirkungen von Videospielen in sozialpädagogischen Einrichtungen. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Hausjell, F. (1993). Die Welle ist noch nicht vorbei. In J. Maaß & Ch. Schartner (Hrsg.), Computerspiele - (Un)heile Welt der Jugendlichen? (S. 97ff). München und Wien: Profil.

Heckhausen, F. (1973). Entwurf einer Psychologie des Spielens. In C.F. Graumann & H. Heckhausen (Hrsg.), Pädagogische Psychologie. Grundlagentexte 1. Frankfurt: Fischer-Taschenbuch-Verlag.

Heckhausen, H. (1989). Motivation und Handeln. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.

Hegele, G. (1990). Computer als Hilfsmittel und Medium für Gruppen- und Teamarbeit. Bochum: Forschungsbericht der Evangelischen Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe.

Heidtmann, H. (1996). Kinder- und Jugendliteratur mulitmedial und interaktiv. Multimedia-Anwendungen auf CD-ROM, 7. Beiheft von „Beiträge Jugendliteratur und Medien“. Weinheim: Juventa.

Heitmeyer, W. (Hrsg.) (1986). Interdisziplinäre Jugendforschung. Fragestellungen, Problemlagen, Neuorientierungen. Weinheim und Basel: Juventa.

Hejl, P.M. (1988). Viel Lärm um nichts? Zur Diskussion um die kognitiven und sozialen Wirkungen der Computernutzung. In P.M. Hejl et al. (Hrsg.), "Computer kids" und sozialer Wandel. LUMIS-Schriften. Uni Siegen: Institut für empirische Literatur- und Medienforschung.

Hengst, H. (1981) Kinder und Massenmedien. Heidelberg: Quelle & Meyer.

Hengst, H. (1988) Computer und Computerspiele im Alltag von Jugendlichen. In Radde, M. u.a. (Hrsg.). Jugendzeit - Medienzeit. Weinheim und München: Juventa.

Heppner, G. (1990). Computer? "Interessieren tät's mich schon, aber ..." Wie sich Mädchen in der Schule mit Neuen Technologien auseinandersetzen. Bielefeld: Kleine.

Herbrand, S. & Zaun K. (1992). Der Game Boy. Ein Typisches Spiel unserer Gesellschaft? Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Hertrampf, P. & Kraus, C. (1995). Studie anhand des Rosenzweig-Tests über das frustrationsfördernde Potential bei Kindern und Jugendlichen. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Herzberg, I. (1987). Kinder-Computer-Telespiele. München: Deutsches Jugendinstitut.

Herzberg, I. (1989). Kinder - Computer - Telespiele. Eine Literaturanalyse. München: ARD - Forschungsdienst 1989, 670.

Hierdeis, H. & Hug, Th. (1992). Pädagogische Alltagstheorien und erziehungswissenschaftliche Theorien. Ein Studienbuch zur Einführung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, J.

Hildebrand, P. (1979). Das Spielzeug im Leben des Kindes. Düsseldorf, Köln: Eugen Diederichs.

Hinz, K. (1988). Zur Methodik und Didaktik von Computerarbeit mit Jugendlichen. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Hoffmann, D. & Wagner, V. (1995). Erwachsene beim Computerspiel - Motivation und Erlebnisformen. In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Hoffmann, D. & Wagner, V. (1995). Gesellschaftliche Aspekte beim Computerspielen von Erwachsenen: Wertewandel oder Rückzug aus der Realität? Köln: unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereiche Sozialarbeit und Sozialpädagogik

Hoffmann, D. (1983). Das aktive Gedächtnis. Psychologische Experimente und Theorien zur menschlichen Gedächtnisfähigkeit. Berlin, Heidelberg und New York: Springer-Verlag.

Hofstadter, D. R. (1996). Die FARGonauten. Über Analogie und Kreativität. Stuttgart: Klett-Cotta.

Horx, M. (1984). Chip Generation. Reinbek: Rowohlt.

Huizinga, J. (1938). Homo ludens. Hamburg: Rowohlt.

Holowaty, C. (1997). Verkaufshits & Megatrends. Kennzeichen erfolgreicher Computer- und Videospiele. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

James, W. (1891). The principles of psychology. (Bd. II) London: Macmillan.

Janke, S. (1991). Mädchen und Computerarbeit. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Jensen, S. (1994). Im Kerngehäuse. In G. Rusch (Hrsg.), Konstruktivismus und Sozialtheorie (Delfin; 1993). (S. 66ff). Frankfurt: Suhrkamp.

Jungwirth, H. (1993). Game-Boys, aber kaum Game-Girls. In J. Maaß & Ch. Schartner (Hrsg.), Computerspiele - (Un)heilbare Welt der Jugendlichen? (S. 57ff). München und Wien: Profil.

Kail. R. (1989). Gedächtnisentwicklung bei Kindern. Heidelberg, Berlin und New York: Spektrum Akademischer Verlag.

Kaletta, A. (1982). Interaktionen an modernen Spielautomaten. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Kasteleijn, D.G.A. & Trinité, N. (1994). Video-game Epilepsy. Lancet, 344, 1102-1103.

