

Computer- und Videospielearchitektur  
Wintersemester 2004/2005  
Steffen P. Walz

# **Simulation: Vergnügungsparks**

**Vom Rummelplatz zur digitalen Spielwiese**

Martin Nerurkar  
Rümelinstrasse 43  
72622 Nürtingen  
Telefon: 07022 2165285  
E-Mail: [Martin@Nerurkar.de](mailto:Martin@Nerurkar.de)  
Architektur und Stadtplanung  
Matrikelnummer: 2018977  
7. Fachsemester

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
Statistiken .....	2
Einführung .....	3
Geschichte.....	4
Antike: Theater .....	4
Mittelalter: Volkswiesen.....	4
Barock: Lustgärten.....	5
Moderne: Weltausstellungen .....	5
Moderne: Vergnügungsparks.....	6
Heute: Themenparks .....	7
Merkmale der Themenparks .....	8
Themenpark und Computerspiel.....	10
Gestaltungstechniken und Entsprechung.....	12
Architektonische Köder .....	12
Multiple Erfahrungen.....	13
Illusion von Tiefe.....	13
Fazit .....	14
Literaturverzeichnis .....	16
Digitale Medien .....	16
Printmedien.....	16

## Statistiken

Buchstaben (mit Leerzeichen): .....	19913
Zeichen: .....	17259
Wörter:.....	2699
Zeilen: .....	318
Absätze: .....	66
Seiten: .....	13

## Einführung

Die Computerspielbranche ist eine der am schnellsten wachsenden Branchen<sup>1</sup> der Unterhaltungsindustrie und das Computerspiel selbst ist eine Kunstform, die sich immer mehr emanzipiert. Architekten können in dieser noch jungen Disziplin ihr Wissen über Räume einbringen und so einen großen Einfluss auf die virtuelle Vergnügungsarchitektur der Zukunft nehmen.

In Anbetracht dieses neuen Betätigungsfelds der Architekten ist es hilfreich, einen Blick zurück zu werfen um zu sehen, welche Merkmale die Vergnügungsarchitektur der Vergangenheit ausmachen. Ziel dieser Hausarbeit ist daher die Darstellung und Untersuchung des Zusammenhangs von Vergnügungsparks (insbesondere der Themenparks) und Computerspielen.

Zur Information und zum besseren Verständnis dieser Art von Vergnügungsarchitektur beginnt diese Hausarbeit mit einem Überblick über die Geschichte der Stätten die der Unterhaltung dienten, angefangen bei den frühen Theaterfesten der Antike bis hin zu Disneys modernen Themenparks.

Im Anschluss daran versucht diese Arbeit die spezifischen Merkmale der Themenparks herauszuarbeiten, welche für deren herausragenden Erfolg verantwortlich sind und die sie von den herkömmlichen Vergnügungsparks, wie sie in der Mitte des 19. Jahrhunderts entstanden sind, abgrenzen.

Anhand dieser herausgearbeiteten Merkmale und Kriterien wird die realweltliche Vergnügungsarchitektur der Themenparks der virtuellen Architektur der Computerspiele gegenübergestellt und untersucht. Für diese Gegenüberstellung wurde das Genre des MMORPG<sup>2</sup> gewählt, da es einige sehr interessante Parallelen zu Themenparks aufweist.

---

<sup>1</sup> Interactive Digital Software Association (2001): 7,9% im Vergleich zum Vorjahr. Eine Steigerung auf 6,53 Milliarden US Dollar. <[www.theesa.com/2001SalesData.html](http://www.theesa.com/2001SalesData.html)>

<sup>2</sup> Massive Multiplayer Online Role-Playing Game: Ein Computerrollenspiel, das es sehr vielen Spielern ermöglicht, gleichzeitig und miteinander in einer Fantasiewelt zu agieren.

Das Spiel World of Warcraft<sup>3</sup> wurde exemplarisch für das MMORPG Genre ausgewählt, da es eines der beliebtesten Spiele dieser Sparte darstellt.

