

# **Kinder ohne Bindung in virtuellen Welten: eine psychotherapeutische Bestandsaufnahme**

**Verf.: Prof. Dr. med. Reinhard Plassmann**

**Vortrag Berlin  
29.04.2010**

**Psychotherapeutisches Zentrum  
Erlenbachweg 24**

**97980 Bad Mergentheim**

**Tel.: 07931 – 5316 – 1302  
E-Mail: r.plassmann@ptz.de**

Seite 1 von 20

*P:\P Honikel auf Server\Plassmann\Vorträge\Manuskripte NEU\2010-04-29 Berlin\Kinder ohne Bindung-Endfassung-*

*13.04.10.doc*

## **1. Einleitung**

Der Computer als Arbeitsmittel hat derartig hohe Bedeutung in jeder Form von Wirtschaft und Forschung, dass Bildschirm schlechterdings gleichgesetzt wird mit Moderne. Hinter diesem Positiven fällt die Wahrnehmung der Schäden, die Bildschirme in der Seele des sich entwickelnden Kindes anrichten, vergleichsweise schwach aus, so dass man in der Beschäftigung mit medienkritischen Aspekten sehr leicht die Ecke der ewig Gestrigen zugewiesen bekommt. Abhilfe schafft nach meiner Erfahrung die Beschäftigung mit Kindern und Jugendlichen, Säuglingsforschung, Bindungsforschung, moderner Neurobiologie und moderner Traumatherapie, die uns besser als jemals zuvor ermöglichen zu verstehen, was Kinder für ihre Entwicklung brauchen und was sie nicht brauchen. Kurzum: welcher entwicklungsförderliche Rahmen für Kinder notwendig ist. Es fällt dann auch leichter zu beurteilen, ob es gut ist, wenn die Welt unserer Kinder zu einem ständig größer werdenden Anteil aus elektronischen Objekten besteht. Aus Erwachsenenperspektive möchte man die Beschäftigung mit dem Bildschirm vielleicht als eine Art Spiel der Kinder sehen, von dem diese sich im Erwachsen-Werden zu gegebener Zeit wieder abwenden werden. Der rein quantitative Aspekt, also die Zeit, die Kinder mit Bildschirmobjekten verbringen, lässt allerdings aufmerken.

Ziel meines Vortrages ist Folgendes: Der Nutzen der digitalen Kommunikation ist enorm. Das Web weiß alles und dank Google findet man alles. Wenn es so ist, und es ist so, dass sich die Persönlichkeitsentwicklung der Kinder und Jugendlichen zunehmend in virtuellen Welten vollzieht, wollen wir das? Virtuelle Objekte als Mutter und Vater unserer Kinder?

## **2. Zur Pathologie virtueller Welten**

Die elektronischen Medien sind keine Randerscheinung. Wir leben in einer Epoche, die man als Post-Gutenberg-Epoche bezeichnen kann. Das dominierende Kommunikationssystem ist nicht mehr die Schrift, sondern das elektronisch erzeugte Zeichen. Ungefähr das Jahr 1950 wird als Wendepunkt zwischen diesen beiden Epochen angesehen, und zwar deshalb, weil in den Jahren nach dem 2. Weltkrieg die amerikanischen Haushalte mit Fernsehgeräten gesättigt waren und sich somit dieses neue Kommunikationssystem durchgesetzt hatte.

Nun ist man immer in irgendeiner Post-Ära und es könnte natürlich sein, dass genauso wie unsere Eltern und Großeltern etwas gegen Rock n´Roll, Comics und Sex hatten, wir heute etwas gegen Computerspiele haben. Es wird deshalb mit Sicherheit nicht genügen, in pauschalisierender Weise von „dem Internet“ und „den Jugendlichen“ zu sprechen (Bergmann, W., Hüther, G., 2006). Wir müssen genau Bescheid wissen, was vor sich geht.

Wir haben gelernt, auch andere technische Revolutionen zu kultivieren, beispielsweise das Autofahren. Jeder kann es, jeder benutzt es und es gibt eine allgemein bekannte und relativ plausible Straßenverkehrsordnung. In den virtuellen Welten sind wir noch weit davon entfernt. Zwar benutzt fast jeder Internet und Fernsehen, aber wir die Erwachsenen wissen wenig über die virtuellen Räume, in denen sich die Kinder und Jugendlichen im Web bewegen. Dafür sind diese Welten längst viel zu groß und viel zu komplex geworden. Andreas Lober hat ein gutes Buch darüber geschrieben (Lober 2007) und ich zeige Ihnen hier eine beliebige Seite aus dem Glossar dieses Buches, wo gängige Cyberspace-Begriffe erklärt werden.

## Cyber-Space-Begriffe

**MMORPG:** Kurzform von Massive(ly) Multiplayer Online Role-Playing Game, also ein Computerrollenspiel für eine Vielzahl von Mitspielern (üblicherweise mehrere Tausend in einer persistenten Welt).

**Mob:** Monster in einem MMORPG, vom Computer gesteuert.

**MUD:** Kurzform von Multi User Dungeon (Verlies mit vielen Nutzern darin). Zum einen ein Gattungsbegriff für eine frühe Version virtueller Welten, zum anderen Bezeichnung eines der ersten Vertreter dieser Gattung (auch MUD1 genannt).

**MUD1:** Gilt gemeinhin als erster MUD (siehe dort).

**Mulen:** Transfer von Gold oder Gegenständen von einer Spielfigur zur anderen.

**Muling:** Siehe mulen.

**Multi User Dungeon:** Siehe MUD.

**Newbie:** Anfänger.

**Nicht-Spieler-Charakter:** Siehe NPC.

**Non-Player-Character:** Siehe NPC.

**Noob:** Neuling (meist herabsetzend gebraucht).

**Norrath:** Fantasy-Welt des MMORPG *EverQuest*.

**NPC:** Kurzform für Non-Player-Character, also eine nicht von einem Spieler, sondern vom Computer gesteuerte Figur in einem MMOG.

**NSC:** Kurzform für Nicht-Spieler-Charakter, siehe NPC.

**Open Beta:** Beta-Phase, die für die Öffentlichkeit zugänglich ist.

**Oubliette:** Wahrscheinlich der erste MUD.

**Party:** Gruppe in einem MMORPG, die sich für eine bestimmte Aufgabe – meist spontan – gebildet hat und daher, anders als eine Gilde, nicht auf Dauer angelegt ist.

**Patch:** Spieleaktualisierung, meist zur Behebung von Bugs oder für die Einführung neuer Spielinhalte.

**Persistente Welt:** Spieleumgebung, die ständig erreichbar ist und sich weiterentwickelt, auch während der Spieler nicht online ist. Dieser kann also beim nächsten Anmelden eine veränderte Spielsituation vorfinden, beispielsweise aufgrund von Aktionen anderer Spieler.