Kaufmann, M. (1995). Bedeutung von Computerspielen für Vielspieler. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Kempf, T. (1988). Pädagogischer Einsatz des Computers in der offenen Jugendarbeit. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Kirchner, R. (1990). "Computerfreaks sind keine Stubenhocker". Eine Fallstudie zur öffentlichen Selbstdarstellung von Computerfans. In W. Rammert (Hrsg.), Computerwelten - Alltagswelten. Wie verändert der Computer die sozialen Wirklichkeiten? Opladen: Westdeutscher Verlag.

Klefisch, S. & Krumbe, G. (1985). Jugendliche und Gewaltvideos. Ein vielschichtiges Problem - Versuch einer Analyse. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Kleinbeck, U., Schmidt, K.H. & Ottmann, W. (1982). Motivationspsychologische Aspekte der Bewegungssteuerung. Archiv für Psychologie, 134, 181-195.

Knoll, H., Düsseldorff, K., Kick, H.W. & Kolfhaus, S. (1984). Automatenspiel und Freizeitverhalten Jugendlicher. Grafenau / Württ.: Expert.

Knoll, J.H., Kolfhaus, S., Pfeifer, S. & Swoboda, W.H. (1986). Das Bildschirmspiel im Alltag Jugendlicher. Untersuchungen zum Spielverhalten und zur Spielpädagogik. Opladen: Leske + Budrich.

Koch, B. (1994). Medienverbundsystem aus pädagogischer Sicht am Beispiel: "Jurassic Park". Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Koch, G. (Hrsg.). (1995). Auge und Affekt. Wahrnehmung und Interaktion. Frankfurt: Fischer.

Kolfhaus, S. (1988). Bilanz von Wirkungsstudien zum Videospiel. In J. Fritz (Hrsg.), Programmiert zum Kriegspielen. Weltbilder und Bilderwelten im Videospiel (Bd. 260, S. 189-199). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Korte, R. (1992). Videospiele ergänzen fundamentale Spielformen. Spiele des Computerzeitalters. Spielmittel, 4, 26-29.

Korte, R. & Gregarek, S. (1995). Warum spielen Kinder „Game-Boy“? In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Krambrock, U. (1998). Computerspiel und jugendliche Nutzer. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Krämer, S. (Hrsg.). (1996). Bewußtsein. Frankfurt / Main: Suhrkamp.

Kramer, C. (1993). Problemorientierte Interviews mit Videospielern in Jugendeinrichtungen. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Kraus, W. (1989). Neuer Kontinent Fernsehen. Kultur oder Chaos. Frankfurt: Fischer.

Kreuzer, K.J. (1983 / 4). Handbuch der Spielpädagogik. (Bd. 1 - 4) Düsseldorf: Schwann.

Krüger, H.H. (1992). Handbuch der Jugendforschung. Leverkusen: Leske + Budrich.

Krummheuer, G. (1989). Die menschliche Seite am Computer. Studien zum gewohnheitsmäßigen Umgang mit Computern im Unterricht. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Kübler, H.D. (1993). Jugendliche Medienwelten: Computerwelten? Zur Veralltäglichung der Computernutzung und -bewertung bei Kindern und Jugendlichen. In T. Ernst, W. Fehr, J. Fritz & S. Hiegemann (Hrsg.), Computerspiele. Bunte Welt im grauen Alltag. (S. 21ff). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Kunst- und Ausstellungshalle der BRD (Hrsg.). (1995). Sehsucht. Über die Veränderung der visuellen Wahrnehmung. Göttingen: Steidl.

Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.). Interaktive Medien im Unterrricht. Gestaltung von Hypermedia-Arbeitsumgebungen - Lernen in Sach- und Sinnzusammenhängen. Soest: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung.

Langer, E. (1975). The illusion of control. Journal of Personality and Social Psychologie, 32, 311-328 und 951-955.

Laudowicz, E. (1998). Computerspiele. Herausforderung für Eltern und Lehrer. Köln: PapyRossa.

Leary, K. & Dickerson, M. (1985). Levels of arousal in high- and low-frequency gamblers. Behavior Research Therapy, 23, 635-640.

Lenert, E.R. (1983). Cognitive and motivational correlates in video game structure. A study of self efficiancy. Ph. P. East Texas State University, Ann Arbor, Mich.: University Microfilms International.

Lenhardt, H. & Schneider, B. (1992). PC-Spiele '93. 100 aktuelle Spiele im Test. Mit Tips und Tricks. Haar bei München: Markt & Technik.

Leu, H.R. (1988). Freizeitcomputern - Eine Vorbereitung auf das Erwachsenenleben ? München.

Leu, H.R. (1993). Wie Kinder mit Computern umgehen. Studie zur Entzauberung einer neuen Technologie in der Familie. München: Deutsches Jugendinstitut.

Locke, E.A. & Latham, G.P. (1990). A theory of goal setting and task performance. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Löschenkohl, E. (1981). Leistung, Lernprozeß und Motivation im Kinderspiel. Wien: Österreichischer Bundesverlag G.m.b.H.