Im Anschluss an diesen Vergleich der Nutzung analysiert diese Arbeit verschiedene Stilmittel und Gestaltungsmerkmale der Themenparks die eingesetzt werden, um den Besucher zu lenken und für ihn eine Illusion zu erzeugen. Erneut werden hier Übersetzungen dieser Gestaltungsmerkmale in die Architektur der Computerspiele gesucht und aufgezeigt.

Die Arbeit schließt mit einer nochmaligen Gegenüberstellung von Themenpark und Computerspiel ab, um die Begrenzungen und Möglichkeiten von realweltlicher und virtueller Vergnügungsarchitektur deutlich hervorzuheben

## **Geschichte**

### **Antike: Theater**

Als die erste bekannte Form von Vergnügungsarchitektur könnte man die Theater der Antike bezeichnen. In ihnen fanden mehrtägige Theaterschauspiele und Gladiatorenkämpfe statt. Diese Gebäude wurden einzig und allein zum Vergnügen der Zuschauer erbaut. Sie waren zwar durch ihre Gestaltung sehr frei, was die in ihnen stattfindenden "Spiele" betraf, aber sie wiesen trotzdem eine sehr enge Verbindung von Ort und Handlung auf.



### **Mittelalter: Volkswiesen**

Im Mittelalter entstanden die so genannten Volks-, Jagd- und Schützenwiesen, auf denen Jahrmärkte und Volksfeste stattfinden. Im Gegensatz zur Theaterarchitektur der Antike waren diese Plätze zwar fest zugewiesen, allerdings waren die darauf stattfindenden Feste und Inszenierungen keine permanenten Einrichtungen, sondern sie fanden nur zu bestimmten Anlässen oder Zeiten statt.

---

<sup>3</sup> World of Warcraft. ©2005 Blizzard Entertainment. All rights reserved. <[www.worldofwarcraft.com](http://www.worldofwarcraft.com)>

Ein Beispiel für eine solche Jagdwiese, die sich im Verlauf der Jahrhunderte zu einem Vergnügungspark weiterentwickelt hat, ist der Wiener Prater. 1560 von Kaiser Maximilian II. zum Jagdrevier befohlen, wurde das Gebiet 1766 durch Joseph II. zur allgemeinen Benutzung freigegeben. Er genehmigte auch die Ansiedlung von Kaffeesiedern und Wirten, was den Grundstein zur Entstehung des heutigen Vergnügungsparks legte.



### **Barock: Lustgärten**

Die Lustgärten des Barock sind eine weitere eigenständige Form der Vergnügungsarchitektur, die im Gegensatz zu den Volkswiesen, nur den oberen Schichten zugänglich waren. Die Gestaltung dieser oft labyrinthischen Gärten



folgte der damaligen ästhetischen Auffassung. Es war nicht unüblich, dass die Eigentümer dieser Gärten sie bespielen ließ. Auch wurde das Angebot in diesen Gärten meist durch Wasserspiele oder ähnliches noch ergänzt.

### **Moderne: Weltausstellungen**

Ein wichtiges Kapitel moderner Vergnügungsarchitektur sind die Weltausstellungen. Die erste Weltausstellung wurde auf Anregung Prinz Alberts 1851 im Londoner Hyde Park abgehalten. Joseph Paxton errichtete dort für



die Veranstaltung den Crystal Palace, ein Gebäude aus Eisen und Glas, das große Teile der Ausstellung beherbergte. Der Crystal Palace brannte 1936 vollständig nieder, aber er gilt auch heute noch als ein Meilenstein in der Architekturgeschichte.

Das Ziel dieser Ausstellungen ist meistens die Vermittlung von komplexen Inhalten mit Hilfe verschiedenster Medien. Häufig sind solche Ausstellungen strategische Inszenierungen medialer und räumlicher Natur, die erklären und/oder unterhalten sollen. In den heutigen Inszenierungen werden gerne interaktive Techniken verwendet, um die

Besucher aktiv teilnehmen zu lassen und um spielerisch eine stärkere Auseinandersetzung mit dem Thema zu fördern.

