

Im wissenschaftlichen Diskurs sind Computerspiele vor allem durch negative Publizität bekannt. Nur wenige Arbeiten beschäftigen sich mit ihrem innovativen Potential und möglichen positiven Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche. Bei chronisch kranken Kindern konnten Computerspiele das Gesundheitsverhalten verbessern und den Medikamentenkonsum verringern. Computerspiele verbessern kognitive Fertigkeiten wie das räumliche Vorstellungsvermögen oder die Verarbeitung visueller Informationen. Auch in der Schule können Computerspiele innovativ eingesetzt werden.

Dieses Buch ist dem innovativen Einsatz von Computerspielen für die psychotherapeutische Behandlung von Kindern und Jugendlichen gewidmet. Die Spiele sollen den Therapeuten nicht ersetzen, sondern die Behandlung unterstützen, indem Kinder wichtiges therapeutisches Wissen spielerisch lernen und einüben, zum Beispiel in Form elektronischer Hausaufgaben.

Das Buch stellt Reflexionen, Ansätze und erste Spielprojekte zu kognitiv-verhaltenstherapeutischen Behandlungsprogrammen mit Serious Games vor, die gemeinsam von Game Designern und Psychologen erarbeitet wurden. Die größte Herausforderung für die Entwicklung psychotherapeutischer Computerspiele besteht in der Umsetzung der psychologischen Theorie in ein für Kinder attraktives Spiel. Welche Chancen, aber auch welche Schwierigkeiten sich dabei ergeben, wird in diesem Buch verdeutlicht.



Universität Zürich

IRD Interaction Design
Game Design

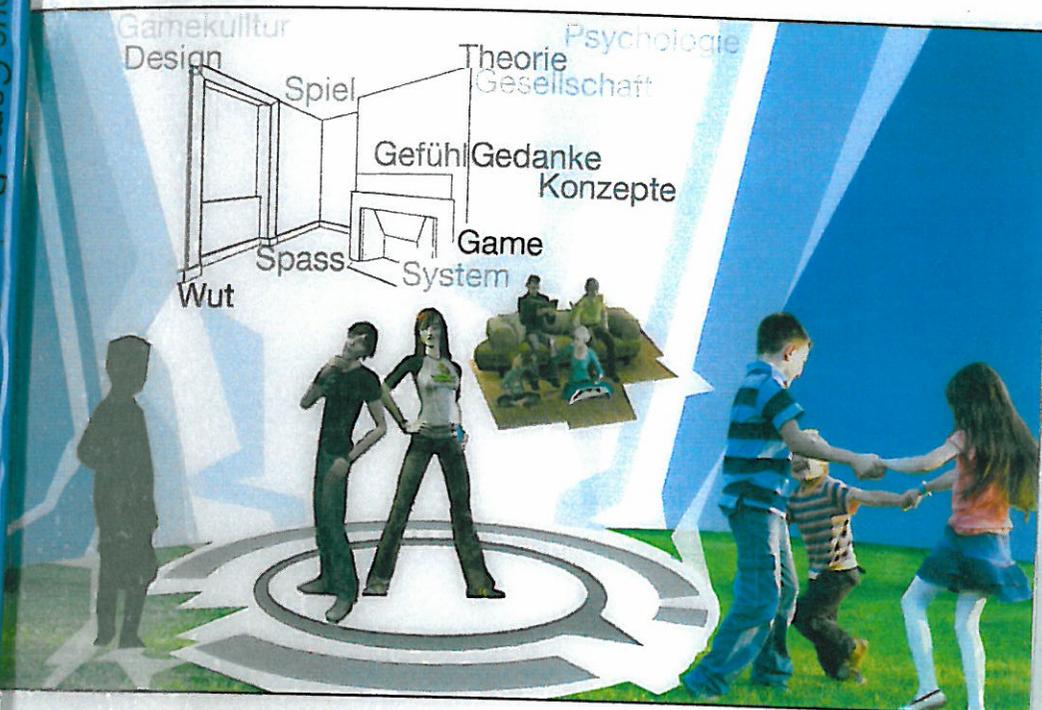
Z

hdk

II 1056

ISBN: 3-908677-72-6

Serious Game Design für die Psychotherapie



Serious Game Design für die Psychotherapie

Veronika Brezinka, Ulrich Götz, Beat Suter (Hrsg.)

