



Stefan Wesener

13.9.2006

Spiele in virtuellen Welten: Übertragung von Inhalten und Handlungsmustern aus Bildschirmspielen

Bildschirmspiele wurden seit jeher als problematischer Aspekt des jugendlichen Umgangs mit dem Computer angesehen. Durch die fortschreitende Entwicklung werden sie auch spielerisch umfangreicher, komplexer und kommen der Realität immer näher. Der Artikel entwirft ein Schema zur Kategorisierung von Bildschirmspielen aus dem sich erschliessen lässt, wo die Schwerpunkte der Übertragung von Inhalten aus der virtuellen Welt der Bildschirmspiele in die Alltagswelt liegen. Dabei werden nicht nur die kritischen Seiten dieser Thematik besprochen, wie die Übernahme aggressiver Verhaltensweisen und emotionale Abstumpfung. Es werden auch die pädagogischen Möglichkeiten von Bildschirmspielen als Lernmedium aufgezeigt, durch den Aufbau einer Erlebniswelt am Bildschirm.

1. Problemaufriss

Der Umgang mit dem Computer als neues Medium wird heutzutage nicht nur als selbstverständlich angesehen, sondern auch als eine Form kultureller Kompetenz betrachtet. Dennoch gibt es insbesondere von pädagogischer Seite Bedenken bei der Nutzung dieses technischen Gerätes. Sie treten vor allem dann auf, wenn der Computer nicht als Arbeitsgerät oder Lernumgebung, sondern als Spielgerät oder Spielpartner verwendet wird und nur der Unterhaltung dient. Zwar stellt der spielerische Umgang mit dem Computer für viele Kinder und Jugendliche den Einstieg in diese Technologie dar¹, dennoch stehen viele Eltern, Pädagogen und Erzieher den

Computer- und Videospiele skeptisch gegenüber. Sie befürchten, dass sich die Gewaltbereitschaft bei Kindern und Jugendlichen steigern könne und gehen von einer Vereinsamung der Kinder vor dem Bildschirm aus. Den vorläufigen Höhepunkt erreichte die kritische Auseinandersetzung mit Computer- und Videospiele², als die Vermutung laut wurde, ein Erfurter Schüler habe seine Idee für einen Amoklauf an seiner Schule dem populären Computerspiel «Counterstrike» entlehnt. Dies löste vor allem in den Medien eine weitreichende Diskussion um die aggressionssteigernde Wirkung und die mögliche Beschränkung derartiger Spielprogramme für Minderjährige aus³. Die verbindliche Altersbeschränkung von Bildschirmspielen gibt einen ersten Hinweis auf deren Eignung für Kinder. Denn in der Unterhaltungsindustrie⁴ wächst der Markt für Bildschirmspiele am schnellsten und etablierte sich neben Fernsehen, Kino, Radio und Printmedien als neues Massenmedium.

Der Inhalt von Massenmedien setzt sich zusammen aus Information und Unterhaltung. Während Informationen Hinweise über die intersubjektive Konstruktion der Alltagswelt liefern, indem sie auf vorhergehende Informationen aufbauen, erschafft die Unterhaltung im Rahmen des von ihr genutzten Mediums eine künstliche Welt neben der Realität der Alltagswelt⁵. Somit muss eine Untersuchung zu Wirkungsprozessen von Bildschirmspielen, die an Konzepte des Lerntransfers durch Medien angelehnt ist, immer in Betracht ziehen, dass Mediennutzung mehr als nur eine ein- oder multikausale Wirkung hat. Die Wirkung knüpft auch immer an einen Teil der individuellen und sozialen Weltkonstruktion an. Bildschirmspiele sind dabei als Bestandteil der Medienlandschaft für einen Bereich der

² Computer- und Videospiele werden im Folgenden als Bildschirmspiele bezeichnet. Computerspiele nutzen den Computer als Spielplattform. Videospiele besitzen eine an den Fernseher anzuschliessende Konsole als Abspielgerät. Oftmals ist das Spielprinzip der Software ähnlich oder Titel werden auf das jeweils andere System übertragen. Sie unterscheiden sich in Präsentation und Bedienung nur geringfügig voneinander, so dass die Erkenntnisse hierzu generell übertragbar sind. Vgl. auch Fritz, Fehr 2003 in Fritz, Fehr (Hrsg.) 2003.

³ Eine entsprechende Initiative der Bundesregierung führte dann zu einer neuen Gesetzgebung für die Bewertung von Computer und Videospiele, die nun mit einer Altersfreigabe besitzen, die für die Händler bindend ist. Spiele mit der Altersfreigabe ab 18 Jahre dürfen nur gegen Vorlage des Personalausweises abgegeben werden.

⁴ Vgl. Fritz, Fehr 2003 in Fritz, Fehr (Hrsg.) 2003.

⁵ Vgl. Luhmann 1996. Werbung als dritter Bestandteil der Massenmedien ist für die Untersuchung von Bildschirmspielen nachrangig.

¹ Vgl. auch Leu 1993. Aufgrund des rasant wachsenden Marktes für Computer- und Videospiele darf davon ausgegangen werden, dass sich bis heute daran nichts geändert hat. Dies bestätigen auch neuere Untersuchungen von Fromme/Meder/Vollmer 2000.

