

JUGENDLICHE UNTER DEM EINFLUSS VON GEWALT IN COMPUTER- UND VIDEOSPIELEN



CLAUDIO NEF / DR. PETER A. MÜLLER
JUGENDLICHE UNTER DEM EINFLUSS VON GEWALT IN COMPUTER- UND VIDEOSPIELEN

*Der Studierende bestätigt mit der Abgabe der Semesterarbeit,
diese eigenständig erarbeitet zu haben*

Sommersemester 2001
Pädagogische Hochschule St.Gallen

INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorwort.....	1
2	Einleitung.....	2
3	Wechselwirkungen zwischen der realen und der virtuellen Welt	4
3.1	Die Faszinationskraft gewaltverherrlichender Computer- und Videospiele.....	4
3.2	Der Einfluss virtueller Gewalt auf die Realität.....	7
3.3	Der Einfluss der Persönlichkeit und der sozialen Hintergründe auf die Wahrnehmung von Computer- und Videospielinhalten.....	9
3.4	Zusammenfassung	11
4	Zweidimensionales Modell über den Transfer von virtueller Gewalt in die Realität.....	12
4.1	Virtuelle Ebene	12
4.2	Personale Ebene.....	12
4.3	Soziale Ebene	13
4.4	Verknüpfung von virtueller, personaler und sozialer Ebene	13
4.5	Anmerkungen	14
5	Regelungen und vorhandene Richtlinien.....	15
5.1	Gesetzliche Regelungen in der Schweiz und in Deutschland.....	15
5.2	Selbsteinschränkung der Software-Industrie	15
5.3	Richtlinien der Hersteller von Entertainment-Systemen	16
6	Kleiner Ratgeber für Eltern	17
6.1	Der Kauf des geeigneten Systems	17
6.2	Der Umgang mit Computer- und Videospielen im Familienkreis	17
6.3	Interessante gewaltfreie Spielkonzepte.....	18
7	Zusammenfassung	19
7.1	Erkenntnisse.....	19
7.2	Abschliessende Gedanken	20
8	Literaturverzeichnis	21

ANHANG

A	Die Siegel der USK im Überblick (Juli 2001).....	22
B	Stichwortverzeichnis.....	23

1 VORWORT

Ich war ungefähr acht Jahre alt, als sich meine erste Begegnung mit einem Videospiel anbahnte. Verblüfft schaute ich zu, wie ein herkömmliches Magnetband in einer minutenlangen Prozedur geladen wurde, um sich schliesslich als «virtuelles Spiel» zu entpuppen.

Mittlerweile, etwa fünfzehn Jahre später, steht in unserem Wohnzimmer ein modernes «Home-Entertainment-System», das in jeder Sekunde mehrere Millionen Polygone berechnen kann. Computer- und Videospiele gehören zu meinen Hobbies – ich möchte die allwöchentlichen virtuellen Hockey- und American-Football-Partien im Freundeskreis nicht missen.

Als die Themenwahl zur vorliegenden Semesterarbeit anstand, erschien es mir wichtig, ein aktuelles Thema mit psychologischen und pädagogischen Aspekten zu durchleuchten, zu welchem ich einen direkten Bezug habe. Bei der Thematik der Gewalt in Computer- und Videospielen konnte ich einerseits auf vorhandenem Wissen aufbauen, meinen Horizont aber andererseits auch erweitern.

Denjenigen Personen¹, die mich dabei unterstützt haben, möchte ich einen herzlichen Dank aussprechen. Insbesondere gilt dies Herrn Dr. Peter A. Müller für seine freundliche Betreuung und die wertvollen Tipps, Frau dipl. soz. päd. Tanja Witting für den gedanklichen Austausch im Bereich der Transfermodelle sowie den Korrekturlesern, Herrn Jann Eberhart und Herrn Marco Nef für ihre detaillierten Verbesserungsvorschläge.

Bazenheid / St.Gallen, im Juli 2001

¹ Legaldefinition (vgl. *Richtlinien zur sprachlichen Gleichbehandlung von Frau und Mann* der Erziehungsdirektorenkonferenz der deutsch- und gemischtsprachigen Kantone und des Fürstentums Liechtenstein (D-EDK) vom 17. September 1992): Alle Personenbezeichnungen umfassen soweit sinnvoll weibliche und männliche Personen.

2 EINLEITUNG

PADUCAH, KENTUCKY (USA) – DEZEMBER 1997. Ein 15-jähriger Knabe entwendet eine Schusswaffe und feuert diese in der Schule achtmal ab. Mit jedem Schuss trifft er eine andere Person. Fünf Kopfschüsse, drei Treffer in den Oberkörper. Drei Schüler erliegen ihren Verletzungen, einer wird sein Leben lang querschnittgelähmt bleiben.

LITTLETON, COLORADO (USA) – APRIL 1999. Zwei Jugendliche bedienen sich am Waffenschrank eines Vaters. In der High-School führen sie eine zuvor minutiös geplante Tat aus. Zwölf Mitschüler und ein Lehrer sterben im Kugelhagel.

Dies sind nur zwei «Schulmassaker», welche im Zusammenhang mit gewaltverherrlichenden Computer- und Videospielen Aufsehen erregten. Es gab weitere – auch in Europa. Doch spätestens seit der Tragödie von Littleton zeigt ein Teil der Gesellschaft, bestärkt durch ein Buch des ehemaligen Armee-Ausbildners Lt. Col. Dave Grossman (1999), mit vorgehaltener Hand auf all die «Brutalo-Spiele», die den Kindern offensichtlich das Töten beibringen (die Opfer von Littleton haben sogar eine Fünf-Milliarden-Dollar-Klage gegen die Hersteller von Unterhaltungssoftware eingereicht). Viele Sozialpädagogen entgegnen jedoch wie Herr Prof. Jürgen Fritz, Leiter des Forschungsschwerpunktes «Wirkung virtueller Welten» an der Fachhochschule Köln, die Ursache sei eher in der Gesellschaft selbst zu suchen, denn sie schaffe letztendlich das aggressive Umfeld.

Ich versuche in dieser Arbeit, die Argumente beider Seiten zu berücksichtigen. Bevor ich mein Vorgehen jedoch genauer erkläre, möchte ich die zentralsten Begriffe (Gewalt, Aggression und Faszination) definieren. Unter GEWALT verstehe ich sämtliche Vorgänge, die physische oder psychische Schäden hinterlassen oder hervorrufen. AGGRESSION bezeichnet einen Gedanken, der darauf abzielt, bewusst Schaden oder Schmerzen zu verursachen (vgl. Aronson, 1994, S. 252f). FASZINATION letztendlich ist eine fesselnde Wirkung oder Anziehungskraft durch ein reales oder imaginäres Objekt auf einen Menschen.

Das folgende Kapitel widmet sich verschiedenartigen Wechselwirkungen zwischen der virtuellen Realität (vom Computer simulierte Umwelt) und der realen Welt. Die Faszinationskraft gewaltträchtiger Computer- und Videospiele wird genauso diskutiert wie der Einfluss virtueller Gewalt auf Jugendliche unter Berücksichtigung der sozialen Hintergründe. Im Vordergrund steht die Frage, ob «spielerisches Morden» bewusst wahrgenommen wird, oder ob es lediglich ein «Mittel zum Zweck» darstellt.

Aufbauend auf diesen Grundlagen wird es möglich, ein einfaches graphisches Modell zu erstellen, das sich mit der Gefährdung Jugendlicher durch die virtuelle Realität befasst.

Der Gefährdungsbegriff, so wie wir ihn in der Medienwirkungsforschung gebrauchen, geht von der Annahme aus, daß «etwas» in der virtuellen Welt den Spieler so stark «beeindruckt», daß er dadurch «etwas» in die mentale und reale Welt so transferiert, daß es nicht folglos bleibt. (Fritz & Fehr, 1997)

Das im vierten Kapitel eingeführte Transfermodell wird uns helfen, aggressionsfördernde Elemente zu erkennen und zu beantworten, welche Variablen auf die Wahrnehmung von Spielen einwirken. So lassen sich auch Rückschlüsse auf eine allfällige Beeinflussung der Gewaltbereitschaft durch Computer- und Videospiele ziehen.

Im darauf folgenden Kapitel werden gesetzliche Richtlinien und vorhandene Massnahmen besprochen, die Jugendliche vor exzessiven Gewaltdarstellungen schützen sollen. Die aktuelle Situation in der Schweiz wird mit derjenigen in Deutschland verglichen, um bestehende und fehlende Schutzmechanismen aufzuzeigen.

Abschliessend versuche ich, Eltern und Erziehenden einige grundlegende Informationen im Umgang mit Computer- und Videospielen zu vermitteln. Ein wesentlicher Teil dieses Kapitels widmet sich interessanten gewaltfreien Spielkonzepten.

Da die vorliegende Semesterarbeit in einem Jahr nicht bereits überholt sein soll, werden einige Produkte beschrieben, die gegenwärtig in Europa noch nicht erhältlich sind.

3 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DER REALEN UND DER VIRTUELLEN WELT

In diesem Kapitel möchte ich die Faszinationskraft von gewaltverherrlichenden Computer- und Videospielen aufzeigen. Weiter soll besprochen werden, welchen Einfluss Spiele dieser Art auf das Erleben der realen Welt haben und ob dabei ein Zusammenhang zum persönlichen Umfeld besteht.

3.1 DIE FASZINATIONS-KRAFT

GEWALTVERHERRLICHENDER COMPUTER- UND VIDEOSPIELE

Betrachtet man die Verkaufszahlen von Computer- und Videospielen in Deutschland (massgeblich für den gesamten deutschsprachigen Raum), so sticht immer wieder der Hinweis «Indiziertes Spiel» ins Auge. Dies ist nicht etwa ein besonders erfolgreiches Spiel-



Eidos Interactive / Capcom

konzept, sondern deutet darauf hin, dass das Produkt wegen exzessiven Gewaltdarstellungen nur noch unter dem Ladentisch verkauft werden kann und unter ein striktes Werbeverbot fällt. Würde eine Zeitschrift den Titel des Spiels freigeben, würde sie sich strafbar machen (in der Schweiz gibt es übrigens keinen solchen Index, mehr dazu aber in Kapitel 5.1).