edition cyberfiction

Impressum
ISBN: 3-908677-72-6
update Verlag, edition cyberfiction,
Zürich, Switzerland, 2007
Beteiligte Institute:
Zürcher Hochschule der Künste, Vertiefung Interaction Design,
Studienprogramm Game Design, Game Research Lab;
Universität Zürich, Zentrum für Kinder- und Jugendpsychiatrie,
Abteilung Psychopathologie des Kindes- und Jugendalters;
Druck: Bookstation, Sippligen, Germany
Umschlaggestaltung: René Bauer
Vertrieb: www.game-design.ch/ www.ppkj.uzh.ch/
Infos: iad.zhdk.ch/ www.ppkj.uzh.ch
E-Mail: [veronika.brezinka@ppkj.uzh.ch/](mailto:veronika.brezinka@ppkj.uzh.ch) ulrich.goetz@zhdk.ch

Inhalt

Vorwort	7
Veronika Brezinka Computerspiele in der Psychotherapie von Kindern und Jugendlichen	9
Beat Suter Die Kultur des Spielens	25
Ulrich Götz Visuelle Präsentation von Lerninhalten in Serious Games	35
Ulrich Götz Technikwissen für Jugendliche: Das Lernspiel Ten Hours Left	45
René Bauer Von der Idee zum Spiel – Serious Games in der Produktion	53
Ulrich Götz, Beat Suter, René Bauer Psychologische Handlungsmuster in Videogames	63
Veronika Brezinka Das Zauberschloss – zur Medienrezeption eines verhaltenstherapeutischen Computerspiels	73
Veronika Brezinka, Beat Suter Einleitung zu vier Spielprojekten der Studierenden	81
Maria Antonia Garcia, Lea Jerjen, Johannes Kiesbauer, Sabine Waegli, Patrick Winkler MIIPS – Mediale interaktive Intervention im Primarschulalter	85

Christoph Bucher, Michael Krieg, Ornella Masnari, Marion Strasser, Tanja Theis Bucksys Mission auf Erden	93
Myrta Bachmann, Fabien Daetwyler, Benjamin Janke, Tamara Koch, Isabelle Odermatt, Simone Richter Insel der Wölfe	101
Martina Greiner, Gian-Luca Ravioli, Leticia Schwab, Rafael Strassburger, Emilio Zafón Oeff	109
Autorenverzeichnis	117

Vorwort

Computer, Internet und Videogames sind ein selbstverständlicher und sehr beliebter Teil des Lebens von Kindern und Jugendlichen geworden. Im wissenschaftlichen Diskurs über die Mediengewohnheiten dieser Altersgruppe werden häufig die negativen Aspekte exzessiven Computerspielens hervorgehoben. Dadurch geraten die innovativen Potentiale von Computerspielen in den Hintergrund.

Für Erwachsene werden seit einigen Jahren so genannte Serious Games entwickelt mit dem Ziel, „ernste“ Themen aus verschiedenen Lebensbereichen (u.a. Gesundheit, Konfliktmanagement, Börse) spielerisch zu erarbeiten und unterhaltsam zu vertiefen und damit eine größere Gruppe zu erreichen als mit einem herkömmlichen Buch. Serious Games für Kinder sind jedoch eine Seltenheit, wenn man einmal absieht von Computer-Lernspielen, die schulischen Lernstoff zum Thema haben.

