



**Repositorium**  
Medienkulturforschung

**Rolf F. Nohr**

## **Raumfetischismus. Topografien des Spiels**

Repositorium Medienkulturforschung 3/2013

**Rolf F. Nohr** (Prof. Dr.) lehrt Medienästhetik/Medienkultur an der HBK Braunschweig. Arbeitsschwerpunkte: *game studies*, Transparenztheorie, Evidenzforschung, kritische Diskursanalyse und *metal studies*. Weitere Informationen unter [www.nuetzliche-bilder.de](http://www.nuetzliche-bilder.de).

© AVINUS, Berlin 2013  
Gustav-Adolf-Str. 9  
D-13086 Berlin

Tel.: +49 (0)30 – 92 405 410  
Fax: +49 (0)30 – 92 405 411  
E-Mail: [zentralredaktion@medienkulturforschung.de](mailto:zentralredaktion@medienkulturforschung.de)  
Web: [www.repositorium.medienkulturforschung.de](http://www.repositorium.medienkulturforschung.de)

Alle Rechte vorbehalten

ISSN 2197-0262

## Abstract

Der Text gibt einen kurzen Überblick über die an den Raum des Computerspiels angelagerten Bedeutungsproduktionen. Das Untersuchungsfeld ‚Raum‘ empfiehlt sich zum Verständnis des digitalen Spiels aus zweierlei Gründen. Zum einen ist eine starke Fokussierung des Spiels auf den Raum nicht zu übersehen. Die ‚Fetischisierung des Raums‘ könnte dabei zunächst und vereinfachend als eine kompensative Geste eines ‚virtuellen Implements‘ begriffen werden, das seine eigene Immaterialität auszugleichen sucht. Die Frage nach Raum ist aber auch eine Frage nach der Medialität des Spiels. In der Produktion von Räumlichkeit entwirft ein Medium oder ein Medieninhalt nicht nur ein Mittel zur Darstellbarkeit und Funktionalität seines Wissens und seines Vermittlungsprozesses. Ein Medium entwirft seine Räume auch, um sich selbst ins ‚Sein‘ zu bringen. Daher ist der Zugriff auf die diversen Produktionsverfahren von Topographien des Spiels ein herausgehobenes Element zum Verständnis eines Mediums. Darüber hinaus ist der Raum aber bereits mehrfach in theoretischen Konzeptualisierungen von Medien und Medialität als eine Form der Einschreibung von Ideologemen und unsichtbaren dispositiven Steuerungsmechanismen – beispielsweise durch die Apparaturtheorie – erkannt und thematisiert worden. Daher ist ein erster Blick ‚hinter‘ das Ontologische, oder Phänomenale, des Computerspiels am Konzept seiner Raumentwürfe theoretisch naheliegend – vor allem unter der Fragestellung, wie das Spiel die Erfahrungspositionen von Unmittelbarkeit konstituiert.

## Inhalt

Einleitung	3
Erste Ebene: Medienräume	7
Raum-Fetischismus	7
Oberflächen und Transparenz	9
Adresse	11
Zweite Ebene: Soziale Räume	12
Handeln	12
Mentale Räume	14
Bewegen	16
Dritte Ebene: Diskursive Räume	17
Landschaft und Raumblick	18
Netztopografien der Intimität	20
Soziale und politische Räume	21
Orte/Nicht-Orte	22
Literatur	23

## Einleitung

Eine Antwort auf die Frage nach den Topografien, Kartografien und Räumen, die das Computerspiel hervorbringt, liefert das Cartridge-Grab von New Mexico. An einem unbekanntem Ort wurden dort 1983 ca. 6 Millionen Cartridges für die Atari-5200-Konsole in der Erde vergraben, nachdem der Markt für Computerspiele sich so substantiell verändert hatte, dass keine Nachfrage nach den Spielen mehr bestand. Die produzierten Kapazitäten der Atari-Spiele *E. T.* (1982) u. a. wurden in diesem ‚Grab‘ entsorgt.<sup>1</sup> Durch ihr ‚Begräbnis‘ sind Spiele so zu einer tatsächlichen Einschreibung in den Raum geworden, einem topografischen und kulturhistorischen Artefakt, das seiner zukünftigen archäologischen Behandlung harret.

Die Frage, in welchem Zusammenhang rechnerbasierte Spiele und Räume stehen, erfordert – zumindest in meiner Perspektive – ein Nachdenken über den Charakter der grafischen Oberflächen und immersiven wie diskursiven Raumannutungen (der Begriff der ‚Raumannutung‘ soll im Folgenden für in der Handlung konzeptualisierte Raumvorstellungen jenseits physischer oder eindeutig referenzieller Räume verwandt werden). Spiele scheinen augenfällig dominiert von Karten, Labyrinth, klaustrophobischen Innenräumen, subjektiven Flugerfahrungen oder zum Flanieren einladenden, weit ausufernden Landschaften. Das Spiel scheint den Raum als zentrales Moment seiner Narration und/oder seiner Funktionalität zu benutzen. Schon ein kurzer Blick auf die Spiele macht dies deutlich. Das Genre des Adventures ist – egal ob in seiner frühen, rein textbasierten Darbietung (bspw. *Adventure*, 1972/1975) oder in aktuellen photorealistischen Annutungen (bspw. *Myst V: End of Ages*, 2005) – dominiert von einem Grundzug der Exploration von Räumen. Immer neue Türen und Öffnungen führen in immer neue linear aufeinander folgende, mäandrierende oder labyrinthische Topografien,<sup>2</sup> die von unbekanntem ‚weißen Flecken‘ zu durchmessenen, bewältigten und enträtselten Räumen umgearbeitet werden müssen.

Im Falle des First oder Third Person Shooters stellt sich die Situation oft ähnlich dar. Hier müssen diese verschränkten Räume schlicht angeeignet werden: Ein von aggressiven Feinden befreiter Raum ist dann nicht nur innerhalb der Topografie des Spiels entdeckt, sondern auch erobert. Ihn von Gegnern zu befreien war für den Spieler dann nicht nur ein Akt der Aneignung, sondern auch der Bewährung.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Lischka 2002, S. 53.

<sup>2</sup> Vgl. Degler 2004.

<sup>3</sup> Gunzenhäuser (2002) spricht im Zusammenhang mit Actionspielen auch von „Bewährungsräumen“.

Rennspiele (wie bspw. *Need for Speed II*, 1997) sind Exzesse der zentralperspektivischen und linearen Durchmessung von Räumen. Ebenso sind auch die *Sneaker* (bspw. *Metal Gear Solid*, 1998) und Shoot 'em ups (bspw. *Star Wars Battlefront*, 2005) in ihrem Kern als ein ‚Kampf um Raum‘ zu verstehen, ganz im militärischen Sinne der Befreiung des besetzten (auch politischen und ökonomischen) Raums.

Weltübersichtskarten (bspw. *Defender*, 1981) markieren die ‚Siegbedingungen‘ des Spiels, nicht nur in Eroberungsspielen und Aufbausimulationen (bspw. *Age of Empires*, 1997) oder in Schlachtensimulationen (bspw. *Sid Meyers Gettysburg*, 1997), sondern auch in ökonomischen Simulationen von Städten (bspw. *Sim City*, 1989) und Industrien (bspw. *Sid Meyers Railroad Tycoon*, 1990). Hier muss Raum erforscht, angeeignet, beherrscht, diszipliniert und verwaltet werden – und vor allem durch permanentes Scrollen sichtbar bleiben.

Aber auch andere Spielkonzepte und -genres bedienen sich des Raumkonzeptes zur Herstellung ihrer ludischen und narrativen Funktionalität, ohne dass der Raum als Komponente so offensichtlich zu Tage tritt. Sportspiele reproduzieren die aus ihren realen Vorbildern bekannten raumtaktischen Konzepte (‚Der Pass in den freien Raum‘, bspw. *Fifa Soccer Manager*, 1997), Kampfspiele gewinnen ihre Spannung aus der Eroberung der besten Ausgangsposition für den Avatar (*Tekken*, 1995), frühe Jump'n'Runs mit *side-scrolling* deklinieren eine merkwürdige Umkehrung von stillstehendem Avatar und sich unter diesem vorbeibewegendem Raum (bspw. *Super Mario Bros.*, 1983). Und so gut wie jedes Spiel definiert zumindest ein räumliches *Off*,<sup>4</sup> das zwar nur selten befragt, aber immer vorhanden ist: Wo kommen die Steine bei *Tetris* (1986) eigentlich her, wo ist der geheimnisvolle Ursprung der Aliens in *Space Invaders* (1978)?

Aber auch andere ‚Räume‘ werden durch das Spiel generiert – urbane Topografien, die dem Spiel vorbehalten sind: Arcades und Spielhallen.<sup>5</sup> Ebenso eröffnet das Spiel einen medialen Handlungsraum innerhalb privat-freizeitlicher Rahmung: Der Spieler positioniert sich gegenüber dem Monitor am Schreibtisch oder in der zentralen Achse des Wohnzimmers gegenüber dem Fernseher und der Konsole.<sup>6</sup> Ebenso stiften Spiele auf dem Handy oder einer portablen Spielkonsole kommunikative Gefüge innerhalb sozialer und öffentlicher Räume, in denen der Spieler sich ‚positioniert‘ und in ein Gegenüber zu seiner Umwelt setzt. Auf ähnliche Weise stiften Online-Rollenspiele kommunikative Netze.

<sup>4</sup> Wobei die Idee des *Off*-Raumes im Spiel maßgeblich mit dessen Entwicklungstendenz zu photo-realistischen und vor allem zu kinematografischen Erzähl- und Abbildungskonventionen verbunden ist.

<sup>5</sup> Es soll hier aber auch auf die medienhistorischen Vorläufer solch spezieller urbaner Medienräume in Form von Nickelodeons etc. verwiesen sein.

<sup>6</sup> Natürlich kann hier auch auf der Effekt des Spielens während der Arbeit verwiesen werden: Hier würde sich am Arbeitsplatz dann ein Raum des ‚dissident-heimlichen‘ eröffnen.