Abbildung 1: Resident Evil III Nemesis (USK: Geeignet ab 16 Jahren)

Es wäre nun falsch, anzunehmen, nur indizierte Spiele seien im Bezug zur Gewalt problematisch. Die Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle (USK) befand bis Ende 1999 immerhin 4,7% aller getesteten Titel für «nicht geeignet unter 18 Jahren» (davon wurden in Deutschland nur wenige indiziert), 22,8% erhielten das Siegel «Geeignet ab 16 Jahren» und 23,0% ein «Geeignet ab 12 Jahren» (Quelle: USK; zum Bewertungssystem vgl. Anhang A). Oft erzielen jedoch gerade solche Produkte hohe Verkaufszahlen. Deshalb ist anzunehmen, dass Kinder und Jugendliche auch an diesen (für sie angeblich nicht geeigneten) Spielen ihren Spass gefunden haben. Welche Aspekte tragen zur Faszinationskraft dieser «Brutalo-Spiele» bei?

Als erstes beeindruckt rein technische Aspekte von Computer- und Videospielen. Die Möglichkeiten der neusten Hardware-Generation sind nahezu grenzenlos, werden aber im Bereich der Graphikleistung insbesondere von gewaltverherrlichenden Spielen ausgereizt.

- Bilddaten werden derart schnell verarbeitet, dass die neusten Videokonsolen und Graphikkarten bereits zu Kriegszwecken missbraucht werden (zum Beispiel in Leitsystemen für Raketen, weshalb beim Export das Kriegsgesetz umgangen werden muss). Dadurch erlaubt es die Technik, photorealistische Spielszenen in Echtzeit zu berechnen. Spiele wie *The Getaway* stellen ganze Stadtteile (in diesem Fall Soho, London) verblüffend echt dar. Dadurch wird es immer schwieriger, einen Unterschied zwischen Realität und virtueller Welt zu erkennen.
- Gleiches kann über die Faszinationskraft der Waffen und den Realismus des Zerstörens (vgl. Fritz & Fehr, 1997) gesagt werden; beides wird bewusst heraufbeschwört. Als Beispiel füge ich das Waffenarsenal in *Duke Nukem* an. Dieses wäre für jeden Terroristen eine Augenweide!

- Um den Realismus der Waffen noch zu steigern, können sowohl Computer- als auch Konsolensysteme mit zahlreichem Zubehör, etwa Laser-Schusswaffen, erweitert werden. Letztere ermöglichen es, direkt auf den Bildschirm zielen zu können, müssen nachgeladen werden und erzeugen erst noch einen Rückschlag.
- Damit auch die Spielfiguren glaubhaft wirken, wurden «künstliche Intelligenzen» (vorprogrammierte Regelsysteme) enorm verbessert und handeln schon fast wie «echte Menschen»: logisch, intuitiv und trotzdem unberechenbar. Man braucht nicht mehr gegen Freunde zu spielen, um durch interessante Taktiken herausgefordert zu werden.

Jürgen Fritz und Wolfgang Fehr zeigen jedoch in einer ihrer Studien (1993), dass der technische Aspekt als Motivation nur eine sekundäre Rolle spielt. Die entfaltene Dynamik muss auch etwas mit dem zu tun haben, was der Spieler im realen Leben findet und mit dem er sich dort auseinanderzusetzen muss.

- Was eignet sich dazu besser als der Spieler selbst? Die Software-Entwickler von Konami erlaubten dies den Computer-Kids, indem sie den Spielfiguren in *Metal Gear Solid 2* Namen von echten Personen verliehen. Man brauchte sich im Internet lediglich um eine «Anstellung» zu bewerben.
- Des weiteren bieten uns Kriegsspiele die gleichen Bilder, wie sie täglich im Fernsehen gezeigt werden. Vielleicht liegt der Unterschied sogar darin, dass in Computer- und Videospielen weniger Gewalt sichtbar ist. Laut einer amerikanischen Studie (vgl. Grossman & DeGaetano, 1999, S. 1) hat ein durchschnittlicher 18-Jähriger bereits 200'000 Verbrechen und 40'000 Morde am Fernsehen gesehen.
- Da Teenager während der Pubertät stark auf ihren Körper fixiert sind, wird das Aussehen der Protagonisten in der virtuellen Welt nach den allgemein gültigen Schönheitsidealen modelliert. Mit Lara Croft (Abbildung 2), Archäologin in einem abgemagerten Model-Körper und Hauptdarstellerin im Adventure (vgl. Kapitel 3.2) *Tomb Raider* kann sich wahrscheinlich (fast) jeder männliche Spieler anfreunden, Mädchen sehen in ihr die «perfekte Frau». Andere Figuren imponieren durch ihre Männlichkeit, durch ihren Charme und so weiter. Für jeden Persönlichkeitstyp ist auch das entsprechende Spiel vorhanden.
- Um mit heißen Rhythmen einen weiteren Bezug zur Jugend zu schaffen, verpflichten immer mehr Software-Studios erfolgreiche Musikgruppen (analog zu den Film-Studios). Es gäbe wohl keine bessere Werbung, als ein Produkt mit dem Soundtrack des Skandal-Rappers Eminem anzupreisen!
- Die Public-Relations-Abteilungen der grossen Software-Häuser verstehen ihr Handwerk also bestens! Wenn sich ein Jugendlicher ein Spiel kaufen will, ist er in der Spielzeugabteilung bereits an einem niedlichen *Pokémon*-Plüschtier vorbeigeschlendert, hat die Kinofilme zu *Tomb Raider* und *Final Fantasy* längst gesehen und die farbenfrohen Reklamen in der Fachzeitschrift bewundert. Wird er sich jetzt nicht auch das entsprechende Spiel anschaffen?



Abbildung 2:
Lara Croft

Eidos Interactive / Core Design

Alle besprochenen Aspekte könnten bereits genug Anreiz sein, doch die Software-Industrie hat noch einen Trumpf in der Hand. Sie hat die Erkenntnisse der Sozialwissenschaften genauestens studiert und setzt lernpsychologische Aspekte konsequent um:

- In Ego-Shootern (Spielkonzept; vgl. Kapitel 3.2) wie *Quake* oder *Half Life* gilt es, auf Reize möglichst schnell mit erbarmungslosem Niedermetzeln zu reagieren. Auf diese Weise werden Bedienungsabfolgen klassisch konditioniert, das brutale Verhalten prägt sich ein und hält den Spieler zum Teil sogar von anderen Freizeitbeschäftigungen ab (vgl. Grossman & DeGaetano, 1999, S. 76f).
- Das schnelle Erlernen der Bedienungsabfolgen ist allerdings auch auf sensu-motorische Synchronisierung zurückzuführen (vgl. Fritz, 1995, S. 29f). Dies bedeutet, dass der Spieler Steuerungsbefehle (an das Spiel) entsprechend den Bewegungen, die seine «Marionette» auf dem Bildschirm ausführt, anpasst und einübt (Erweiterung des Körperschemas auf den virtuellen Stellvertreter).
- So wird Lernen durch Einsicht ermöglicht, wie es von Wolfgang Köhler in der Gestaltpsychologie beschrieben wurde (vgl. Noser, 1999b, S. 24ff). Ähnliches bieten *Resident Evil* oder *Tomb Raider*: Probleme führen nach einer längeren Probierphase meist zum «Aha»-Erlebnis und können letztlich in ähnlicher Form relativ schnell gelöst werden.
- Das Erlernen der Regelkompetenz erfolgt meist ebenfalls strukturiert, zum Teil anhand eines programmierten Unterrichts. In *Unreal Tournament* (Abbildung 3) vermittelt ein Tutorial, wie man sich in Kampfsituationen zu verhalten hat. Der Schwierigkeitsgrad steigt kontinuierlich an und das Erreichen von Zwischenzielen wird belohnt (operante Konditionierung; psychologische Verstärkung des Erfolgs).

So tragisch dies auch klingt, aber professionelle Computer- und Videospiele gehen mehr auf das individuelle Lerntempo eines «Schülers» ein, als dies in der Schule möglich ist. Ein negativer Nebenaspekt ist jedoch, dass der Spieler durch die anhaltende und sogar stets gesteigerte intrinsische (zweckfreie) Motivation in einen Teufelskreis, die so genannte Flow²-Spirale geraten kann (vgl. Aebli, 1998, S. 333f). Sein Verlangen nach weiteren Erfolgen macht es ihm unmöglich, sich einer anderen Beschäftigung zu widmen. Im

Gegensatz dazu können dauernde Misserfolge und Versagensgefühle bei zu schwierigen Spielen in einer Frust-Spirale enden und gemäss der Frustrations-Aggressions-Hypothese von John Dollard & Neal E. Miller (vgl. Miller, Sears, Mowrer, Doob & Dollard, 1941) Aggressionen auslösen. Flow- und Frust-Spirale verstärken sich insbesondere, wenn sie kombiniert auftreten (vgl. Fritz, Wegge, Wagner, Gregarek & Trudewind, 1995, S. 239).

In Anbetracht der vielfältigen Faszinationstypen scheint es nicht erstaunlich, dass gewaltverherrlichende (aber natürlich auch herkömmliche) Spiele einen reissenden Absatz finden. Nun soll geklärt werden, welchen Einfluss virtuelle Gewalt auf Jugendliche ausübt.

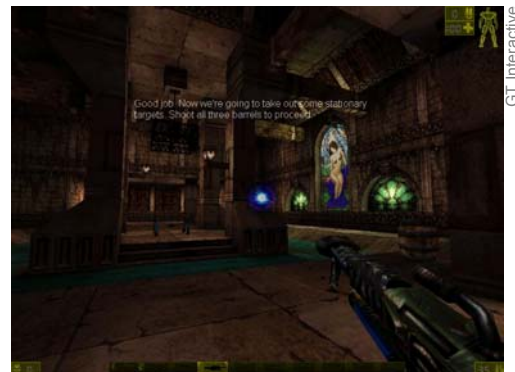


Abbildung 3: Unreal Tournament

(USK: Nicht geeignet unter 18 Jahren)

² Flow: Dieser Bewusstseinszustand des höchsten Glücksgefühls wird erreicht, wenn individuelle Fähigkeiten durch hohe Anforderungen aufs Äusserste geprüft werden (vgl. Csikszentmihalyi, 1995, S. 9ff).

3.2 DER EINFLUSS VIRTUELLER GEWALT AUF DIE REALITÄT

Die Ergebnisse verschiedener empirischer Studien, die sich mit der Wirkung von Aggressivität in Computer- und Videospielen auf den Spieler befassen, lassen sich in vier theoretische Richtungen einordnen (vgl. Fritz, 1995, S. 13).