Einer der Bereiche, in denen Serious Games innovativ eingesetzt werden können, ist die psychotherapeutische Behandlung von Kindern und Jugendlichen. Obwohl jeder Kindertherapeut mit der Faszination konfrontiert wird, die Computerspiele auf Kinder ausüben, gibt es bis jetzt erstaunlich wenige Versuche, sich diese Faszination für eine psychotherapeutische Behandlung zunutze zu machen. Die Möglichkeiten für den Einsatz psychotherapeutischer Computerspiele, die auf der Basis empirisch abgesicherter psychologischer Erkenntnisse entwickelt wurden, sind zahlreich. Sie könnten direkt in der Therapiestunde eingesetzt oder als elektronische Hausaufgabe mitgegeben werden, um das, was in der Therapie gelernt wurde, zuhause zu üben und zu vertiefen. Auch für die Behandlung fremdsprachiger Kinder und Jugendlicher eröffnen (übersetzte) psychotherapeutische Computerspiele unter Umständen Chancen, diese Klientengruppe besser zu erreichen. Zudem können sie dem Therapeuten helfen, die Therapiesitzung zu strukturieren und bestimmte wichtige Themen gründlich und mit verschiedenen Methoden zu bearbeiten.

Die Kultur des Spielens

Von Beat Suter

Wie stark das Spiel und das Spielen in der Kultur verankert sind, ist uns meist nicht bewusst. Ganz im Gegenteil, das Spiel wird oft als eine unseriöse, aufgesetzte Beschäftigung verstanden, die gefälligst von der Arbeit getrennt gehalten und nur in der Freizeit betrieben werden sollte. Brett- und Kartenspiele werden ausschließlich in der freien Zeit gespielt, vielleicht einmal in einer Arbeitspause, und Computerspiele in den eigenen vier Wänden oder in der Spielhalle. Wie falsch es ist, das Spiel ins gesellschaftliche Offside zu stellen, können uns zum Beispiel die eigenen Kinder zeigen, die in den ersten Jahren vorwiegend mittels Spielen lernen, Teil der menschlichen Kultur zu werden.

Homo ludens

Alternativ dazu können wir uns auch die anthropologischen Theorien von Johann Huizinga und Roger Caillois ansehen, die vor einigen Jahrzehnten entstanden sind. Sie nehmen Bezug auf eine mehrtausendjährige Geschichte des Spiels, die eine unüberschaubare Fülle von Spielen hervor gebracht hat und bis in die Gegenwart der digitalen Spiele hinein führt. Diese Spieltheorien sind zwar den Insidern gut bekannt, doch trotz ihrer Klarheit und Verständlichkeit sind sie nie wirklich ins allgemeine Bewusstsein der Gesellschaft vorgedrungen. Huizinga ist so weit gegangen, dass er dem ‚Homo sapiens‘, dem rationalen Menschen der Aufklärung und dem ‚Homo faber‘, dem schaffenden Menschen des 19. und des 20. Jahrhunderts, den ‚Homo ludens‘, den spielenden Menschen als Gleichwertigen zur Seite stellte (Huizinga, 1938/1994, S. 7). Dabei interessierte ihn vor allem die Funktion des Spiels und der Grad, den das Spiel als Kulturfaktor einzunehmen vermag. Huizingas ‚Homo ludens‘ entwickelt seine lebensweltlichen Fähigkeiten über das Spiel. Im Spielen entdeckt er seine Eigenschaften und vermag sich dadurch selbst weiter zu entwi-

ckeln. Spielen heißt ‚freies Handeln‘ und setzt eigenes Denken voraus. Demnach entwickelt sich der ‚Homo ludens‘ durch die spielerischen Erfahrungen, die er in seinem Leben sammelt, zu dem, was er ist.

Das Spiel ist hier also nicht eine Freizeitgestaltung oder ein Zeitvertreib, der auf Lustgewinn aus ist, sondern eine fundamentale sozialpsychologische Kategorie. Was man bei vielen Säugetieren beobachten kann, gilt auch für den Menschen: Als Kind spielt er besonders intensiv, spielen ist seine Hauptbeschäftigung. Das Spielen dient der Entwicklung seiner motorischen, sensorischen und kognitiven Eigenschaften. Das Spielen dient der normalen Entwicklung des Kindes, der natürlichen Entfaltung seiner Persönlichkeit. Alles, was das Kind wahrnimmt, sieht, hört, fühlt, riecht, schmeckt, wird zum Spiel, die Umwelt wird spielerisch erforscht. Der Spieltrieb führt das Kind so auf natürliche Weise an die Bedingungen des Lebens heran.