Wirklichkeitskonstruktion ihrer Nutzer verantwortlich. Medienwirkungsforschung dieser Art muss daher immer einen ganzheitlichen Zugang zu ihrem Forschungsgegenstand herstellen, bevor sie Hypothesen aufstellt, die mit empirischer Forschung überprüft werden können. Bildschirmspiele formen durch ihren spezifischen Charakter eine in sich geschlossene Welt der Unterhaltung, in der die ihnen innewohnenden Gesetzmässigkeiten herrschen. Dies führt zu einer Analyse der Struktur entsprechender Spielprogramme, um die dort vorhandene Konstruktion der künstlichen Realität eines Bildschirmspiels zu erkennen. Die vom Bildschirmspiel erschaffene künstliche Realität mit eigenen Gesetzmässigkeiten wird in der Regel als virtuelle Welt bezeichnet. Die Darstellung der Verschmelzung von virtueller Welt und Realität der Alltagswelt des Spielers zeigt die Schnittstellen der wechselseitigen Einflussnahme. Im Folgenden soll daher die virtuelle Realität, die die Bildschirmspiele erschaffen, näher analysiert werden. Ziel ist es, ein Muster zu entwickeln, das eine Einordnung der Bildschirmspiele nach ihrem Schwerpunkt und ihrem Wirkungsspektrum erlaubt. Dass hierbei eine Betrachtung des Nutzers vernachlässigt wird, ist beabsichtigt und nicht etwa auf ein starres Wirkungsmodell nach kausaler Art zurückzuführen. Vielmehr unternimmt die Medienwirkungsforschung, wie andere Bereiche der Gesellschaftswissenschaften auch, den Versuch, einen einheitlichen und konstanten Theorie- und Wissensbestand zu erzeugen, der die dynamische Gestalt ihrer Forschungsobjekte berücksichtigt⁶. In diesem Falle soll für die verschiedenen Bildschirmspiele ein Modell des strukturellen Aufbaus entwickelt werden. Die Grundlage für die hier vorgestellten Überlegungen ist u. a. das von Jürgen Fritz und seinen Mitarbeitern auf der Basis herkömmlicher Lerntransfers entwickelte Transfermodell. Hierbei wird unterschieden zwischen der virtuellen Welt eines Bildschirmspiels und der Alltagswelt des Spielers⁷. Während die Alltagswelt im Sinne der Wissenssoziologie ständig präsent und unentrinnbar ist, hat das Eintauchen in die virtuelle Welt einen inszenierten Beginn und ein inszeniertes Ende, ohne dass dabei die Wirklichkeit der Alltagswelt in der Zwischenzeit verlassen wird. Der Spieler eines Bildschirmspiels verfügt bereits beim Eintritt in die virtuelle Welt über einen bestimmten Wissensvorrat aus der

⁶ Vgl. Merkert 1992.

⁷ Es wird daneben auch noch die mediale, mentale und die Traumwelt als Formen der Wirklichkeit beschrieben. Für den hier erörterten Zusammenhang reicht jedoch eine Beschränkung auf die beiden genannten Formen. Vgl. dazu auch Fritz 1997a in Fritz, Fehr (Hrsg.) 1997.

Alltagswelt, der ihm bei der Interaktion mit dem Bildschirmspiel von Nutzen sein kann. Während seines Aufenthaltes in der virtuellen Welt wird dieser um Rezeptwissen aus der virtuellen Welt angereichert⁸. Es finden Transfervorgänge statt. Diese Transferprozesse existieren dabei innerweltlich (intramondial) und zwischenweltlich (intermondial). Der Spieler wendet bei intramondialen Transfers Handlungsmuster oder Strategien aus einem Bildschirmspiel in einem anderen Programm mit ähnlichem Aufbau an. Im zweiten Fall übernimmt er Handlungsmuster und Strategien aus der Welt der Bildschirmspiele in die Alltagswelt und umgekehrt. Dabei ist zu beachten, dass die Inhalte der virtuellen Welt nicht deckungsgleich in die Alltagswelt übernommen werden können⁹ und somit einer Transformation unterzogen werden müssen, d. h., dass im Transfervorgang eine Angleichung des Transferinhalts an die jeweilige Form der Wirklichkeit erfolgt, um Wissen bzw. Handlungen nutzbar zu machen. In diesem Zusammenhang sind Ebenen und Formen des Transfers entwickelt worden, die den Transferinhalt näher spezifizieren. Die Ebenen des Transfers sind dabei zum einen bezogen auf Handlungen und Wissen («Facts», «Skripte» und «Prints») und zum anderen auf Assoziationen (Metaphern, dynamische Bezüge). Formen des Transfers legen den jeweiligen konkreten Inhalt fest, wie etwa Informationen, Emotionen, Strategien, etc.¹⁰. Auf der Grundlage dieses Transfermodells bauen die folgenden Überlegungen für eine detaillierte Analyse der Struktur von Bildschirmspielen auf.

2. Aufbau von Bildschirmspielen

Allen Bildschirmspielen ist gemein, dass ihre Nutzer sie über optische und akustische Reize wahrnehmen und darauf mit Aktionen an einem Eingabegerät (Tastatur, Maus, Gamepad usw.) reagieren. Die Reaktionen des jeweiligen Spielers werden durch die Spielsteuerung an das Gerät übermittelt und treiben auf der einen Seite den Spielverlauf voran und geben auf der anderen Seite eine Rückmeldung über das Handlungsergebnis an den Spieler. Der Spieler erhält so darüber Auskunft, welche

⁸ Der Spieler übernimmt Wissen aus der virtuellen Welt, z. B. Handlungsstrategien, Faktenwissen, Umgang mit Eingabegeräten, etc.