- STIMULATIONSTHEORIE. Im realen Leben kann eine signifikant höhere Gewaltbereitschaft nachgewiesen werden (stimulus: lat., der Reiz).
- HABITUALISIERUNGSTHEORIE. Gewaltdarstellungen führen zu Gewöhnung, was eine verharmlosende Wirkung nach sich zieht (habit: engl., die Gewohnheit).
- INHIBITIONSTHEORIE. Gewalt erzeugt Angst, welche wiederum eine Hemmung des Medien-Konsums zur Folge hat (inhibitio: lat., die Hemmung).
- KATHARSISTHEORIE. Das Ausleben von Gewaltphantasien bewirkt den Abbau von Aggressionen und somit zumindest kurzfristige Entspannung (katharsis: griech., die Reinigung; psych. das Sichbefreien).

Für die Stimulation- und Habitualisierungstheorie sprechen Computersimulatoren, die von Militärs auf der ganzen Welt erfolgreich eingesetzt werden, um die Aggressivität der Soldaten zu steigern und die soziale Hemmschwelle zu senken. Ein trauriges Zeitdokument, welches dies verdeutlicht, war der Falklandkrieg im Jahre 1982. Die argentinische Armee trainierte damals im Gegensatz zu den Briten noch mit traditionellen Methoden. Die Soldaten hatten nie zuvor auf menschen-ähnliche Ziele geschossen. Im Krieg erreichten sie eine Trefferquote von 10 bis 15%, die britischen Soldaten brachten jedoch rund 90% der Munition ins Ziel (vgl. Grossman & DeGaetano, 1999, S. 74). Diese Differenz kann nicht nur von schlechterer Ausrüstung herrühren, vielmehr muss sich die Psyche der britischen Soldaten längerfristig verändert haben (Verharmlosung oder höhere Gewaltbereitschaft).

Deshalb kann nicht von der Hand gewiesen werden, dass sowohl in der Stimulationstheorie als auch in der Habitualisierungstheorie beschriebene Effekte bei Jugendlichen in Erscheinung treten können. Immerhin verwendete die US-Army zu Trainingszwecken unter anderem eine nur leicht veränderte Version von *Time Crisis* – ein Spiel, das in der Schweiz von jedermann gekauft werden konnte.

Die Inhibitionstheorie konnte experimentell noch nicht bestätigt werden und gilt als Streitfall. Ich machte allerdings selbst die Erfahrung, dass gewisse Kinder und Jugendliche – ja zum Teil sogar Erwachsene – von exzessiven Gewaltdarstellungen in Filmen (zum Beispiel *Seven* oder *Der Soldat James Ryan*) derart stark betroffen sind, dass sich Körperteile sichtbar verkrampfen und sie sich als Folge dessen von besagtem Medium isolieren. Ich denke, dass Rückschlüsse auf Computer- und Videospiele gezogen werden dürfen, da die Darstellungsformen und Inhalte der beiden Medien ähnlich und sehr real sind.

Im Gegenteil dazu geht die Katharsistheorie von einer entspannenden Wirkung der Spiele aus. Dazu muss angeführt werden, dass Gewalt in Computer- und Videospielen nicht so offen erlebt wird wie in der Realität, weil es lediglich darum geht, die geforderten Ziele zu erreichen. Somit ist es auch nicht nötig, sich in die leidenden Personen hineinzusetzen, denn für Mitleid bleibt gar keine Zeit. Der Stressfaktor kann deshalb nachrangig bleiben.

Folglich hat jede der vier genannten Theorien ihren wahren Kern. Wie ein Jugendlicher auf ein Computer- oder Videospiel reagiert, hängt letztlich aber auch stark vom Spielkonzept und der damit verbundenen Darstellung von Gewalt ab. Deshalb möchte ich das Gefährdungspotenzial anhand einiger Spiele-Genres diskutieren.

- ECHTZEIT-SIMULATIONEN zeigen meist eine Landschaft aus der Vogelperspektive, so zum Beispiel *Command & Conquer* (Abbildung 4). Der Spieler hat die Aufgabe, in verschiedensten Missionen Häuser, Kriegsgeräte oder ähnliches zu



Electronic Arts / Westwood Studios

Abbildung 4: Command & Conquer III, Operation Tiberian Sun

(USK: Geeignet ab 16 Jahren)

erschaffen und «Einheiten» zu steuern. In *Age of Empires* (oder *Black & White*) kann sogar eine soziale Struktur aufgebaut werden – der Erfolg stellt sich aber auch hier meistens erst durch Krieg ein. Da verschiedenste Aktionen gleichzeitig ablaufen, ist es nicht einfach, den Überblick zu behalten. Der Reiz liegt nicht etwa darin, die gegnerischen Reihen bestialisch zu zerstören, sondern eine möglichst sichere Basis respektive Stadt aufzubauen, um dann mit einer geeigneten Taktik im richtigen Moment in die Offensive zu gehen – eigentlich nichts

anderes als eine moderne Umsetzung des Schachspiels! Deshalb steht das «Vergnügen an interaktiven Denkprozessen» (Fritz & Fehr, 1997) im Vordergrund, der Aspekt der Gewalt kann als nachrangig bezeichnet werden.

- ROLLENSPIELE wie *Final Fantasy* oder *Diablo* (Abbildung 5) können mit Echtzeit-Simulationen verglichen werden. Der Spieler kann zu Beginn meist aus verschiedenen Figuren eine auswählen, mit der er das Spiel bestreiten möchte. Durch den «Charakter» dieser Figur wird bestimmt, ob man eher mit Kampf, Magie oder ähnlichem zum Sieg kommen kann. Szenen, in welchen Gewalt angewendet wird (oder angewendet werden muss) sind zwar präsent, die interaktiven Denkprozesse stehen aber auch hier im Vordergrund.



Hasav Interactive / Blizzard Entertainment

Abbildung 5: Diablo II

(USK: Geeignet ab 16 Jahren)

- ADVENTURE-SPIELE, zum Beispiel der Klassiker *Tomb Raider*, bieten meist eine interessante Hintergrundstory und fordern zum Lösen von verschiedensten Rätseln auf. In letzter Zeit gewinnt der Horror-Aspekt allerdings immer mehr an Bedeutung, so etwa in *Resident Evil*. Deshalb muss bei Abenteuerspielen das Verhältnis zwischen Problemlösen und «Action» betrachtet werden. Neigt dieses mehr zu «Action» (wie etwa in *Metal Gear Solid*), werden die Spiele ähnlich wahrgenommen wie Ego-Shooter. Andernfalls sind sie eher unproblematisch.
- BEAT'EM-UP-SPIELE (Kampfspiele) wie *Tekken* oder *Dead or Alive* erfordern eine präzise Koordination jeder einzelnen Bewegung der Spielfigur. Diese Verschmelzung (sensumotorische Synchronisierung) ist nicht unproblematisch, wird doch die Kampftechnik sehr unmittelbar erlebt und kann ohne grössere Probleme nachgeahmt werden. Trotzdem haben solche Spiele meist einen eher sportlichen Charakter, da ohne Schusswaffen gekämpft wird.

- EGO-SHOOTER ist der Überbegriff für alle «Ballerspiele», bei welchen das Spielgeschehen aus der Ich-Perspektive gesteuert wird. Mit der Waffe im Anschlag rennt der Spieler durch dreidimensionale Welten und streckt alles nieder, was sich bewegt. Das Ableben der Gegner wird sehr realistisch dargestellt, sie können danach teilweise sogar regelrecht zerstückelt werden. Das gesamte Genre steht spätestens seit 1999 stark unter Beschuss. Damals ereignete sich das Massaker an der Columbine High-School in Littleton, Colorado (USA). Die Ermittlungen der Polizei ergaben, dass die beiden jugendlichen Täter den geplanten Ablauf mit den Spielen *Doom* und *Quake* (Abbildung 6) einübten. Neuste Techniken ermöglichen es nämlich, echte Gesichter anhand von Photos in ein Spiel einzulesen und so eine reale Umwelt nachzubauen. Damit wird das vorhandene Gefährdungspotenzial sicherlich verdeutlicht.



Abbildung 6: Quake III Arena

(USK: Nicht geeignet unter 18 Jahren)

- POINT-AND-SHOT-SPIELE bieten ein noch unmittelbareres Spielerlebnis, denn mit den üblicherweise verwendeten Laser-Pistolen wird direkt auf den Bildschirm gezielt. Die Waffen müssen nachgeladen werden und erzeugen zum Teil sogar einen Rückschlag. Mögliche Folgen zeigt das Beispiel eines 14-jährigen Knaben aus Paducah, Kentucky (USA), der sich während seiner Freizeit mit solchen Spielen beschäftigte. Er entwendete die Pistole seines Nachbarn, nahm sie mit zur Schule und schoss auf eine Schülergruppe. Mit den acht abgefeuerten Schüssen traf er acht verschiedene Kinder, fünf in den Kopf und drei in den Oberkörper (vgl. Grossman & DeGaetano, 1999, S. 4). Nahezu zynisch mutet an, dass es der Spielablauf erfordert, nur einmal auf jedes Ziel zu schießen, weil sonst zu viel Munition verbraucht wird – Kopfschüsse geben sogar Extrapunkte! Dieses Genre verfügt zusammen mit den Ego-Shootern wegen der Realitätsnähe sicherlich über das grösste Gefährdungspotenzial.

Zusammenfassend soll noch einmal betont werden, dass das Morden in Computer- und Videospielen meistens nicht bewusst wahrgenommen wird, da das Erfüllen der geforderten Ziele oberste Priorität besitzt. Ob jedoch ein Transfer des im Spiel vorgegebenen Verhaltens in die reale Welt ablaufen kann (Steigerung der Gewaltbereitschaft), hängt letztlich auch stark von der Persönlichkeit und dem sozialen Umfeld des Spielers ab. Dies soll im nächsten Abschnitt unter die Lupe genommen werden.

3.3 DER EINFLUSS DER PERSÖNLICHKEIT UND DER SOZIALEN HINTERGRÜNDE AUF DIE WAHRNEHMUNG VON COMPUTER- UND VIDEOSPIELINHALTEN

Als erstes möchte ich den Einfluss der Persönlichkeit des Spielers kurz betrachten. Vom geschlechtlichen Standpunkt her kann gesagt werden, dass Mädchen von action-geladenen Spielen weniger angezogen werden als Knaben (vgl. Kohnstamm, 1996, S. 121).

Einen starken Einfluss üben emotionale Strukturen und kognitive Fähigkeiten aus. Je reifer ein Jugendlicher ist und je stärker sein Selbstbewusstsein ausgeprägt ist, desto geringer wird die Gefahr sein, dass er von einem Computer- oder Videospiel negativ beeinflusst wird (dies soll allerdings nicht heissen, dass er deshalb positiv beeinflusst wird!).