Es stellt sich nun die Frage, was diese unterschiedlichen Räume hervorbringt und was sie zusammenhält. Sind diese räumlichen Netze und Ordnungen Effekte des Spiels selbst oder vielmehr Produkte eines Handelns ‚am‘ Spiel? Das hier vertretene Argument lautet, dass die Topografien des Spiels Effekte seiner Medialität sind. Das Spiel kann folglich nicht losgelöst von dieser Medialität betrachtet werden. Seine Bedeutung entfaltet es nur im Kontext seiner medialen Umgebung.<sup>7</sup>

Medien indes tendieren dazu, selbst ‚ortlos‘ zu sein, und diesen ‚Mangel‘ durch unterschiedlichste Formen der Herstellung, Erzählung und Produktion von Räumen und Raumanmutungen auszugleichen.<sup>8</sup> Dies verdeutlicht, dass wir im Nachdenken über die Topografien des Spiels auf die grundsätzliche Frage nach seiner Medialität zurückgeworfen sind. Denn all diese eben angerissenen Effekte sind Hervorbringungen unterschiedlichster medialer Funktionen. Und so steht auch eine Frage im Mittelpunkt dieses Nachdenkens: Inwieweit ist der ‚Raumfetischismus‘ des Spiels auch zu verstehen als ein auf verschiedene Ebenen und Wirkungsweisen des Medialen selbst bezugnehmendes System? Wenn wir also nach den Topografien des Spiels fragen, so müssen wir nach mehr als seinen ‚ontologischen‘ Räumen fragen. Ebenso muss die Frage nach dem Medium selbst beantwortet werden, also die Frage nach der Medialität und Materialität sowie nach der symbolischen Formung und Visualität der Topografien des Spiels, aber eben auch deren Wirken auf und Interagieren mit Subjekt, Kultur, Zeichen und Diskursen. Wir müssen fragen, wie und durch welche Instanzen und Techniken welche Räume des Spiels für wen produziert werden, welche diskursiven Kräfte an der Produktion von Raum im Spiel mitwirken und wie sich die unterschiedlichen Orte, Räume und Gefüge ‚übereinander‘ stapeln. Zusammengehalten werden diese unterschiedlichen Räume – so die These – durch einen Diskurs der Produktion von kompensatorischen Räumen für eine ortlose Praktik in der Gesellschaft: den technischen Medien.

Und insofern legitimiert sich ein Nachdenken über die Topografie des rechnerbasierten Spiels auch nicht aus der Übernahme eines analytisch-theoretischen Trends oder der Renaissance der Frage nach dem Faktisch-Räumlichen in Nachfolge der ‚Entmaterialisierungsdebatte‘ (also der Aufgabe des Raumes als theoretischem Apriori zugunsten postmodern verfasster Theo-

<sup>7</sup> Aus der Perspektive der Techniksoziologie wäre hier auch zu spekulieren, ob es sich bei der Summe von Techniken, Medien, Medienimplementen und -formaten nicht sinnvollerweise vom Spiel als „sublimen Objekt“ (Nye 1990) sprechen ließe (vgl. dazu auch Nohr 2006).

<sup>8</sup> Analog ließe sich beispielsweise auf das Fernsehen verweisen: Wo ‚ist‘ das Fernsehen? Der Ort dieses Mediums lässt sich weder ausschließlich über seine (Sender-)Institution, sein (Empfänger-)Interface oder seine rezeptorische Gemeinschaft bestimmen. Und gerade deswegen neigt das Fernsehen dazu, uns mit einer Vielzahl an Raumerzählungen, Kartographien und Topografien, Landschaftsaufblicken und digitalen Animationsflügen Positionierungsangebote zu unterbreiten (vgl. Nohr 2001).

riebildungen um simulierte und virtuelle Weltentwürfe). Jenseits des Simulationsbegriffs oder des „spatial turns“<sup>9</sup> ist die Frage nach den Räumen von Medien eine definitorisch und theoretisch entscheidende Frage zum Verständnis von Medium und Medienimplementen. Schon durch Harold Innis' Schriften<sup>10</sup> und Marshall McLuhans „Global Village“ (1995) sind Denkweisen aufgerufen, welche die tatsächliche oder konzeptuelle Verbindung von räumlicher Erstreckung und medialer Funktionalität ins Zentrum medientheoretischer Überlegungen rücken. Und mit den Auseinandersetzungen der *cultural studies* um die räumliche Konstitution von Kultur und Gesellschaft im Rahmen einer Globalisierungsdebatte ist die bisherige Analyse von Kultur und Gesellschaft um einen Raumbegriff erweitert, der den Raum auch als hergestellten Raum der sozialen Ordnung und Produktion ergänzt. Innerhalb dieser ‚neuen‘ Räumlichkeit gewinnt die postmoderne und postkapitalistische, globalistische Konstruktion von Räumen durch Kommunikationsstrukturen ein neues Gewicht, die eben nicht nur die Makroebene (Globalisierung von Produkt und Kommunikation) berücksichtigt, sondern auch die Mikroebene (das Wohnzimmer).<sup>11</sup>

Selbstverständlich ist aber die Frage nach den Räumen des Spiels auch eine, die sich sehr dezidiert mit der Spezifik des rechnerbasierten Spiels auseinanderzusetzen hat. Denn nach wie vor adressieren verschiedenliche Beschäftigungen mit Spiel und Medienraum diese als ‚zweite‘ oder ‚dritte Natur‘ – also als Ausführungen, Praktiken oder Darreichungen repräsentationaler oder schlicht zeichenhaft-codierter Anordnung. Demgegenüber soll hier auch über eine gleichzeitig vorhandene erste Natur der Spielräume spekuliert werden, also über Raumerfahrungen, die substantiell unter der Prämisse der Unmittelbarkeit in Handlung und Erfahrung zu begreifen wären. Die Räume des Spiels sind (teilweise) Räume unserer Erfahrungswelt und stellen ein Konzept von (vermittelter aber gleichwohl performativer<sup>12</sup> und nicht geschiedener) Anmutungen des Dabei-Seins dar und nicht des Als-ob.

Ein solcher Fragen- und Theoriekatalog kann im Rahmen dieses Beitrags nicht beantwortet werden. Insofern stellen die weiteren Ausführungen eher skizzenhaft Zugriffsformen und Denkfiguren vor, die einer intensiven, umfassenden und vor allem materialanalytischen Beschäftigung noch harren müssen.

<sup>9</sup> Soja 1989.

<sup>10</sup> Innis 1997.

<sup>11</sup> Vgl. bspw. Morley 1997.

<sup>12</sup> Wenn unter ‚Performativität‘ hier (im strikt Austinschen Sinne) zunächst nur ein Sprechakt oder eine Sprechhandlung als sprachliche Äußerungen, mit denen, sobald sie ausgesprochen werden, eine gewisse Handlung vollzogen wird, verstanden sein soll, dann wäre ein Grundgedanke dieser Darlegungen, die Topografien rechnerbasierter Spiele eben als performativ zu charakterisieren. Da aber der Begriff der Performativität in jüngster Zeit unter unterschiedlichen definitorischen und funktionalen Perspektiven gebraucht wird (und auch eine gewisse ‚modische‘ Konjunktur erfährt), soll an dieser Stelle der Begriff gemieden und die Ausführungen zum Thema vertagt werden.

## Erste Ebene: Medienräume

Auf den ersten Blick existieren die Räume des Spiels ‚im‘ Spiel. Sie sind das, was wir sehen, das, in dem wir handeln, das, was die Funktionalität des Spiels herstellt. Diese erste Ebene von Raumentwürfen existiert auf der Oberfläche der Spiele, stellt sich im ‚Sichtbaren‘ des Spiels her und ist somit nicht ohne die Praxis denkbar, die diese Sichtbarkeit herstellt: der Monitor des Computers oder Fernsehers, an dem wir spielen. Gleichzeitig können wir an dieser ersten Ebene der Räume (den Medienräumen) schon Aufschlüsse über die Funktion von Räumen und Topografien im Spiel gewinnen, die gleichzeitig auch Aussagen über das Medium selbst ermöglichen: über die Tatsache der bloßen Existenz solcher Räume, die Art ihres Zusammenwirkens mit dem Medium und ihres ideologischen Wirkens und ihrer Funktionalität für das Medium.

## Raum-Fetischismus

Rechnerbasierte Spiele enthalten ein Übermaß an Räumen, Orten, Plätzen, Wegen, Netzen oder begrenzten Flächen. Sie entwickeln eine Art von obsessiver Präsenz topografischer Elemente – eine Präsenz, die ich mit dem Schlagwort des ‚Raumfetischismus‘ charakterisieren möchte.

Ein Fetisch ist – in der sich auf Freud beziehenden psychoanalytischen Schule – ein Begriff für die Attraktion von unbelebten sexuellen Ersatzobjekten.<sup>13</sup> In der marxistischen Terminologie bezeichnet der Fetischcharakter den Glauben daran, dass bestimmte gesellschaftliche Verhältnisse dauerhaft seien, dass sie ewige und unveränderliche Mächte darstellen, die uns beherrschen: Nation, Staat, Familie, Ware, Geld, Kapital usw. Speziell die Ware wird in der Marx’schen Ökonomie mit diesem Fetischcharakter in Verbindung gebracht: Die Ware wird mit den Attributen der Austauschbarkeit und dem Antrieb zum Tausch verbunden – und mit dem naturalisierten, vorgeblich objektiven und internalisierten Wissen, dass die Warenlogik unveränderlich und außerhalb der Kontrolle des Subjekts ist.<sup>14</sup>

Wenn ich nunmehr die Räume des rechnerbasierten Spiels als Fetische bezeichne, dann dies in der eben skizzierten doppelten Verwendung. Denn einer-

<sup>13</sup> Nach Freud ist der Fetisch charakterisiert als unbelebtes und ungeeignetes Ersatzobjekt des sexuellen Begehrens, der allerdings erst dann pathologisch wird, wenn dieses Streben über durchaus regelmäßige „Überschätzungen des Sexualobjekts“ (bspw. im Falle der jungen Liebe) hinausgeht und sich fixierend an die Stelle des „normalen“ Sexualtriebes setzt (Freud 1978, S. 252ff).