Löschenkohl, E. & Bleyer, M. (1993). Die Eroberung der Bildschirmwelten durch Kinder. In J. Maaß & Ch. Schartner (Hrsg.), Computerspiele - (Un)heilbare Welt der Jugendlichen? München und Wien: Profil.

Löschenkohl, E. & Bleyer, M. (1995). Faszination Computerspiel. Eine psychologische Bewertung. Wien: ÖBV Pädagogischer Verlag.

Lorenz, K. (1943). Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung. Zeitschrift für Tierpsychologie, 5, 235-409.

Luca, R. (1993). Zwischen Ohnmacht und Allmacht. Unterschiede im Erleben medialer Gewalt von Mädchen und Jungen. Frankfurt/Main: Campus.

Lück, Willi von (1995). Computerspielen: Leben und Lernen in virtuellen Welten. Computer + Unterricht, 5. Jg., Heft 19.

Luger, K. (1985). Medien im Jugendalltag. Wie gehen die Jugendlichen mit Medien um, was machen die Medien mit den Jugendlichen. Wien (u.a.): Böhlau.

Luhmann, N. (1996). Die Realität der Massenmedien. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Lukesch, H. (1989). Jugendmedienstudie. Eine Multi-Medien-Untersuchungen über Fernsehen, Video, Kino, Video- und Computerspiele sowie Printprodukte. Regensburg: Roderer.

Maaß, J. & Schartner, Ch. (Hrsg.) (1993). Computerspiele - unheile Welt der Jugendlichen? München und Wien: Profil.

Maaß, J. (Hrsg.). (1996). Computerspiele: Markt und Pädagogik. München und Wien: Profil.

Madzia, K. & Weber, E. (1992). Mit Larry ins Reich der Sinne. Zeit Magazin, 11/92, 68-78.

Mansik, S. (1991). Gewalt und Spiel unter sozialpädagogischem Blickwinkel. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Mantovani, G. (1994). Was der Computer mit uns macht. Sozialpsychologische Aspekte der Kommunikation mit und durch den Computer. Mainz: Grünewald.

Mark, D. (1992). Alles über Super Nintendo-Spiele. Technik, Tips und Facts. Niedernhausen: Falken.

Mayer, R. E. (1979). Denken und Problemlösen. Berlin, Heidelberg und New York: Springer-Verlag.

Mayer, W.P. (1992). Aufwachsen in simulierten Welten. Computerspiele - die zukünftige Herausforderung für Eltern und Erzieher. Frankfurt: Peter Lang.

McClelland, D.C., Koestner, R. & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ ? Psychological Review, 96, 690-702.

McClelland, D.C., Patel, V., Stier, D. & Brown, D. (1987). The relationship of affiliative arousal and dopamine release. Motivation and Emotion, 11, 51-66.

McClelland, D.C. & Watson, R.I. (1973). Power motivation and risk-tasking behavior. Journal of personality, 41, 121-139.

McDougall, W. (1908). An introduction to social psychology. London: Methuen (dt: Grundlagen einer Sozialpsychologie. Jena: Fischer, 1928).

McLuhan, M. (1994). Die magischen Kanäle. Understanding Media. Dresden und Basel: Verlag der Kunst

Merten, K., Schmidt, S.J. & Weischenberg, S. (Hrsg.). (1994). Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Metz-Göckel, S. (1991). Mädchen, Jungen und Computer. Geschlechtsspezifisches Sozial- und Lernverhalten beim Umgang mit Computern. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Meyer, G. (1983). Geldspielautomaten und Gewinnmöglichkeiten - Objekte pathologischen Glückspiels. Bochum: Studienverlag Brockmeyer.

Meyer, T. (1995). Herausforderungen und Perspektiven einer visuellen Kultur. In Baacke, D. & Röll, F.-J. (Hrsg.). (1995). Weltbilder, Wahrnehmung, Wirklichkeit. Der ästhetisch organisierte Lernprozeß. Opladen: Leske + Budrich.

Meyrowitz, J. (1987). Die Fernseh-Gesellschaft. Wirklichkeit und Identität im Medienzeitalter. Weinheim: Beltz.

Miksch, S. (1989). Eine Welt von Unterschieden? Der Computer in der Betrachtungsweise von Mädchen und Burschen in der Schule. Wien: Projektabschlußbericht.

Milz, Oliver. (1995). Videospiele als sozialpädagogische Herausforderung. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen. (1989). Spielen. Düsseldorf: Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW.

Misek-Schneider, K. & Fritz, J. (1995). StudentInnen im Sog der Computerspiele. In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Misek-Schneider, K. (1995). Spielstreß oder Streßspiel? Computerspiele als Stressoren. In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Mitzlaff, H. (Hrsg.). (1996). Handbuch Grundschule und Computer. Vom Tabu zur Alltagspraxis. Weinheim und Basel: Beltz.

Möller, R. (1990). Handlungsproblem Computer. Vom Anfänger zum "User". Opladen: Leske + Budrich.