Das Alter des Spielers und seine Erfahrungen im Verarbeiten von Gewalt spielen ebenfalls eine wesentliche Rolle. Studien weisen bei den 14- bis 16-Jährigen den grössten Spieltrieb nach (vgl. Fritz, 1995, S. 12). Gerade bei älteren Jugendlichen kann die Darstellung von Gewalt in einer allzu extremen Form – etwa in *Soldier of Fortune* (Abbildung 7; Gegner



Activision / Raven Studios

Abbildung 7: Soldier Of Fortune
(USK: Nicht geeignet unter 18 Jahren)

können hier nicht «nur» erschossen, sondern auch noch «zerlegt» werden) – sogar dazu führen, dass sie sich davon abgestossen fühlen und beginnen, das Spiel zu hinterfragen (Sozialkritik). Es darf allerdings auch nicht vergessen werden, dass ausgedehnte Aufenthalte in der virtuellen Welt einen Jugendlichen daran hindern können, überhaupt Erfahrungen (zum Beispiel soziales Verhalten) im Bezug zur «wirklichen» Welt zu sammeln (vgl. Fritz & Fehr, 1997).

Neben der Persönlichkeit sind die «formenden Kräfte der Umwelt» ebenfalls wichtig. Sie beeinflussen das Erleben und Verhalten der jungen Menschen nachhaltig (vgl. Noser, 1999a, S. 95ff). Deshalb geht von den verschiedenen Prägungsfeldern ein starker Einfluss auf das Erleben von Computer- und Videospielen aus.

- Wird im FAMILIENKREIS offen über die Thematik diskutiert – die Eltern spielen vielleicht sogar einmal mit –, so kann ein sinnvoller Umgang mit Computer- und Videospielen gepflegt werden. Fehlen familiäre Ordnungen, suchen die Kinder ihre Ideale zum Beispiel bei ihren virtuellen Helden, was im Extremfall zu Realitätsferne führen kann.
- Die PEER-GROUP (Gruppe der Gleichaltrigen) ist neben der Familie der zweite grosse Rückhalt der Jugendlichen. Falls Cliques unter dem Einfluss von Gewalt stehen, werden die Mitglieder auch eher zu Action-Spielen greifen (vgl. Büttner, 1988; Fritz, 1995, S. 34). Als Rückkoppelung wird das Leben in der Gruppe dann aufs Neue negativ inspiriert.
- Sind keine alternativen FREIZEITBESCHÄFTIGUNGEN vorhanden, kann sich ein Jugendlicher in der virtuellen Welt verirren. Er beginnt, deren Ideale zu übernehmen. Im Durchschnitt nehmen die Computer- und Videospiele weniger als ein Drittel der Freizeit in Anspruch (vgl. Fritz, 1995, S. 12).
- Auch dauernde Misserfolge und mangelnde Motivation in SCHULE und BERUF können dazu führen, dass Jugendliche ihre Anerkennung in Computer- und Videospielen suchen. Bekanntlich treten dort Erfolge mit Sicherheit auf (vgl. Kapitel 3.1). Mangelnde Leistungsbereitschaft in der Schule darf jedoch nicht auf häufiges Spielen zurückgeführt werden (vgl. Korte & Gregarek, 1995, S. 81).
- Andere MASSEN MEDIEN können Jugendliche durch Darstellung oder Ausübung von Gewalt ebenfalls negativ beeinflussen.

Je mehr Prägungsfelder sich negativ auf das Verhalten des Jugendlichen auswirken, desto wahrscheinlicher wird ein Transfer der virtuellen Gewalt in die Realität. Es ist aber auch durchaus möglich, dass Computer- und Videospiele positive Effekte nach sich ziehen. So können traumatische Erfahrungen durch die Übertragung von Vergeltungs- und Rache-Impulsen auf ein symbolisches Objekt (den gewalttätigen Gegner im Spiel) verarbeitet werden. Dabei tritt zumindest eine kurzfristige Entspannung ein (vgl. Büttner, 1988).

Eine andere Möglichkeit, Computerspiele in angenehmer Atmosphäre zu erleben, sind LAN-Parties³, obwohl dabei oft gewaltverherrlichende Spiele wie *Half Life* zum Einsatz gelangen. Der Sinn liegt darin, sich in einen «menschlichen Gegner hineinzudenken und seine spielerischen Handlungsmöglichkeiten ins Kalkül zu ziehen» (Fritz & Fehr, 1997). Dabei werden im Gegensatz zum Spiel gegen den Computer sogar Aggressionen abgebaut (vgl. Kohnstamm, 1996, S. 121). Im anschliessenden Gespräch an der Bar können dann erst noch die sozialen Kontakte gepflegt werden!

3.4 ZUSAMMENFASSUNG

Die Faszinationskraft gewaltverherrlichender Computer- und Videospiele ist riesig. Jugendliche werden durch technisch einwandfreie Konzepte, einen grossen Bezug zur Realität und intrinsische Motivation regelrecht an ihre Computer und Videokonsolen gefesselt.

Die Gefahr liegt im möglichen Transfer der im virtuellen Raum erlebten Gewalt in die Wirklichkeit (Wahrnehmungsveränderung). Dazu müssen jedoch gewisse Grundvoraussetzungen erfüllt sein. Wenn das Spielkonzept interaktive Denkprozesse in den Vordergrund stellt, der Jugendliche über ein gesundes Selbstbewusstsein verfügt und sein soziales Umfeld in Ordnung ist, kann ein Spiel kaum Aggressionen aufbauen. Der Spieler erkennt dann, dass er primär ein Ziel erfüllen muss, welches mit der Realität nichts zu tun hat. Dieser Effekt verstärkt sich zusätzlich, wenn gegen menschliche Gegner gespielt wird (zum Beispiel an LAN-Parties).

Sind oben genannte Bedingungen nicht oder nur teilweise erfüllt, steigt die Gefahr, dass die virtuelle Gewalt in die Realität transferiert wird und sich dadurch eine erhöhte Gewaltbereitschaft einstellt.

³ LAN (Local Area Network): Zusammenschluss mehrerer Computer zu einem lokalen Netzwerk. An LAN-Parties trifft man sich, um gegen andere «Gamer» zu spielen.

4 ZWEIDIMENSIONALES MODELL ÜBER DEN TRANSFER VON VIRTUELLER GEWALT IN DIE REALITÄT

Aufbauend auf den Grundlagen des letzten Kapitels möchte ich ein einfaches Modell über den Transfer von virtueller Gewalt in die Realität erarbeiten. Stellen wir uns einen Jugendlichen vor, der sich mit einem gewaltträchtigen Computer- oder Videospiel beschäftigt, so kann zwischen drei Ebenen unterschieden werden, die auf sein Erleben von Gewalt einwirken.

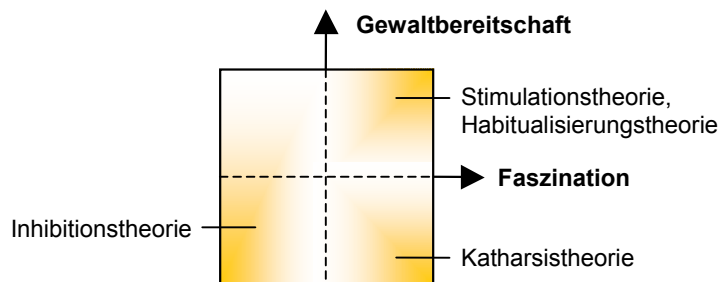


Abbildung 8: Die zwei Dimensionen der Modell-Ebenen

Hard- und Software bilden die virtuelle Ebene (vgl. Kapitel 4.1), der Spieler selbst die personale Ebene (4.2) und sein Umfeld die soziale Ebene (4.3). Jede der genannten Ebenen wird von zwei Achsen aufgespannt: Faszination in der horizontalen und Gewaltbereitschaft in der vertikalen (Abbildung 8). So lassen sich die in Kapitel 3.2 beschriebenen Theorien bezüglich Gewalt in Computer- und Videospielen (vgl. auch Fritz, 1995, S. 13) problemlos zuordnen; die Stimations- und die Habitualisierungstheorie gründen sowohl auf gesteigerter Gewaltbereitschaft als auch auf enormer Faszinationskraft, die Katharsistheorie kann mit Entspannung bei grosser Faszination gleichgesetzt werden und die Inhibitionstheorie geht von einer abstossenden Wirkung (zum Beispiel Angst) aus. Betrachten wir nun die drei Ebenen genauer.

4.1 VIRTUELLE EBENE

Wie bereits erwähnt besteht die virtuelle Ebene aus Technik und Spielkonzept. Beides erzeugt beim Spieler eine enorme Faszinationskraft (vgl. Kapitel 3.1). Im Modell wird dies mit einer Trennlinie durch die horizontale Achse angedeutet (Abbildung 9).

4.2 PERSONALE EBENE

Die virtuelle Ebene wird unmittelbar durch den Spieler gesteuert. Selbst bildet er die personale Ebene und zeichnet sich durch die emotionale Struktur, kognitive Fähigkeiten, Erfahrungen, Interessen, Alter und Geschlecht aus (vgl. Abbildung 9). Durch diese Merkmale wird bestimmt, ob der Spieler eher zu Gewalt neigt oder friedliebend ist und ob Computer- und Videospiele ihn mehr oder weniger faszinieren.

Virtuelle und personale Ebene interagieren untereinander auf vielfältigste Weise. Dazu gehören zum Beispiel die Steuerung, vermittelte Gefühle, die Bild- und Tonausgabe, aber auch lernpsychologische Effekte wie sensumotorische Synchronisierung, klassische und operante Konditionierung etc. (vgl. Kapitel 3.1). Auf die personale Ebene wirken zudem die vom Spiel erzeugte virtuelle Realität und erwähnte Faszinationskraft.

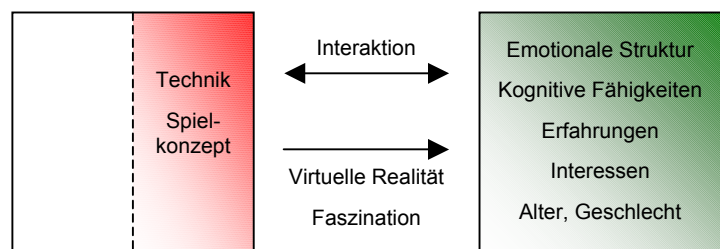


Abbildung 9: Wechselwirkungen zwischen virtueller (rot) und personaler (grün) Ebene

4.3 SOZIALE EBENE

Das Umfeld des Jugendlichen bildet die soziale Ebene. Zentrale Bestandteile sind einerseits die bereits früher besprochenen Prägungsfelder (Familie, Peer-Group, Freizeitbeschäftigungen, Schule, Beruf und Massenmedien), aber andererseits auch soziale und kulturelle Normen. Faszination und Gewaltbereitschaft verhalten sich sehr individuell.