<sup>14</sup> „Das Geheimnisvolle der Warenform besteht also einfach darin, dass sie den Menschen die gesellschaftlichen Eigenschaften ihrer eigenen Arbeit als gegenständliche Eigenschaften der Arbeitsprodukte selbst, als gesellschaftliche Natureigenschaften dieser Dinge zurückspiegelt [...] Durch diese Vertauschung der Abhängigkeiten werden die Arbeitsprodukte Waren, sinnlich übersinnliche oder gesellschaftliche Dinge“ (*Das Kapital I*, Marx 1962 [1867], S. 86).

seits verweisen die Topografien des Spiels auf etwas, was ‚dem Medium‘ fehlt: eine tatsächliche Orthaftigkeit. Spiele im Medium nehmen keinen Raum ein, die gezeigten Orte sind referenzfrei und das Spiel selbst speist sich in seiner räumlichen Anmutung aus der Konstruktions- und Erfahrungsleistung des spielenden Subjekts und aus symbolischen Konventionalisierungen des Mediums (die im Falle des rechnerbasierten Spiels der (zentralperspektivischen) Malerei, der Fotografie und vor allem dem Kino entlehnt sind). Wenn also konstatiert wird, dass Räume etwas sind, was Medieninhalten, -implementen oder -formaten nicht tatsächlich gegeben ist, dann wäre insofern die Topografie des Spieles etwas, was ein Medium zu erreichen sucht, um ‚wirklich‘ zu werden. Der Raum des Spieles wäre also als Ersatzobjekt für etwas schmerzlich Fehlendes zu beschreiben, das durch seine Überdetermination (die im Falle der Spielräume sowohl durch ihre quantitative wie qualitative Präsenz zu unterstellen wäre) ‚aufgeladen‘ wird.

Innerhalb der Marx’schen Ökonomie würde die Überformung des Spiels als Ware darauf verweisen, dass dem Spiel bestimmte unveräußerliche Attribute zugeschrieben würden, die ihnen ‚naturgesetzlich‘ innezuwohnen scheinen. Dies wäre eine Perspektive, innerhalb derer den Räumen des Spiels (als einem dieser Attribute) eine Funktionalität zugeschrieben würde, die der strukturellen Logik der Medien zuzuordnen wäre. Die Räume des Spiels sind in einer solchen Betrachtungsweise dann ‚nur‘ codierte und errechnete, fiktionale, nicht-performative, entreferentialisierte und immaterielle Raumanmutungen ohne eine Verbindung zur Welt. Sie wären insofern als Fetisch zu betrachten, als ihnen eine grundsätzliche ‚Nur-Medialität‘ zugeschrieben würde, die – je nach Position der Argumentation – dann entweder von einer Wirkungslosigkeit dieser Räume (da Medien per se ohnmächtig der Interaktion mit der realen Handlungswelt seien) oder aber von einer Wirkung als narrativem Text ausginge (da Medien wirkmächtige Angebote zur Übernahme von Werten darstellen). Der Fetischcharakter des Raumes als Medienraum verstellt aber meines Erachtens eine Sichtweise auf den Spielraum als ein genuiner ‚Teil‘ der Welt auch jenseits seiner Medialität.

Verkürzt ließe sich also zusammenfassen: Der Fetischcharakter der Räume in den Spielen speist sich einerseits aus der Annahme einer unterstellten Unveränderlichkeit und Naturgesetzlichkeit von Medieninhalten (Medienräume sind immaterielle Teile des Mediums und nur auf dieses beschränkt) ebenso wie er sich aus einer Eigendynamik des Mediums herstellt, welches die Räume benutzt um etwas Fehlendes zu kompensieren (die Spielräume ersetzen die fehlende Orthaftigkeit des Mediums). So verstanden würde der Raumfetischismus ‚beide funktionalen Seiten‘ des Mediums markieren: die Arbeit des Subjekts in der Sicherstellung des Funktionierens des Mediums durch aktive Ausblendung und die Kompensation der faktisch erlebten Mängel des Mediums (keine ‚echten‘ Räume) und andererseits die Arbeit des Mediums an der Kompensation

und Ersetzung der eigenen funktionalen und strukturellen Mängel und der Verblendung seiner hegemonialen Struktur (die gemachten Räume sind immer aus einer Ideologie heraus hergestellt erscheinen aber unmittelbar und ‚natürlich‘).

In einer solchen Betrachtungsweise gerät die Oberfläche, also das sichtbare ‚Bild‘ des Spielraums ins Zentrum der Aufmerksamkeit.

### **Oberflächen und Transparenz**

Diese Oberfläche ist es aber auch, welche die Koppelung des Spiels an ein Medium (nämlich den Computer) analytisch zunächst in den Mittelpunkt rückt. Sowohl Spiel als auch das Medium Computer drücken sich gleichermaßen in der grafischen Benutzerschnittstelle (*graphic user interface* = GUI) aus. Wenn das Spiel als ein Medienimplement gelesen wird, ist hier das entscheidende Argument für eine medienbezogene Analyse der Spielräume aufgerufen: Das Spiel und der Computer teilen sich die visuelle Repräsentation.

Eine grafische Benutzerschnittstelle ist eine Softwarekomponente, die einem Computernutzer die Interaktion mit der Maschine über grafische, metaphorische Objekte (Desktop, Ordner, Papierkorb, Menü) mittels eines Interface (Maus, Tastatur, Joystick, Controller) erlaubt. Mithilfe dieses technischen Systems von Oberfläche, unsichtbarer Maschine und Interface stiftet der Rechner eine Form der Transparenz oder Naturalisierung seiner komplexen und codebasierten Architektur.<sup>15</sup> Das Grafische von Software und Spiel ist damit eine Form der sekundären Signifikation, die die ‚darunter liegende‘ Ebene von Algorithmus und Code zu einem „wahrnehmungsnahen“ Zeichensystem überformt<sup>16</sup> und das Entstehen funktionaler Metaphern (‚Ich schiebe das Dokument in den Ordner‘) und räumlichen Handelns (‚Lara Croft geht nach links‘) ermöglicht.

In einem solchen Verständnis – die Oberfläche des Spiels als Naturalisierung von Code zu verstehen – wird aber eine Perspektive erkennbar, die das Spiel innerhalb des Mediums als repräsentationales, symbolisches und intuitiv ‚lesbares‘ Medienangebot versteht. Die Oberfläche des Computers/Spiels macht den zugrunde liegenden arbiträren Code größtenteils unsichtbar.<sup>17</sup> Diese effektive

<sup>15</sup> Vgl. Stephenson 2002.

<sup>16</sup> Sachs-Hombach 2003, S. 73ff.

<sup>17</sup> Nur sehr selten wird dem spielenden Mediennutzer die ‚Codierung‘ des Spiels in Logikbäume etc. offensichtlich. So ist es vielen Spielern von Aufbau- und Wirtschaftssimulationen sehr vertraut, nicht nach den Regeln des Spiels zu spielen, sondern zu versuchen, intuitiv die Gewinnbedingungen der Spielaufgabe aus der Konzeptualisierung der Aufgabe als distinktem und logischem Entscheidungsbaum abzuleiten. Auf eine ähnliche Weise argumentiert Cameron (1995), wenn er Interaktivität als Medienangebot generell als ein ‚technisches Extensionsmoment‘ darstellt.

Überformung des symbolischen und arbiträren Codesystems als Bild hat aber weitreichende Konsequenzen. Der Computer wird als Mittel und Weg verstanden, die ‚Sprache zu externalisieren‘, sie ihrer (hermeneutischen) Mehrdeutigkeit zu entledigen, sie nicht länger als Texte lesen zu müssen.

Das neue Medium verspricht, ein Grauen zu eliminieren. Das Grauen vor der Tatsache, daß Texte grundsätzlich auslegbar sind und ihr hermeneutischer Gehalt eben nie ‚manifest‘. Der hermeneutische Gehalt – und zwar der ‚gesamte‘ – soll aus seinem doppelten unheimlichen Sitz befreit werden, aus dem Dunkel der Köpfe und aus der Dispersion über die verschiedenen Individuen und Deutungen, und überführt werden in den luziden Außenraum, in dem er einer Deutung nicht mehr bedarf.<sup>18</sup>

Die ‚oberflächliche‘ multimediale Bildlichkeit des Rechners ist dabei diesem Wunsch der Austreibung von Sprache, Zahl und Text geschuldet. So behaupten die GUI-Bilder und Metaphern des Computers zunächst gerade durch die Aufgabe der Referenz (Stichwort: ‚simulierte und künstliche Welten‘) eine ‚bessere‘, weil unmittelbarere Bezüglichkeit zur Welt. Die Arbitrarität der Sprache wird umgangen durch den Rückgriff auf das technische Bild.<sup>19</sup> Es entsteht das Versprechen einer Welt, die sich gerade aus der ‚neuen‘, ‚künstlichen‘ und vor allem immer erkennbaren Oberfläche der Bilder speist. An diesen Bildern kann nun Handlung, Erfahrung oder Kommunikation angekoppelt werden, die den sowohl apparativen wie auch textuell-codierten Gehalt der Medienerfahrung naturalisieren. Die visuellen Erfahrungswelten der Spiele sind einer der wirkmächtigsten Orte, an denen der Text, die Gemachtheit und die Arbitrarität aus den Rechnern ‚ausgetrieben‘ wird.<sup>20</sup>

Wenn wir uns also fragen, wie die Oberfläche des gerechneten Spiels das spielende Subjekt adressiert, so ist diese kurze Andeutung einer Austreibung des Textes und der Naturalisierung des Technisch-Apparativ-Symbolischen ein Schlüsselpunkt des Verständnisses. Die visuelle Anmutung der Oberfläche weist dem Subjekt eine Position zu, die es ‚durch‘ die Technik hindurch auf Raumanmutungen blicken lässt, die produziert sind. Die Metapher des ‚Fensters zur Welt‘, die als Konzept beispielsweise das frühe Fernsehen bestimmt, kann hier in Variation noch einmal aufgerufen werden.<sup>21</sup> Die dreidimensionalen ‚realistischen‘ Oberflächen aktueller Spiele arbeiten immer mehr daran, Räume und Topografien zu stiften, die effektiv an Etablierung eines sich zum

<sup>18</sup> Winkler 1997, S. 50.