**Persistent world:** Siehe persistente Welt.

**Play by E-Mail:** Siehe Play by Mail.

**Play by Mail:** Frühe Variante von Multiplayer-Spielen (meist Strategie- oder Rollenspiele), bei denen die einzelnen Spieler ihre Spielzüge per Post oder per E-Mail (Play by E-Mail) austauschen.

**Player vs. Environment:** Siehe PvE.

**Player vs. Player:** Siehe PvP.



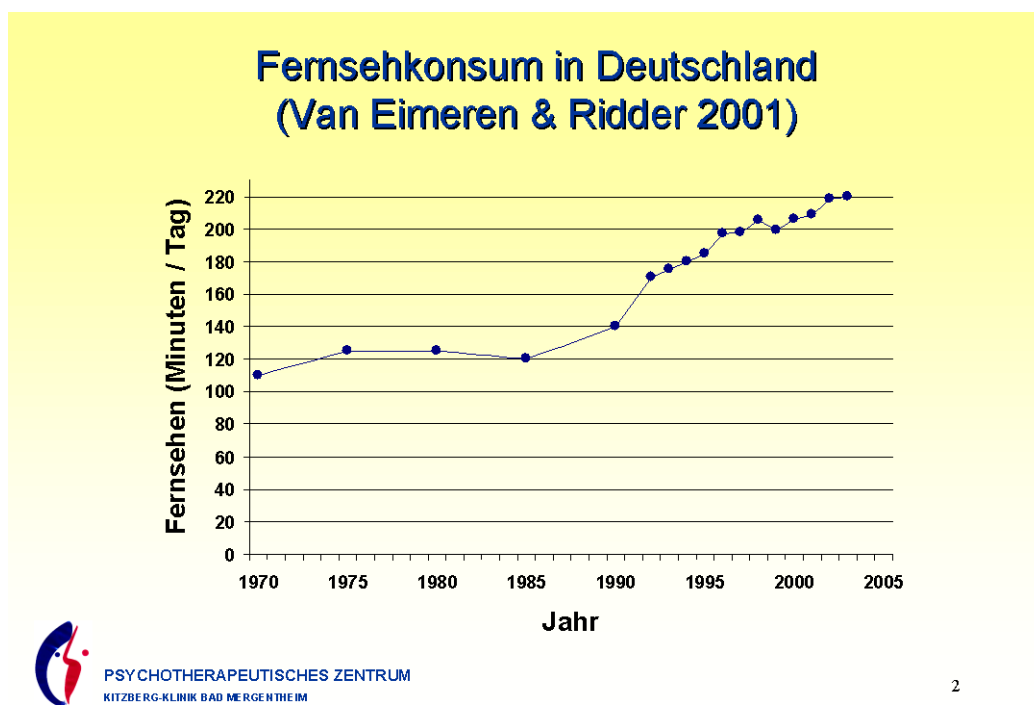
Abb. 1: Cyber-Space-Begriffe

Praktisch keiner dieser Begriffe ist geläufig. Die virtuellen Welten der Computerspiele haben nicht nur ihre eigenen Gesetze, sondern längst ihre eigene Sprache.

### 3. Die neuere Medienforschung

Also: Was geht vor sich?

Ich schildere Ihnen zunächst einige Ergebnisse der neueren Medienkonsumforschung. Wir können uns dann anschließend mit der Frage beschäftigen, warum Kinder sich so verhalten. Sie sind nicht passive Konsumenten, sondern aktiv Handelnde. Kinder binden sich an elektronische virtuelle Objekte. Meine Hauptfrage wird sein, wie sich Kinder verändern, wenn die natürliche Bindung zurückgeht und die virtuelle Bindung zunimmt. Für welche Störungen sind Kinder disponiert, die wesentliche Teile ihrer Persönlichkeitsentwicklung in der Bindung an virtuelle Objekte vollziehen?



2

Abb. 2: Fernsehkonsum in Deutschland

Der Fernsehkonsum in Deutschland hat sich in den Jahren von 1970 bis 2003 ungefähr verdoppelt von 110 Minuten auf etwa 220 Minuten pro Tag über die gesamte Bevölkerung gerechnet. Der stärkste Anstieg fällt in die Zeit nach 1984, als in Deutschland das kommerzielle Fernsehen eingeführt wurde (Van Eimeren & Ridder 2001).

220 Minuten sind gut 3 ½ Stunden. Es würde mich interessieren, ob jemand unter uns ist, der jeden Tag 3,5 Stunden fernsieht. Wer also sind die Nutzer? Eine große Studie in den USA (Christakis et al. 2004) ergab, dass amerikanische Kinder im Alter von 1,8 Jahren durchschnittlich 2,2 Stunden täglich fernsehen, im Alter von 3,8 Jahren sind es durchschnittlich 3,6 Stunden. Die Studie ergab übrigens auch, dass die Fernsehdauer dieser kleinen Kinder in direktem Zusammenhang stand mit der späteren Entwicklung eines Aufmerksamkeits-Defizit-Syndroms. In Japan werden Kinder bereits mit wenigen Monaten vor den Bildschirm gesetzt, weil man annimmt, es sei gut für sie. In Deutschland liegt die Fernsehdauer der kleinen Kinder noch niedriger, im Vorschulalter bei durchschnittlich 70 Minuten pro Tag, bei den Grundschulern sind es ca. 1,5 Stunden und bei den 10- bis 13jährigen ca. 2 Stunden pro Tag (Feierabend & Klingler 2004).

**Fernsehkonsument USA**  
(Christakis, D. A. et al 2004)

1,8 Jahre : 2,2 Stunden  
3,8 Jahre : 3,6 Stunden

**Fernsehkonsument Deutschland**  
(Feierabend, S. & Klingler, W. 2004)

Vorschule : 70 Minuten  
Grundschule : 1,5 Stunden  
10 - 13 Jahre : 2 Stunden

 PSYCHOTHERAPEUTISCHES ZENTRUM  
KIP 2007/04/18 11:14:40 (UTC+01:00)

3

Haushalte ohne Fernsehen gibt es bei 98 % Marktsättigung heutzutage nicht mehr.

Bei den 15jährigen sind etwa die Hälfte Vielseher, sie verbringen von der jährlich zur Verfügung stehenden Zeit etwa 1.000 Stunden in der Schule, etwa 690 Stunden sind sie mit der Familie zusammen ohne fernzusehen, und ca. 1.200 Stunden pro Jahr verbringen sie vor dem Fernseher. Myrtek & Scharff (2000) berechnen, dass fast 42 % der Erziehung vom Fernsehen geleistet werden.