Mooser, B. (1996). Kinder-Software. Lernen, Wissen, Spiel und Spaß. Haar: Markt & Technik.

Morlock, H., Yando, T. & Nigolean, K. (1985). Motivation of videogame players. Psychological Reports, 57, 247-250.

Moser, H. (1986). Der Computer vor der Schultür. Zürich (u.a.): Orell Füssli.

Moser, H. (1995). Einführung in die Medienpädagogik. Aufwachsen im Medienzeitalter. Opladen: Leske + Budrich.

Negroponte, N. (1995). Total digital. Die Welt zwischen 0 und 1 oder die Zukunft der Kommunikation. München: C. Bertelsmann.

Nørretranders, T. (1994). Spüre die Welt. Die Wissenschaft des Bewußtseins. Reinbek: Rowohlt.

Neuß, H.-J. (1995). Didaktische Aspekte zu Computer-Lernprogrammen. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Noller, P. & Paul, G. (1991). Jugendliche Computerfans: Selbstbilder und Lebensentwürfe. Eine empirische Untersuchung. Frankfurt und New York: Campus.

Oerter, R. (1984). Psychische Entwicklung als Realitätskonstruktion. In Lempp, R. (Hrsg.). Psychische Entwicklung und Schizophrenie. Bern, Stuttgart und Toronto: Hans Huber.

Oerter, R. (1993). Psychologie des Spiels. München: Quintessenz.

Oerter, R. (1997). Lebensthematik und Computerspiel. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Oesker, R. (1990). Zeichnen, Malen, Drucken und Computer. Remscheid: Bundesvereinigung Kulturelle Jugendbildung.

Olpen, R. (1987). Computer und Sozialpädagogik. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Orlick, T. (1990). Neue kooperative Spiele. Mehr als 200 konkurrenzfreie Spiele für Kinder und Erwachsene. (2. Aufl.) Weinheim: Beltz.

Orlick, T. (1991). Kooperative Spiele. Herausforderung ohne Konkurrenz. (4. Aufl.) Weinheim: Beltz.

Osenberg, R. (1993). Götter, Geld und große Taten. Strategische Simulationen auf dem Computer. Düsseldorf: Sybex.

Papert, S. (1988). The conservation of Piaget: The Computer as Grist to the Constructivist Mill. In G. Forman & P.B. Pufall (Hrsg.), Constructivism in the Computer Age.. Hillsdale, NY: Lawrence Erlbaum.

Papert, S. (1994). Revolution des Lernens. Kinder, Computer, Schule in einer digitalen Welt. Hannover: Heinz Heise.

Pepler, D.J. (1982). Play and divergent thinking. In D.J. Pepler & K.H. Rubin (Hrsg.), The play of children: Current theory and research (S. 64-78). Basel: Karger.

Perincioli, C. & Rentmeister, C. (1990). Computer und Kreativität. Ein Kompendium für Computer-Grafik, -Animation, -Musik und Video. Köln: DuMont.

Pflüger, J. & Schurz, R. (1987). Der maschinelle Charakter: sozialpsychologische Aspekte des Umgangs mit Computern. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Piaget, J. (1969). Nachahmung, Spiel und Traum. Stuttgart: Ernst Klett.

Piaget, J. (1978). Das Weltbild des Kindes. Stuttgart: Ernst Klett.

Pluskwa, M. (Hrsg.) (1986). Der Computer kann alles, aber sonst nichts - Jugendarbeit und Computerkultur. Loccumer Protokolle. Loccum: 18/1986.

Poeplau, W. (1992). Monster, Macht und Mordmaschinen. Computerspiele. Wuppertal: Peter Hammer.

Pöppel, E. (1985). Grenzen des Bewußtseins. Über Wirklichkeit und Welterfahrung. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.

Preußer, H. (1991). Kings Quest V. Hintbook zum Spiel. Düsseldorf, San Francisco, Paris: Sybex.

Radde, M, Sander, U. & Vollbrecht, R. (Hrsg.). (1988). Jugendzeit - Medienzeit. Daten, Tendenzen, Analysen für eine jugendorientierte Medienerziehung. Weinheim und München: Juventa.

Radovcic, S. (1994). Spielen und Leben in künstlichen Welten. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Rammert, W. (Hrsg.). (1990). Computerwelten - Alltagswelten. Wie verändert der Computer die soziale Wirklichkeit. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Rammert, W., Olscha, Chr., Wehner, J. & Böhm, W. (1991). Vom Umgang mit Computern im Alltag. Fallstudien zur Kultivierung einer neuen Technik. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Rathmayr, B. (1996). Die Rückkehr der Gewalt. Faszination und Wirkung medialer Gewaltdarstellung. Wiesbaden: Quelle & Meyer.

Rauchfleisch, U. (1979). Handbuch zum Rosenzweig-Picture-Frustration-Test (PFT). Bern (u.a.): Huber.

Remmel, M. & Borgmeier, C. (Hrsg.) (1992). Das Super Mario Buch. Düsseldorf: Sybex.