<sup>19</sup> Vgl. Nohr 2004.

<sup>20</sup> Nur konsequent also, dass ein frühes Genre des Computerspiels, das bildschirm-schriftbasierte Textadventure, innerhalb der Medienentwicklung ausgestorben ist. Geboren aus der technischen Limitation, stellt es die vielleicht direkteste Linie zu einem, von seinen Wunschkonstellationen befreiten Rechner dar.

<sup>21</sup> Grundsätzlich stammt die Fenstermetapher allerdings aus der Apparatusdebatte des Kinos.

Spieler hin öffnenden (zumeist narrativ besetzten) Handlungsraumes mitwirken. Die ‚photorealistischen‘ und den kinematografischen Codes weitgehend verpflichteten Topografien sind ‚Evokationen‘<sup>22</sup> von Raum. Der Rand des Bildes (hergestellt durch den Monitor) bezeichnet nun nicht mehr länger die Ränder der Narration, sondern eröffnet ein Handlungs-*Off*. Die Bilder und Räume aktueller Spiele öffnen sich zum Spieler hin, schaffen einen Raum der (idealen) Perspektive um genau die Mängel der Ränder zu kompensieren.<sup>23</sup> Die Begrenzung des Rechnerbildes verschleiert sich, wird selbst transparent. Wo bei frühen Arcade-Games die Frage nach dem *Off* noch eine eher akademische Frage darstellte, haben aktuelle Spiele ein komplex ausgefaltetes Gefüge eines narrativen, visuellen und auditiven ‚Jenseits‘. Somit wird die ‚Unsichtbarkeit‘ des technischen Apparats auf das Bild selbst erweitert. Wenn aber Oberfläche und Technik im Spiel verschwinden: was ist dann noch ‚materiell anwesend‘?

### Adresse

Die Herstellung von Adressen ist ein gewichtiges Charakteristikum von elektronischen und ‚virtuellen‘ Mediennetzen, die entgegen der Entkörperlichung und Fluidität von Diskursen die Materialität und Verankerung von Kommunikation sicherstellt.<sup>24</sup> Adressen stellen innerhalb komplexer Relationen, Intermedialitäten und Hybridisierungen in Medienverbänden Distinktionen und Topografien her, welche konstitutiv für Ordnungsstrukturen sind.<sup>25</sup> Mit der Frage nach der Adressierung des spielenden Subjekts durch das Spiel wäre nun aber auch der Hinweis gegeben, die Diskussion des Raumes verstärkt an Erlebenskonzepte zu koppeln und den Raum des Spiels als in Relation zu dem ihn wahrnehmenden oder mit ihm interagierenden Subjekt zu diskutieren.

So müsste sich die Frage nach den Topografien des Spiels auf die technisch-apparativen Setzungen des rechnerbasierten Spiels konzentrieren und diese auf die medialen Implikationen einerseits, aber auch auf die anhängigen ‚Phänomenalitäten‘ im genealogischen und archäologischen Sinne beziehen (was hier allerdings nur mehr in Andeutungen geschehen kann). Im Fokus steht somit die Frage, wie Spiele Räume generieren, die einerseits mit dem Technischen (beispielsweise den GUI-Oberflächen) verkoppelt sind, andererseits aber auch dem Konzept des Ludischen zuzuschlagen sind und die damit Adressen generieren, die einerseits die Effektivität des Spiels selbst, aber auch die Funktionalität des Mediums sichern.

<sup>22</sup> Zum Begriff der Evokation vgl. Nohr 2006.

<sup>23</sup> Die hier und im Folgenden vertretene theoretische Linie folgt den zentralen Argumenten der Apparatusdebatte.

<sup>24</sup> Vgl. Stichweh 2001.

<sup>25</sup> Schöffner 2001, S. 82ff.

In diesem Sinne etablieren die Medienräume auch den Ausgangspunkt für die zweite Ebene der Spiel-Topografien. Von der medialen Funktionalität wird nun auf die subjektive Aneignung der Räume umzuschwenken sein. Verstehen wir die Medienräume im Sinne eines Repräsentationsbegriffes, dann wird danach zu fragen sein, wie diese Repräsentationen in der Rezeption ihre Bedeutung entfalten, wie sie (zunächst) Subjekteffekte evozieren und wie sie zu der eingangs erwähnten Unmittelbarkeit der Wahrnehmung gelangen können, die die Spielräume zu Räumen des ‚Dabei-Seins‘ werden lässt und nicht zu ‚gelesenen‘ Räumen abqualifiziert.

## Zweite Ebene: Soziale Räume

Mit der oben angedeuteten Fetischisierung von Raum als Mittel der Kompensation fehlender Orthafteigkeit ist ein wichtiger Punkt im Verständnis der Topografien des Spiels aufgerufen. Nämlich die Tatsache, dass die Räume des Spiels diesem nicht ‚inhärent‘ sind, sondern sich als medialer und kommunikativer Effekt ausfallen. Unter dieser Perspektive kann von zwei signifikanten Momenten ausgegangen werden, die solche übergreifenden Effekte produzieren. Einerseits sind dies die evokativen Effekte des Spiels selbst (also in Form von beispielsweise netzbasierten, Multiplayer-Spielen oder pervasiven Spielen, die technisch basiert in den urbanen und sozialen Raum hineingreifen) – dieser Aspekt soll zunächst noch zurückgestellt und auf der dritten Ebene der diskursiven Räume thematisiert werden. Zunächst sind hier Effekte zu benennen, die als aneignende rezeptive Subjekt-Effekte charakterisiert werden können.

## Handeln

Wenn wir den Diskursen der Topografie des Spiels über dessen Repräsentationen hinaus weiter folgen wollen, so müssen wir dieses ‚Jenseits‘ des Raumes nicht nur als eines des Dispositivs<sup>26</sup> verstehen, sondern auch als ein erweitertes

<sup>26</sup> Im Rahmen der kritischen Diskurstheorie stellen Diskurse keine eigenständig und unabhängig existierenden Phänomene dar. Diskurse „bilden Elemente von und sind die Voraussetzung für die Existenz von so genannten Dispositiven“; folgend sind die Dispositive als der prozessierende Zusammenhang von Wissen, welches in Sprechen/Denken/Tun/Vergegenständlichung eingeschlossen sind, anzunehmen (vgl. Jäger 2004, S. 22f.). Medientheoretisch gewandt würde ein Dispositiv als übergeordnetes Reglementierungssystem die einzelnen medialen Diskursarten bündeln und verwalten. Vereinfacht werden medientheoretisch bestimmte ‚technisch adressierte‘ Mediensysteme als Dispositiv lokalisiert: das Dispositiv Kino, das Dispositiv Fernsehen etc. Ob vom Spiel als Dispositiv zu sprechen wäre, wäre im Weiteren ebenso zu überprüfen, wie die bereits gestellte Frage nach dem Charakter des Spiels als „sublimem Objekt“ (vgl. Fußnote 7). In Abgrenzung zum kinematografischen oder televisuellen Dispositiv wäre in der Definition eines Spiel-Dispositivs weder von einem ‚passiven‘ Subjekt auszugehen noch von einem ‚Programmbe-griff‘, dafür sprechen würde jedoch der apparative wie transparente Aspekt der vorhandenen Medientechnologie.

Jenseits, eines, das über das Spiel innerhalb des Mediums hinaus auch das spielende Subjekt (und in Folge auch dessen Gemeinschaft) aufruft. Wer spielt, der handelt und wer handelt, der produziert Bedeutung über das Materielle und Symbolische des Mediums hinaus. An Medien zu handeln heißt einerseits symbolische Probehandlungen zu vollziehen, und andererseits, Erfahrungen zu machen.<sup>27</sup> Für unser Nachdenken bedeutet dies (insofern wir uns zunächst auf die Auseinandersetzung mit den durch das Spiel selbst aufgerufenen inhärenten Topografien auseinandersetzen wollen), dass wir von zwei Prämissen auszugehen haben: erstens von einer (meistenteils) symbolischen Gegebenheit des Raumes und der Topografien, über die wir verhandeln, und zweitens von der latenten Performativität dieser Topografien. Symbolische Raumdarstellungen verhandeln immer auch Fragen nach ihrer Bedeutung: „Soziale Phänomene können sich im Kontext der Alltagserfahrung für die Mitglieder sozialer Einheiten auf dem Weg über physisch-räumliche Projektionen als sozial-räumliche Gegebenheiten darstellen.“<sup>28</sup>

Spiele bilden folglich nicht nur Räume ab, sondern ‚stiften‘ auch Raum, stellen also eine spezifische Orthaftigkeit her, die über das ‚Gezeigte‘ hinausgeht. So wie das Kino eben nicht nur einen Ort zeigt, sondern gleichzeitig auch Orte herstellt (den Ort des Subjekts im Kino ebenso wie mentale Kartierungen nie gesehener Städte), so produziert auch das Spiel eine Form der Positionierung. Verkürzt gesagt stellt diese Produktion von Positionierung wiederum eine Adresse her (im Sinne der Bühlerschen „Ich-jetzt-hier-Origo“<sup>29</sup>). Die Adresse weist dem spielenden Subjekt einerseits einen Ort innerhalb der Topografie des Spiels zu („You are standing at the end of a road before a small brick building. Around you is forest. A small stream flows out of the building and down a gully“, *Adventure*, 1972/1975), ebenso wie es den Spieler innerhalb einer medialen Topografie positioniert („Ich spiele in meinem Wohnzimmer gegen einen Japaner ein Online-Rennspiel“). Eine so umrissene Adressierung stellt aber nicht nur einen Ort (im Sinne des distinkten Punktes) her, sondern eine variab-

<sup>27</sup> „[...] Zeichensysteme [sind] auf Repräsentation/Referenz nicht eingeschränkt. Mit Zeichen sind auch Spiel, Fiktion und rein mechanische Operationen möglich. Weil symbolische Prozesse an das Tatsächliche nicht gebunden sind, konstituieren Zeichen eine Sphäre der Möglichkeit, die dem Tatsächlichen gegenübertritt. Welche Geltungs- und Referenzansprüche die einzelnen Zeichensysteme stellen, wird insofern immer aufs Neue ausgehandelt; dies ist Teil des symbolischen Probehandelns selbst.“ (Winkler 2004, S. 14). Und: „Betrachtet man diese Apparate nicht als Kommunikations-, sondern als Wahrnehmungstechnologie und damit nicht dominant als Werkzeuge eines erweiterten Wissenserwerbs, sondern als Medien einer Erfahrungs- und Bewußtseins-erweiterung, bei der sprachlich kodierbare Semantik nur einen geringen Teilaspekt ausmacht, so gewinnt man eine Interpretationskategorie für Technik, bei der die Bedingungen der Wahrnehmung den Vorrang vor den potentiell möglichen Handlungen erhalten.“ (Spangenberg 1991, S. 793).