Pole des Spiels

Dass Spiel nicht gleich Spiel ist, wird sofort deutlich, wenn man ein spontanes Spiel von Kindern mit einem rigiden und streng geregelten Spiel wie dem Baseball vergleicht. Beides macht den Spielenden offensichtlich Spaß, doch während sich die Kinder ihre Regeln und Geschichten beim Hüpfen und Rennen selbst zurecht legen und immer wieder neue Spielelemente mit Kreide auf die Strasse zeichnen, schicken sich die Baseballspieler in die strenge Ordnung ihres Spiels, die 90 Prozent der Spieler zum Warten verknurrt, während gerade mal drei Spieler und ein Schiedsrichter aktiv im Rampenlicht stehen. Einige Spieler warten verteilt auf dem Feld darauf, dass der gegnerische Spieler regelkonform den Baseball zu schlagen vermag, bzw. sie warten darauf, dass er ihn nicht trifft und also nichts passiert; die restlichen Spieler sitzen alle auf der Bank und warten auf ihren Einsatz. Das spontane Spielen und das geregelte und geordnete Spielen bilden denn auch in den Theorien von Roger Caillois die Pole des Spiels, zwischen denen sich die einzelnen Spiele ansiedeln. Dem bei Huizinga georteten griechischen Wort Paidia (Kinderei, Kinderspiel), das für spontanes,

fröhliches, anarchisches Spielen nicht nur von Kindern gebraucht wird, setzt Caillois den lateinischen Begriff des Ludus gegenüber, der für ein bis ins Detail geregeltes zweckmäßiges Spielen mit restriktiver Ordnung und klaren Konventionen steht (Caillois 1958/2001, S. 13). Auf einem Kontinuum zwischen diesen beiden Polen des Spielens gliedern sich nun die einzelnen Spiele ein, das eine näher beim Pol Paidia – zum Beispiel das unbekümmerte Tanzen – das andere näher beim Pol Ludus – zum Beispiel ein Kreuzworträtsel oder ein Billardspiel.

Aspekte des Spiels

Während wir in einem Modell in der Vertikalen die Pole des Spiels eintragen, fügen wir in der Horizontalen die Kategorien ein wie sie Caillois in seiner Klassifikation der Spiele gesehen hatte. Das sind die vier Kategorien ‚Agon‘, ‚Alea‘, ‚Mimikry‘ und ‚Ilinx‘. Agon ist der griechische Ausdruck für Wettkampf, darunter fallen Wettlauf und Kampf, sämtliche Wettkampfsportarten vom Ballspiel auf dem Schulhof bis zum Weltmeisterschaftsfußballspiel. Alea ist der lateinische Ausdruck für Würfel und steht in diesem Falle für das Glücksspiel. Auch hier reicht das Spektrum von der spontanen Wette, die der Paidia nahe steht, bis zu komplexen und streng reglementierten Lotterien und Sportwetten. Mit der aus dem Englischen entlehnten Bezeichnung ‚Mimikry‘ meint Caillois das Schauspiel und Nachahmungsspiel von einer einfachen Fasnachtsmaske bis zur Aufführung auf dem Theater (1958/2001, S. 23). Bei der vierten Kategorie des Spiels geht es um die Zerstreung oder momentane Zerstörung der Stabilität der Wahrnehmung. Das lateinische ‚Ilinx‘ heißt soviel wie Rausch, Drehspiel, Schaukelspiel. Der Spieler stürzt sich hierbei in einen temporären Schwindel- oder Rauschzustand, zumeist durch intensive Bewegungen, so beim Paidia nahen Rave, auf der Achterbahn, beim Bungee-Jumping oder bei Risikosportarten wie dem Klettern oder Skispringen.