**15jährige „Vielseher“**  
(Myrtek, M. & Scharff, C. 2000)

1.000 Stunden Schule pro Jahr  
690 Stunden Familie pro Jahr  
1.200 Stunden Fernsehen pro Jahr

**18jähriger Highschoolabsolvent**

13.000 Stunden Schule insgesamt  
25.000 Stunden Bildschirm (TV + Video)

 PSYCHOTHERAPEUTISCHES ZENTRUM  
KIP 2007/04/18 11:14:40 (UTC+01:00)

4

Ein amerikanischer Abiturient (Highschoolabsolvent) hat mit 18 Jahren etwa 13.000 Stunden in der Schule verbracht und 25.000 Stunden vor dem Bildschirm, also mit Fernsehprogrammen und ausgeliehenen Videofilmen. Nicht einberechnet ist hier die Zeit, die mit Computerspielen und mit Spielekonsolen, wie beispielsweise Playstation verbracht wird.

Quantitativ überwiegt also die verbrachte Zeit mit elektronischen Objekten längst diejenige mit natürlichen Objekten.

Möller (2009) hat die Epidemiologie der Bildschirmnutzung in folgender Weise zusammengefasst:

Haushalte in Deutschland, in denen ein Jugendlicher im Alter zwischen 12 und 19 Jahren lebt

- haben mindestens 1 Handy:
- 99% haben mindestens einen Fernseher
- 98% mindestens einen Computer oder Laptop
- 95% einen Internetzugang
- 63% eine Spielkonsole

Davon haben:

- 63% der Mädchen und 71% der Jungen einen eigenen Fernseher
  - 61% der Mädchen und 72% der Jungen einen eigenen Computer
  - 41% der Mädchen und 48% der Jungen einen eigenen Internetzugang
  - 30% der Mädchen und 59% der Jungen eine eigene Spielkonsole (JIM, 2007).
- (aus Möller, 2009)



PSYCHOTHERAPEUTISCHES ZENTRUM  
KITZBERG-KLINIK BAD MERGENTHEIM

7

Interessanterweise haben Kinder aus Familien mit niedrigem Einkommens- und Bildungsniveau doppelt so viele eigene Fernseher und Spielekonsolen wie Kinder aus der Oberschicht und sie haben in allen Altersgruppen auch doppelt so häufig ADHS (Stolz und Häntzschel 2010).

An **welche** elektronischen Objekte binden sich die Kinder?

Ich persönlich hätte immer vertreten, dass Werbespots etwas äußerst Lästiges sind, mir aufgenötigte emotionale Manipulationen. Wir müssen leider konstatieren, dass Werbespots mittlerweile Erholungspausen für die kindliche Seele sind. Zwar sieht ein amerikanisches Kind durchschnittlich jährlich etwa 20.000 Werbespots (Gentile & Walsh 1999) und die traditionelle Fernsehwerbung ist extrem manipulativ, sie ist jedoch eher gewaltarm. Im deutschen Fernsehprogramm (Lukesch 2004) werden dagegen pro Stunde im Durchschnitt 4,12 schwere Gewalttaten wie z. B. Mord und etwa 5,11 schwere Gewalttaten wie z. B. Körperverletzung gezeigt. Dies gilt auch für 89,4 % der Kindersendungen.

Zur Fernsehzeit addiert sich noch die an Spielekonsolen verbrachte Zeit. Auf diesem Gebiet scheinen Erwachsene die größten Wissensdefizite zu haben. Sie interessieren sich wenig für diese Spiele. Amerikanische Kinder zwischen 2 – 17 Jah-

#### Spielekonsolen-Benutzung

(Gentile, D. A. et al 2004)

2 - 17jährige Kinder (USA): ca. 1 Stunde pro Tag

#### Anteil verbotener Killer-„Spiele“

10 - 12jährige: 53 %

13 - 14jährige: 67 %



PSYCHOTHERAPEUTISCHES ZENTRUM  
KITZBERG-KLINIK BAD MERGENTHEIM

5

ren verbringen durchschnittlich eine weitere Stunde pro Tag vor Spielekonsolen (Gentile et al. 2004). Die Kinder bevorzugen eindeutig die aggressivsten Videospiele, die zu bekommen sind. Am beliebtesten sind die verbotenen Programme, 53 % der 10- bis 12jährigen bevorzugend diese Programme, bei den 13- bis 14jährigen sind es noch mehr (67 %). Es wäre falsch, hier noch von Spielen zu sprechen. Es handelt sich bei diesen verbotenen Programmen vielmehr um mit großer kommerzieller Perfektion entwickelte Programme mit dem Ziel, das Töten zu trainieren. Das 1993 zuerst auf den Markt gekommene Spiel „Doom“ wird vom amerikanischen Militär als Trainingsprogramm verwendet, um den Soldaten das Töten des Gegners beizubringen (Anderson & Dill 2000). Die Erziehung unserer Kinder wird also von professionell entwickelten Programmen übernommen, die das Ziel haben, so perfekt wie möglich eine normale Persönlichkeit in eine Killerpersönlichkeit umzuwandeln. Das Killerspiel „Duke Nukem“ war bei einer Untersuchung 80 % aller befragten jugendlichen Schüler bekannt, jedoch nur 5 % der Eltern (Subrahmanyam et al. 2000). Dies gilt auch für mich. Ich persönlich habe nie ein solches Killerprogramm erprobt und Sie vermutlich auch nicht.

Um mit den Kindern, die Sie haben oder betreuen über das sprechen zu können, womit die Kinder beschäftigt sind, müssten Sie also pro Tag ungefähr 3 Stunden fernsehen und 1 Stunde Training zum professionellen Killer mitmachen.

Man könnte es auch so ausdrücken: Ein Teil unserer Kinder durchläuft ein mit professioneller Perfektion durchgeführtes Erziehungsprogramm zur Borderlinepersönlichkeit mit einem durchschnittlichem Zeitaufwand von ca. 2 Stunden täglich, also 14 Wochenstunden, bis wir Therapeuten dann, wenn sich die Folgen bemerkbar machen, mit ca. einer Wochenstunde ein Gegenprogramm beginnen. Eine nicht unbizarre Entwicklung.

Was wir zunächst benötigen ist ein systematisches Wissen über Folgeschäden. Erfreulicherweise nimmt der Forschungsstand ständig zu. Am häufigsten diskutiert werden

- Erziehung zur Gewaltbereitschaft
- Lernbeeinträchtigung
- körperliche Schäden wie Übergewicht
- Suchtentwicklung

Ich kann Ihnen einige Ergebnisse der diesbezüglichen Untersuchungen sehr kurz referieren und möchte dann einen weiteren, weniger beachteten Punkt ergänzen: die Bindungsstörung, also die Folgen der Bindung an pseudolebendige Kunstprodukte.

Dass hoher Medienkonsum die Gewaltbereitschaft fördert, ist mittlerweile in sorgfältigen Studien nachgewiesen. Aggressivität wird stimuliert und die Empathie für das menschliche Gegenüber reduziert (Gentile et al., 2004; Hopf, Huber u. Weiß, 2008; Krahe, Möller u. Berger, 2006; Lukesch, 2005; Anderson, 2004).