<sup>28</sup> Weichhart 1990, S. 95.

<sup>29</sup> Diese bezeichnet in der Sprachtheorie von Karl Bühler (1934, S. 102 ff) den ‚Koordinatennullpunkt‘ der Personal-, Raum- und Zeitstruktur von Äußerungen in Sprechsituationen.

le und dynamische ‚Kartierung‘ von erlebtem und ‚be-handeltem‘ Raum – eine mentale Karte.

### Mentale Räume

Mentale Karten sind – so die Kognitionspsychologie – Orientierungstechniken des Subjekts in der realen Umwelt. Die alltägliche Orientierung des Subjekts im ihm umgebenden Raum lässt sich mit Hilfe mentaler Modellierungen erklären. Downs/Stea (1982) etablieren mit der Theorie der kognitiven Karten eine verwandte Betrachtungsweise der Raummodellierung. Der äußere Raum des menschlichen Wahrnehmens erstreckt sich nicht nur räumlich um das wahrnehmende Subjekt, sondern auch temporal. Aus dem Sinnesreiz der Umgebungsumwelt gilt es aus Gründen der Orientierung und der Handlungskonzeption eine innere Entsprechung zu gewinnen. „Wir benutzen in der Gegenwart die Erfahrungen der Vergangenheit, um mit ihrer Hilfe die Zukunft zu meistern.“<sup>30</sup> In der Wahrnehmungsleistung wird ein mentales Modell des äußeren Raumes in seiner geographischen wie temporalen Ausdehnung gebildet: die kognitive Karte.

*Kognitives Kartieren* ist ein abstrakter Begriff, welcher jene kognitiven oder geistigen Fähigkeiten umfaßt, die es uns ermöglichen, Informationen über die räumliche Umwelt zu sammeln, zu ordnen, zu speichern, abzurufen und zu verarbeiten. [...] Vor allem aber bezieht sich kognitives Kartieren auf einen Handlungsprozess: es ist eher eine *Tätigkeit*, die wir ausführen, als ein Objekt, das wir besitzen. Es ist die Art und Weise, wie wir uns mit der Welt um uns herum auseinandersetzen und wie wir sie verstehen.<sup>31</sup>

Die kognitive Karte stellt die subjektiv-repräsentierende Modellierung der Umwelt dar. Sie wird vom Beobachter subjektiv konstruiert und ist geprägt durch dessen Weltwissen und Intentionen. Sie bildet die direkte, sinnlich repräsentierte, aber auch die abstrakte, indirekt vermittelte Umwelt ab. Die Funktionen der kognitiven Karte sind es, eine strukturierte Gliederung der räumlichen Umwelt bereitzustellen und das beobachtende Subjekt selbst darin zu lokalisieren, es zu positionieren (wobei hier die Metapher der Karte nicht zu sehr überstrapaziert werden sollte – gemeint sind immer noch abstrakte mentale Konzeptualisierungen und weniger bildlich-repräsentationale Engramme<sup>32</sup>). Des Weiteren

<sup>30</sup> Downs/Stea 1982, S. 89.

<sup>31</sup> Ebd., S. 23; Herv. im Orig.

<sup>32</sup> Mit Kuipers (1982) wäre aber an dieser Stelle dazu aufzurufen, die gebräuchliche Metapher der ‚Karte im Kopf‘ kritisch zu handhaben und sie als solche zu begreifen. Keineswegs ist im Zusammenhang mit den mentalen Karten von einer Isomorphie zwischen kognitiver und kartographischer Codierung oder einer funktionellen Identität zwischen Kartographie und Kognition (das ‚innere Auge‘ liest die ‚innere Karte‘) auszugehen.

werden, subjektabhängig, Prioritäten im Sinne räumlicher Objekte oder Anordnungen unproportional gewichtet und gewertet wiedergegeben. Kognitive Karten sind daher individuell und flexibel, sie geben die Perspektive des erstellenden Subjekts wieder und nicht eine quantifizierbare Umwelthanmutung.<sup>33</sup> Die subjektiv erstellte kognitive Karte ist nicht nur die Repräsentation einer momentanen Umwelt, sondern auch mit der Erinnerung, Erfahrung, Werten und Normen verknüpft. Aus den kognitiven Karten vergangener Situationen erwachsen räumliche Vorstellungen vergangener und aktueller Geschehnisse. Und das Entscheidende an ihnen ist, dass sie nicht nur an konkreten Umwelterfahrungen, sondern auch an medialen Erfahrungen und Handlungen gebildet werden können.<sup>34</sup> Die kognitive Karte ist ein Hybride aus Selbst- und Umweltwahrnehmung, aus Selbstkonzept und Erfahrung des ‚Da-Seins‘:

Das Überleben der alten kognitiven Karte als Raum-Karte hat aber entwicklungsgeschichtlich damit zu tun, daß sie elementare Positionen einer Körper-Karte übersetzt und nach außen projiziert: so ist ‚innen‘ ursprünglich: Eigenraum des Körpers, und ‚außen‘ alles, was sich jenseits der Körpergrenzen befindet etc. So wie sich die kognitive Raum-Karte auf eine ursprüngliche Körper-Karte bezog – so wird sich die neue kognitive Zeit-Karte auf eine ursprüngliche Karte des ‚Geistes‘ beziehen.<sup>35</sup>

Was mit diesem kleinen Exkurs in die Kognitionspsychologie nur angedeutet werden kann, ist die Tatsache, dass das Handeln an Raumanmutungen (seien sie nur real-umweltlich oder medial-vermittelt und ludisch und/oder narrativ besetzt) eine Form der subjektiven und mentalen Auseinandersetzung mit Raum greift, die als Form der ‚Aneignung-als-Produktion‘ beschrieben werden kann. Die schon erwähnte Bühlersche Ich-Jetzt-Hier-Origo ist substantiell in einen solchen Prozess eingebunden, der als eine solche Origo eben nicht nur die Aussage ‚Ich – abends vor der X-Box – beim Spielen‘ enthält, sondern auch ‚Ich/Master Chief – in unbestimmter Zukunft – auf Sanctuary vor dem verschlossenen Sicherheitsschott‘.<sup>36</sup>

Rechnerbasierte Spiele verlangen ihren Spielern oftmals die Etablierung hoch-funktionaler mentaler Karten ab – schlicht aus dem Grunde, dass die Orientierung und das Wegfinden in unübersichtlichen, labyrinthischen und mäandern-den Räumen zu vielen Spielkonzepten substantiell dazu gehört. Der beispielsweise im Genreklassiker *Doom* (1993) aufrufbare Karten-Modus ist ein Spielimplement, das diesen Prozess des Wegfindens und Orientierens ins Spiel zurückführt: Auf der Karte sind nur die bereits durchwanderten Räume und

<sup>33</sup> Ebd., S. 46.

<sup>34</sup> Vgl. hierzu ausführlich Nohr 2001; Großklaus 1995.

<sup>35</sup> Großklaus 1995, S. 107.

<sup>36</sup> Hier wäre natürlich präzisierend noch in die Frage der Differenz von Aktant und Avatar zu trennen; vgl. dazu Neitzel 2004.

offenen Türen sichtbar, dennoch lässt sich der bis dato unkartierte Raum eines Levels im Groben aus seiner Begrenzung und seiner Kontur erahnen. Der Karten-Modus kann vom Spieler auch benutzt werden, um Prognosen über potentielle Wege zu erstellen oder verborgene Räume aufzuspüren. Ebenso wird er aber auch in der Karte sichtbare Räume mit dort Erlebtem oder Sichtbarem konnotieren. Im Grunde kann ein solcher Karteneditor auch (unter Vorbehalten) als externalisierte mentale Karte gelesen werden.

Die Erstellung solcher ‚Karten im Kopf‘ erfordert eine intensive Auseinandersetzung mit dem angebotenen Rauminventar und den Topografien des Spiels, ist aber andererseits eben auch, wie oben angedeutet, in erster Linie eine Tätigkeit und weniger ein Abbildungsprozess. Wer in einem Adventure oder in einem Shooter mental kartiert, handelt am Raum und an der mentalen Konzeptualisierung von Raum und zeichnet sich nicht ‚nur‘ eine gedachte Strichskizze seines Weges. Das Subjekt handelt produktiv an den medial dargebotenen Repräsentationen, um Wissen zu generieren. Dass dabei dieses Wissen nicht nur funktional auf das Spiel angewandt wird (beispielsweise, um prognostisch Lösungsoptionen herzustellen), sondern dass in der Herstellung dieses Handlungswissens auch andere Wissensbestände über Raum und dessen Bedeutung angeeignet werden, ist Kernpunkt der Theorie der mentalen Kartierung.<sup>37</sup> Das Reagieren und Interagieren mit immersiven Raumdarbietungen<sup>38</sup> produziert einen ‚Überschuss‘ an Bedeutung, ein ‚Mehr‘ an Wissen, das den erlebten Raum auflädt.