⁹ Gleiches gilt natürlich auch für den umgekehrten Fall. Dennoch ist der Transferprozess von der virtuellen Welt in die Alltagswelt für die Medienwirkungsforschung bedeutungsvoller, aufgrund der möglichen Übernahme aggressiver oder gewalttätiger Verhaltensweisen.

¹⁰ Vgl. Fritz 1997b in Fritz, Fehr (Hrsg.) 1997.

Gesetzmässigkeiten in der virtuellen Welt herrschen und was für einen erfolgreichen Verbleib darin notwendig ist.

Zentral ist dabei die graphische Präsentation als Mittel, dem Spieler die Eigenschaften der Spielwelt nahe zu bringen. Die graphische Präsentation baut das Spielgeschehen in drei grob voneinander trennbare Perspektiven vor dem Spieler auf. Die Perspektive der *subjektiven Kamera* zeigt das Geschehen aus der Sichtweise des Bildschirmrepräsentanten des Spielers¹¹. Nur die unmittelbare Umgebung der Spielfigur wird dargestellt. Die *isometrische Perspektive* zeigt einen Ausschnitt der gesamten Spielwelt des Bildschirmspiels, der auf den oder die Bildschirmrepräsentanten des Spielers zentriert ist, aber immer noch einen Grossteil der virtuellen Welt verhüllt. Die *Vogelperspektive* zeigt die gesamte Spielwelt von oben und maximiert so die Übersicht über das Spielgeschehen.

Mit der Präsentation verbunden sind die Eingriffsmöglichkeiten des Nutzers, das Geschehen am Monitor zu beeinflussen, und zwar einerseits über eine Spielfigur bzw. über einen Bildschirmrepräsentanten oder durch direkten Eingriff per Menüsystem.

Ein weiterer Bestandteil der Bildschirmspielstruktur ist der Gesamtaufbau der Spielkonzeption. Hier lassen sich zwei Vorgehensweisen unterscheiden. Zum einen gibt es die *lineare Spielkonzeption*, bei der sich der Spieler vom Beginn eines Spiels bis zu dessen Ende nach vordefinierten Schritten durch ein Programm durcharbeitet. Zum anderen wird von *nicht-linearer Konzeption* gesprochen, die dem Spieler den Freiraum lässt, abgesehen von den vorhandenen Spielregeln, eine individuelle Vorgehensweise bis zum Spielende zu wählen.

3. Bedeutung des Spielaufbaus für den Transferprozess

Im Folgenden wird zu sehen sein, wie die einzelnen strukturellen Komponenten von Bildschirmspielen zusammenhängen und welche Bedeutung sich dabei für mögliche Transferprozesse ergibt.

Die vorangehend dargestellten strukturellen Komponenten von Bildschirmspielen stehen in einem engen Zusammenhang miteinander, der es erlaubt, Bildschirmspiele in drei Formen aufzugliedern. So können z. B. *Bildschirmspiele mit nichtlinearer Spielkonzeption* nicht auf eine Perspektive der subjektiven Kamera zurückgreifen, sondern müssen die Vogelperspektive verwenden, um dem Spieler alle Handlungsoptionen aufzu-

zeigen, die von den Spielregeln her möglich sind. Eine Zentrierung des Geschehens auf eine Spielfigur und eine unmittelbare Umwelt verstellt die Sicht auf die Vielfalt umfassender Einflussmöglichkeiten der nichtlinearen Spielkonzeption. Die freie Entfaltung der Strategie des Anwenders im Spiel würde durch die Koppelung an einen unverzichtbaren Bildschirmrepräsentanten eingeschränkt. Somit sind die Spielfiguren in einem Bildschirmspiel mit nichtlinearer Struktur austauschbar. Dadurch wird die Benutzeroberfläche des Spielprogramms zur Grundlage der Spielsteuerung. Der Spieler interagiert also mit der virtuellen Welt wie mit einem Anwenderprogramm (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, etc.). Erst wenn er handlungsunfähig ist, führt dies zu einer «virtuellen Ohnmacht», die das Spiel und seine Existenz in der virtuellen Welt beendet.

Den Gegensatz dazu stellen *Bildschirmspiele mit linearer Spielkonzeption* dar. Hier ist der Spieler in seinen Aktionen in der virtuellen Welt fest an einen Bildschirmrepräsentanten gebunden. Der Bildschirmrepräsentant wird über das Eingabegerät gesteuert und agiert als Handlanger des Spielers in der virtuellen Welt. Dementsprechend muss der Spieler seinen Bildschirmrepräsentanten schützen, um in der virtuellen Welt verbleiben zu können. Wenn der Bildschirmrepräsentant sein virtuelles Leben aushaucht, ist das Spiel beendet. Als Folge daraus muss sich das Geschehen auf diese Spielfigur konzentrieren, um dem Spieler zu erlauben, sich seiner Figur und möglichen Bedrohungen zu widmen. Dies führt zu der Wahl der subjektiven Perspektive für solche Programme.