Funktioniert die Zuweisung der Spielpole relativ ungebrochen, so stößt das Modell von Caillois dort an seine Grenzen, wo ein Spiel ganz eindeutig mehreren Kategorien zugewiesen werden kann. Das ludus-

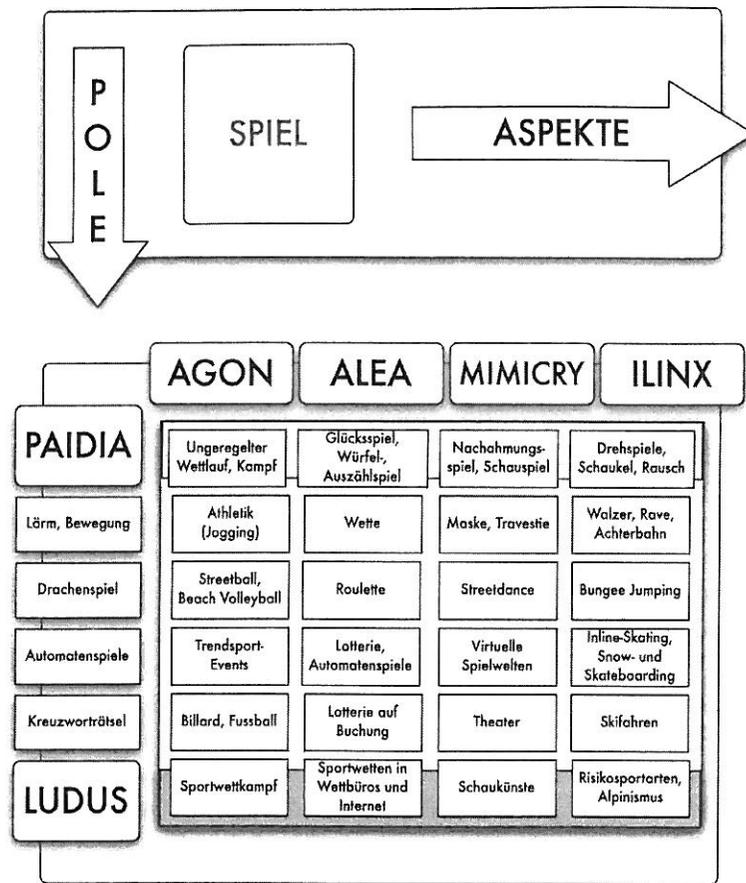


Abb. 1: Verteilung der Spiele auf Pole und Aspekte in Anlehnung an Roger Caillois

nahe Skispringen beispielsweise ist nicht nur Rausch, sondern genauso auch Wettkampf und vielleicht sogar etwas ‚Mimikry‘, denn die Haltung des Springers wird auf ihre Tadellosigkeit hin bewertet. Kritischer wird es dann, wenn versucht wird, die elektronischen Spiele mit dem Modell von Caillois zu klassifizieren. Das scheint zwar auf den ersten Blick durchaus möglich, offenbart aber beim genaueren Hinsehen ei-

nige Inkompatibilitäten. So kann man Video-Kampfspiele wie Quake und Half-Life und Sportspiele wie Beach Volleyball und FIFA 2007 durchaus als ‚Agon‘ ansehen, doch ist prinzipiell allen Computer- und Videospiele der Aspekt ‚Agon‘ eigen, denn auch wenn man ganz alleine spielt, ist mit dem Computer stets ein Gegner vorhanden, den es mittels Highscore, Kampf, Rätsel oder Charakter im Wettkampf zu besiegen gilt. Auch in Rennspielen mischen sich die Aspekte ‚Agon‘ und ‚Ilinx‘ und je nachdem in einem geringeren Masse auch die Aspekte ‚Alea‘ und ‚Mimikry‘ zu einem Ganzen. Und selbst die Simulationsspiele wie The Sims bleiben nicht alleine an der ‚Mimikry‘ haften. Die vier Kategorien von Caillois werden bei den elektronischen Spielen zu Aspekten, die stets in Mischungsverhältnissen auftauchen. Das heißt, die Unterscheidungen von Caillois sind in heutigen Computerspielen teilweise verschmolzen und lediglich noch zu einer Einschätzung der Aspektanteile zu gebrauchen. Die einzelnen Aspekte existieren in einem Spiel nebeneinander. Und Fehlendes wird jeweils einfach simuliert.