Eine sehr interessante Tatsache ist, dass auch das erste Computerspiel aus dieser Ambition heraus entstand. Im Rahmen des jährlichen Tags der offenen Tür des Brookhaven National Laboratory erfand William A. Higginbotham eine Art Tennisspiel.



Die Darstellung fand auf einem 5 Zoll großen Oszilloskop statt und es konnten lediglich Schlagwinkel und -zeitpunkt bestimmt werden. Trotzdem standen die Besucher stundenlang an, um auch nur kurz spielen zu können.

### **Moderne: Vergnügungsparks**

Ein wachsender Markt in den großen Städten führte dazu, dass sich die ehemals fahrenden Schausteller der Volks- und Jagdwiesen niederlassen konnten. Dadurch entstanden Mitte des 19. Jahrhunderts die ersten Vergnügungsparks.



Der erste bekannte Park, der Tivoli-Park, entsteht 1843 in der dänischen Hauptstadt Kopenhagen. Das Konzept war sehr erfolgreich und bald folgen Vergnügungsparks in fast jeder europäischen Hauptstadt. Diese Vergnügungsparks sind eine gewachsene Struktur, ein buntes Nebeneinander der verschiedenen Angebote.

Die weitere Entwicklung der Vergnügungsparks, insbesondere in technischer Hinsicht, wurde maßgeblich von den USA beeinflusst. Ein wichtiges Beispiel ist die Entwicklung der Achterbahnen:



Der erste richtige Rollercoaster wurde 1884 in Coney Island, New York aufgestellt. Dieses sehr populäre und weiträumige Fahrgeschäft führte dazu, dass die klassischen kleineren Parks durch größere Anlagen abgelöst wurden.

Ein weiteres Beispiel für die technische Entwicklung sind die Riesenräder. Das erste Ferris Wheel (benannt nach seinem Erfinder George Washington Gale Ferris, Jr.) wurde 1893 zur Weltausstellung in Chicago aufgestellt.

Heutige Riesenräder haben sich durch ihre große, weithin sichtbare Form teilweise verselbstständigt. Ein gutes Beispiel dafür ist das London Eye, das zum Jahrtausendwechsel errichtet wurde. Das 2004 noch größte Riesenrad der Welt dient mittlerweile als ein weiteres Wahrzeichen von London.



### Heute: Themenparks

Der erste Themenpark wurde von Walt Disney im Jahr 1955 in Anaheim, Kalifornien errichtet. Ein Themenpark unterscheidet sich von den bis dort hin üblichen, gewachsenen Freizeitparks dadurch, dass der gesamte Park aus einer Hand geplant und von einem durchgehenden Thema bestimmt wird. Dieses neuartige Konzept führte eine Trendwende herbei und löste einen Boom von neuen Themenparks aus.



Beispiele für solche Themen sind zum Beispiel die Welt des populären französischen Comics Asterix (Parc Asterix, Paris), die Kulturen, Sehenswürdigkeiten und Gebräuche Europas (Europa Park, Rust) oder eine britische Siedlung während der Pionierzeit in Amerika (Williamsburg, Virginia)



Der Walt Disney Konzern selbst erstellte auf seinem Erfolgsrezept basierend noch drei weitere Themenparks in Florida (1971), Tokio (1983) und Paris (1992). Trotz des großen kommerziellen Erfolgs wurden die großen Anlagen der Themenparks immer wieder heftig kritisiert. Besonders der Pariser Park ist unter viel Kritik seitens der Bevölkerung erbaut worden.

Neben den rein kommerziellen Parks wie der Walt Disney Konzern sie gebaut hat, entstehen auch Anlagen, die den Anspruch haben, einen historischen bzw. kulturellen Inhalt zu vermitteln. Ein Beispiel dafür ist die Knotts Berry Farm (1968), die sich tatsächlich auf dem Grundstück der ehemaligen Beerenfarm der Knotts Familie befindet. Dieser Park versucht Gebäude und Brauchtum aus der amerikanischen Pionierzeit zu erhalten und zu vermitteln.