Bereits bei diesen beiden grundverschiedenen Arten von Bildschirmspielen, *den Spielen mit einem linearen und einem nichtlinearen Aufbau*, zeigen sich Differenzen in der Interaktion mit der virtuellen Welt. Diese weiten sich aus, wenn man zusätzlich zur Interaktionskomponente und der Sichtweise den Aspekt der inhaltlichen Konzeption hinzuzieht¹². Bei einer linearen Konzeption eines Bildschirmspiels wird dem Spieler der Weg vom Anfang bis zum Ende des Programms vorgegeben. Der Spieler hat keine oder nur eine sehr beschränkte Wahl zwischen unterschiedlichen Vorgehensweisen und wird zu einem festgelegten Spielausgang geführt. Lineare Bildschirmspiele lassen sich vom Aufbau mit einem Spielfilm vergleichen, in dem der Spieler lediglich die Funktion hat, durch das

¹¹ Oftmals auch als 3D-Sicht oder «Ego-Perspektive» bezeichnet.

¹² Es handelt sich hierbei nicht um die inhaltliche Handlung im Detail, sondern um deren generellen Verlauf.

Bestehen von Herausforderungen das Ende zu erreichen. Bildschirmspiele wie «Doom» oder «Far Cry» besitzen eine lineare Spielkonzeption.

Streng nichtlineare Bildschirmspiele auf der anderen Seite geben dem Spieler lediglich die Regeln des Spiels und die Gewinnbedingungen vor, überlassen es aber seiner persönlichen Vorgehensweise, wie er diese erfüllen will. Ein Beispiel für ein typisches nichtlineares Spiel, als herkömmliches Brettspiel, ist Schach. Hier hat der Spieler einerseits die Regeln, also die Zugmöglichkeiten der Spielfiguren, auf der anderen Seite die Siegbedingung, den König «matt» zu setzen. Wie er beim Erreichen des Spielziels vorgeht, bleibt ihm selbst überlassen¹³. Zu den typischen nichtlinearen Bildschirmspielen zählt z. B. die Civilization-Serie.

Lineare Bildschirmspiele wählen hauptsächlich die subjektive Kamera. Die lineare Konzeption eines Bildschirmspiels konzentriert sich auf das Voranschreiten in einer Handlung und bezieht dabei ihre Spannung aus der Ungewissheit des Spielers darüber, wie es weitergeht und der Bedrohung seiner Existenz in der virtuellen Spielwelt. Der Spieler kann durch die Perspektive der subjektiven Kamera eher die Gefahren sondieren, die auf seine Spielfigur zukommen. Die Zentrierung auf einen kleinen Bereich um den Bildschirmrepräsentanten des Spielers herum bietet die Möglichkeit, die Spielwelt graphisch ansprechend und detailreich zu präsentieren.

In den vorangegangenen Passagen wurden zwei Formen des «neuen» Mediums Bildschirmspiel identifiziert. Dazwischen liegen Schnittmengen, die die Eigenschaften der beiden anderen Formen miteinander verknüpfen, d. h. hier entwickelt sich eine *Kombination aus linearer und nichtlinearer Spielkonzeption* sowie der Steuerung des Spiels durch einen Bildschirmrepräsentanten und dem Eingriff per Menüführung. Ebenso ist der Sichtwinkel des Spielers auf das Spielgeschehen nicht mehr nur auf seine Spielfigur zentriert, sondern gibt, um den nichtlinearen Komponenten des Spiels zu genügen, einen Blick auf die weitere Umgebung frei¹⁴. Die lineare Struktur findet sich in den Aufgaben wieder, die der Spieler im Laufe des Spiels zu bewältigen hat. Doch hat er innerhalb dieser Aufgaben («Missionen») die Möglichkeit, seine eigene Vorgehensweise zu wählen und optionale Zielvorgaben zu erfüllen bzw. auszulassen, was für die nicht-

lineare Konzeption typisch ist. Der Einfachheit halber sollen diese drei Formen im Folgenden als *mikro-, meso- und makrovirtuelle Welten* bezeichnet werden. Die ersten befassen sich nur mit dem Bildschirmrepräsentanten des Spielers und seinem direkten Umfeld, die zweiten gehen neben dem Bezug auf eine Spielfigur auch auf eine erweiterte Spielwelt ein, während die dritten nur noch globale Zusammenhänge einer virtuellen Welt simulieren.

4. Transferprozesse auf der Handlungsebene

Mit ihrem unterschiedlichen Aufbau stellen die verschiedenen Formen von Bildschirmspielen jeweils andere Anforderungen an ihre Nutzer.

Es liegt auf der Hand, dass unterschiedliche Anforderungen an den Spieler auch andere Transferprozesse bedingen. Dies zeigt sich schon z. B. an Differenzen in der Steuerung. Die Handlungen an den Eingabegeräten sind in Spielen des makrovirtuellen Typs nicht an eine schnelle Ausführung gebunden, sondern können meist ohne Zeitdruck ausgeführt werden. Durch ein umfangreiches Beziehungssystem sind die Gesetzmässigkeiten der Spielwelt allerdings komplex. Eine Handlung in der Spielwelt hat nicht selten mehr als nur eine Konsequenz und erfordert gezielte Überlegungen. In mikrovirtuellen Welten hingegen muss der Spieler seinen Bildschirmrepräsentanten schützen und auf dessen unmittelbare Existenzbedrohungen reagieren und andere Hindernisse manuell überwinden. Unter Zeitdruck erfordert dies die Konzentration auf ein kleines Repertoire zur Verfügung stehender Aktionen mit dem Eingabegerät. Für lange Überlegungen ist keine Zeit. Das Einüben schneller Aktionsfolgen steht im Vordergrund. Da ist es natürlich von Vorteil, dass Regelzusammenhänge meist einfach, eindimensional und schnell zu erfassen sind.