Spitzer (2005) fasst seine Überlegungen, wie man sich in einer solchen Welt fühlt und verändert in folgender Weise zusammen:

„Kurzfristig bewirkt Gewalt in Computer- und Videospiele eine Steigerung der Erregung, die Gewalt wird imitiert und es kommt zu einer Abstumpfung gegenüber realer Gewalt. Für das Denken, Fühlen und Handeln von Kindern und Jugendlichen wird Gewalt damit zum Normalfall und die Fähigkeit zum Mitgefühl für Andere nimmt ab. Langfristig kommt es durch den permanenten erfahrungs- bzw. gebrauchabhängigen Umbau des Gehirns, d. h. durch Neuroplastizität zum aktiven Einüben, Modelllernen sowie zum emotionalen und sozialen Lernen von Gewalt.“

Auch das Lernvermögen wird durch Computerspiele nachgewiesener Weise beeinträchtigt, zum einen natürlich dadurch, dass die Konsumenten sehr viel Zeit für die Computerspiele aufwenden (Pfeiffer et al., 2007) zum anderen durch die Störung der Emotionsverarbeitung. Dies wirkt sich negativ auf die Gedächtnis- und Lernfunktion aus. Die Computerspielkonsumenten sind in einem ständigen nicht abgebauten, hohen Erregungslevel (Mößle et al., 2006). Die schulischen Leistungen der Computerspielkonsumenten verschlechtern sich deutlich, wenn die Kinder einen eigenen Fernseher in ihrem Zimmer haben, diesen ausgiebig benutzen, wenn sie häufig Computerspiele konsumieren oder wenn sie speziell erregende gewalttätige Computerspiele benutzen (Mößle et al., 2006, S. 12).

Je häufiger die Nutzer mehrere Medien gleichzeitig laufen haben (Multitasking), desto schlechter wird ihre Konzentrationsfähigkeit (Spitzer 2009).

Auch der Zusammenhang von Medienkonsum und Übergewicht ist erforscht. Die Ernährungsgewohnheiten ändern sich durch hohen Medienkonsum, die Kinder und Jugendlichen und jungen Erwachsenen nehmen hoch kalorisches Fastfood zu sich und bewegen sich kaum noch. Bei hohem, sechs- und mehrstündigem täglichem Medienkonsum verdreifacht sich bei Mädchen das Risiko einer Adipositas, bei Jungen verdoppelt sich das Risiko (Lampert et al., 2007, S. 651).

Das Suchtpotenzial von Computerspielen ist mittlerweile gut untersucht. Wölfling, Grüsser und Thalemann (2007) kommen auf 6,3% der Schüler einer achten Schulstufe, bei denen eine Internetsucht vorliegt. Über alle Altersstufen hinweg kommen Quandt und Wimmer (2008) auf 5% der Onlinespieler. Dabei ergaben sich bei den Süchtigen wöchentliche Spielzeiten zwischen 29 und 35 Stunden (Hahn und Jerusalem, 2001a)!

Die durch Medienkonsum bewirkte Bindungsstörung wird seltener beachtet. Deshalb möchte ich darauf näher eingehen.

Die Haupteigenschaft virtueller Objekte ist die **Pseudolebendigkeit**. Sie scheinen lebendig, sind es aber nicht. Wenn pseudolebendige Objekte zu Primärobjekten werden, hat dies weitreichende Auswirkungen auf das kindliche Subjekt.

Den zum virtuellen Objekt zugehörigen Typus der Objektbeziehung könnte man konsequenterweise **virtuelle Objektbeziehung** nennen. Sie ist pseudolebendig und führt nicht zum seelischen Wachstum, sie kann sich jederzeit spurlos auflösen, die Subjekte der Beteiligten, also die Personen sind austauschbar, ganz im Gegensatz zur **personalen Objektbeziehung**, die uns hundert Jahre in der Psychoanalyse beschäftigt hat.

Es gibt zahlreiche Beobachtungen, daß virtuelle Objekte bei Kindern bereits in großem Umfang zu Primärobjekten geworden sind, so zum Beispiel die in letzter Zeit wiederholt aufgetretenen rational nicht erklärbaren Kaufräusche bei Kindern und deren Eltern, z. B. Ende der 90er Jahre in der Nachfrage nach einem in Japan produzierten virtuellen Haustier, dem Tamagotchi (von japanisch Tamago *das Ei*). Die Kinder trugen ein kleines Gerät mit LCD-Display bei sich, worauf ein kleines Küken erschien, das Pflege und Versorgung forderte. In Deutschland wurden 1997 zwei Millionen Stück verkauft, das ganze Geschwader von Nachfolgeprodukten für Kinder und für Erwachsene noch nicht mitgerechnet. Die

Perfidie dieses sogenannten Spielzeugs liegt, wie ich meine, in der elektronischen Nachahmung und Ausbeutung der Suche nach einer primären Objektbeziehung. Nach der elektronischen Geburt des Kükens (nach Anschalten des Gerätes) prägt sich dessen elektronischer Charakter. Ist das Kind mit größtem Einsatz fürsorglich zum virtuellen Küken, verhält dieses sich freundlich, ist das Kind unaufmerksam, wird das Küken böse, vergißt das Kind das Füttern, verhungert das Küken. Die Kinder hängen mit ihren ganzen Gefühlen an diesen Geräten, sind verzweifelt, deprimiert und haben schwere Schuldgefühle, wenn ihr Küken gestorben ist.

Der exzessive Verkaufserfolg beruht wahrscheinlich darauf, daß die größte Sehnsucht von Kindern nach einer guten Primärobjektbeziehung virtuell nachgeahmt und damit verkäuflich wird. Auffällig ist, wie leicht sich der Wunsch des Kindes nach primärer Objektbeziehung auf das Display des Gerätes lenken läßt. Vielleicht sind Bildschirme für viele Kinder tatsächlich schon zum Primärobjekt geworden. Lassen Sie uns dieser Frage nachgehen.