Rempeters, G. (1994). Die Technikdroge des 21. Jahrhunderts. Virtuelle Welten im Computer. Frankfurt: Fischer.

Retter, H. (1989). Spielzeug. Handbuch zur Geschichte und Pädagogik der Spielmittel. (Bd. Sonderausgabe) Weinheim: Beltz.

Rheinberg, F. (1985). Motivationsanalyse zur Interaktion mit Computern. In H. Mandl & P.M. Fischer (Hrsg.), Lernen im Dialog mit dem Computer (S. 83-105). Göttingen: Hogrefe.

Rheinberg, F. (1989). Zweck und Tätigkeit. Göttingen: Hogrefe.

Rheingold, H. (1992). Virtuelle Welten. Reisen im Cyberspace. Reinbek: Rowohlt.

Riegas, V. & Vetter, C. (Hrsg.) (1990). Zur Biologie der Kognition. Frankfurt: Suhrkamp.

Riehm, U. & Wingert, B. (1995). Multimedia. Mythen, Chancen und Herausforderungen. Mannheim: Bollman.

Ristic, N. (1995). Gemeinschaftserlebnis beim Computerspielen in der Mittagspause. In Computer + Unterricht, 5. Jg., Heft 19.

Ritterberger, H. (1991). Computertime im Jugendheim - Computer in der Kinder- und Jugendarbeit. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Röhrs, H. (1991). Spiel und Sportspiel - ein Wechselverhältnis. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Röll, Franz Josef (1995). Bild, Raum und Identität. Sinnsuche im Medienzeitalter. In Baacke, D. & Röll, F.-J. (Hrsg.). (1995). Weltbilder, Wahrnehmung, Wirklichkeit. Der ästhetisch organisierte Lernprozeß. Opladen: Leske + Budrich.

Rhode, K.-P. (1992). "Lebenswelten - Computerwelten". Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Rosemann, H. (1986). Computer. Faszination und Ängste bei Kindern und Jugendlichen. Frankfurt: Fischer.

Roth, G. (1995). Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Frankfurt: Suhrkamp.

Ruciak, E. (1993). Das Elektronik-Spiel Gameboy - Faszination und Gefahr aus sozialpädagogischer Sicht. Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Sozialpädagogik: unveröffentlichte Diplomarbeit.

Ryan, R.M., Koestner, R. & Deci, E.L. (1991). Ego-involved persistence: When free-choice behavior is not intrinsically motivated. Motivation and Emotion, 15, 185-206.

Sacher, W. (1993). Jugendgefährdung durch Video- und Computerspiele? Diskussion der Risiken im Horizont internationaler Forschungsergebnisse. Zeitschrift für Pädagogik, 39, 313-333.

Sandbote, M. & Zimmerli, W.C. (Hrsg.). (1994). Zeit - Medien - Wahrnehmung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.

Schachtner, Ch. (1993). Geistmaschine. Faszination und Provokation am Computer. Frankfurt: Suhrkamp.

Schell, F. & Palme, H.-J. (1995). Von Pac Man über Wing Commander in den Cyberspace. Computerspiele und ihre pädagogische Relevanz. Medien + Erziehung, 5/1995.

Scheuerl, H. (1990). Das Spiel. Untersuchungen über sein Wesen, seine Pädagogik, Möglichkeiten und Grenzen (Bd. 1 und 2). Weinheim: Beltz.

Schiersmann, Ch. (1987). Computerkultur und weiblicher Lebenszusammenhang. Zugangsweisen von Frauen und Mädchen zu neuen Technologien. Bad Honnef: Bock.

Schilling, J. (1991). Jugend- und Freizeitarbeit. Neuwied: Luchterhand.

Schindler, F. (1992). Computerspiele zwischen Faszination und Giftschrank. Bremen: Lidice Haus.

Schindler, W. (Hrsg.) (1990). Spieglein, Spieglein, in der Hand ... Kritische Texte zur Aneignung persönlicher Computer. Stuttgart: erhältlich bei: Arbeitsgemeinschaft der Evangelischen Jugend, Porschestr. 3, 7000 Stuttgart 40.

Schlechtweg-Jahn, R. (1995). Simulierte Welten. Die radikale Modernität der Computerspiele. Medien + Erziehung, 5/1995.

Schmalt, H.D. (1976). Die Messung des Leistungsmotivs. Göttingen: Hogrefe.

Schmalt, H.D. (1979). Machtmotivation. Psychologische Rundschau, 30, 269-285.

Schmalt, H.D., Sokolowski, K. & Langens, T. (1994). Die Entwicklung eines Verfahrens zur Messung der Motive Leistung, Macht und Anschluß mit der Gitter-Technik. In H. Häcker & R. Wieland-Eckelmann (Hrsg.), Wuppertaler Psychologische Berichte. (Bd. 5, Heft 1). Wuppertal: Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal.

Schmidt, M. & Urban, H.-P. (1993). "Die ganze Welt in der Hosentasche". Game-Boy: Eine spielerische Herausforderung für Gesamtschüler/innen. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Schmidt, S.J. (Hrsg.) (1987). Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. Frankfurt: Suhrkamp.