Transferprozesse in mikrovirtuellen Welten sprechen also vor allem Handlungen an und lassen sich eher auf der Skript- und Printebene des Transfers verorten. Makrovirtuelle Welten hingegen beziehen das Faktenwissen der Spieler mit ein und verlangen den Aufbau eines Verständnisses von den Funktionen und Regeln der virtuellen Welt. Dies ist insofern von Bedeutung, als dass nun Voraussagen getroffen werden können, auf welcher Transferebene es zu Transfervorgängen kommen kann. Das führt in Bezug auf den konkreten Transferinhalt dazu, dass dieser auch von der jeweiligen Form der virtuellen Welt abhängen kann. So ist der Spieler z. B. bei einem Spiel, das sich mit dem Zweiten Weltkrieg befasst, bei einer mikrovirtuellen Welt als Soldat mitten im Geschehen, bei einer mesovirtuellen

¹³ Der Spieler muss sich selbstverständlich auch an den Aktionen seines Gegners orientieren, hat aber im Rahmen der Spielregeln freie Hand in seinen strategischen Entscheidungen.

¹⁴ Dies soll hier als «isometrische Perspektive» bezeichnet werden. Der Spieler sieht das Spielgeschehen von «schräg oben».

Welt erfüllt er die Ziele einer Kampfgruppe, während er auf makro-virtueller Ebene die Geschicke einer ganzen Nation lenkt. Gleiches gilt natürlich auch für eher gewaltfreie Spiele, wie Fussballsimulationen u. a.

5. Transferprozesse auf der psychodynamischen Ebene

Bildschirmspiele geben nicht nur einen Anreiz zur direkten Handlungsübernahme, sondern können auch Einfluss auf das persönliche Befinden, Einstellungen und Werthaltungen nehmen. Aus Interviews mit Computerspielern ist bekannt, dass emotionale Befindlichkeiten und Stimmungen aus der Alltagswelt mit in die virtuelle Welt genommen werden¹⁵, d. h. Transferprozesse finden auch auf der psychischen Ebene statt und sorgen dort für Veränderungen. Auf der im Folgenden so genannten psychodynamischen Ebene wirken alle Formen der virtuellen Welten ähnlich, da hier hauptsächlich Assoziationen übertragen werden, die durch konkrete Inhalte oder Spielziele (Herstellen von Ordnung, Erweiterung des Einflussbereiches, Erreichen eines Zielpunktes, etc.)¹⁶ angesprochen werden. Die Wirkung dieser Ebene ist nicht zu unterschätzen, denn hier werden vor allem Einstellungen, Gefühle usw. übertragen, noch dazu oftmals in Prozessen, die dem Spieler nicht bewusst sind¹⁷. Bisher konnte man derartige Transfervorgänge nur dann nachvollziehen, wenn man die Spieler im Einzelinterview dafür sensibilisiert hatte¹⁸. Gerade auf diesen Transfer-ebenen liegt aber das am wenigsten untersuchte Transferpotential von Bildschirmspielen. Denn hier geht es nicht so sehr um die direkte Übernahme gewalttätiger oder aggressiver Verhaltensweisen aus diesen Programmen, sondern um die von Computer- und Videospiele vermittelten Wertvorstellungen. Der Spieler muss also eine bestimmte persönliche Haltung

¹⁵ Vgl. Witting, Esser 2003 in Fritz, Fehr (Hrsg.) 2003.

¹⁶ Zu den übergeordneten Spielzielen von Bildschirmspielen vgl. Fritz, Fehr 1997 in Fritz, Fehr (Hrsg.) 1997.

¹⁷ In dem geschilderten Konzept von Jürgen Fritz gibt es Ähnlichkeiten zwischen dem metaphorischen und dynamischen Transfer bei Bildschirmspielen und dem übergeordneten Gegenstandsbezug im Kinderspiel. Beherrschende Thematiken der aktuellen Lebenssituation werden dabei im Spiel angesprochen und bearbeitet. Die Auseinandersetzung mit der Thematik überträgt sich auf den Spielverlauf. (vgl. Oerter 1990). Dies bindet den Nutzer stark an das Spiel, da er dort Ähnlichkeiten zu seinem Leben wieder findet. Anders als in der Realität kann der Spieler in virtuellen Spielwelten immer die Kontrolle behalten und ist erfolgreich. Vgl. Fritz 2003c in Fritz, Fehr (Hrsg.) 2003.

¹⁸ Vgl. Fritz, Fehr 1997 in Fritz, Fehr (Hrsg.) 1997.

einnehmen, um in dem Spiel erfolgreich zu sein, d. h. er muss willens sein, in einem Strategiespiel seinen Einflussbereich auszudehnen oder in einem Actionspiel seine Feinde zu besiegen, um zum Ziel vorzustoßen. Bildschirmspiele verkörpern also ein rücksichtsloses Drängen auf Erfolg und dulden keine Gnade mit den Besiegten. Somit können Bildschirmspiele der Auslöser für problematische Transferprozesse auf der Handlungsebene sein und verfügen auch über eine Art «heimlichen Lehrplan», mit dem sie auf den Nutzer einwirken können. Teile dieser Transferprozesse sind pädagogisch nutzbar. So konnte in der psychologischen Praxis gezeigt werden, dass die Vorzüge der virtuellen Welt des Bildschirmspiels (Wiederholbarkeit und schnelle Erfolgserlebnisse) von dem unmittelbaren Druck der Alltagswelt befreien und ermunternd wirken¹⁹. Die klaren Regelvorgaben und die verkleinerte Zahl der Handlungsmöglichkeiten machen die Bewegung in der virtuellen Welt, insbesondere für verhaltensunsichere Personen, leichter.