Es ist also nicht nur das Handeln am Spiel, das im Spiel das Subjekt in eine Position der Herstellung von Wissen setzt, sondern das Handeln an vertrauten Konzepten alltagsweltlicher sozialer Praxis. Wenn die Spielanthropologie Hui-zingas (1994) oder Callois (1982) das Spiel zu einer Komponente sinnstiftender kultureller und subjektiver Tätigkeit erhebt, dann wäre es detail zu fragen, welche dezidierten anthropologischen Konstanten im Handeln an Spielräumen aufgerufen werden.

## Bewegen

In diesem Sinne kann exemplarisch das Bewegen und Explorieren, also das Aneignen von Raum durch ein raumzeitliches Voranschreiten, als eine solche Konstante gewertet werden. Wer in *Doom* verharret, sich nicht bewegt, wird weder handeln können, noch die Gewinnbedingung erfüllen können – das Spiel verwandelt sich in ein Standbild und sowohl das Narrativ als auch das Ludische

<sup>37</sup> Vgl. bspw. Neisser 1979.

<sup>38</sup> Zur Frage nach der Immersion als medientheoretischem Prinzip und im Speziellen als Zugriffsmöglichkeit auf Computer- und Konsolenspiele vgl. Neitzel/Nohr 2006.

setzen aus. Erst die Bewegung durch Räume ‚aktiviert‘ die Räume (wie auch ihre mentale Aneignung und Aufladung).

Mit Michel de Certeau lässt sich das *Bewegen* als Grundtopos von Dynamik und als eine Markierung des *Erzählens* darstellen: „Die Netze dieser voranschreitenden und sich überkreuzenden ‚Schriften‘ bilden [...] eine vielfältige Geschichte, die sich in Bruchstücke von Bewegungsbahnen und in räumliche Veränderungen formiert [...].“<sup>39</sup>

Auch André Leroi-Gourhan<sup>40</sup> stellt die Bewegung in und die Exploration von Räumen als eine ebenso subjekt- wie kulturkonstitutive Geste dar. Ihm zufolge ordnet sich jede Bewegung im Raum an den beiden Achsen der entweder streifenden Durchmessung (einem Typus des ‚Jägers‘) oder der konzentrischen und in sukzessiv sich erweiternden Kreisen (einem Typus des ‚Siedlers‘) organisierten Aneignungsform. ‚Bewegen‘ wird also in diesen beiden Denkungsweisen zu einem produktiven und Sinn stiftenden Moment des Subjekts und der Kultur.

Somit ließe sich die Trias von Spielen, Bewegen und Explorieren als basale Form menschlicher und kultureller Erfahrung begreifen. Und nahe liegend ließen sich diese Strukturen mühelos auf verschiedene Formen von rechnerbasierten Spielen übertragen und anwenden, um zu erklären in welchem Maße hierbei Formen von Erfahrung aufgerufen werden, die weit über ein ‚schlichtes‘ (im Sinne eines rein konsumistischen) Medienhandeln hinausgehen. Und insofern wird zuallererst darüber nachzudenken sein, welche unterschiedlichen kulturellen, diskursiven oder anthropologischen ‚Konstanten‘ die jeweiligen Spielkonzepte bearbeiten und zum Tragen bringen.

### Dritte Ebene: Diskursive Räume

Damit ist eine dritte Ebene des Spiel-Raumes aufgerufen: die Ebene kultureller, sozialer, gesellschaftlicher, ideologischer – oder umfassender: diskursiver Räume. Auf dieser Ebene sollen nun Bedeutungseffekte des Raumhandelns im Spiel angesprochen und angedeutet werden, die über reine Medieneffekte und rein subjektiv-kognitive Rezeptionseffekte hinausgehen. Es soll in dieser letzten Ebene der Spieltopografien (in Andeutungen) darum gehen, welches soziale und diskursive Wissen sich in Spielräumen mit einschreibt.

<sup>39</sup> Certeau 1988, S. 182.

<sup>40</sup> Vgl. Leroi-Gourhan 1988, S. 402f.

## Landschaft und Raumblick

Aktuelle ‚photorealistische‘ Spiele wie *GTA: Liberty City Stories* (2005/2006), *Halo: Combat Evolved* (2001) oder *Half Life 2* (2004) feiern den Fetisch Spiel-Raum nicht nur im beschriebenen Sinne. Sie etablieren außerdem ein Angebot an ‚Landschaft‘. Die ausufernden, weit verzweigten und um ‚Offenheit‘ bemühten Topografien dieser Spiele sind darauf ausgelegt, den Spieler zum (Benjaminschen) Flâneur in der Topografie des Spiels zu machen:

Das ‚Kolportagephänomen des Raums‘ ist die grundlegende Erfahrung des Flaneurs. [...]. Kraft dieses Phänomens wird simultan was alles nur in diesem Raume potentiell geschehen ist, wahrgenommen. Der Raum blinzelt den Flaneur an: Nun, was mag sich wohl in mir zugetragen haben?<sup>41</sup>

Der müßige und den ökonomischen Zeittakten enthobene Flâneur des Boulevards findet sich nun zeitgenössisch ins Spiel versetzt und wird zum Beobachter (und nicht Handelnden) des Kleinen und Marginalen.

Die Offenheit soll hier als ein Prinzip verstanden werden, das versucht, die Begrenzungen des Spielraums möglichst unsichtbar zu halten und dadurch den Eindruck potentieller Unendlichkeit zu etablieren. Der Spielraum muss hier nicht mehr möglichst effektiv (im Sinne zeitkritischen Rätsellösens, Kämpfens oder Rennens) durchmessen werden, sondern ist grundsätzlich darauf angelegt, als eigenständige Komponente des Spiels sekundär (also nach Abarbeitung primärer Siegbedingungen) durch Handlung angeeignet zu werden. Gerade ein Spielkonzept wie das von *GTA* hat dieses Handeln und Bewegen im Raum jenseits der eigentlichen Spieldaufgabe zum fast schon selbstständigen Prinzip erhoben.

Der Spieler bewegt sich hier – im de Certeauschen Sinne – nicht mehr in der labyrinthischen Konstruktion von aufgaben- oder bewährungsbesetzten Räumen, sondern in einer Landschaftsanmutung.

Yves Lacoste<sup>42</sup> begreift die Betrachtung von Landschaft als eine Renaissance des militärischen Blicks. Die Lage des besten touristischen Aussichtspunktes in der Umgebung stimmt überein mit der militärstrategisch besten Lage im Raum (der so genannten Kavalierspersion<sup>43</sup>) und markiert vorgeblich eine emanzipatorische Übernahme eines ideologisch-hegemonialen Blicks durch das bürgerliche Subjekt. Diese Emanzipation ist aber nur eine vorgebliche und gegebenenfalls als „gouvernementale“<sup>44</sup> zu bezeichnen:

<sup>41</sup> Benjamin 1982, S. 3 (M1a).

<sup>42</sup> Vgl. Lacoste 1990.

<sup>43</sup> Als Kavaliere wird die höchste Aussichtsplattform in einem Festungsturm bezeichnet.

<sup>44</sup> Unter dem auf Michel Foucault zurückgehenden Begriff der „Gouvernementalität“ soll hier die Machtform der ‚(Selbst)Regierung‘ verstanden werden, die in der modernen Gesellschaft ihre

Wozu aber sollen wir die Landschaft beobachten? Weil es uns Vergnügen bereitet, gewiß. Vielen kann es aber auch dazu dienen, daß sie lernen, wie man mit der Karte, diesem Machtinstrument, richtig umgeht. Zu erkennen, daß von einem bestimmten Standort aus manche Teile des Raumes sichtbar sind, andere aber verdeckt, und diese auf einer Karte mit großem Maßstab ausfindig zu machen, ist eine ziemlich komplizierte Angelegenheit, zugleich aber auch eine exzellente Schulung im Kartenlesen und im Denken in räumlichen Kategorien. Was bisher die Arbeit des Offiziers ist – warum sollte es nicht zum Bildungsgut des Staatsbürgers werden?<sup>45</sup>

Es scheint müßig, an dieser Stelle über die expliziten Formen der ideologischen Akkommodation an Blickstrukturen zu spekulieren. Vielmehr soll dieser kurze Exkurs in die politische Geografie und Kartographietheorie darauf verweisen, dass in den (tatsächlichen und sichtbaren) Blicken auf die Spieltopografien eine diskursive und ideologische Repräsentationsordnung vorliegt. Der (objektivierende) Aufblick ‚auf‘ einen kartierten Raum ist etwas anderes als der (subjektivierende) Einblick in eine Landschaft. Ob also die ambivalente Emanzipation in der Übernahme des Landschaftsblicks die Schrägaufsicht wiederfindet, soll hier nicht weiter diskutiert werden. Sicher ist aber, dass das Subjekt in dieser Wahrnehmungsgeographie seinen Umgebungsraum anders wahrnimmt und gedanklich erfasst als im Aufblick auf den Raum.

Dieser Unterschied zwischen Aufblick und Einblick ist nicht nur ein ‚realweltlicher‘ Aspekt, sondern auch in rechner- wie brettbasierten Spielen beobachtbar. In fiktiven narrativen Karten (beispielsweise der kartographischen Phantasien J.R.R. Tolkiens<sup>46</sup>) oder in Labyrinthen oder Puzzles<sup>47</sup> kommt die Unterscheidung von Auf- und Einblick in Raum bzw. Landschaft als entscheidendes narratives Element zum tragen.