Weitere Beispiele für Parks mit dem Anspruch zur Bildung sind der Tang Dynasty Theme Park in Singapur, der sich mit einer Epoche Chinesischer Kultur beschäftigt und das Polynesian Cultural Centre auf Hawaii, das die alten Traditionen der Region trotz Massentourismus zu bewahren versucht.



## **Merkmale der Themenparks**

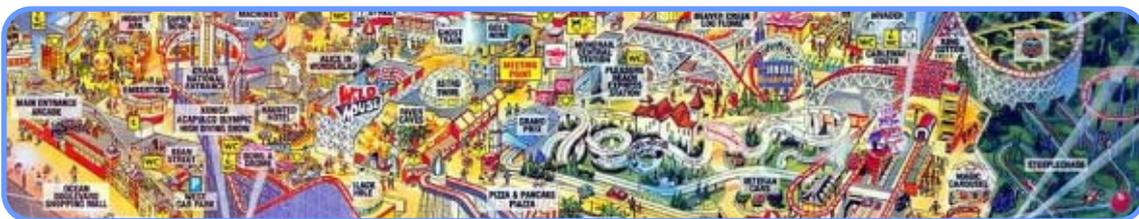
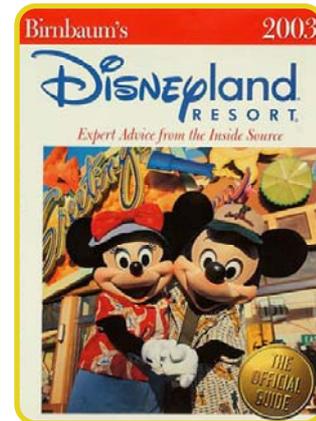
Neben der zentralen Planung und dem durchgehenden Thema der Themenparks gibt es noch weitere wichtige Faktoren, welche einen solchen Park auszeichnen und die für den großen Erfolg diesen Konzepts mitverantwortlich sind:



Der Themenpark ist klar strukturiert und strategisch organisiert. Es wird versucht, in allen Aspekten des Parks eine Harmonie zu erzeugen, die ihn sauber und unbedrohlich wirken lässt. Damit soll trotz aller "Abenteuer" des Parks immer ein Gefühl der Sicherheit erzeugt werden. Im Gegensatz dazu stehen die althergebrachten Vergnügungsparks, die auch immer Orte "unsauberen" Vergnügens wie Glückspiel oder Prostitution waren und in denen Kriminalität nichts Besonderes gewesen ist. Diese zentral organisierte Planung der Anlagen ermöglicht es auch, eine Konkurrenz zwischen den einzelnen Angeboten, wie bei wild gewachsenen Vergnügungsparks üblich, zu vermeiden.

Themenparks sind nicht nur von räumlicher Ordnung geprägt, sondern sie sind auch zeitlich strategisch durchgeplant. Die genau aufeinander abgestimmten Zeiten der verschiedenen Vorstellungen und Paraden machen das deutlich. Diese Art Planung ist auch notwendig, um trotz der sehr großen Besucherzahlen<sup>4</sup>, die ein großer Park generiert und benötigt, einen reibungslosen Ablauf zu garantieren.

Für viele Kritiker ist das einer der großen Kritikpunkte an den Themenparks: Sie sind nach deren Auffassung regelrechte Unterhaltungs- und Konsummaschinen. Um in dieser Maschinerie "auf seine Kosten" zu kommen, gibt es so genannte Guides für Themenparks, die als Schlachtpläne für das optimale Erlebnis dienen sollen. Mit ihnen soll der Besucher in der Lage sein, alle großen Warteschlangen zu vermeiden, um so das Beste aus seiner zur Verfügung stehenden Zeit zu machen. Auch bei Computerspielen gibt es ähnliche Ansätze: Lösungsbücher, die auch jedes noch so kleine Geheimnis der Levels preisgeben und dem Spieler erlauben, das "gesamte" Erlebnis mit möglichst geringem Aufwand zu erfahren.