6. Chancen und Probleme beim pädagogischen Einsatz von Bildschirmspielen

Durch die zunehmende Popularität von Bildschirmspielen stellt sich von Seiten der Pädagogik natürlich nicht nur die Frage nach deren Gefahren sondern auch der möglichen Nutzbarkeit, z. B. im Schulunterricht oder als einfaches Lernmittel. Das vorne erläuterte Formensystem von Bildschirmspielen kann helfen abzuschätzen, wie Vorgänge oder Inhalte durch Transferprozesse beim Spieler aufgenommen werden, da jede Form einen anderen Transferschwerpunkt hat²⁰.

So werden Inhalte aus einer jeweils anderen Perspektive vermittelt. Die Möglichkeiten und Probleme sollen am Beispiel von Bildschirmspielen mit historischer Kulisse erläutert werden, da diese recht häufig anzutreffen und auch sehr beliebt sind.

¹⁹ Vgl. Bergmann 2000.

²⁰ Dabei bleibt zu beachten, dass kommerzielle Bildschirmspiele in der Regel keine Lernziele haben, also nicht informieren, sondern unterhalten möchten. Lernprogramme hingegen wollen Informationen vermitteln und dienen weniger der Unterhaltung. Das Einfügen von spielerischen Parts in solche Programme wird von den Nutzern oft als «pädagogischer Trick» enttarnt, der das Interesse aufrechterhalten soll. Durch die Verwendung von Autorensystemen in der Programmierung ist die technische Ausführung meist keine Konkurrenz für die Produkte der Computerspielentwickler.

Das Strategiespiel «Rome: Total War Barbarian Invasion» etwa hat die Zeit der Völkerwanderung zum Thema. Es handelt sich dabei um ein typisches Bildschirmspiel mit makrovirtueller Konzeption. In der Rolle des römischen Kaisers verteidigt der Spieler sein Reich oder stürmt es als Hunne, Gote, etc. Die Spielregeln als zentrales Element der makrovirtuellen Welt zeigen anschaulich die Probleme beim Zerfall des römischen Reiches, wie ständige Rebellionen von Provinzgenerälen und ökonomische Engpässe. Die Wirkung des Christentums als neue, offizielle Religion und der Konflikt mit den noch existierenden, heidnischen Kultformen und nicht zuletzt die von den Hunnen ausgelöste Wanderlawine der östlichen Volksstämme sind ebenfalls Teil des Spiels. Man sieht auf der einen Seite, wie die makrovirtuelle Welt den Zusammenhang zwischen den einzelnen Faktoren simuliert und hier ihre Stärke entfaltet. Andererseits treten inhaltliche Probleme auf, da der historische Ablauf nicht eingehalten wird und der Spieler die Möglichkeit hat, die Geschichte umzuschreiben. Ebenso sind die Erläuterungstexte, wie z. B. die Beschreibungen der spielbaren Völker im Spiel, nicht immer historisch genau.

Ein Bildschirmspiel mit mikrovirtueller Konzeption und fiktiver, historischer Kulisse ist «Operation Flashpoint»²¹. Der Spieler ist Soldat der US-Armee auf einer fiktiven Insel in Europa zu Ende des «Kalten Krieges». Teile der Insel werden von Truppen der damaligen Sowjetunion besetzt, die sich nicht mit dem Reformkurs der neuen Regierung unter Mikhail Gorbatschow abfinden wollen. Ganz im Stile eines Bildschirmspiels mit mikrovirtueller Konzeption arbeitet sich der Spieler Auftrag um Auftrag voran, um das Ende des Spiels zu erreichen. Er ist jedoch wie so oft kein heroischer Einzelkämpfer, sondern Soldat einer Einheit und muss Befehlen von Vorgesetzten Folge leisten. Auch erfährt er in der Anfangsphase des Spiels nicht genau, was vor sich geht, sondern hat nur vage Vermutungen. Im Gegensatz zu anderen Spielen dieser Art lehnt sich OF sehr stark an die Realität eines Kampfeinsatzes an. Wird die Spielfigur des Spielers angeschossen, ist sie nur eingeschränkt bewegungsfähig oder stirbt. Das Nachladen der Waffe ist ein langwieriger Vorgang und geschieht nicht in Sekundenschnelle, wobei die Munition stark beschränkt ist. Ausserdem kann der Spieler nur wenige Waffen aufnehmen. Gegner gehen in Deckung und sind nur schwer im Gelände auszumachen. Der Spieler selbst bewegt sich nicht wie in normalen Actionspielen schnell sondern langsam und

geduckt oder auf dem Boden robbend vorwärts. Nachrichten über gefallene Feinde oder Kameraden sind zu hören. Der Spieler erlebt hier den Stress und die Angst eines Soldaten im Einsatz, insbesondere in Bezug auf innerliche Anspannung und Unsicherheit, was das genaue Ziel des Einsatzes ist. Das Nachdenken über eine Rechtfertigung des Handelns steht im Hintergrund, und es geht erst einmal nur darum, selbst die Situation heil zu verlassen. Eine Thematik dieser Art lässt sich mit einer makrovirtuellen Welt nicht darstellen, da hier alle Züge nüchtern durchdacht werden. Verluste an (virtuellen) Menschenleben in den eigenen Reihen sind lediglich Zahlen. Der Spieler wird nicht unmittelbar in das Geschehen versetzt.