Entscheidend ist hierbei aber, dass ‚fiktiven‘ Karten dennoch eine Kartographie von Raum aufgerufen und damit in Konsequenz auch (wie schon an den kognitiven Karten als Subjekteffekt angedeutet) ein Handeln an Raumkonzepten evozieren. Demnach empfiehlt sich eine Beschäftigung mit der Kartographie der Spieltopografie also schon deshalb, weil aus dieser Perspektive darüber nachgedacht werden kann, welche ‚Wertigkeiten‘ sich in diese Raumaufschreibungen<sup>48</sup> mit eintragen. Was wird in das narrative System der Karten ein-

Wirkung entfaltet. Diese Regierung ist gekennzeichnet durch das Zusammenwirken einer Fremdführung von außen und einer Selbstführung (im Sinne der Akkommodation in Machtverhältnisse) der Individuen.

<sup>45</sup> Lacoste 1990, S. 89f.

<sup>46</sup> Wood 1992, S. 29.

<sup>47</sup> Downs/Stein 1982, S. 342 ff.

<sup>48</sup> ‚Geographie‘ kann übersetzt werden mit ‚Erde schreiben‘ (griech.: für geo = ‚Erde‘, graphein = ‚schreiben‘).

geschrieben, nach welchen Überlegungen organisiert sich die inhaltliche Darstellung der Landschaft in den Spieltopografien? Auch hier kann nur die Frage behandelt werden, nicht aber deren (nur ansatzweise) Beantwortung.

Aber der Ansatz, die Spieltopografien als ‚Proberäume‘ für ein Handeln an ‚Landschaftsvertextung‘ zu begreifen, eröffnet eine Perspektive, das Probehandeln des Medienhandelns ‚Spielen‘ als potentiell performativ zu begreifen: Raumaufschreibungen sind nie (politisch, ideologisch oder textuell) neutral, sondern vermitteln ein Wissen, das über die singuläre Aufschreibung hinausgeht, und entwickeln Effekte, die über ihre schlichte Technizität und Oberflächenstruktur hinausgehen.

### Netztopografien der Intimität

Topografien des Spiels sind mithin nicht allein durch die sichtbaren Oberflächen und die anhängigen mentalen und rezeptiven Konzeptualisierungen begreifbar. Vielmehr stellt sich an sie auch die Frage, inwieweit sie abhängig, verschränkt und gegebenenfalls auch verstärkend zu generellen Konzepten des Raumes der Gesellschaft zu verstehen sind. Spiele zeigen nicht nur Raum, erfordern eine mentale Umsetzung des Raumes um diesen funktional aufschließbar zu machen – Spiele stiften selbst Räume des Kommunikativen und des Politischen. Vom ‚Ort‘ des Mediums über den ‚Kopf‘ des Spielers entfalten sie sich über das ‚Wohnzimmer‘ in die immaterielle Netzhaftigkeit kommunikativer Räume und sind (konstitutiver) Teil des Global-Lokal-Nexus.

Mit dem Genre der online-basierten Spiele – sei es in Form der *Massive Multiplayer Online Role Play Games* (MMORPG) oder der Online-Funktion vieler aktueller Spiele, den Gegenspieler Computer durch einen menschlichen Gegenspieler zu ersetzen – entsteht eine Ebene der Konzeptualisierung virtuellen Landschaften, die durch Kommunikation im Spiel konstruiert werden, sich darüber hinaus aber in die reale Umwelt einschreiben. Diese Form des Spiels, die als genuines ‚Alleinstellungsmerkmal‘ innerhalb der Spieleanthropologie für das rechnerbasierte Spiel gelten kann, macht die Handlung des Kommunizierens mit oder über das Spiel zum Konstitutiv einer auf Kommunikation beruhenden räumlichen Beziehung von zunächst Spiel und Spieler.

Der Raum der Umwelt wird in einer modernen Kommunikationsgesellschaft nicht mehr ausschließlich über die tatsächliche und körperliche Interaktion mit dem Raum gebildet:

In physischer Nähe zu anderen zu leben, bedeutet nicht länger notwendigerweise, in ein wechselseitig abhängiges Kommunikationssystem eingebunden zu sein; umgekehrt heißt von anderen weit entfernt zu leben nicht mehr unbedingt, kommunikativ entfernt zu sein. Daher scheint es, daß ‚Lokalität‘ nicht einfach in einer nationalen oder globalen Sphäre

aufgeht, vielmehr wird sie zunehmend in beide Richtungen umgeleitet – die Erfahrung wird gleichermaßen über die Lokalitäten hinaus vereinheitlicht und in ihnen fragmentiert.<sup>49</sup>

In derart hergestellten kommunikativen Topografien entsteht die Überschneidung von Öffentlichem und Privatem. Im Moment des Spielens in einer solchen Dichotomie des Raumes entsteht aber nun ein Moment merkwürdiger Ambivalenz. Eine Gruppe per se atomisierter Individuen schafft die Öffentlichkeit des Ereignisses durch die Summe ihrer einzelnen Mitglieder – eine Form der domestizierten Öffentlichkeit. Gleichzeitig wird dabei aber auch das Private umgewandelt: Der Raum wie auch die Erfahrung des Spiels sind weder öffentlich noch intim.<sup>50</sup> So verstanden wird im Akt des kommunikativen Netzspiels ein Ritual der Schaffung einer „Quasi-Demokratie des intimen Zugangs“<sup>51</sup> durch die Etablierung medialer Räume der subjektiven Distanz wichtig.

### Soziale und politische Räume

Versteht man die Topografie des Spiels als einen sozialen Raum innerhalb der Mediengesellschaft, lassen sich Spielräume als politische und ideologische begreifen. In den ambivalenten Räumen zwischen Wohnzimmer und Welt ist Raum für die Verhandlung der Diskurse und Dispositive. Und dies natürlich nicht nur in Online-Spielen, sondern in jeder Form der ‚realitätsadressierenden‘ Spielkonzepte. Das vom Pentagon entwickelte Spiel *Americas Army Online* (2002) ist der Prototyp eines solchen Spielkonzeptes, das als MMOPRG das Genre des First Person Shooters benutzt um nicht nur den kommunikativen Aspekt des Miteinanders zur Konstruktion eines sozialen und kommunikativen Raumes zu nutzen – es ist auch ein Spielkonzept, das einen Raum des Politischen eröffnet. Nach erfolgter Online-Registrierung durchläuft der Spieler zunächst eine an der Grundausbildung der US-Army orientierte *trainee*-Phase, um dann Kampf-Missionen in afghanischen und irakischen Szenerien im Team zu spielen. Die ausufernde Konnektivität zwischen Computerspiel, Medienwelten, politischer Realität und virtuellen wie realen Topografien ist am Beispiel von *Americas Army* evident. Der subjektive, mentale und oberflächenästhetische Raum des Spielerischen transzendiert in eine politische Topografie der Erzeugung von Wahrheitswerten und der Disziplinierung und Aneignung des Spielers zum politischen Soldaten. Weniger eine Überformung des Raumes Irak oder Afghanistan zu einem ‚handhabbaren‘ und gegebenenfalls via Neustart letztlich doch zur ‚befreiten Zone‘ zu überformenden geopolitischen Territori-

<sup>49</sup> Morley 1997, S. 19.

<sup>50</sup> Vgl. ebd. 1997, S. 26.

<sup>51</sup> Chaney 1986, S. 121.

um ist das Konzept des Spiels. Vielmehr geht es *Americas Army* um eine Transzendierung des medialen und des realpolitischen Raumes in eine Art von entmaterialisierter Geschichte – spielbar und mit einer auf seine Zielgruppe zugeschnittenem Wahrheitswert.<sup>52</sup> Es geht diesem Spielprinzip darum, den virtuellen Raum des Netzes und des Spiels zu (re-)politisieren. Und zwar nicht im Sinne der ursprünglichen Netzutopie des herrschafts- und hierarchiefreien Raumes, sondern im Sinne eines hegemonialen und gouvernementalen Prozesses, der aus den Netzwelten nationalpolitische und ideologische Welten der Realitäts-Spiele macht.

### Orte/Nicht-Orte

Setzen wir uns mit den Räumen, Orten und Topografien des Spiels auseinander, so ist die These, dass die künstlichen, simulatorischen und fiktionalen Spielwelten als Prototypen von referenzfreien Coderäumen zu gelten hätten, zurückzuweisen. Zwar können die Welten des rechnerbasierten Spiels auf einer bestimmten Ebene als ‚Immanenz-Blasen‘ verstanden werden (ähnlich wie ein Freizeitpark), stehen aber dennoch, wie die vorstehenden Überlegungen plausibel gemacht haben dürften, mit der ‚realen‘ Welt in Kontakt. Auch Disneyland, auf den ersten Blick eine komplett künstliche und idealisierte Welt, ist mit der ‚wirklichen‘ Welt verbunden: Es ist ein realer Ort, der an realen Vorbildern gestaltet ist und der in einem effektiven (und ökonomisch wie politisch hochwirksamen) Zusammenhang mit der sozialen, politischen und ‚topografischen‘ Welt steht. Mit solchermaßen ‚manufakturierten‘ Orten greifen die Raumpolitiken ineinander und lösen die Binarität von ‚echt vs. künstlich‘ auf.

Dann schließt sich der Kreis, der bei den Fiktionen begann, die sich aus einer imaginierten Transformation des Reellen näherten, und der nun offensichtlich an einem Punkt angekommen ist, bei dem das Wirkliche mit allen Mitteln die Fiktion reproduzieren will.<sup>53</sup>

In dem skizzierten und vorgeschlagenen analytischen Herangehen an die verschiedenen Ebenen der Topografien rechnerbasierter Spiele, deutet sich ein Verständnis an, diese Spiel-Räume als konstitutiv für das Medium, das spielende und medienhandelnde Subjekt wie auch für Mediengesellschaften zu begreifen. Diese Ausführungen können sicherlich nur als Anregung für zukünftige vertiefende Auseinandersetzungen begriffen werden. Vielleicht ist es aber ge-

<sup>52</sup> Kaum verwunderlich also, dass es eine Reihe von ähnlichen Produkten gibt. Angefangen von Kampfbombersimulator *Israeli Airforce* (2001, Janes Combat Simulations) über das Konzept *Play the News* (2004), in der die Verhaftung von Saddam Hussein und dessen Söhnen nachgespielt werden kann, bis hin zu den Gegenmodellen der *Special Force* der libanesischen Hisbollah (2003) und dem Intifada-Roleplay *Under the Ashes* (o. J.).