#### **4. Die Bindungsstörungen durch virtuelle Objekte**

Wir können davon ausgehen, dass Kinder unter den gegenwärtigen Entwicklungsbedingungen in vielfältiger Weise Probleme bekommen, eine zum Wachstum erforderliche sichere Bindung an natürliche Objekte aufzubauen. Das Herstellen von Bindung ist aber ein lebensnotwendiger Vorgang, der deshalb auch biologisch in vielfältiger Weise gebahnt wird. Die sichere Bindung zwischen Mutter und Kind ergreift beide Personen, wenn sie gelingt, zu tiefst, spezifische Hormonsysteme sind aktiv, insbesondere die Ausschüttung von Oxytocin und Vasopressin. Mutter und Kind warten nach der Geburt mit größter Bereitschaft auf die Gelegenheit, sich, wie Daniel Stern es ausdrückt, intensiv ineinander zu verlieben. Der Vorgang ist bei aller Macht, die ihm innewohnt, doch leicht stöbar durch Vorgänge vor der Geburt, während der Geburt und nach der Geburt, durch Frühgeburt, Kaiserschnitt, ungünstige Geburtsverläufe, ungünstige Betreuung von Mutter und Kind nach der Geburt und vieles mehr. Mentale Blockaden der Mutter durch eigene traumatische Erfahrungen können sich auswirken. Die Folgen beschreibt die Bindungstheorie als Bindungsstörung vom unsicher anklammernden Typ, vom unsicher vermeidenden Typ oder Bindungsstörung vom chaotischen Typ. Sofern sich das Kind dann seinem unbefriedigten Bindungsbedürfnis folgend virtuellen Objekten zuwendet, könnte etwas entstehen, was wir vorläufig als **Bildschirmtrauma** bezeichnen können.

Wesentliche Aufgabe sicherer Bindung ist, einen entwicklungsförderlichen Rahmen zu schaffen, in dem das Kind die Möglichkeit hat, zu mentalisieren, also in wechselseitiger emotionaler Regulation seine Gefühle zu entwickeln und zu verstehen, sie in eine Persönlichkeit zu integrieren und sich, wenn es an der Zeit ist, als autonome zur Selbstregulation und zum Verstehen kompetente Person von den Eltern abzulösen, diese Fähigkeiten für sich selbst zu nutzen und sie der nächsten Generation, also den eigenen Kindern, Schülern oder Patienten weiterzugeben.

Für Kinder mit virtuellen Pseudobindungen entsteht eine ganz andere Welt.

- Die Bindungen sind nicht stabil, sondern flüchtig und auswechselbar, so wie es eben dem Charakter der elektronisch produzierten Kunstobjekte und virtuellen Identitäten entspricht.
- Die Emotionsverarbeitung ist repetitiv und imitativ. Vor dem Bildschirm Erlebtes bleibt auf der Stufe der Imitation stehen, die damit verbundene vegetative Erregung wird repetitiv abgebaut. Im Moment der Triggerung bestimmter Erregungsmuster entsteht das imperative Bedürfnis, repetitiv Handlungssequenzen auszuführen, die dem Abbau der Erregung dienen sollen. Die Dimension der Zeitlichkeit entsteht dabei nicht, alles Erlebte bleibt allgegenwärtig. Dieser imitative und repetitive Verarbeitungsmodus entspricht dem, was die Londoner Arbeitsgruppe um Peter Fonagy und Mary Target als „Äquivalenzmodus“ beschrieben haben. Der von dieser Forschergruppe sogenannte „Als-Ob-Modus“, der zur Verarbeitung und Integration notwendig ist, bildet sich nicht.
- Die Fähigkeit zur Regulation von Emotionen entwickelt sich nicht normal. Emotionen haben ihren eigenen Zeitverlauf so wie sie entstehen, stärker werden und wieder abklingen. Diese natürliche Kontur emotionalen Erlebens verträgt sich nicht mit dem Rhythmus des virtuellen Mediums. Natürliche Emotionsverläufe stören vor dem Bildschirm, sie belasten und entwickeln sich deshalb nicht. Die Situation von Kindern in der virtuellen Welt ist vielleicht vergleichbar mit der Situation eines Autofahrers, auf der Autobahn. Alle Aufmerksamkeit ist auf gegenwärtiges Geschehen reduziert, jede Emo-

#### Folgen von Bildschirmtraumatisierung

- Flüchtige Bindung
- Emotionsverarbeitung repetitiv und imitativ
- Verlust des Körpergefühls
- fehlende Integration von Emotionen („mentales Zappeln“)
- Verlust des Körpergefühls
- Sprachverarmung



PSYCHOTHERAPEUTISCHES ZENTRUM  
KÖRPERGEBÜHR UND WIRTSCHAFT

10

tion würde stören in der Aufmerksamkeit für die nächste drohende Gefahr. Kinder, die viele Stunden am Bildschirm verbracht haben, berichten, dass sie ihren Körper nicht mehr spüren, alle Aufmerksamkeit ist auf die körperlose virtuelle Welt gerichtet und vom eigenen Körper abgezogen.

- Die Folgen können wir bei ADHS-Kindern gut beobachten. Bei Triggerung belastender Emotionen reagieren sie mit einem meist unsichtbaren vegetativen Erregungssturm, der normale Herzrhythmus wird chaotisch. Der Außenstehende bemerkt diese vegetative Erregung allerdings so wenig wie das Kind selbst. Was tut das Kind allein mit seiner Erregung, die es selbst nicht versteht? Was als Aufmerksamkeitsdefizit beschrieben wird, könnte man auch „mentales Zappen“ nennen: ständiges Springen von Bild zu Bild um unangenehme Emotionen zu verringern.
- Die Bindungsstörung vom virtuellen Typ enthält auch das Element der Sprachverarbeitung. Die Kinder haben nicht die Zeit und nicht die natürliche Bindung, Sprache zu entwickeln. Sie können nicht benennen, was vor sich geht, damit nicht den mentalen Abstand herstellen, sie können kein Narrativ ihrer Erfahrung, ihrer selbst und ihrer Welt entwickeln.
- Die Bindung an virtuelle Objekte ist körperlos, nicht nur deshalb, weil es der Natur der virtuellen Objekte entspricht, ebenfalls körperlos zu sein, sondern auch deshalb, weil das Kind seine eigenen Erlebnisse nicht in seine Körperlichkeit integriert. Bis auf die vegetativen Erregungsstürme fühlt es den Körper nicht, der Körper hilft nicht bei der Wahrnehmung von Erfahrung und bei der Ordnung von Erfahrung. Der Körper wird eine eher fremde, dadurch unheimliche und bedrohliche Welt. Die Hyperaktivität der ADHS-Kinder hilft dem nicht ab. Es sind ungerichtete, chaotische, nicht zur Erlebnisverarbeitung beitragende Muster, die gleichzeitig die qualvolle Notwendigkeit zur Erlebnisverarbeitung signalisieren. Bildschirmtraumatisiert ist ein Kind, was am Vorabend 3 Stunden ferngesehen hat, sich dann im eigenen Zimmer ohne Wissen der Eltern eine Stunde mit einem Tötungstraining beschäftigt hat, in der Nacht statt gelingender Traumverarbeitung Alpträume mit den Erlebnisfetzen dieser virtuellen Welt entwickelt, am anderen Morgen unausgeschlafen das Frühstück überspringt und von dem dann erwartet wird, dass es in der Schule 5 Stunden still sitzt und konzentriert hört, was der Lehrer spricht.

## 5. Klinische Phänomene und therapeutische Konsequenzen

### 5.1 Das Mini-ADHS

Ich kann Ihnen nun zwei Phänomene vorstellen, auf die sich diese Überlegungen anwenden lassen, ein auffälliges und ein unauffälliges.