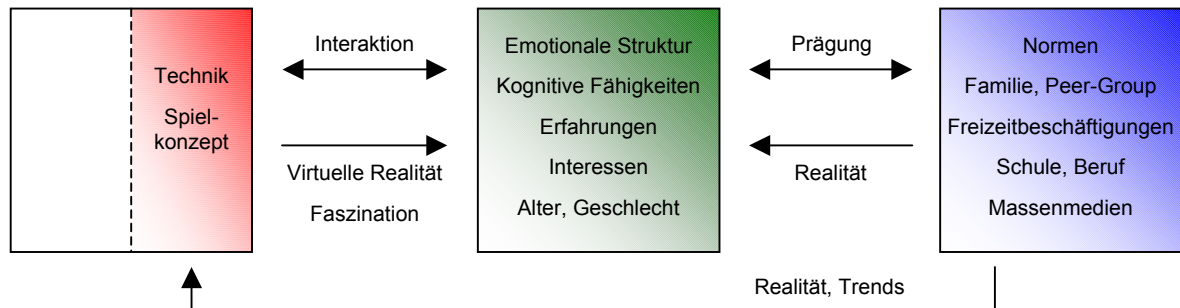


Abbildung 10: Wechselwirkungen zwischen virtueller, personaler und sozialer (blau) Ebene

Die Prägung steht als Wechselwirkung zwischen der personalen und der sozialen Ebene (Abbildung 10). Zudem wirkt von Seiten der sozialen Ebene die «wirkliche» Realität; sie hat auch einen Einfluss auf die virtuelle Ebene (Gesetze, Trends und so weiter).

4.4 VERKNÜPFUNG VON VIRTUELLER, PERSONALER UND SOZIALER EBENE

Damit brauchen wir die drei Ebenen nur noch zum räumlichen Modell zu verknüpfen. Sie sind gemäss Abbildung 11 ähnlich wie Domino-Steine hintereinander angeordnet. Ein imaginärer Strahl schneidet die virtuelle, personale und soziale Ebene, wird dabei jeweils positiv oder negativ in Richtung der beiden Achsen (Faszination und Gewaltbereitschaft) abgelenkt und trifft schlussendlich in einem bestimmten Punkt auf die Kontrollebene.

Wir denken uns zur Verdeutlichung einen Jugendlichen, der sich einem extrem gewaltverherrlichenden Spiel widmet. Wie bei jedem gewaltträchtigen Spielkonzept startet der Strahl im Bereich von Gewaltbereitschaft und Faszination. Da wir annehmen, dass der Spieler über ein gesundes Selbstbewusstsein verfügt und in einem guten Verhältnis zu seinem sozialen Umfeld steht, wird der Strahl beim Durchqueren der personalen und sozialen Ebene jeweils nach unten abgelenkt und trifft in einem Bereich von hoher Faszination und tiefer Gewaltbereitschaft auf die Kontrollebene (Abbildung 11; unten rechts, also entsprechend der Katharsistheorie).

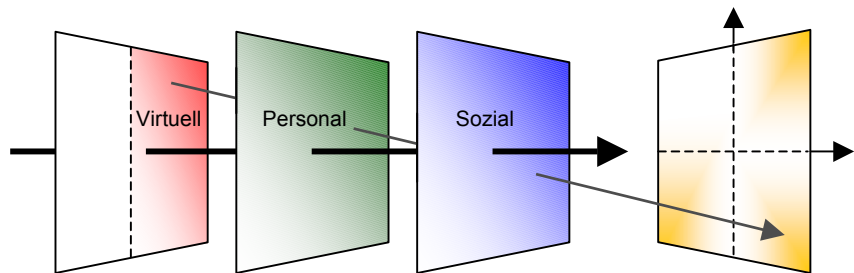


Abbildung 11: Verknüpfung aller Ebenen zum räumlichen Modell (Kontrollebene bewusst vertikal gespiegelt; vgl. Abbildung 8, 10)

Das Umfeld eines anderen Jugendlichen neigt zu Gewalt und Faszination. Jetzt wird der imaginäre Strahl an der sozialen Ebene nach oben abgelenkt und trifft in einem Bereich von hoher Faszination und mittlerer Gewaltbereitschaft auf. Falls der Spieler selbst die gleiche Neigung wie sein Umfeld zeigt, verbleibt der Strahl auf einem konstant hohen Niveau rechts oben (Wirkung gemäss der Stimulations- oder Habitualisierungstheorie).

Wäre die Faszination der personalen oder sozialen Ebene auf einem tiefen Niveau, so würde der Strahl unabhängig von der Variablen «Gewaltbereitschaft» in den Bereich der Inhibitionstheorie fallen (links).

Ein Transfer von virtueller Gewalt in die Realität ist folglich nur möglich, wenn virtuelle, personale und soziale Ebene zu Gewaltbereitschaft und entsprechender Faszination neigen. Damit soll zum Ausdruck gebracht werden, dass eine Menge ungünstiger Faktoren vorhanden sein muss, damit es zu Katastrophen analog Littleton oder Paducah (vgl. Einleitung) kommen kann. In einem solchen Fall wäre die Situation aber auch ohne virtuelle Ebene problematisch. Alleine die Computer- und Videospiele an den Pranger zu stellen, ist also keine umfassende Lösung des Problems.

4.5 ANMERKUNGEN

Wie bereits einleitend erwähnt hatte ich in diesem Kapitel das Ziel, ein «einfaches Modell über den Transfer von virtueller Gewalt in die Realität» zu erarbeiten. Ich wollte es aber auch nicht unterlassen, das entstandene Produkt mit dem aktuellen Stand der Forschung zu synchronisieren. Freundlicherweise hat sich Frau dipl. soz. päd. Tanja Witting zusammen mit dem Team des Forschungsschwerpunktes «Wirkung virtueller Welten» an der Fachhochschule Köln (unter der Leitung von Herrn Prof. Jürgen Fritz) dazu bereit erklärt, mein Transfermodell zu studieren. Dabei haben sich zwei wesentliche Kritikpunkte herausgeschält, die ich hier klären möchte.

- Falls der Eindruck entstanden ist, die virtuelle Ebene lege den Grundstein der Wirkung von Gewalt, so muss dies klar verneint werden. Vielmehr bestimmen alle drei Ebenen in enger Verbindung untereinander (Wechselwirkungen), wie ein gewaltträchtiges Computer- oder Videospiel wahrgenommen wird. Deshalb hat auch die Reihenfolge, in welcher die Ebenen geschnitten werden, keinen Einfluss.
- Unter dem Stichwort «Interaktion» zwischen virtueller und personaler Ebene wurden verschiedenste Effekte zusammengefasst. Ich stimme Kritikern zu, dass es hier angebracht wäre, vom Begriff der «strukturellen Koppelung» (vgl. Fritz, 1995, S. 28ff) zu sprechen. Jürgen Fritz umschreibt dieses Kontrollmotiv zwischen Spieler und Bildschirmspiel anhand von vier Funktionskreisen: sensumotorische Synchronisierung (vgl. Kapitel 3.1), Bedeutungsübertragung (Verbindung mit Erfahrungen und Wertvorstellungen), Regelkompetenz (Entfaltung kognitiver Fähigkeiten, Erfüllung der Leistungsforderungen und Entwicklung spielbezogener Wahrnehmungen) und Selbstbezug (Anknüpfung an die eigene Innenwelt und Belebung narzistischer Impulse).

Unverändert bleibt somit auch die zentrale Aussage des Modells. Ein Transfer von Gewalt kann nur stattfinden, wenn virtuelle, personale und soziale Ebene zu Gewaltbereitschaft und Faszination neigen.

5 REGELUNGEN UND VORHANDENE RICHTLINIEN

In diesem Kapitel möchte ich einerseits die bestehenden gesetzlichen Regelungen in der Schweiz und in Deutschland und andererseits Massnahmen der Software- und Hardware-Industrie bezüglich Gewalt besprechen.

5.1 GESETZLICHE REGELUNGEN IN DER SCHWEIZ UND IN DEUTSCHLAND

In der Schweiz wird Gewaltdarstellung in Artikel 135 des Strafgesetzbuches abgehandelt. Im Volksmund spricht man vom «Brutalo-Artikel».

GEWALTDARSTELLUNGEN

¹ Wer Ton- oder Bildaufnahmen, Abbildungen, andere Gegenstände oder Vorführungen, die, ohne schutzwürdigen kulturellen oder wissenschaftlichen Wert zu haben, grausame Gewalttätigkeiten gegen Menschen oder Tiere eindringlich darstellen und dabei die elementare Würde des Menschen in schwerer Weise verletzen, herstellt, einführt, lagert, in Verkehr bringt, anpreist, ausstellt, anbietet, zeigt, überlässt oder zugänglich macht, wird mit Gefängnis oder Busse bestraft.

² Die Gegenstände werden eingezogen.

³ Handelt der Täter aus Gewinnsucht, so ist die Strafe Gefängnis oder Busse.

(Schweizerisches StGB Art. 135; Fassung gemäss Ziff. I des BG vom 23. Juni 1989, in Kraft seit 1. Januar 1990 (AS 1989 2449 2456; BBI 1985 II 1009))

Im Gegensatz zu Deutschland kam es in der Schweiz noch nie zur Konfiskation eines Spiels wegen Gewaltdarstellungen. Es fragt sich, welche Computer- oder Videospiele unter den «Brutalo-Artikel» fallen sollen, wenn bis heute kein Spiel grausame Gewalttätigkeiten gegen Menschen eindringlich darstellte oder die Würde von Menschen verletzte.

In unserem nördlichen Nachbarland ist die Indizierung eines Spiels möglich, wenn es von der Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle (USK) mit dem Siegel «Nicht geeignet unter 18 Jahren» (vgl. Anhang A) versehen wurde und eine Klage eingereicht wird. Danach darf es nicht mehr an Jugendliche verkauft werden.

Zusammengefasst heisst dies, dass gesetzliche Grundlagen, die in der Schweiz ebenfalls bestehen würden, nur sehr zögernd angewendet werden. Deshalb können Jugendliche brutale und diskriminierende Computer- und Videospiele mehr oder weniger frei erwerben.