<sup>53</sup> Augé 1997, S. 23.

lungen, ein Verständnis für die vielfältigen und mit einander verschränkten Topografien des Spiels zu entwerfen, das über ein unbekanntes und immer noch nicht archäologisch erfasstes Loch in der Wüste hinausgeht.

## Literatur

- Augé, Marc (1997): „Orte und Nicht-Orte“, in: *Dokumente zur Architektur 9: ‚Spaces of Solitude‘* (1997), S. 12–25.
- Benjamin, Walter (1982): „Aufzeichnungen und Materialien zum Passagenwerk“, in: Ders.: *Das Passagenwerk*, hrsg. von Rolf Tiedemann, Bd. 1. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Bühler, Karl (1934): *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Jena: Fischer.
- Callois, Roger (1982): *Die Spiele und die Menschen: Maske und Rausch*. Frankfurt/M. u. a.: Ullstein.
- Cameron, Andrew (1995): „Dissimulations. The Illusion of Interactivity“, in: *Millennium Film Journal* 28, S. 32–47.
- Certeau, Michel de (1988): *Die Kunst des Handelns*. Berlin: Merve.
- Chaney, David (1986): „The symbolic Form of Ritual in Mass Communication“, in: Golding, Peter u. a. (Hrsg.): *Communication Politics, Mass Communication and the Political Process*. Leicester: Univ. Press, S. 115–132.
- Degler, Frank (2004): „Erspielte Geschichte. Labyrinthisches Erzählen im Computerspiel“, in: Neitzel, Britta/Bopp, Matthias/Nohr, Rolf F. (Hrsg.): „*See? I'm real ...*“ *Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von ‚Silent Hill‘*. (=Bd. 4, Reihe: Medienwelten. Braunschweiger Schriften zur Medienkultur). Münster: LIT, S. 58–73.
- Downs, Roger M./Stea, David (1982): *Kognitive Karten. Die Welt in unseren Köpfen*. New York: Harper & Row.
- Febvre, Lucien (1988 [1953]): „Frontière – Wort und Bedeutung“, in: Ders.: *Genissen des Historikers*, hrsg. von Ulrich Raulff. Berlin: Wagenbach, S. 27–38.
- Freud, Sigmund (1978 [1905]): „Drei Abhandlungen zur Sexualtherapie“, in: Ders.: *Werksausgabe in zwei Bänden*, hrsg. von Anna Freud u. Ilse Grubrich-Simitis, Bd. 1. Frankfurt/M.: Fischer, S. 235–317.
- Grossklaus, Götz (1995): *Medien-Zeit, Medien-Raum: zum Wandel der Raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Gunzenhäuser, Randi (2002): „Raum, Zeit und Körper in Actionspielen: Max Payne.“ Veröffentlicht am 22.3.2002, <http://www.dichtung-digital.de/2002/03/22-gunzenhaeuser/index3.htm> [1.10.2006].
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich ([1821ff.] 1969): *Vorlesungen über die Philosophie der Religion I*. Werksausgabe Bd. 16. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Huzinga, Johan ([1956] 1994): *Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. Hamburg: Rowohlt.
- Innis, Harold A. ([1949] 1997): „Tendenzen der Kommunikation“, in: Ders.: *Kreuzwege der Kommunikation. Ausgewählte Texte*, hrsg. von Karlheinz Barck. Wien/New York: Springer, S. 95–119.
- Jäger, Siegfried (2004): *Kritische Diskursanalyse. Eine Einführung*. 4. Aufl. Münster: Edition Diss.
- Kuipers, Benjamin (1982): „The ‚Map In The Head‘ Metaphor“, in: *Environment and Behaviour* 14:2, S. 202–220.
- Lacoste, Yves (1990): *Geographie und politisches Handeln – Perspektiven einer neuen Geopolitik*. Berlin: Wagenbach.
- Leroi-Gurhan, André (1988): *Hand und Wort: die Evolution von Technik, Sprache und Kunst*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Lischka, Konrad (2002): *Spielplatz Computer. Kultur, Geschichte und Ästhetik des Computerspiels*. Heidelberg: Heise.
- Marx, Karl ([1867] 1962): *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*. Marx-Engels-Werkausgabe (MEW), Bd. I. Berlin/DDR: Dietz Verlag.
- McLuhan, Marshall (1995 [1962]): *Die Gutenberg-Galaxie: Das Ende des Buchzeitalters*. Bonn u. a.: Addison-Wesley.
- Medick, Hans (1995): „Grenzziehung und die Herstellung des politisch-sozialen Raumes. Zur Begriffsgeschichte der Grenze in der frühen Neuzeit“, in: Faber, Richard/Naumann, Barbara (Hrsg.): *Literatur der Grenze – Theorie der Grenze*. Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 211–225.
- Morley, David (1997): „Where the Global Meets the Local: Aufzeichnungen aus dem Wohnzimmer“, in: *montage/aw – Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation* 6:1, S. 5–35.

- Neitzel, Britta/Nohr, Rolf (2006): „Vorwort“, in: Neitzel, Britta/Nohr, Rolf F. (Hrsg.): *Das Spiel mit dem Medium – Interaktion, Immersion, Partizipation. Zur Teilhabe an den Medien von Kunst bis Computerspiel*. Marburg: Schüren, S. 9–17.
- Neitzel, Britta (2004): „Wer bin ich? Thesen zur Avatar-Spieler Bindung“, in: Neitzel, Britta/Bopp, Matthias/Nohr, Rolf F. (Hrsg.): „*See? I'm real ...*“ *Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von ‚Silent Hill‘*. (=Bd. 4, Reihe: Medienwelten. Braunschweiger Schriften zur Medienkultur). Münster: LIT, S. 193–212.
- Neisser, Ulric (1979): *Kognition und Wirklichkeit. Prinzipien und Implikationen der kognitiven Psychologie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Nohr, Rolf F. (2006): „Computer als evokatives ‚Objekt‘. Überlegungen am Beispiel des Spieles“, in: Segeberg, Harro (Hrsg.): *Digitales Wissen in der Wissensgesellschaft. Literatur – Computerspiel – Digitale Wissenschaft*. Schriften des Graduiertenkollegs Kunst und Technik, H. 1. Neumünster: Wachholtz, S. 50–69.
- Nohr Rolf F. (2004): „Das Verschwinden der Maschinen. Vorüberlegungen zu einer Transparenztheorie des games“. In: Neitzel, Britta/Bopp, Matthias/Nohr, Rolf F. (Hrsg.): „*See? I'm real ...*“ *Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von ‚Silent Hill‘*. (=Bd. 4, Reihe: Medienwelten. Braunschweiger Schriften zur Medienkultur). Münster: LIT, S. 96–125.
- Nohr, Rolf F. (2001): *Karten im Fernsehen. Die Produktion von Positionierung*. Münster: LIT.
- Nye, David (1990): *Electrifying America. Social Meaning of a New Technology*. Cambridge (Mass.): Univ. Press.
- Sachs-Hombach, Klaus (2003): *Das Bild als Kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft*. Köln: Herbert von Helmen.
- Schäffner, Wolfgang (2001): „Topologie der Medien. Descartes, Peirce, Shannon“, in: Andriopoulos, Stefan/Schabacher, Gabriele/Schuhmacher, Eckhard (Hrsg.): *Die Adresse des Mediums*. (=Bd. 2, Reihe: Mediologie). Köln: DuMont, S. 82–93.
- Simmel, Georg ([1908] 1992): „Der Raum und die räumlichen Ordnungen der Gesellschaft“, in: Ders.: *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Gesamtausgabe, hrsg. von Otthein Rammstedt, Bd. 11. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 687–790.
- Stichweh, Rudolf (2001): „Adresse und Lokalisierung in einem globalen Kommunikationssystem“, in: Andriopoulos, Stefan/Schabacher, Gabriele/Schuhmacher, Eckhard (Hrsg.): *Die Adresse des Mediums*. (=Bd. 2, Reihe: Mediologie). Köln: DuMont, S. 25–33.
- Soja, Edward W. (1989): *Postmodern Geographies – The Reassertion of Space in Critical Social Theory*. London/New York: Haymarket.
- Stephenson, Neal (2002): *Die Diktatur des schönen Scheins. Wie grafische Oberflächen die Computernutzer entmündigen*. München: Goldmann.
- Spangenberg, Peter M. (1991): „Mediale Kopplung und die Konstruktivität des Bewusstseins“, in: Gumbrecht, Hans Ulrich/Pfeiffer, Karl Ludwig (Hrsg.): *Paradoxien, Dissonanzen, Zusammenbrüche: Situationen offener Epistemologie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 791–808.
- Weichert, Peter (1990): *Raumbezogene Identität: Bausteine zu einer Theorie räumlich-sozialer Kognition und Identifikation*. Stuttgart: Steiner.
- Winkler, Hartmut (2004): „Mediendefinition“, in: *Medienwissenschaft: Rezensionen-Reviews*, Heft 1, S. 9–27.
- Winkler, Hartmut (1997): *Docuverse. Zur Medientheorie der Computer*. München: Boer.
- Wokart, Norbert (1995): „Differenzierungen im Begriff ‚Grenze‘. Zur Vielheit eines scheinbar einfachen Begriffs“, in: Faber, Richard/Naumann, Barbara (Hrsg.): *Literatur der Grenze – Theorie der Grenze*. Würzburg: Königshausen & Neumann, S. 275–289.

\*\*\*

**Editorischer Hinweis:** Der vorliegende Aufsatz erschien bereits in:

- Bartels, Klaus/Thon, Jan-Noël (Hrsg.) (2006): *Computer/Spiel/Räume. Materialien zur Einführung in die Computer Game Studies*. Hamburger Hefte zur Medienkultur, Heft 6. Hamburg: Institut für Medien und Kommunikation, Univ. Hamburg, S. 61–81.