Das unauffällige zu erst.

Es ist das Phänomen der **Mini-ADHS**, wie ich es nennen möchte. In diesem Zustand sind Kinder in einem mentalen Modus, der normal scheint, aber nicht normal ist, sie sind in einer Art Bildschirm-Modus.

*Ein Beispiel: Ich komme im Kinderzentrum unserer Klinik in den Spiel- und Aufenthaltsraum der älteren Kinder, darin steht ein bequemes Sofa, ein Tisch mit Stühlen, zwei Schränke mit Spielmaterial, ein kleiner Billardtisch und eine Kommode mit einem Radio. Im Raum sind drei Mädchen und ein Junge zwischen 9 und 11 Jahren: Marie, Sandra, Anna und Nick.*

*Ich begrüße sie, setze mich an den Tisch und mache zunächst nichts weiter, als da sein und die Atmosphäre wahrnehmen.*

*Die Kinder nehmen scheinbar wenig Notiz von mir. Das Radio spielt ziemlich laut Musik, zwei Mädchen haben sich aus Legosteinen etwas gebastelt, was sie als Mikrofone benutzen. Anna, ein blondes eher kleines Mädchen, steht neben dem Radio wie auf einer Bühne und spielt, sie wäre ein Star. Marie, mittelgroß und ein wenig mollig, turmt auf dem Sofa herum, Sandra, ein dunkelhaariges Mädchen mit Brille, schaut mit eher missvergnügtem Gesicht zu, Nick, ein schmaler Junge mit verlegenem Gesichtsausdruck versucht neben Anna einen Platz beim Radio zu finden.*

*Ständig werfen Anna und Marie Anspielungen durch den Raum über Freunde, Freunde haben, kichern hektisch und erregt.*

*Ist das ein normales Kinderspiel in der Vorpubertät? Sind das gut gelaunte Kinder?*

*Ich habe nicht das Gefühl. Etwas stört, wirkt ungesund. Die Kinder sind sehr sprunghaft, keine Spielidee hält länger als ein paar Sekunden, es bildet sich nichts gemeinsames, keine Dialoge. Die Kinder sind hektisch, überdreht, innerlich so schnell wie die Musik und ohne Verbindung untereinander und zu mir. Sind sie im Bildschirmmodus?*

*Ich sage den Kindern, dass sie mir überdreht vorkommen und ich die Musik zu laut finde, schlage vor, das Radio leiser zu drehen. Die Kinder reagieren nur wenig, das Tempo der Satzketten geht aber etwas zurück.*

*Nach ein paar Minuten wiederhole ich meinen Vorschlag mit etwas mehr Nachdruck. Daraufhin geht Anna hin, dreht das Radio immer leiser bis es praktisch nicht mehr zu hören ist.*

*Was wird jetzt den Raum füllen?*

*Zunächst kann ich eine Beruhigung fühlen. Die Kinder setzen sich aufs Sofa, atmen etwas anders, ich fange an, eine Aufmerksamkeit und eine Bezogenheit zu spüren. Ich folge meinen eigenen Einfällen und sage: „Ihr könntet mir etwas von euch erzählen, was ihr für Kinder seid, was ihr gut könnt oder was ihr in euren Therapiestunden macht.“*

*Die Kinder denken nach, reagieren noch nicht. Mit Sandra bin ich gut bekannt. Ich schaue sie an und sage langsam und nachdenklich, einen Satz mit offenem Ende: „Wie läuft's in deiner Therapie?“ Sie antwortet sofort: „Ich habe Ärger mit meiner Therapeutin, ich kann schon vieles besser als früher aber sie findet, ich brauche noch lange Therapie!“ Sie runzelt die Stirn. Ich: „Ich finde es gut, dass du deinen eigenen Standpunkt hast, das kannst du wirklich besser als am Anfang.“*

*Mir scheint, dass mit diesem kurzen Dialog schon genug gesprochen ist, ich schaue Marie an und sage: „Was bist du für ein Kind, was kannst du gut?“ Sie wälzt sich ein wenig auf dem Sofa herum, ein Kind was zuhause kein klares Wort gesprochen, sondern nur unverständlich genuschelt oder geschrien hat und sagt mit klarer Sprache: „Ich streite viel weniger mit meiner Mama, wir reden oft. Wir haben am Montag eine Kerze angezündet und an meinen Papa gedacht.“ Ich bin ziemlich berührt, ihr Vater ist vor genau einem Jahr gestorben und sage: „Schöne Idee, wer hatte die denn?“ Marie: „Meine Mama und ich gemeinsam.“ Ich: „Ihr macht das gut, deine Mama und du.“*

*Wieder scheint genug gesprochen, ich schaue Nick zu und frage ihn auch: „Was bist du denn für ein Kind, was kannst du gut?“ Mittlerweile ist eine konzentrierte Ruhe im Raum, die Kinder und ich haben ein kleines Spiel gefunden und spielen es gemeinsam.*

*Nick, ein Junge mit schweren Wutausbrüchen in der Schule, sagt: „Rennen, ich bin der schnellste!“ Die trockene Direktheit des Jungen bringt mich zum Lachen. Ich sage nur: „Klasse, jetzt weiß ich von dir auch was, du kannst gut rennen.“*

*Anna hat sich auf dem Sofa unter einer Decke versteckt, sie will nicht gefragt und nicht gesehen werden. Ich kommentiere die Szene ein wenig und sage: „Anna versteckt sich unter der Decke, jetzt kriege ich ja nichts von dir mit. Ich überlege, was du wohl gut kannst?“ Ein paar Sekunden Pause, ich will sie schon in Ruhe lassen, da kommt sie unter der Decke hervor geflitzt und sagt: „Ich kann Kopfstand ohne Anlehnen!“ und führt den Kopfstand mitten im Raum vor. Ich sage, echt beeindruckt: „Toll, das sollte ich auch mal wieder ausprobieren. Geht’s auch ganz kurz freihändig?“ Sie kennt den Trick, klatscht kurz in die Hände, steht eine Sekunde nur auf dem Kopf und stellt sich dann wieder auf. Ich freue mich mit ihr und ihrem Stolz und sage: „Klasse, jetzt weiß ich von dir auch was, du bist Anna und kannst gut Kopfstand.“*

*Dann verabschiede ich mich, sage den Kindern: „Ich finde, ihr seid sympathische Kinder, ich habe gerne mit euch gesprochen.“*

Was könnte hier vor sich gegangen sein? Ich meine, die Kinder waren anfangs in einem Mini-ADHS-Modus, den sie aktiviert haben, um mit dem, was sie emotional beschäftigte, nicht in Berührung zu kommen, besonders deutlich Sandras Ärger, Maries Trauer, Annas Unsicherheit. Es war nicht gute Laune, es war ein chaotischer mentaler Modus, ein Bildschirm-Modus, meine ich. Dann ein Übergang, die Kinder zentrieren sich, beruhigen sich, binden sich, eine kohärente Spielidee, die auch ich vorher nicht hatte, entsteht aus der Situation heraus, organisiert sich. Ich habe dabei das Gefühl, die Kinder nehmen mit ihrem emotionalen Kern Kontakt auf und ich genauso. Es entsteht Verbindung, sichere Bindung.