5.2 SELBSTEINSCHRÄNKUNG DER SOFTWARE-INDUSTRIE

Vor allem für Erziehende ist es von Vorteil, dass die Software-Industrie mit Siegeln auf den Produktverpackungen das geeignete Altersspektrum von Spielen angibt. Nahezu alle bei uns erhältlichen Spiele werden von der Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle (USK) auf emotionale Anforderungen geprüft (vgl. Anhang A), eine pädagogische Beurteilung ist damit allerdings nicht verbunden. Neben dem USK-Siegel ist im deutschsprachigen Raum auch noch dasjenige der European-Leisure-Software-Publishers-Association (ELSPA) anzutreffen. Die Alterseinstufungen der ELSPA sind im allgemeinen jedoch moderater als diejenigen der USK.

Eine weitere Massnahme der europäischen Software-Häuser besteht darin, durch leichte Modifikationen den Realismus einer andernorts verbreiteten Version zu mindern. Menschliche Gegner werden durch Roboter oder Aliens ersetzt, Blut wird grün eingefärbt und so weiter. Dadurch können die Spiele auch vor einer drohenden Indizierung gerettet werden!

5.3 RICHTLINIEN DER HERSTELLER VON ENTERTAINMENT-SYSTEMEN

Nachdem SEGA aus dem Kampf um die Vorherrschaft bei den Entertainment-Systemen ausgestiegen ist, verbleiben eine amerikanische und zwei asiatische Firmen im Markt. Das Besondere an deren Hardware-Produkten ist, dass diese unabhängig von einem Betriebssystem operieren. Deshalb kann einzig und allein die Herstellerfirma Softwarelizenzen vergeben und so den gesamten Spiele-Markt kontrollieren. Ihr (und dem Staat) bleibt es aber auch vorbehalten, gegen Software-Entwickler vorzugehen, die gewaltverherrlichende Spiele veröffentlichen.

- NINTENDO beliefert seit längerem eher Kinderstuben, sodass viele Spiele bereits für Kinder unter sechs Jahren geeignet sind. Umso enttäuschender ist, dass Nintendo zum Zeitpunkt meiner Anfrage nicht im Stande war, ein Konzept bezüglich Gewalt vorzulegen. «Wann die entsprechenden Informationen von uns verfügbar sein werden, ist derzeit leider nicht absehbar», verlautete es aus dem deutschen Costumer-Care-Center.
- Von SONY COMPUTER ENTERTAINMENT erhielt ich umfassende Informationen, und der Schweizer Managing-Director erklärte mir die Firmen-Philosophie gleich persönlich. Man produziere selbst hauptsächlich Renn- und Sportsimulationen, «andere Software-Entwickler sind eher bekannt für Spiele, die nicht jedermanns Geschmack treffen. Sony kann jedoch durch die vorherrschenden Gesetze den Softwarelizenznehmern nicht grundsätzlich eine Lizenz verweigern. Dies könnte nur der Gesetzgeber tun.» Sony nimmt aber einmal gekaufte und danach als ungeeignet empfundene Produkte ohne weiteres zurück.
- Bleibt Newcomer MICROSOFT. Die Redmonder werden – so munkelt man – in ihrer High-Tech-Konsole (Abbildung 12) einen Gewaltblocker integrieren, der nur durch einen Eingriff von qualifiziertem Personal wieder entfernt werden kann. Dadurch wird die Verantwortung, ob ein Videospiel den Kindern zugemutet werden kann, voll und ganz den Eltern übergeben (zuvor muss die Gewaltstufe natürlich von den Spiele-Entwicklern eingestellt und der Blocker von den Eltern aktiviert werden).



Abbildung 12: Microsoft Xbox

Die Hersteller von Entertainment-Systemen sind sich der Problematik also grundsätzlich bewusst. Meiner Meinung nach sollten jedoch weder der Staat noch die Industrie vorschreiben, was Jugendliche zu Gesicht bekommen dürfen. Diese Entscheidung muss im Einflussbereich der Erziehenden liegen (sie sollten ihre Kinder eigentlich am besten kennen), auch wenn es gerade bei berufstätigen Eltern zwischen Eigenverantwortung und Entlastung behutsam abzuschätzen gilt. Ich würde eine technische Lösung von Microsoft als ersten Schritt zu einer individuellen Kontrolle begrüßen.

6 KLEINER RATGEBER FÜR ELTERN UND ERZIEHENDE

Der Einfluss von Eltern auf Jugendliche im Zusammenhang mit Computer- und Videospielen wurde bereits früher besprochen (vgl. Kapitel 3.3 & 4.3). Deshalb sollen nun einige Aspekte beschrieben werden, welche für Eltern und Erziehende von Interesse sind.

6.1 DER KAUF DES GEEIGNETEN SYSTEMS

Die auf dem Markt erhältlichen Produkte können in drei unterschiedliche Systeme eingeteilt werden (wobei hier nur die wichtigsten Produkte aufgelistet werden).

- Der kostengünstige NINTENDO GAME-BOY ADVANCE ist vor allem für Kinder und den portablen Gebrauch geeignet. Zugehörige Software ist meist unproblematisch, die Eltern können mit einem Blick überprüfen, was ihre Kinder spielen.
- VIDEOKONSOLEN sind für das Spielen optimierte Produkte, was den Vorteil der einfachen Bedienbarkeit mit sich bringt. Zur (momentan) neusten Generation gehören die Sony Playstation 2, die Microsoft Xbox und der Nintendo Gamecube, wobei letzterer DVD-Videos nicht unterstützt. Mit Videokonsolen war es bis anhin nicht möglich, Updates und Patches⁴ aus dem Internet herunterzuladen. Dies wird sich allerdings bald ändern, weshalb Entertainment-Systeme (vor allem diejenigen mit DVD-Laufwerk und Internet-Zugang) an Einfluss gewinnen werden. Sie sind zudem viel preiswerter als Computersysteme.
- COMPUTERSYSTEME müssen laufend aufgerüstet werden, um die neusten (und besten) Spiele in optimaler Qualität wiedergeben zu können. Wer seinen PC für viel Geld auf dem neusten Stand hält, hat aber das qualitativ beste Produkt, mit dem erst noch Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und ähnliches möglich ist. Der Nachteil liegt in der fehlenden Überwachung, da für Laien (etwa Eltern!) nur schwer erkennbar ist, welche Spiele installiert sind.

Fazit: Die am einfachsten zu bedienende und billigste Variante (falls nicht schon ein modernes Computersystem vorhanden ist) sind Videokonsolen. Für Kinder und mobile Jugendliche ist der Game-Boy ein wunderbarer Begleiter, der sich allerdings nicht für technisch hochwertige Spiele eignet. Ausserdem ist für das Tauschen (Hinweis: teilweise illegal!) von entscheidender Bedeutung, dass so viele Freunde wie möglich das gleiche Gerät besitzen, da Spiele jeweils nur mit einem System kompatibel sind.

6.2 DER UMGANG MIT COMPUTER- UND VIDEOSPIELEN IM FAMILIENKREIS

Der Kauf eines neuen Spiels sollte zum vornherein gut überlegt werden. Zahlreiche Magazine bieten Hilfestellung an, und auch im Fernsehen und Internet wird immer häufiger über Computer- und Videospiele berichtet. Bewertet wird meist mit einer Skala in Prozenten. Spiele, die 70% nicht erreichen, sollten gar nicht erst gekauft werden. Beim Einschätzen des Spielinhaltes helfen die USK-Siegel, die auf der Produktverpackung zu finden sind (mehr dazu im Anhang A). Brutale Spiele können übrigens gut als solche erkannt werden, weil das Anpreisen «unbarmherziger» Inhalte auch als Kaufargument gelten kann und diese deshalb auf der Titelseite dargestellt werden.

⁴ Updates (komplett überarbeitete Programme) und Patches (kleine Fehlerkorrekturen) erlauben es, ein veraltetes Programm auf den neusten Stand zu bringen. Patches werden gewöhnlich kostenlos bereitgestellt.

Es ist empfehlenswert, sich ein neu erstandenes Spiel vorführen zu lassen. Bei dieser Gelegenheit sollen kritische Inhalte diskutiert werden. Am besten wäre es natürlich, sich gleich an einer Partie zu beteiligen. So kann noch besser abgeschätzt werden, ob ein Spiel Aggressionen oder Stress vermittelt. Als positiver Nebeneffekt wird das Kind dabei (zumindest gegen weniger geübte Eltern) in den Genuss eines Erfolgserlebnisses kommen!

6.3 INTERESSANTE GEWALTFREIE SPIELKONZEPTE

Neben den bereits beschriebenen, meist mit Gewalt verbundenen Genres, gibt es viele interessante Spielkonzepte, die für alle Altersklassen geeignet sind.

- SPORTSIMULATIONEN sind immer in den Hit-Listen zu finden. Sowohl qualitativ als auch quantitativ ist es schwer, in diesem Genre an der Software-Schmiede Electronic Arts vorbeizukommen, die mit ihrem Label «EA Sports» die Szene dominiert. Fussball, Eishockey, Basketball, American Football, Golf und weitere Sportspiele erscheinen jährlich in Neuauflagen mit angepassten Spielerprofilen. Einen besonderen Reiz üben Multiplayer-Spiele aus – bis zu acht Spieler können so gleichzeitig gegeneinander antreten.
- Auch RENNSIMULATIONEN finden einen reissenden Absatz. Dank Lizenzverträgen mit der Auto-Industrie und atemberaubenden Strecken (die zum Teil sogar mit Satellitentechnik nachgebildet werden) wirken Screenshots, zum Beispiel von *Gran Turismo* oder *Colin McRae Rally* (Abbildung 13), wie Fernsehbilder.
- Das Spielkonzept von JUMP'N'RUNS besticht durch niedliche Comic-Figuren, die durch dreidimensionale Welten «gehetzt» werden. Geschicklichkeit und schnelles Denken sind besonders gefragt, da die Spielgeschwindigkeit meist recht hoch ist. Bekannte Vertreter, die für alle Altersklassen freigegeben wurden, sind *Rayman* (Abbildung 14) oder *Spyro the Dragon*. Aber auch das gemäss USK erst ab zwölf Jahren geeignete *Oddworld* wurde zum Kultspiel.