Das Potential des Spiels

Huizingas allgemein anerkannte Definition von Spiel lautet: „Spiel ist eine interaktive Handlung oder Beschäftigung, die innerhalb gewisser festgesetzter Grenzen von Zeit und Raum nach freiwillig angenommenen, aber unbedingt bindenden Regeln verrichtet wird, ihr Ziel in sich selber hat und begleitet wird von einem Gefühl der Spannung und Freude und einem Bewusstsein des ‚Andersseins‘ als das ‚gewöhnliche Leben‘.“ (Huizinga 1938/1994, S. 37)

Das Potential des Spiels liegt aber nicht nur in seiner Freiwilligkeit und Interaktivität, sondern auch in seiner Möglichkeit, Kreativität und Energie frei zu setzen. Im Wettkampf wird Energie und Kraft freigesetzt, durch die Motivation zum Ziel zu gelangen, in Mimik oder Wettkampf wird die Kreativität freigesetzt. Das Spiel schafft auf diese Weise die Möglichkeit, verfestigte Strukturen zu durchbrechen und Innovation hervor zu bringen. So ist es nicht verwunderlich, dass spielerische Elemente auch in vielen Kreativitätstechniken und modernen

Managementschulungen enthalten sind, wo kreative und innovative Ergebnisse angestrebt werden. Das Spiel ist eben nicht zuletzt auch eine menschliche Aktivität, die in der Lage ist, die Elemente einer Situation so zu verändern, dass Neues und Unbekanntes entsteht und Lösungen für scheinbar nicht mehr lösbare Probleme gefunden werden können. Das Lösen von Problemen gehört zum Spiel wie das Ei zum Huhn. Und die relative Freiheit, Lockerheit und Fröhlichkeit, die der Spieler als ‚Problemlöser‘ dabei genießt, ist der Aufgabe äußerst förderlich. Hierin sind denn auch die grundlegenden Voraussetzungen für Lernspiele und begleitende Psychotherapiespiele zu finden. Das Spiel kommt als eine (fröhliche) Simulation der Realität daher, die dem Kind zu gefallen vermag. Das Kind soll innerhalb dieser Simulation spielerisch lernen mit Konflikten umzugehen, es soll spielend lernen, sich den gesellschaftlichen Normen und Erwartungen zu stellen und sich mit ihnen vertraut machen. Das ist nicht weit entfernt von dem, was das Kind bereits gewohnt ist von seinem natürlichen Entwicklungsprozess. Erst durch das Spiel hat das Kind nämlich gelernt, Dinge wahrzunehmen und sie einzuordnen. Durch intensives Spielen hat es seine motorischen Fähigkeiten entwickelt, seine kognitiven Anlagen geschult und Denken gelernt. Im Spiel werden auch soziale Kompetenzen erworben und Gefühle ausgebildet. Die Simulation der Realität ist immer schon eine Heranführung an die Gegebenheiten des Lebens, warum soll dies nicht auch in sogenannten Serious Games zur Begleitung des sozialen Kompetenzerwerbs genutzt werden?

Serious Games

Serious Games sind an sich nichts neues. Geht man in der Spielgeschichte zurück, so findet man bereits im 19. Jahrhundert pädagogische Spiele. Für unsere Beschäftigung genügt es aber wohl, bis in die 1960er Jahre zurück zu schauen. Damals wurde die Tradition der Lernspiele begründet. Es wurden insbesondere Brettspiele für den Unterricht entwickelt, beliebt waren zum Beispiel die Verkehrserziehungsspiele. Es entstanden Leselernspiele und insbesondere das Rechnen wurde mittels Stäbchen und anderer Hilfsmittel etwas spielerischer gestaltet.

Unter Lernspielen verstand man allgemein Spiele, die neben einer spielerischen Handlung dem Spieler auch Wissen zu bestimmten Themen oder aber bestimmte Fertigkeiten und Kulturtechniken vermittelten.