Ich halte es für falsch, wenn der überdrehte ADHS-Zustand zum Normalzustand erklärt wird, in den man Kinder versetzen sollte. Ich teile diese Auffassung nicht.

## **5.2 Selbstverletzendes Verhalten**

Selbstverletzendes Verhalten ist ein Phänomen, was mich schon lange beschäftigt.

Es hat epidemische Ausmaße angenommen oder vielleicht: Es ist normal geworden. Angeblich praktizieren ca. 30% der Jugendlichen zeitweise selbstverletzendes Verhalten. Von den Jugendlichen, die zur stationären Psychotherapie kommen, praktizieren etwa 25% zum Zeitpunkt der Einweisung selbstverletzendes Verhalten, fast immer Ritzen. Auffällig ist dabei die Beiläufigkeit, mit der sie es erwähnen, sie finden es selbstverständlich. Während wir vor Jahren selbstverletzendes Verhalten nur bei Jugendlichen und Erwachsenen gesehen haben mit schweren Störungen der Persönlichkeit, sinkt jetzt offenbar die Schwelle ständig ab, die Bereitschaft steigt an.

Die Jugendlichen wechseln dabei aus einem dysphorischen, schwer erträglichen mentalen Zustand mit erstaunlicher Leichtigkeit in einen anderen mentalen Zustand, in dem sie sich vorübergehend besser fühlen. Sie wechseln gleichsam den emotionalen Kanal, sie dissoziieren. Der Ablauf ist fast immer der gleiche. Die Jugendliche ist in einer inneren, häufig auch äußeren Gewaltstimmung. Sie hat beispielsweise Wut und Hass bei einer Mitpatientin wahrgenommen, Emotionen, die es ihr schwer fällt zu regulieren. Sie fühlt sich hilflos. Sie weiß nun, was sie zu tun hat. Sie geht in ihr Zimmer und vollzieht einen inneren Wechsel zu einem Gefühlszustand von kalter Aggression. In diesem Zustand existieren keine äußeren Objekte mehr, sondern nur noch der eigene Körper als fremdes

Objekt. Sie lebt in diesem Zustand ein Gewaltschema am eigenen Körper aus, in dem sie die Täterin ist. Dies ist mit einer kurzzeitigen Reduktion der Gefühle der Hilflosigkeit und Objektlosigkeit verbunden. Sie hat den Körper zur freien Verfügung und ist nun Täterin, nicht Opfer. Klinisch sehr auffällig, aber wenig beachtet ist die Leichtigkeit dieses Wechsels, der sich wie ein aktives Zappen in einen anderen mentalen Zustand vollzieht.

Nach geschehener Selbstverletzung geschieht der mentale Wechsel erneut mit der gleichen Leichtigkeit, jedoch in Gegenrichtung. Die Jugendliche verlässt ihr Zimmer und will nun das eben Geschehene aus der Beziehung vollständig ausklammern. Das eben am Körper ausgelebte Gewaltschema soll nicht zur eigenen Person gehören, es soll wie nicht gewesen sein. Sie hat sich, so könnte man sagen, zurückgezappt. Sie erwartet, dass der Therapeut und der therapeutische Rahmen den Wechsel in einen anderen mentalen Zustand kommentarlos übergehen, das Recht dazu möchte sie sich jederzeit vorbehalten.

Im stationären Rahmen hat dies fatale Folgen. Alle Patientinnen versuchen, auf der Seite der Traumatisierenden zu sein, nicht auf der Seite der Traumatisierten. Niemand will das Risiko einer personalen Beziehung eingehen, weil stets irgend eine Mitpatientin sich in die scheinbare Überlegenheit der Selbstverletzungswelt überhebt. Die Folge sind redundante Traumainszenierungen ohne Ende und ohne Ausweg, Selbstverletzungsendemien. Es ist, wie wenn jeder versuchte, den Lärm des anderen mit noch mehr Lärm zu übertönen. Die Folge wäre eine zum Wachstum und zum Leben nicht mehr geeignete Kakophonie der Gewalt, die Klinik wäre zum Horrorvideo geworden.

Was ist zu tun? Wir sind in unserer Klinik der Not gehorchend vor einigen Jahren dazu übergegangen, den stationären Therapieraum als selbstverletzungsfrei zu definieren. Wir haben den Patientinnen erklärt, dass uns stationäre Psychotherapie, die zum seelischen Wachstum geeignet sein soll, nur in einem gewaltfreien Raum möglich ist und dass alle Patientinnen, die glauben, auf ihr Selbstverletzen nicht verzichten zu können, die stationäre Therapie solange unterbrechen, bis sie es können.

Aufgrund dieser Setzung treffen alle Patientinnen seither die Entscheidung, ob sie Selbstverletzen praktizieren wollen oder nicht und zwar erstaunlich eindeutig. In den 5 Jahren, seit die Klinik selbstverletzungsfrei ist, liegt die Abbruchquote wegen Rückfällen bei weni-

ger als 2 %, obwohl wir weiterhin unverändert Patienten mit allen Schweregraden selbstverletzenden Verhaltens stationär aufnehmen.

Das emotionale Traumaschema ist damit nicht aufgelöst, es hat sich aber die verrückte Bereitschaft verändert, mentale Zustände wie Fernsehprogramme zu behandeln. Die Patientinnen beginnen, Verantwortung zu übernehmen für Bindung und Selbstfürsorge. Bemerkenswert ist der emotionale Effekt hiervon. Nach einigen Wochen erfolgreicher Selbstverletzungsfreiheit sprechen sie von ihrem Stolz, ihrem Selbstbewusstsein und von ihrer sehr verbesserten Fähigkeit, das mentale Zappen zu regulieren, zu reflektieren. Sie schauen befremdet auf diejenige zurück, die sie noch vor einiger Zeit waren, vielleicht wie auf einen Film, der ihnen nicht mehr gefällt.

Was hat das zu bedeuten? Ich meine, dass wir die Patientinnen unterschätzt haben. Sie waren der personalen Objektbeziehung eben nicht entwöhnt, die Erinnerung daran, die Sehnsucht nach dem, was seelisches Wachstum ermöglicht, war viel aktiver als wir dachten.