Beide OF als auch Rome haben historische Inhalte als Grundlage, stellen diese jedoch auf Basis ihrer Spielstruktur anders dar. Die oben angesprochenen Inhalte kommen für einen Transfer in Frage, da sie in beiden Fällen wichtig für den Spielerfolg sind und so die Aufmerksamkeit des Spielers steigern. Dennoch bleiben die übernommenen Inhalte fragmentarisch und stehen nur in Zusammenhang mit dem Spielablauf. Denn die beschriebenen Bildschirmspiele bieten kein pädagogisches Grundkonzept an, sondern erzeugen durch die historische Kulisse eine authentische Atmosphäre. Trotzdem können diese Spiele einen Ausgangspunkt für pädagogisches Handeln bilden. Dabei ist es allerdings nötig, die Spieler vor und nach dem Spiel mit dem Programm bei den Transferprozessen zu begleiten, um sie für die gewünschte Thematik zu sensibilisieren. Ebenso ist es denkbar, den Spielern bestimmte Aufgaben in Zusammenhang mit einer bestimmten Spielsituation zu stellen²². Unerlässlich ist ebenfalls das Ansprechen von Ungenauigkeiten bzw. Zugeständnissen an die Spielbarkeit in den verwendeten Bildschirmspielen. Die oben gezeigten Möglichkeiten bei der Verwendung unterschiedlicher Konzeptionen von virtuellen Spielumgebungen können auch die Lern- und Edutainmentsoftware befruchten. Wichtig ist hier vor allem die Verbindung von hoher spielerischer Qualität mit pädagogischer Eignung.

Als ein Beispiel für die gelungene Kombination von makrovirtuellem und mikrovirtuellem Aufbau kann z. B. die Internetpräsentation des Archäologischen Parks Xanten erwähnt werden²³. Zum einen wird auf mikrovirtueller Ebene ein Rundgang durch die antike Stadt und das römische Lager ermöglicht und die Lebensbedingungen der damaligen Zeit veran-

²¹ Im Folgenden kurz als OF bezeichnet.

²² Vgl. dazu Fritz 2003b in Fritz, Fehr (Hrsg. 2003).

²³ Im Internet unter <http://www.apx.de/>.

schaulicht. Auf makrovirtueller Ebene kann man anhand einer Umgebungskarte in Kombination mit der Bewegung auf einer Zeitachse die Entwicklung des Lagers, der Stadt und der Umgebung betrachten. Bestimmte Gebiete können vergrößert werden, historische Ereignisse des Zeitraums werden eingebildet und es wird ein gesamtgeschichtlicher Zusammenhang hergestellt.

7. Ausblick

Bildschirmspiele nehmen als Unterhaltungsmedium bei Kindern und Jugendlichen inzwischen eine gleichwertige Position neben Fernsehen und Musik ein²⁴. Daher ist die nähere qualitative Betrachtung dieser Spiele eine neue Herausforderung an die Erziehungswissenschaft. Die in diesem Zusammenhang untersuchte Struktur von Bildschirmspielen betrifft die medienpädagogische Bewertung dieses Mediums. Zwar ist das erste Auswahlkriterium für den Spieler bei einem Bildschirmspiel immer noch der Inhalt²⁵, doch es steht fest, dass die Spielmechanik und deren Verständnis wichtig dafür sind, ob der Spieler tiefer in das Programm eintaucht. Dabei konnte gezeigt werden, dass der strukturelle Aufbau eines Bildschirmspiels entscheidend dazu beiträgt, wie dem Spieler der Inhalt präsentiert wird²⁶.

Bildschirmspiele sind zweifellos sehr beliebt. Doch es stellt sich die Frage, welchen pädagogischen Nutzwert sie haben. Es bleibt festzuhalten, dass die vorgestellten, unterschiedlichen Formen von Bildschirmspielen jeweils andere Transfermöglichkeiten an den Spieler herantragen. Darin liegt die medienpädagogische Chance dieses Mediums, vor allem auch beim Einsatz als Lernmittel. Die hier vorgenommene Unterteilung der Bildschirmspiele in drei Formen soll zu deren Bewertung beitragen und soll helfen, den Nutzen herauskristallisieren und für eine weitere Auseinandersetzung mit deren Aufbau und Qualität sorgen.

Es ist allerdings nötig, einen Massstab für Qualität anzulegen, der sich von dem der reinen pädagogischen Eignung abhebt und den strukturellen Aufbau von Bildschirmspielen, wie es im oben vorgestellten Modell der Fall ist, berücksichtigt. Ähnlich dem Markt für herkömmliche Unterhaltungsmedien, wie Bücher und Musik, die anspruchsvolle Unterhaltung

²⁴ Vgl. Fritz, Fehr 2003 in Fritz, Fehr (Hrsg.) 2003.

²⁵ Vgl. Fritz, Fehr 1997 in Fritz, Fehr (Hrsg.) 1997.