Die ersten digitalen Lernspiele entstanden in den 1980er Jahren, als die Verbreitung der Computer so richtig begann. Schulbuchverlage und die Game-Industrie versuchten mit software-basierten Lernspielen auf dem Markt Fuß zu fassen. Mit mehr oder mindermem Erfolg versuchten sie das didaktische und motivationale Design von unterhaltungsbezogenen digitalen Spielen zur Anregung von Bildungsprozessen zu nutzen. Dazu wurden Belohnungssysteme wie das Erreichen eines High-Scores oder das Erzählen einer Geschichte genutzt. Ein digitales Lernspiel ist definitionsgemäß ein Spiel, das hard- und softwarebasiert unter Verwendung bestimmter Merkmale von traditionellen (Lern-)Spielen und unterhaltungsbezogenen Computerspielen versucht, bildungsbezogene Lernprozesse anzuregen. Digitale Lernspiele sind auch heute noch meist Single-Player Spiele. Sie orientieren sich in Design und Vermittlungsmethodik stark an den gegenwärtigen Computerspielen. „Insbesondere nutzen sie Rahmenhandlungen und parasoziale Beziehungen zwischen Spielern und NPCs (Non Playable Character), um Lernaktivitäten innerhalb der fiktionalen Spielwelt Sinn zu verleihen, aber auch behavioristisch fundierte Verstärkungsmechanismen ähnlich einer Skinnerbox, um motivationale Effekte zu erzielen.“ (Wikipedia.de, Digitale Lernspiele, 16.03.2007)

Der Ausdruck ‚Serious Game‘, der erst seit dem Jahre 2000 mit der Gründung der ‚Serious Games Initiative‘ in den USA in aller Munde ist, versucht sich vom traditionellen Begriff des Lernspiels abzuheben, indem er sich meist an ein Publikum außerhalb des Bildungswesens richtet. Immer öfter werden Serious Games mittlerweile auch zu Marketing- und Werbezwecken eingesetzt. Meist aber dienen sie dazu, Wissen oder Information zu vermitteln, welche ansonsten nicht genügend Beachtung erhalten. Ein klares Beispiel dafür ist das Spiel ‚Food Force‘ der UN, das den User direkt mit der Hungersituation in der Welt konfrontiert, indem er in sechs Missionen einen hungernden Bevölkerungs-

teil mit Nahrungsmitteln versorgen und so vor dem Hungertod retten muss. Die schrittweise zu erfüllenden Missionen von der Einschätzung der Lage aus dem Helikopter über die Organisation der Logistik bis zum gezielten Abwurf der benötigten Nahrungsmittel vermitteln dem Spieler zahlreiche Fakten und machen ihn empfindsam für die dramatische Situation, in der sich viele Menschen in Realität befinden.

Bei einem Serious Game handelt es sich normalerweise um eine Simulation, die wie ein Spiel daher kommt, jedoch eine Simulation von realweltlichen Prozessen und Ereignissen ist. Definitionsgemäß ist das Ziel eines Serious Game, den User in etwas zu trainieren oder zu etwas zu erziehen; dies soll aber so geschehen, dass der Benutzer es möglichst nicht merkt, seine Erfahrungen angenehm erlebt und das Spiel genießen kann. Somit sollen ihm dann auch die neu erworbenen Kenntnisse nachhaltiger in Erinnerung bleiben.

Eignung der Computerspiele als Serious Games

„Im Computerspiel wird die Zuversicht genährt, mit den Gefährdungen des Lebens klar zu kommen“, stellt Jürgen Fritz (2004, S. 225) fest. Er vergleicht die Spielwelten von Computerspielen mit Märchenwelten. Das digitale Spiel könne wie eine Märchenerzählung zu einem symbolischen Ausdruck des eigenen Lebens werden. Wer die virtuelle Welt meistern kann, der erhält auch Zuversicht, seine eigene Lebenswelt meistern zu können. Er kann so womöglich aus einer Lebenskrise heraus finden. Da sich der Spieler aber meist auch emotional sehr stark in die Spielwelt einbinden lässt, können beim Scheitern dann aus Zuversicht schnell auch Versagergefühle werden. Ein Sieg oder Erfolg im Spiel muss also mit einer gewissen Anstrengung errungen werden, soll er denn bedeutsam sein. Hier sieht Fritz die Parallelität zwischen der alten und der neuen fiktiven Welt für Kinder; Märchen und virtuelle Spielwelten greifen beide auf den gleichen ‚motivationalen‘ Hintergrund zurück. „Ein erfolgreich abgeschlossenes Bildschirmspiel kann ebenso ermutigend wirken wie der gute Schluss in einem Märchen – wenn der Weg zum Erfolg nur genug anstrengend war.“ (2004, S. 225)