## **6. Schluß**

Wir können mit digitaler Kunst, digitalen Medien und digitalen Formen der Kommunikation ohne weiteres leben, ohne daran Schaden zu nehmen. Mehr noch: der Mensch benötigt Virtualität. Zum Leben gehört nicht nur platte, unmittelbare Erfahrung, also der objektivistische Modus des Erkennens (das pragmatische Realitätsprinzip nach Uexküll), sondern notwendigerweise der Raum der Fantasie, der Kunst, der Raum von Symbol, Sprache und Spiel. Alles Denken, alle Erkenntnis ist nicht Abbild, sondern Konstruktion, etwas Virtuelles also.

Was allerdings niemals passieren darf, ist ein Bildschirmtrauma: der Ersatz von personaler Beziehung zu den Primärobjecten, zu den Gefühlen und zum eigenen Körper durch pseudolebendige, instabile Objekte. Personale, lebendige Primärobjecte, (also: Menschen) werden für alle Zeiten der wachstumsförderliche, seelische Raum bleiben, den Kinder zum Leben brauchen. Niemals werden Bildschirme und digitales Spielzeug dem Kind seine inneren und äußeren Primärobjecte ersetzen.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit!

## Literatur:

**Anderson, C. A., Dill, K. E. (2000):** Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology* 78: 772-790

**Anderson, C. A. (2004):** An update on the effects of playing violent video games. *Journal of Adolescence*, 27, 113-122

**Bergmann, W., Hüther, G. (2006):** Computersüchtig. Kinder im Sog der modernen Medien. Düsseldorf: Patmos

**Christakis, D. A. et al. (2004):** Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics* 113: 708-713

**Dornes, M. (2006):** Die Seele des Kindes. *Fischer Taschenbuch Frankfurt*

**Feierabend, S., Klingler, W. (2004):** Was Kinder sehen. Eine Analyse der Fernsehnutzung 3- bis 13-jähriger 2003. *Media Perspektiven* 4/2004: 151-162

**Gentile, D. A. et al. (2004):** The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *J Adolesc* 27: 5-22

**Gentile, D. A., Walsh, D. A. (1999):** National survey of family media habits, knowledge and attitudes. *National Institute on Media and the Family*

**Grüsser, S. M., Thalemann, R., Griffiths, M. D. (2007):** Excessive computer game playing: Evidence for addiction and aggression? *CyberPsychology & Behaviour*, 10, 290-292

**Hahn, A., Jerusalem, M. (2001a):** Internetsucht – Reliabilität und Validität in der Online-Forschung. In A. Theobald, M. Dreyer, T. Starsetzki (Hrsg.), *Handbuch zur Online-Marktforschung. Beiträge aus Wissenschaft und Praxis* (S. 161-186). Wiesbaden: Gabler

**Hopf, W.H., Huber, G. L., Weiß, R.H. (2008):** Media violence and youth violence. A 2-year longitudinal study. *Journal of Media Psychology*, 20 (3), 79-96

**JIM. Jugend, Information, (Multi-)Media.:** Basisstudie zum Medienumgang 12-bis 19-Jähriger in Deutschland. Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest. 2007: [www.mpfs.de](http://www.mpfs.de)

**Krahé, B., Möller, I., Berger, A. (2006):** Aktuelle Forschungsprojekte zum Thema „Mediengewalt“: Fragestellungen, Methode und Ergebnisse. *Zugriff am 01.02.2007 unter <http://www.psych.uni-potsdam.de/social/projects/files/ForschungThema-Mediengewalt.pdf>*

**Lampert, T. et al. (2007):** Nutzung elektronischer Medien im Jugendalter. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Zugriff am 26.09.2008 unter [http://www.kiggs.de/experten/erste\\_ergebnisse/Basispublikation/GesundheitsverhaltenEntwicklung.html](http://www.kiggs.de/experten/erste_ergebnisse/Basispublikation/GesundheitsverhaltenEntwicklung.html)*

**Lober, A. (2007):** Virtuelle Welten werden real. *Verlag Heise*

**Lukesch, H. et al. (2004):** Das Weltbild des Fernsehens: eine Untersuchung der Sendungsangebote öffentlich-rechtlicher und privater Sender in Deutschland. *Roderer, Regensburg*

**Lukesch, H. et al. (2005):** Wirkungen gewaltiger Video- und Computerspiele. In R. Hänssel, (Hrsg.) Da spiel ich nicht mit! Auswirkungen von „Unterhaltungsgewalt“ in Fernsehen, Video- und Computerspielen – und was man dagegen tun kann. Eine Handreichung für Lehrer und Eltern (S.119-135). *Donauwörth: Auer*

**Möller, C. (2009):** Internetsucht/ Computersucht bei Kindern und Jugendlichen. *Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie: S.15-16*

**Mößle, T. et al. (2006):** Mediennutzung, Schulerfolg, Jugendgewalt und die Krise der Jugend. Zugriff am 08.02.2007 unter <http://www.kfn.de>

**Myrtek, M., Scharff, C. (2000):** Fernsehen, Schule und Verhalten. Untersuchungen zur emotionalen Beanspruchung von Schülern. *Huber, Bern*

**Oehmichen E., Schröter, C. (2007):** Zur typologischen Struktur medienübergreifender Nutzungsmuster. ARD/ ZDF Onlinestudie 2007. [www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online\\_07/Online07\\_ONT.pdf](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online_07/Online07_ONT.pdf) (14.01.2008)

**Pfeiffer, C., et al. (2007):** Die PISA-Verlierer – Opfer ihres Mediumkonsums. Eine Analyse auf der Basis verschiedener empirischer Untersuchungen. Zugriff am 26.09.2008 unter <http://www.kfn.de/Aktuelles/Neuveroeffentlichung.htm>

**Quandt, T. Wimmer, J. (2008):** Online-Spieler in Deutschland 2007: Befunde einer repräsentativen Befragungsstudie. In T. Quandt, J. Wimmer, Jeffrey, J. Wolling (Hrsg.), *Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames* (S.169-192). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften

**Subrahmanyam, K. et al. (2002):** The impact of home computer use on children's activities and development. *Children and Computer Technology 10: 123-144*

**Spitzer, M. (2005):** Vorsicht Bildschirm! *Ernst Klett Verlag Stuttgart*

**Spitzer, M. (2009):** Multitasking – Nein danke. *Nervenheilkunde 2009; 28: 861 – 864*

**Stolz, M., Häntzschel, O. (2010):** Kleines Deutschland. *Zeit-Magazin Nr. 9*

**Van Eimeren, B., Ridder C.-M. (2001):** Trends in der Nutzung und Bewertung der Medien 1970 bis 2000. *Media Perspektiven 11/2001:538-553*

**Van Eimeren, B., Frees, B. (2007):** Internetnutzung zwischen Pragmatismus und YouTube-Euphorie. ARD/ZDF Onlinestudie 2007. [www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online07/Online07\\_Nutzung.pdf](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online07/Online07_Nutzung.pdf) (14.01.2008)