²⁶ So lassen sich z. B. Märchen oder andere Geschichten nicht als makrovirtuelle Welt darstellen, da hier die Wahl des freien Endes fehlt.

bieten, kann die Qualität von Bildschirmspielen von kompetenten Rezensenten herausgearbeitet werden²⁷. Denn nur hochwertige Produkte können die Aufmerksamkeit des Spielers binden und erwecken gleichzeitig die Motivation zur Auseinandersetzung mit einer bestimmten Thematik. Leider sind solche Programme im Bereich der Spiel- und Unterhaltungssoftware immer noch Mangelware²⁸. Erste Schritte in diese Richtung unternimmt der von J. Fritz und W. Fehr vorgeschlagene Kriterienkatalog zur Beurteilung von Bildschirmspielen²⁹. Er verdient deshalb besondere Beachtung, da hier nicht nur versucht wird, den «pädagogischen Wert» abzuschätzen, sondern auch die technische Ausführung und die Faszinationskraft des Spiels einzubeziehen. Letztere soll u. a. durch Beobachtung und Befragung der Spieler (etwa in Jugendeinrichtungen in Kombination mit der Meinung des Rezensenten) erfasst werden³⁰. Dieser Ansatz ist deshalb erwähnenswert, weil hier ein Brückenschlag zwischen den Spielern (verantwortlich für die Nutzung der Programme), der Spielindustrie (verantwortlich für die technische Gestaltung) und der Medienpädagogik (verantwortlich für die pädagogische Beurteilung) gewagt wird.

Literaturverzeichnis

- Bergmann, Wolfgang (2000). *Computer machen Kinder schlau: Was Kinder beim Computerspielen sehen und fühlen, denken und lernen*. München: Beust.
- Fritz, Jürgen (1997a). Lebenswelt und Wirklichkeit. In: Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.). *Handbuch Medien: Computerspiele. Theorie, Forschung, Praxis*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fritz, Jürgen (1997b). Zwischen Transfer und Transformation. Überlegungen zu einem Wirkungsmodell der virtuellen Welt. In: Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.), *Handbuch Medien: Computerspiele. Theorie, Forschung, Praxis*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

²⁷ Dazu gehören nicht unbedingt die Redakteure der bereits vorhandenen Computer- und Videospieldmagazine. Ebenso ist zu beachten, dass anspruchsvolle Unterhaltung nicht unbedingt einen Bildungs- oder Lerneffekt nach sich ziehen muss, sondern hin und wieder einfach nur gute Unterhaltung ist.

²⁸ Vgl. Vollbrecht 2001.

²⁹ Vgl. Fritz, Fehr 2003 in Fritz, Fehr (Hrsg.) 2003.

³⁰ Eine beispielhafte Qualitätsanalyse eines Computerspiels findet sich in Fritz (2003b) in Fritz, Fehr (Hrsg.) (2003).

- Fritz, Jürgen (2003a). Computerspiele – logisch einfach, technisch verwirrend, sozial komplex. Was unter Computerspielen verstanden und wie mit ihnen umgegangen wird. In: Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.). *Computerspiele: Virtuelle Spiel- und Lernwelten*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fritz, Jürgen (2003b). Geschichtsverständnis via Computerspiel. CIVILIZATION 3 simuliert Grundstrukturen historischer Prozesse. In: Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.). *Computerspiele: Virtuelle Spiel- und Lernwelten*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fritz, Jürgen (2003c). Warum eigentlich spielt jemand Computerspiele. Macht, Herrschaft und Kontrolle faszinieren und motivieren. In: Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.). *Computerspiele: Virtuelle Spiel- und Lernwelten*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (1997). Computerspieler wählen lebens-typisch. Präferenzen als Ausdruck struktureller Koppelungen. In: Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.), *Handbuch Medien: Computerspiele. Theorie, Forschung, Praxis*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.) (1997). *Handbuch Medien: Computerspiele. Theorie, Forschung, Praxis*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (2003). Die Spreu vom Weizen trennen. Wie lassen sich Computer- und Konsolenspiele pädagogisch beurteilen. In: Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.). *Computerspiele: Virtuelle Spiel- und Lernwelten*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.) (2003). *Computerspiele: Virtuelle Spiel- und Lernwelten*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Fromme, Johannes; Meder, Norbert; Vollmer, Nikolaus (2000). *Computerspiele in der Kinderkultur*. Opladen: Leske + Budrich.
- Leu, Hans Rudolf (1993). *Wie Kinder mit Computern umgehen. Studie zur Entzauberung einer neuen Technologie in der Familie*. München: Deutsches Jugendinstitut.
- Luhmann, Niklas (1996). *Die Realität der Massenmedien*. 2., erweiterte Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Merkert, Rainald (1992). *Medien und Erziehung. Einführung in pädagogische Fragen des Medienzeitalters*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Oerter, Rolf (1999). *Psychologie des Spiels. Ein handlungstheoretischer Ansatz*. Weinheim und Basel: Beltz
- Vollbrecht, Ralf (2001). *Einführung in die Medienpädagogik*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Witting, Tanja; Esser, Heike (2003). Nicht nur das Wirkende bestimmt die Wirkung. Über Vielfalt und Zustandekommen von Transferprozessen beim Bildschirmspiel. In: Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (Hrsg.), *Computerspiele. Virtuelle Spiel- und Lernwelten*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.