Schmidt, S.J. (Hrsg.). (1991). Gedächtnis. Probleme und Perspektiven der interdisziplinären Gedächtnisforschung. Frankfurt: Suhrkamp.

Schmidt, S.J. (Hrsg.). (1992). Kognition und Gesellschaft. Frankfurt: Suhrkamp.

Schmidt, S.J. (1994). Kognitive Autonomie und soziale Orientierung. Frankfurt: Suhrkamp.

Schnackers, U. & Kleinbeck, U. (1975). Machtmotiv und machtthematisches Verhalten in einem Verhandlungsspiel. Archiv für Psychologie, 127, 300-319.

Schneekloth, H.D. & Emsbach, M. (1983a). Spiel und Gesellschaft. Braunschweig: Sigert-Verlag GmbH.

Schneekloth, H.D. & Emsbach, M. (1983b). Wirkungsdimensionen des Videospiels. Eine psychologisch-soziologische Untersuchung. Braunschweig: Sigert-Verlag GmbH.

Schneider, K. (1985). Subjektive Unsicherheit, Neugierverhalten und Spiel mit einem neuen Objekt. In W. Einsiedler (Hrsg.), Aspekte des Kinderspiels. Weinheim: Beltz.

Schneider, K. & Rheinberg, F. (in Druck). Erlebnissuche und Risikomotivation. In K. Pawlik & M. Amelang (Hrsg.), Enzyklopädie: "Differentielle Psychologie" (Bd. 2).

Schneider, K. & Schmalt, H.D. (1994). Motivation (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Schneider, K. & Unzner, L. (1992). Preschoolers' attention and emotion in an achievement and an effekt game: A longitudinal study. Cognition and Emotion, 6, 37-63.

Schnitzler, H. (1995). Muddies in der virtuellen Welt. Computerspiele im Internet. Medien + Erziehung, 5/1995.

Schönberger, A. (1988). Simulation und Wirklichkeit. Köln: DuMont.

Schorb, B. (1986). Kids & Chips: ein Computerworkshop und seine Folgen. Hrsg. vom Inst. Jugend, Film, Fernsehen (Jff). München: JFF.

Schorb, B. & Theunert, H. (1989). Ran an den Computer ? Die IuK-Techniken in der Jugendarbeit. Opladen: Leske + Budrich.

Schorb, B. & Wielpütz, R. (Hrsg.) (1990). Basic für Eva ? Frauen und Computerbildung. Opladen: Leske + Budrich.

Schröter, S. (1990). Beurteilung ökonomischer Simulationsspiele unter sozialpädagogischen Aspekten. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Schründer-Lenzen, A. (1995). Weibliches Selbstkonzept und Computerkultur. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Schütz, A. & Luckmann, T. (1984). Strukturen der Lebenswelt, Band 1 und 2. Frankfurt: Suhrkamp.

Schumacher, M. (1988). "Gib Kommando: Error" - Wie wirkt der Computer? Bielefeld: Kleine.

Schurz, R. & Pflüger, J. (1987). Die Seele des Computermenschen. Psychologie heute, 14,1, 46-55.

Schuster, T. (1995). Staat und Medien. Über die elektronische Konditionierung der Wirklichkeit. Frankfurt: Fischer.

Schwenkmezger, P. (1983). Risikoverhalten und Deliquenz: Theoretische Grundlagen und differentialdiagnostische Untersuchung. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 4, 223-239.

Seeßlen, G. (1984). Pac Man & Co. : Die Welt der Computerspiele. Reinbek: Rowohlt-Taschenbuch-Verlag.

Seeßlen, G. (1990). Videospiele, Fluchtburg im Kinderzimmer. In F. Schindler (Hrsg.), Spieglein, Spieglein in der Hand.... Stuttgart: Edition aej.

Seeßlen, G. (1991). Trash Movies vom Kriege. Video Markt, 4/1991, 8.

Seeßlen, G. (1993). Der Sinnkrieg und das Computergame - die ganz alltäglichen Spielszenarien. In T. Ernst, W. Fehr, J. Fritz & S. Hiegemann (Hrsg.), Computerspiele. Bunte Welt am Draht. (S. 161ff). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Selye, H. (1950). The physiology and pathology of exposure to stress. Montreal: Acta.

Sheff, D. (1993). Nintendo Game Boy. Ein japanisches Unternehmen erobert die Welt. München: Goldmann.

Sheldrake, R. (1991). Die Wiedergeburt der Natur. Bern, München, Wien: Scherz.

Sherman, B. & Judkins, P. (1993). Virtuelle Realität. Computer kreieren synthetische Welten. Bern: Scherz.

Siegel, R. K. (1995). Halluzinationen. Expedition in eine andere Welt. Frankfurt / Main: Eichborn.

Slusarek, M. (1991). Neugier und Problemlösen. Vortrag auf der 10. Tagung für Entwicklungspsychologie an der Universität zu Köln. Bochum: Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Psychologie.