Die große Konkurrenz der Themenparks setzt den einzelnen Park einem großen Innovationsdruck aus. Das Angebot muss konstant vergrößert und erneuert werden. Die neuesten technischen Möglichkeiten werden ausgeschöpft: immer größere Riesenräder, schnellere Achterbahnen und Neuentwicklungen - wie die interactive rides<sup>5</sup> - sind das Ergebnis. Die Suche nach immer neuen Konzepten um sich von den bereits bestehenden

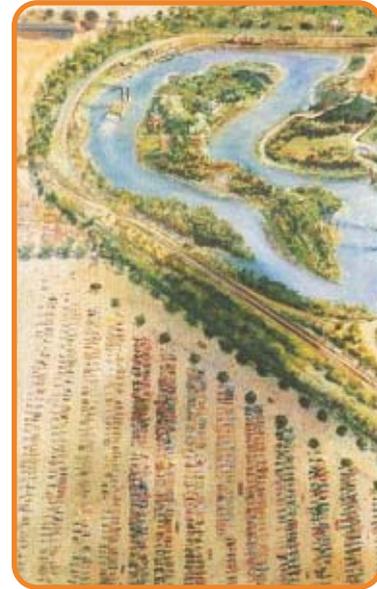
---

<sup>4</sup> ca. 12 Millionen Besucher pro Jahr in Disneyland, Kalifornien

<sup>5</sup> interactive rides: englisch für Interaktive Fahrgeschäfte. Die Verbindung des gemeinsamen Erlebnisses von herkömmlichen Fahrgeschäften mit den Möglichkeiten der Computertechnologie.

Parks zu unterscheiden geht ständig weiter. Durch diesen Druck entstehen immer neue Mischformen wie Lebendige Museen oder Wasserparks.

Ein weiteres Merkmal sind aufwendigen Kulissen, meist verbunden mit einer Abschottung von der Außenwelt durch Mauern und Bäume die den Park umgeben. Dadurch, dass der Besucher die wirkliche Welt nicht mehr wahrnehmen kann, soll er sich in eine andere versetzt fühlen. Walt Disney selbst hat diese Absicht in seinen Parks immer sehr hervorgehoben: "The public should not see the real world from within the park and they should have the sensation of being in another world". Diese Immersion, die Flucht in eine Traumwelt, ist ein weiterer Kritikpunkt, der den großen Themenparks oft angelastet wird.



Die meisten Anlagen sind aber nicht nur visuell autark, sondern durch eigene thematisierte Übernachtungs- und Verpflegungsmöglichkeiten komplett ohne Bezug zur Umgebung. Das ermöglicht den Besuchern während ihres ganzen Aufenthalts im Park, das Gelände und damit die Illusion der Fantasiewelt, nicht verlassen zu müssen. Die entscheidenden Standortfaktoren für solche Parks sind rein technische Qualitäten wie Infrastruktur, Kosten und mögliche Besucher. Die tatsächliche Umgebung spielt für den Park selbst keine Rolle. Diese Philosophie zeigt eindeutige Parallelen zu Lev Manovic's Navigable Space Theorie<sup>6</sup>.

## Themenpark und Computerspiel

Anhand des exemplarisch ausgewählten Computerspiels World of Warcraft wird der Versuch gemacht das Genre der MMORPGs mit ihren künstlichen Welten als die Entsprechung zu den Themenparks im Computerspiel Genre zu sehen. Parallelen in der Entwicklung und der Nutzung werden aufgezeigt und verglichen.

---

<sup>6</sup> Creative Room for Art and Computing: CRAC in context <<http://www.crac.org/htmls/levspace.html>>

Wie auch bei den Themenparks geht einer MMORPG Welt eine ausführliche Planung voraus. Konzeptzeichnungen der verschiedenen Bereiche werden angelegt und so können die Künstler von Computerspielen mit den Imagineers<sup>7</sup> von Disney verglichen werden. Wichtig bei diesen Entwürfen ist, dass die neuen Kreationen immer etwas Vertrautes und Althergebrachtes enthalten. Dadurch wird das Verständnis und die Orientierung für den Benutzer deutlich erleichtert.