Bei elektronischen Spielen besitzt der Benutzer im Computer schon ein Gegenüber, mit dem er interaktiv handeln kann. In der medialen Situation selbst ist also bereits eine grundlegende Motivation enthalten. Den Mittelpunkt des Spielens nimmt der Wunsch des Spielers ein, Erfolg zu haben. Computerspiele vermitteln ein Gefühl von Macht und Kontrolle in einer simulierten, ja miniaturisierten und auf wenige Grundelemente reduzierten Welt. Der Spieler will die Kontrolle über das Spiel haben, er muss also alles tun, um das Spiel zu beherrschen. Durch die Kontrolle über das Spiel wird die virtuelle Welt zu einer beherrschbaren Lebenswelt. Ein erfolgreicher Spieler erkämpft sich somit aufwändig das Recht, in dieser Welt zu bleiben und eine gewisse Kontrolle über sie auszuüben. (Fritz 2004, S. 213) Die Leistungen des Spielers und die erreichten Erfolgserlebnisse können dem Spieler aber auch in seiner realen Lebenswelt weiter helfen, ähnlich wie Erfolgsleistungen im Sport vermögen sie nämlich oft die Zuversicht des Spielers wesentlich zu stärken. Dies funktioniert deshalb so gut, ist Fritz überzeugt, weil die wesentliche Botschaft eines digitalen Spiels „zu den wirkungsvollsten Wirkkräften des Lebens gehört.“ (2004, S. 213)

Dies zeigt, dass Videogames und Computerspiele an sich bereits als arrangierte Lernwelten angelegt sind. Die von den Game Designern angewandten didaktischen Methoden sind dabei so unauffällig wie möglich ins Spiel eingefügt. Wichtiges Merkmal der unterhaltenden Spiele ist das Verbergen des didaktischen Designs vor dem Spieler. Der Spieler soll sich nicht der Tatsache bewusst werden, dass er didaktisch durch die virtuelle Welt geführt wird und sich so schrittweise neues Wissen und neue Geschicklichkeiten und Fähigkeiten erwirbt. Dies könnte ihn nämlich am Eintauchen ins Spielgeschehen hindern und den Spiel-Flow gefährden. Der Soziologe Matthias Bopp schreibt deshalb den Computerspielen prinzipiell das Merkmal einer immersiven Didaktik zu (2005, S. 1). Das heißt, dass sich der Game Designer bei der Spielentwicklung einer immersiven Didaktik bedient, um damit das zeitweise Vergessen des Selbst und der Spielumgebung beim Spielenden zu fördern. Der Spielende soll dadurch das Gefühl, erhalten, dass er zum Spiel gehört (Immersion); er soll sich wohl füh-

len in der neuen Umgebung, Zuversicht ausstrahlen und ohne Ballast aus seiner Lebenswelt die Hürden der Spielwelt angehen und meistern können. Unter diesem Aspekt eignen sich Computerspiele natürlich hervorragend als Lernumgebungen oder Serious Games.

Literatur:

- Bopp, Matthias (2005). Immersive Didaktik: Verdeckte Lernhilfen und Framingprozesse in Computerspielen. In: kommunikation@gesellschaft, Jg. 6 (2005). <<http://www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/>> (17.03.2007).
- Caillois, Roger (1958). Les jeux et les hommes. Librairie Gallimard: Paris. Hier: (2001). Man, Play and Games. University of Illinois Press: Urbana and Chicago.
- Fritz, Jürgen (2004). Das Spiel verstehen. Eine Einführung in Theorie und Bedeutung. Juventa Verlag: Weinheim und München.
- Huizinga, Johan (1938/ 1994). Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. Rowohlt: Reinbek bei Hamburg.