Smith, P.K. (1982). Does play matter? Functional and evolutionary aspects of animal and human play. The Behavioral and Brain Sciences, 5, 139-184.

Smith, P. & Vollstedt, R. (1985). On defining play: An empirical study of the relationship between play and various play criteria. Child development, 56, 1042-1050.

Sokolowski, K. (1992). Entwicklung eines Verfahrens zur Messung des Anschlußmotivs. Diagnostica, 38, 1-17.

Spanhel, D. (1987). Jugendliche vor dem Bildschirm. Zur Problematik der Videofilme, Telespiele und Homecomputer. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Spanhel, D. (1990). Jugendliche vor dem Bildschirm. Neueste Forschungsergebnisse über die Nutzung der Videofilme, Telespiele und Homecomputer durch Jugendliche. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Sprenger, A. (1993). Ein Beitrag zur Analyse des Umgangs von Kindern und Jugendlichen mit Video- und Computerspielen unter dem besonderen Aspekt der Kommunikation. Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Sozialpädagogik: unveröffentlichte Diplomarbeit.

Steckel, R. & Trudewind, C. u.a. (1995). Wie erleben Vor- und Grundschulkinder Videospiele? Die Bedeutung von Motivdispositionen und allgemeinen Spielvorlieben. In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Steckel, R. & Trudewind, C. (1997). Aggression im Videospiel. Gibt es Auswirkungen auf die Spieler. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Steckel, R. (1998). Aggression im Videospielen: Gibt es Auswirkungen auf das Verhalten von Kindern? Münster: Waxmann.

Stoppa-Sehlbach, I. (1988). Computer in ästhetischen Prozessen. Frankfurt, Bern, New York, Paris: Peter Lang.

Sträter, J. (1995). Spielen wir heute oder machen wir Unterricht? In Computer + Unterricht, 5. Jg., Heft 19.

Strohner, H. (1995). Kognitive Systeme. Eine Einführung in die Kognitionswissenschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Sutter, M. und Landesfilmdienst Hessen (1988). Kopf & Knopf. Eine Informations- und Dokumentationsbroschüre. Frankfurt: Landesfilmdienst Hessen.

Sutton-Smith, B. (1978). Die Dialektik des Spiels. Schorndorf: Hofmann.

Sutton-Smith, B. & Kelly-Byrne, D. (1984). The idealization of play. In P. Smith (Hrsg.), Play in animals and human. Oxford: Blackwell.

Swoboda W.H. (1990). Bildschirmspiele und Automatenspielstätten im Freizeitalltag junger Erwachsener. Köln, Wien: Böhlau.

Sybex Driem Tiem (1993). Das Sportspiele Buch. Düsseldorf: Sybex.

Teltscher, A. & Treppner, M. (1987). Computerfreaks im Jugendzentrum. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Terhune, K.W. (1968a). Motives, situation and interpersonal conflict within Prisoner's Dilemma. Journal of personality and social psychology Monograph Supplement, 8,3, Part 2.

Terhune, K.W. (1968b). Studies of motives, cooperation and conflict within laboratory microcosms. Buffalo Studies, 4, 29-58.

Theis, B. (1995). Sexistische Computerspiele. Köln: Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Sozialpädagogik.

Theunert, H. (Hrsg.). (1991). Faszination Computer. Nachdenken über ein neues Medium in der Jugendarbeit. München: Institut Jugend Film Fernsehen e.V.

Theunert, H. (Hrsg.). (1993). „Einsame Wölfe“ und „Schöne Bräute“. Was Mädchen und Jungen in Cartoons finden. München: BLM Schriftenreihe, Band 26.

Theunert, H. (1996). Gewalt in den Medien - Gewalt in der Realität. München: KoPäd Verlag.

Traue, H.C. (1989). Gefühlsausdruck, Hemmung und Muskelentspannung unter sozialem Stress. Göttingen: Hogrefe.

Trudewind, C. (1978). Probleme einer ökologischen Orientierung in der Entwicklungspsychologie. In C.F. Graumann (Hrsg.), Ökologische Perspektiven in der Psychologie. Bern, Stuttgart, Wien: Huber.

Tully, C.J. (1994). Lernen in der Informationsgesellschaft. Informelle Bildung durch Computer und Medien. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Tulodziecki, G. (1992). Medienerziehung in Schule und Unterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, J.

Turkle, S. (1984). Die Wunschmaschine. Vom Entstehen der Computerkultur. Reinbek: Rowohlt.

Vandenberg, B. (1978). Play and development from an ethological perspective. American Psychologists, 33, 724-738.

Vitouch, P. (1993). Fernsehen und Angstbewältigung. Zur Typologie des Zuschauerverhaltens. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Vogelsang, W. (1991). Jugendliche Video-Cliquen. Action- und Horrorvideos als Kristallisationspunkte einer neuen Kultur. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Volpert, W. (1985). Zauberlehrlinge. Die gefährliche Liebe zum Computer. Weinheim und Basel: Beltz.