Die Thematisierung ist in Themenparks und MMORPGs gleichermaßen wichtig, denn dadurch hebt sich das Produkt durch seine Einzigartigkeit von der Konkurrenz ab. Besonders viel versprechend sind hier durch erfolgreiche Comics oder Fernsehserien bereits erprobte Themen. Im Fall von World of Warcraft baut das MMORPG auf



der Welt einer sehr populären Real Time Strategy<sup>8</sup> Reihe auf.

Neben diesem recht oberflächlichen Nutzen hat die Thematisierung innerhalb des Parks beziehungsweise des Spiels aber auch praktische Gründe. Die verschiedenen Bereiche innerhalb eines Themenparks liefern einen starken Wiedererkennungswert. Sie erleichtern die



Orientierung, indem sie dem Besucher/Spieler jederzeit und überall erkennbar machen, in welchem Bereich des Parks/Spiels er sich befindet. Themen-Bereiche schaffen auch eine Zuordnung der Bewohner/Akteure zum jeweiligen Ort.

In Rollenspielen und Themenparks gleichermaßen sind diese thematisierten Bereiche immer auch Kulisse für "Aktionsplätze". Im Themenpark sind das Attraktionen ver-

---

<sup>7</sup> Die visuellen Gestalter der Walt Disney Parks, die ursprünglich Zeichner in den Studios waren, wurden Imagineers genannt. Eine Zusammenführung der begriffe image (Bild) und engineer (Ingenieur).

<sup>8</sup> Real Time Strategy (RTS): Ein Computerspielgenre, dass den Spieler zum General über eine in Echtzeit zu befehlende Armee macht. Meist mit einer leichten Wirtschaftssimulationskomponente.

schiedenster Art, während diese Position beim Rollenspiel von verschiedenen Funktionen wie Handeln, Trainieren oder Questen<sup>9</sup> übernommen wird.

Wie bereits erwähnt, ist Sicherheit ein wichtiger Punkt bei der Gestaltung der Themenparks. Während diese Anlagen aber nur ein Gefühl der Sicherheit vermitteln können, so sind die Städte in MMORPGs sichere Bereiche, in denen dem Spieler nichts Unvorhergesehenes passieren kann.

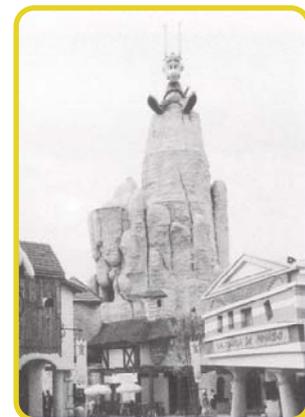
## **Gestaltungstechniken und Entsprechung**

Sowohl in Themenparks als auch in Computerspielen haben sich gewisse gestalterische Prinzipien entwickelt, die es ermöglichen, den Besucher unbewusst zu beeinflussen, um eine glaubwürdigere Umgebung zu schaffen.

### **Architektonische Köder**

In Themenparks ist das effektive Lenken der großen Besuchermassen ein wichtiges Gestaltungsmerkmal. Den Besuchern soll die Orientierung erleichtert werden und sie sollen unbewusst zu den wichtigen Stellen innerhalb des Parks geleitet werden. Solche Maßnahmen sind aufgrund der vielen Besucher und der großen Auswahl möglicher Wege notwendig.

Mit sogenannten architektonischen Ködern können die "Benutzer" der Umgebung unbewusst geleitet werden. Das kann über weithin sichtbare Objekte geschehen wie zum Beispiel das Märchenschloss in Disneyland. Zum einen dient dieses Schloss als eine Art zentraler Orientierungspunkt und es hat sich auch herausgestellt, dass die meisten Besucher nach dem Betreten des Parks direkt auf das Schloss zulaufen.