Abbildung 13: Colin McRae Rally 2.0

(USK: Ohne Altersbeschränkung)



Abbildung 14: Rayman Revolution

(USK: Ohne Altersbeschränkung)

Viele sinnvolle Computer- und Videospiele haben hier keinen Platz gefunden. Erwähnt seien deshalb noch das Städte-Simulationsspiel *SimCity*, das in etlichen Neuauflagen immer wieder zum Erfolg wurde, oder *die Sims*, dessen Handlung von einer virtuellen Familie geprägt wird. Nicht zu vergessen sind auch alle Kombinationen aus Geschicklichkeits- und Strategiespiel, zum Beispiel *Tetris*. Bezüglich den (zugegebenermassen meist sinnvollen) Lernspielen möchte ich anfügen, dass jedes Kind am Ende des Schulalltages auch einmal die Möglichkeit haben sollte, sich zu entspannen und die Umwelt zu vergessen.

7 ZUSAMMENFASSUNG

In den vorangehenden Kapiteln wurden verschiedenste Bereiche von Gewalt in Computer- und Videospielen bezüglich Jugendlichen besprochen. Einige Themen würden sich für weitere Studien aufdrängen, so etwa der Einfluss dieser Spiele auf zwischenmenschliche Beziehungen oder die Verarbeitung erlebter Gewalt im allgemeinen. Auch experimentelle Untersuchungen zur Faszinationskraft gewaltverherrlichender Spiele auf Kinder und Jugendliche wären äusserst interessant.

7.1 ERKENNTNISSE

Besagte Faszinationskraft ist riesig. Jugendliche werden durch technisch einwandfreie Spielkonzepte, einen grossen Bezug zur Realität und intrinsische Motivation regelrecht an ihre Computer und Videokonsolen gefesselt, wo sie ihren Aggressionen freien Lauf lassen können. Die Ergebnisse empirischer Studien, die sich mit der Wirkung dieser Aggressivität auf den Spieler befassen, lassen sich in vier theoretische Richtungen einordnen.

- STIMULATIONSTHEORIE. Im realen Leben kann eine signifikant höhere Gewaltbereitschaft nachgewiesen werden.
- HABITUALISIERUNGSTHEORIE. Gewaltdarstellungen führen zu Gewöhnung, was eine verharmlosende Wirkung nach sich zieht.
- INHIBITIONSTHEORIE. Gewalt erzeugt Angst, welche wiederum eine Hemmung des Medien-Konsums zur Folge hat.
- KATHARSISTHEORIE. Das Ausleben von Gewaltphantasien bewirkt den Abbau von Aggressionen und somit zumindest kurzfristige Entspannung.

Da jede der vier Theorien ihren wahren Kern hat, habe ich ein eigenes Modell über den Transfer von virtueller Gewalt in die Realität erarbeitet. Es unterscheidet zwischen drei Ebenen, die für das Erleben von virtueller Gewalt von Bedeutung sind. Hard- und Software bilden die virtuelle Ebene, der Spieler selbst die personale Ebene und sein Umfeld die soziale Ebene. Die Ebenen sind zweidimensional: Gewaltbereitschaft in der x-Achse und Faszination in der y-Achse.

Zwischen den verschiedenen Ebenen gibt es zahlreiche Wechselwirkungen, sie beeinflussen sich also gegenseitig. Ich folgere deshalb, dass ein Transfer von virtueller Gewalt in die Realität nur möglich ist, wenn alle drei Ebenen zu Gewaltbereitschaft und Faszination neigen.

Falls ein Spielkonzept (virtuelle Ebene) aber interaktive Denkprozesse in den Vordergrund stellt, der Jugendliche über ein gesundes Selbstbewusstsein verfügt (personale Ebene) und sein soziales Umfeld in Ordnung ist (soziale Ebene), kann ein Spiel kaum Aggressionen aufbauen. Der Spieler erkennt dann, dass er primär ein Ziel erfüllen muss, welches mit der Realität nichts zu tun hat.

Damit wird der enorme Einfluss der Gesellschaft sichtbar, da sie einerseits die Jugendlichen prägt, aber andererseits auch gewaltträchtige Spielinhalte fordert («Angebot gleich Nachfrage»). So versucht man, den Verkauf von «Brutalo-Spielen» an Jugendliche mit Gesetzen zu unterbinden. In der Schweiz, wo bis anhin trotz bestehender Paragraphen kein einziges Computer- oder Videospiele indiziert wurde, wird von den harten deutschen Gesetzen profitiert, da die Industrie aus Kostengründen nur eine (deshalb weniger brutale) Spielversion für den gesamten deutschsprachigen Raum produzieren kann.

Immerhin publiziert die Software-Industrie das geeignete Altersspektrum von Spielen auf den Produktverpackungen in Form des Siegels der Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle (USK). Sie prüft nahezu alle bei uns veröffentlichten Spiele auf die emotionalen Anforderungen; eine pädagogische Beurteilung ist damit jedoch nicht verbunden.

Den grössten Beitrag zum Schutz von Kindern und Jugendlichen vor exzessiven Gewaltdarstellungen müssen deshalb die Eltern und Erzieher leisten. Sie sollten aber ohnehin am besten beurteilen können, ob ihr Zögling reif für derartige Spiele ist, oder ob vorerst nur zu gewaltfreien Spielkonzepten gegriffen werden kann.

7.2 ABSCHLIESSENDE GEDANKEN

Als ich zu Beginn meiner Studien «Stop Teaching Our Kids To Kill» von Dave Grossman und Gloria DeGaetano (1999) las, begann ich, Computer- und Videospiele in einem etwas anderen Licht zu sehen. Dieses Buch beschränkt sich im Wesentlichen darauf, «Brutalo-Spiele» als Ursprung der alltäglichen Strassengewalt zu verteufeln. Erst durch weitere Recherchen wurde mir bewusst, dass Transferprozesse ohne zusätzliche Faktoren nicht stattfinden können. Dies veranlasste mich, ein einfaches Transfermodell zu erarbeiten, um aufzuzeigen, dass sehr viele negative Einflüsse vorhanden sein müssen, damit es zu Schulmassakern analog Littleton oder Paducah kommen kann.

Meiner Meinung nach wird durch einen natürlichen Umgang im Familienkreis (sowohl untereinander als auch mit virtuellen Spielen) und entsprechender Aufklärung der Grundstein für einen rationalen Umgang mit Aggressionen gelegt. Fehlt dieser Faktor, müssen Kinder und Jugendliche zwangsläufig durch staatliche Gesetze vor gewaltverherrlichenden Computer- und Videospielen geschützt werden.

Man sollte sich das Gefährdungspotenzial einiger Spiele bewusst vor Augen halten, aber auch die positiven Seiten der virtuellen Welt beachten. Sie kann bei vernünftigem Konsum ein geistreiches und entspannendes Hobby darstellen.

8 LITERATURVERZEICHNIS

- AEBLI, H. (1998). *Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation. Der Lernzyklus.* Stuttgart: Klett-Cotta.
- ARONSON, E. (1994). *Sozialpsychologie. Menschliches Verhalten und gesellschaftlicher Einfluß.* Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- BÜTTNER, C. (1988). *Gewalt im Spiel. Zum Verhältnis von phantasierter zur realen Gewalt.* Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1995). *Dem Sinn des Lebens eine Zukunft geben. Eine Psychologie für das 3. Jahrtausend.* Stuttgart: Klett-Cotta.
- FRITZ, J. (1995). *Modelle und Hypothesen zur Faszinationskraft von Bildschirmspielen.* In J. Fritz (Hrsg.), *Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherung an Nutzen und Wirkung von Bildschirmspielen* (S. 11-38). Weinheim: Juventa.
- FRITZ, J. & FEHR, W. (1993). *Computerspiele auf dem Prüfstand (17-24). Gewalt und Krieg im Videospiel.* Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- FRITZ, J. & FEHR, W. (1997). *Computerspiele auf dem Prüfstand (58-67; 97). Computerspiele zwischen Faszination und Gewalt.* Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- FRITZ, J., WEGGE, J., WAGNER, V., GREGAREK, S. & TRUDEWIND, C. (1995). *Faszination, Nutzung und Wirkung von Computerspielen. Ergebnisse und offene Fragen.* In J. Fritz (Hrsg.), *Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherung an Nutzen und Wirkung von Bildschirmspielen* (S. 238-243). Weinheim: Juventa.
- GROSSMAN, D. & DEGAETANO, G. (1999). *Stop Teaching Our Kids To Kill. A Call To Action Against TV, Movie & Video Game Violence.* New York: Crown.
- GUDJONS, H. (1999). *Pädagogisches Grundwissen. Überblick, Kompendium, Studienbuch.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- KOHNSTAMM, R. (1996). *Praktische Psychologie des Schulkindes.* Bern: Hans Huber.
- KORTE, R. & GREGAREK, S. (1995). *Warum spielen Kinder «Game-Boy»? In J. Fritz (Hrsg.), Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherung an Nutzen und Wirkung von Bildschirmspielen* (S. 69-85). Weinheim: Juventa.
- LAUDOWICZ, E. (1998). *Computerspiele. Eine Herausforderung für Eltern und Lehrer.* Köln: PapyRossa.
- MILLER, N.E., SEARS, R.R., MOWRER, O.H., DOOB, L.W. & DOLLARD, J. (1941). The Frustration-Aggression Hypothesis. *Psychological Review*, 48, 337-342.
- MISEK-SCHNEIDER, K. & FRITZ, J. (1995). *StudentInnen im Sog der Computerspiele.* In J. Fritz (Hrsg.), *Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherung an Nutzen und Wirkung von Bildschirmspielen* (S. 39-65). Weinheim: Juventa.
- NOSER, A. (1999a). *Jugendpsychologie.* St.Gallen: Pädagogische Hochschule.
- NOSER, A. (1999b). *Lernpsychologie.* St.Gallen: Pädagogische Hochschule.
- STILLICH, S. (2000). Wie brutal machen Ballerspiele? *Stern*, 51, 127-130.
- ZUTAVERN, M. (2001). *Pädagogische Psychologie. Interaktion, Kommunikation, Schulkultur (Script zur Vorlesung).* St.Gallen: Pädagogische Hochschule.

A DIE SIEGEL DER USK IM ÜBERBLICK (JULI 2001)

Die Siegel der Unterhaltungssoftware-Selbstkontrolle (USK) werden auf praktisch allen Produktverpackungen von Computer- und Videospielen aufgedruckt, welche im deutschsprachigen Raum verkauft werden. Sie stellen deshalb eine wichtige Orientierungshilfe für Eltern, Erziehende und andere Interessierte dar.