Voß-Fertmann, T. (1995). Synthesis und Wechselspiele. Eine neue Sichtweise der Mediennutzung Jugendlicher und ihre Entfaltung in zwei Fallstudien. Frankfurt/Main: Peter Lang.

Voullieme, H. (1988). Spiel und Faszination am Computer. Erkrath: DGFF Gesellschaft zur Förderung der Freizeitwissenschaften mbH.

Voullieme, H. (1990). Computer Faszination. Jugendliches Computerinteresse. Erkrath: DGFF Gesellschaft zur Förderung der Freizeitwissenschaften mbH.

Waadt, S. (1988). Spielverhalten und Spielstruktur. Ein Vergleich von Geldspielautomaten mit Gewinnmöglichkeiten mit Videospielautomaten. Frankfurt: Peter Lang.

Waffender, M. (1991). Cyberspace. Ausflüge in virtuelle Wirklichkeiten. Reinbek: Rowohlt.

Waldenfels, B. (1985). In den Netzen der Lebenswelt. Frankfurt: Suhrkamp.

Waters, L.K. & Kirk, W.E. (1968). Stimulus seeking motivation and risk taking behavior in a gambling situation. Educational and Psychological Measurement, 28, 549-550.

Wegener-Spöhring, G. (1991a). „Sanis, los hol Dir.“ Spielszenen an Videospielgeräten. Neue Praxis 5+6/91.

Wegener-Spöhring, G. (1991b). „Ghouls n´ Ghosts.“ Spielstrukturen in Videospielen. Spielmittel 1/91.

Wegener-Spöhring, G. (1995). Aggressivität im kindlichen Spiel. Grundlegung in den Theorien des Spiels und Erforschung ihrer Erscheinungsformen. Weinheim: Deutscher Studienverlag.

Wegener-Spöhring, G. (1997). Spiel und Aggressivität. In Fritz, J. & Fehr, W. (Hrsg.) (1997). Handbuch Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

Wegge, J., Quäck, A. & Kleinbeck, U. (1995). Zur Faszination von Video- und Computerspielen bei Studenten: Welche Motive befriedigt die "bunte Welt am Draht"? In K. Bräuer (Hrsg.), Psychische Potentiale für eine interdisziplinäre Lehrerausbildung: Motivation - Kognition - Entwicklung (S. 51-76). Essen: Die Blaue Eule.

Wegge, J., Kleinbeck, U. & Quäck, A. (1995). Motive der Bildschirmspieler. Die Suche nach virtueller Macht, künstlicher Harmonie und schnellen Erfolgen? In Fritz, J. (Hrsg.) (1995a). Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherungen an Nutzung und Wirkung von Bildschirmspielen. Weinheim und München: Juventa.

Welsch, W. (1995). Künstliche Paradiese? Betrachtungen zur Welt der elektronischen Medien - und zu anderen Welten. In Baacke, D. & Röll, F.-J. (Hrsg.). (1995). Weltbilder, Wahrnehmung, Wirklichkeit. Der ästhetisch organisierte Lernprozeß. Opladen: Leske + Budrich.

West, N. (1993). Das ultimative Sega Mega Drive Power-Tips-Buch. Niedernhausen: Falken.

Wetzstein, T. A. u.a. (1995). Datenreisende. Die Kultur der Computernetze. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Winter, R. & Eckert, R. (1990). Mediengeschichte und kulturelle Differenzierung. Opladen: Leske + Budrich.

Wisemann, R. (1990). Das PC Spielebuch. (Bd. II) Düsseldorf: Sybex.

Woolley, B. (1994). Die Wirklichkeit der virtuellen Welten. Basel, Boston und Berlin: Birkhäuser.

Wulff, E. (1995). Wahnsinnslogik. Bonn: Psychiatrie-Verlag.

Yawkey, T.D. & Pellegrini, A.D. (Eds.). (1984). Childs play: developmental and applied. Hillsdale, NY: Erlbaum.

Zentrum für Kindheits- und Jugendforschung (Hrsg.) (1992). Wandlungen der Kindheit. Theoretische Überlegungen zum Strukturwandel der Kindheit heute. Leverkusen: Leske + Budrich.

Zey, R. (1991). Tips, Tricks und Gewinnstrategien für Game-Boy-Spiele. Niedernhausen: Falken.

Zey, R. (1992). Neue Game-Boy-Spiele. Sport, Action und Adventure. Niedernhausen: Falken.

Zey, R. (1994). Bildschirmspielereien. Der Elternratgeber über Video- und Computerspiele. Weinheim und Basel: Beltz.

Zielinski, S. (1989). Audivisionen. Kino und Fernsehen als Zwischenspiele in der Geschichte. Reinbek: Rowohlt.

Zimmermann, D.A. & B. (1988). Bildschirmwelt. Die neuen Informationstechniken und ihre Folgen. München: C.H. Beck.

Zuckerman, M. (1980). Sensation Seeking and Its Biological Correlates. Psychological Bulletin, 88, No.1, 187-214.

Zuckerman, M. (1984). Sensation seeking: A comparative approach to a human trait. The behavioral and Brain Sciences, 7, 413-471.