---

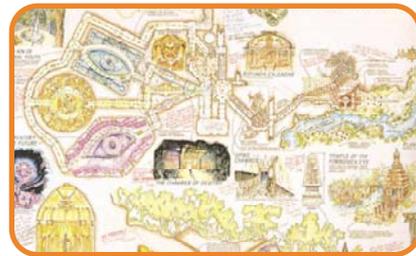
<sup>9</sup> Eine Aufgabe, bei deren Lösung der Spieler belohnt wird, in dem sein Avatar verbessert wird.

Licht ist ein weiteres sehr nützliches Mittel, das dazu verwendet werden kann, um die Besucher zu lenken. Es wird sehr häufig in Computerspielen benutzt, um den Spieler durch die Levels zu lotsen. Ein sehr gutes Beispiel hierfür ist das Action Spiel Max Payne. Bei sehr linearen Levels wäre eine solche Maßnahme meist nicht notwendig, aber sie vermeidet, dass der Spieler lange überlegen muss, wo es weiter geht. Sehr oft wird der Spieler auch über direkte Mittel, wie zum Beispiel einen eingebauten Kompass oder eine Weltkarte, geleitet.



### **Multiple Erfahrungen**

Ein wichtiges Gestaltungsmittel ist das der multip-len Erfahrungen. In Themenparks gibt es meist mehrere Wege zu den Attraktionen, die jeweils mit verschiedenen Qualitäten ausgestattet sind. Das beschert jedem Besucher sein eigenes, individuelles Erlebnis.



Die Computerspiele haben dieses Prinzip schon lange für sich entdeckt. Die einfachste Umsetzung dieses Prinzips ist die, dass es innerhalb eines Levels mehrere Wege gibt, die zum Ausgang führen. Allerdings findet das Prinzip auch in den in Rollenspielen häufig verwendeten "Multiple Choice" Unterhaltungen sowie in verschiedenen Lösungsmöglichkeiten seine Übersetzung. Ein exzellentes Beispiel hierfür ist das Spiel Deus Ex, das es dem Spieler erlaubt die verschiedenen gestellten Aufgaben unterschiedlich zu erfüllen. Maßnahmen wie diese erhöhen den Wiederspielwert eines Computerspiels drastisch.

### **Illusion von Tiefe**

Um mit einem begrenzten Raum Tiefe vorzutäuschen haben Themenpark und Computerspiel designer verschiedene Techniken entwickelt. Das sogenannte Canvas Painting versucht mit zweidimensionalen Bildern eine Raumwirkung zu erzielen. Diese Technik hat auch unter dem Namen "Matte Painting" Einzug im Film gehalten. Bei Computer-

spielen lässt sich diese Technik am besten an den aufwändig detaillierten Himmeln erkennen: Obwohl sich dort mehrere Wolkenschichten bewegen und eine Sonne glänzt ist die gesamte Darstellung lediglich eine, auf eine Box oder Kugel projizierte zweidimensionale Graphik.



Eine andere Möglichkeit zum Erzeugen von Komplexität ist es, Teile der Umgebung darzustellen, sie allerdings unerreichbar zu machen: Treppen ins Nichts, abgeschlossene Türen ohne Räume dahinter und sogar komplette unerreichbare Straßenzüge. In Themenparks und Computerspielen wird so z.B. die Illusion eines ganzen Stadtviertels erzeugt. Diese Illusion erhöht die Glaubwürdigkeit und erleichtert dem Besucher die Immersion.



## Fazit

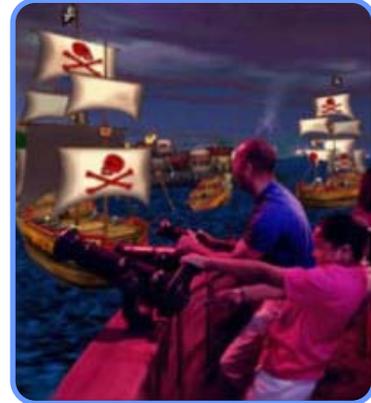
Trotz der zahlreichen aufgezeigten, gestalterischen und inhaltlichen Parallelen von Themenparks und Computerspielen ist das Spiel, das in diese beiden Arten von Vergnügungsarchitektur stattfindet, gänzlich anderer Natur.