- **OHNE ALTERSBESCHRÄNKUNG.** Spiele mit diesem Siegel sind aus der Sicht des deutschen Jugendschutzes für Kinder jeglichen Alters unbedenklich, aber nicht zwangsläufig schon für jüngere Kinder verständlich.
- **AB 6 JAHREN.** Spiele, die auch Gegnerschaft und Wettbewerb beinhalten, wirken abstrakt-symbolisch, comic-artig oder in anderer Weise unwirklich, so dass keine emotionale Überforderung der Kinder ab Grundschulalter zu befürchten ist. Spielangebote versetzen den Spieler möglicherweise in etwas unheimliche Spielräume oder scheinen durch ihre Aufgabenstellung oder Geschwindigkeit zu «stressig» für Vorschulkinder.
- **AB 12 JAHREN.** Hier spielen kampfbetonte Grundmuster in der Lösung von Spielaufgaben bereits eine grössere Rolle. Deren Bewältigung möchte man Grundschulkindern nicht mehr zumuten. Den 12- bis 15-Jährigen dagegen wird durchaus zugetraut, den Charakter des Szenarios eindeutig als Spielangebot zu reflektieren. Zum Beispiel setzen die Spielkonzepte auf Technikfaszination oder auch auf die Motivation, tapfere Rollen in komplexen Sagen- und Mythenwelten zu spielen. Eine klare Unterscheidung zwischen Spielverhalten und Alltagsverhalten erscheint bei in dieser Weise eingestuften Titeln für Heranwachsende im mittleren Schulalter besonders aufgrund von zurückhaltender Visualisierung von Kampffolgen möglich und wahrscheinlich.
- **AB 16 JAHREN.** Eine bestimmte Reife des sozialen Urteilsvermögens und die Fähigkeit zur kritischen Reflexion der interaktiven Beteiligung am Spiel sind erforderlich. Rasante, bewaffnete Action, mitunter auch gegen menschenähnliche Gegner, sowie Spielkonzepte, die fiktive oder historische kriegerische Auseinandersetzungen atmosphärisch nachvollziehen lassen, vermitteln eine grössere Identifikationsmöglichkeit mit dem Spielgeschehen. Für die Bewertung ist von Bedeutung, ob dennoch ausreichende Distanz zu angebotenen Denk- und Handlungsmustern aufgebaut werden kann.
- **NICHT GEEIGNET UNTER 18 JAHREN.** Das gesamte einseitig gewalttrachtige Spielkonzept, die effektiv voll programmierte Visualisierung und Soundgestaltung der Folgen von Action sowie menschlich gestaltete Gegner lösen Befürchtungen schädigender Wirkungen sowohl für Kinder als auch für Jugendliche aus. Die deutschen Gutachtergremien gelangen zu der Überzeugung, dass bei Einreichung eines Indizierungsantrages bei der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften (BPjS) nach Erscheinen des Titels auf dem deutschen Markt eine Indizierung wahrscheinlich wäre.



Die USK veröffentlicht die Alterseinstufungen bewerteter Computer- und Videospiele im Internet unter <http://www.usk.de/>.

B STICHWORTVERZEICHNIS

- Abe's Odyssey* 18
 Abenteuerspiel 5, 8
Age of Empires 8
 Aggression
 2, 6, 7ff, 11, 12f, 18, 20
 Alter 12, 17, 18, 22
 Anerkennung 6, 10, 13
 Anforderung, emotionale
 15, 20, 22
 Angst 7, 8, 12
 Beat'em-up 8
 Bedeutungsübertragung 14
 Beruf 10, 13
 Beurteilung, pädagogische 15, 22
Black & White 8
 BPjS 22
 Brutalo-Artikel 15, 20
 Bundesprüfstelle für jugend-
 gefährdende Schriften 22
 Charakter 5, 9ff, 13
Colin McRae Rally 18 (A)
 Columbine High-School
 2, 9, 13, 20
Command & Conquer 8 (A)
 Computersystem 17
 Croft, Lara 5 (A)
 Csikszentmihalyi, Mihalyi 6
Dead or Alive 8
 DeGaetano, Gloria 20
 Denkprozesse, interaktive 8, 11
 Deutschland 4, 15, 22
Diablo 8 (A)
 Dollard, John 6
Doom 9 (A)
Duke Nukem 4
 EA Sports 18
 Ebene 12ff
 –, personale 12
 –, soziale 12, 13
 –, virtuelle 12
 Echtzeit-Simulation 8
 Ego-Shooter 6, 9
 Eigenverantwortung 16
 ELSPA 15
 Eltern 16, 17f, 20, 22
 Entertainment-System 16, 17
 Entspannung 7, 10, 18
 Erfahrung 10, 12
 Erfolg 6, 10, 18
 Erziehende 16, 17f, 20, 22
 European-Leisure-Software-
 Publishers-Association 15
 Fähigkeit, kognitive 9, 12
 Familie 10, 13, 17, 20
 Faszination 2, 4ff, 12ff
 Fehr, Wolfgang 5, 8
 Fernsehen 5, 7, 17
Final Fantasy 5, 8
 First-Person-Shooter 6, 9
 Flow 6
 Freizeit 10, 13
 Fritz, Jürgen 2, 5, 8, 14
 Frust 6
 –, Frustrations-Aggressions-
 Hypothese 6
 Funktionskreis 14
 –, Bedeutungsübertragung 14
 –, Regelkompetenz 14
 –, Selbstbezug 14
 –, Synchronisierung,
 sensumotorische 6, 8, 12, 14
 Game-Boy Advance 17
 Gamecube 17
 Gefährdung 2, 7, 9, 20
 Geschicklichkeitsspiel 18
 Geschlecht 9, 12
 Gesetz 13, 15, 20
 Gestaltpsychologie 6
Getaway, the 4
 Gewalt 2, 4, 5, 7ff,
 11, 12ff, 15, 18, 20
 –, Darstellung 15, 20
Gran Turismo 18
 Grossman, Dave 2, 20
 Habitualisierungstheorie 7, 12, 13
Half-Life 6, 11
 Hardware 4, 12, 17
 –, Industrie 15
 Hemmschwelle 7
 High-School 2, 9, 13, 20
 Hintergrund, sozialer 9ff, 12f
 Home-Entertainment-System
 16, 17
 Ich-Perspektive 9
 Ideal 5, 10
 Indizierung 4, 15
 Inhibitionstheorie 7, 12, 14
 Intelligenz, künstliche 5
 Interaktion 4ff, 12ff
 Interesse 12
 Internet 5, 17
 Jump'n'Run 18
 Kampf 8
 Katharsistheorie 7, 12, 13
 Kaufentscheidung 17
 Köhler, Wolfgang 6
 Konditionierung
 –, klassische 6, 12
 –, operante 6
 Konsolensystem 16, 17
 Koordination 8
 Koppelung, strukturelle 14
 Kriegsspiele 5
 LAN 11
 Laser-Schusswaffen 5, 9
 Leistungsbereitschaft 10
 Lernpsychologie 6, 12
 Lernspiel 18
 Lerntempo 6
 Literaturverzeichnis 21
 Littleton 2, 9, 14, 20
 Magazin 17
 Männlichkeit 5
 Massaker 2, 9, 14, 20
 Massenmedien 10, 13
 Medien 2, 5, 7, 10, 13, 17
 –, Wirkungsforschung 2
Metal Gear Solid 5, 8
 Microsoft 16, 17
 Miller, Neal E. 6
 Misserfolg 6, 10
 Mitleid 7
 Modell 12ff
 Mord 5, 9
 Motivation 5, 6, 10, 11
 –, intrinsisch 6, 11
 Multiplayer-Spiel 18
 Nintendo 16, 17
Oddworld 18
 Paducah 2, 9, 14, 20
 Peer-Group 10, 13
 Persönlichkeit 5, 9ff, 13
 Playstation 17
 Point-and-Shot 9
Pokémon 5
 Prägungsfeld 10, 13
 Pubertät 5
Quake 6, 9 (A)
Rayman Revolution 18 (A)
 Realismus 4, 5, 15
 Realität 2, 4, 10, 11, 12ff
 –, Realitätsferne 10
 –, Realitätsnähe 9
 –, virtuelle 2, 4, 12
 Regelkompetenz 14
 Regelung 15f
 Reiz 8
 Rennsimulation 16, 18

Resident Evil 4 (A), 6, 9
 Richtlinie 20
 Rollenspiel 9
 Schach 8
 Schönheitsideal 5
 Schule 10, 14
 –, Massaker 2, 9, 14, 20
 Schusswaffe 5, 9
 Schweiz 4, 7, 1
 Sega 16
 Selbstbewusstsein 9, 11, 13
 Selbstbezug 14
 Selbsteinschränkung 15
SimCity 18
Sims, die 18
 Simulation 8, 16, 18
 –, Echtzeit- 8
 –, Renn- 16, 18
 –, Sport- 16, 18
 Software 7ff, 12, 18
 –, Industrie 5, 6, 15f
Soldier of Fortune 10 (A)
 Sony 16, 17
 Soundtrack 5
 Sozialkritik 10
 Sozialwissenschaft 6
 Spielkonzept 7ff, 11, 12, 13, 18
 –, gewaltfrei 18, 20

Spirale 6
 –, Flow- 6
 –, Frust- 6
 Sportsimulation 16, 18
Spyro the Dragon 18
 Stimulationstheorie 7, 12, 13
 Strahl, imaginärer 13f
 Strategiespiel 18
 Stress 7, 18
 Struktur 9, 12
 –, emotionale 9, 12
 –, soziale 9
 Synchronisierung,
 sensumotorische 6, 8, 12, 14
 Taktik 5, 9
 Technik 4, 12, 16, 17
Tekken 9
Tetris 18
 Teufelskreis 6
 Theorie 7, 12, 13
 –, Habitualisierungs- 7, 12
 –, Inhibitions- 7, 12
 –, Katharsis- 7, 12, 13
 –, Stimulations- 7, 12
Time Crisis 7
Tomb Raider 5 (A), 6, 9
 Transfer 2, 9, 10, 11, 12ff, 20
 –, Modell 12ff

Trend 13
 Umfeld, soziales 9ff, 11, 12f
 Umwelt 10, 18
Unreal 6 (A)
 Unterhaltungssoftware-
 Selbstkontrolle 4, 17, 22
 US-Army 7
 USK 4, 17, 22
 Verbrechen 5
 Versagensgefühl 6
 Verschmelzung 6, 8, 12, 14
 Verstärkung 6
 Videokonsole 16, 17
 Waffe 4, 5, 9
 Wahrnehmung 9ff
 –, Veränderung 11
 Wechselwirkung 4ff, 12ff
 Welt, virtuelle 2, 4, 12
 Werbung 4, 5
 Wirkungstheorie 7, 12, 13
 Witting, Tanja 14
 Xbox 16 (A), 17
 Ziel 7, 9, 11
 Zubehör 5
 3D-Shooter 6, 9