Am offensichtlichsten wird dieser Unterschied, wenn man ein dem Vergnügungspark eigenes Genre wie die Achterbahn mit üblichen Computerspielen vergleicht. Das Fahren mit der Achterbahn ist eine komplett physische Erfahrung, die auf der hohen Geschwindigkeit und der simulierten Gefahr basiert. Das wird besonders durch das laute Schreien deutlich, das untrennbarer Teil einer solchen Fahrt ist und wodurch die physische Komponente des Spiels regelrecht zelebriert wird.

Dadurch, dass Themenparks in der wirklichen Welt stattfinden, sind dort physische Erlebnisse dieser Art möglich. Die digitalen Welten der Computerspiele unterliegen dagegen keinen physischen Beschränkungen wie zum Beispiel der Schwerkraft. Da-

durch erlauben es Computerspiele, völlig neue Welten zu erleben, allerdings bleibt bei diesen neuen Welten das physische Erleben immer außen vor.

Diese Grenze zwischen Realität und Virtualität verschimmt zusehends. Die Entwicklung des "Pervasive Gaming"<sup>10</sup> ist ein erster Schritt in diese Richtung. Auch sind die Interactive Rides der Themenparks eine solche Entwicklung, allerdings wird hier nicht das Computerspiel in die Realität getragen, sondern die physische Erfahrung der Fahrgeschäfte mit neuen Medien unterstützt und interaktiver gestaltet.



Trotz dieser Entwicklungen, bleiben Computer und Themenpark aber noch so lange zwei völlig unterschiedliche Spiele, wie die Technik noch nicht in der Lage ist, eine tatsächliche physische Erfahrung zu simulieren. Sobald dieser Schritt getan ist, werden die heutigen Themenparks früher oder später von komplett digitalen Vergnügungszentren abgelöst..

---

<sup>10</sup> Pervasive Gaming: Spiele die sowohl in der virtuellen wie auch der realen Welt stattfinden. Meist mit Hilfe von Geräten wie Handys und PDAs.

## Literaturverzeichnis

### Digitale Medien

Carson, Don (2000): Environmental Storytelling: Creating Immersive 3D Worlds Using Lessons Learned from the Theme Park industry. (Gamasutra)

<[www.gamasutra.com/features/20000301/carson\\_01.htm](http://www.gamasutra.com/features/20000301/carson_01.htm)> Rev. 2004-12-01

Carson, Don (2000): Environmental Storytelling, Part II: Bringing Theme Park Environment Design Techniques to the Virtual World. (Gamasutra)

<[www.gamasutra.com/features/20000405/carson\\_01.htm](http://www.gamasutra.com/features/20000405/carson_01.htm)> Rev. 2004-12-01

Carson, Don (2004): Environmental Storytelling Part III: Lessons Learned in the Virtual World. (Gamasutra)

<[www.gamasutra.com/resource\\_guide/20040920/carson\\_01.shtml](http://www.gamasutra.com/resource_guide/20040920/carson_01.shtml)> Rev. 2004-12-01

Schell, Jesse und Shochet, Joe (2001): Designing Interactive Theme Park Rides: Lessons From Disney's Battle for the Buccaneer Gold. (Gamasutra)

<[www.gamasutra.com/features/20010706/schell\\_01.htm](http://www.gamasutra.com/features/20010706/schell_01.htm)> Rev. 2004-12-01

### Printmedien

Marling, Karal Ann (Ed) (1997): Designing Disney's theme parks: the architecture of reassurance. Flammarion.

Wachter, Markus (2000): Künstliche Freizeitwelten: touristisches Phänomen und kulturelle Herausforderung. Europäische Hochschulschriften: Reihe 4, Bd. 20

Wylson, Anthony und Patricia (1994): Theme parks, leisure centres, zoos, and aquaria. Longman.