Normalismus in Computerspielen

von
Stefan Böhme

Magisterarbeit im Studiengang
Medienwissenschaften

veröffentlicht im Open-Access-Verfahren
durch die Bibliothek der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig

Normalismus in Computerspielen

Magisterarbeit zur Erlangung des Magistergrades (M.A.) am Fachbereich für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der TU Braunschweig

vorgelegt von Stefan Böhme, 22.05.2006

Erstgutachter: Prof. Dr. Rolf F. Nohr
Zweitgutachter: Prof. Dr. Heike Klippel

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen **5**
1.1. Zur Einleitung: Von der amtlichen Statistik über Infografiken zum Selbstnormalisierungstraining . . . 5
1.1.1. Relevanz der Fragestellung . . . 5
1.1.2. Stand der Forschung: Game Studies . . . 7
1.1.3. Stand der Forschung: Normalismus . . . 9
1.1.4. Ablauf der Untersuchung . . . 11
1.2. Einführung in die Theorie des Normalismus . . . 15
1.3. Charakterisierung des Normalismus als Prozess . . . 25
1.4. Beschreibung des Computerspiels als Handlungsraum . . . 31
1.4.1. Definition des Begriffs ›Handlungsraum‹ . . . 31
1.4.2. Handlungsräume und Medien . . . 42
1.4.3. Abgrenzung gegen verwandte Begriffe . . . 46

2. Computerspiele als virtuelle Welt (Produktion) **50**
2.1. Spiel-Regeln . . . 54
2.2. Nutzungs-Regeln . . . 57
2.3. Performanz-Regeln . . . 58
2.4. Produktion von Normalität in Computerspielen . . . 59

3. Computerspiele als mediales Produkt (Reproduktion) **61**
3.1. Statistisches Dispositiv . . . 64
3.1.1. Verdatung . . . 64
3.1.2. Leistungsprinzip . . . 85
3.1.3. Infografiken . . . 91
3.2. Selbstbeobachtung . . . 100
3.3. Applikationsvorlagen . . . 106
3.3.1. Re-Entry-Struktur . . . 116

4. Fazit **121**

5. Literaturverzeichnis **124**

A. Anhang **131**
A.1. Auflistung der Forenbeiträge zum APM-Wert . . . 131
A.2. Auswertung des Endbenutzer-Lizenzvertrags und der Nutzungsbestimmungen von »World of Warcraft« . . . 140
A.3. Abbildung der Wettbewerbsregeln der World Cyber Games in der Kategorie »StarCraft: Broodwar« . . . 146

Abbildungsverzeichnis

1. Die Gaußkurve als Symbol im Normalismus 13
2. Protonormalismus und flexibler Normalismus 18
3. Der normalistische Kreislauf 27
4. Normalismus als Regulativ in Handlungsräume 32
5. Manipulationsmöglichkeiten in Bezug auf den Handlungsraum 35
6. Verschränkung von Instanz- und Objekt-Ebene 39
7. Bugs in Computerspielen 56
8. Computerspiele als mediales Produkt und Handlungsraum 62
9. Verdatung von Spielhandlungen in Strategiespielen 72
10. Verdatung von Spielhandlungen in Actionspielen 78
11. Weitere Beispele für Verdatung von Spielhandlungen 82
12. Verdatung von realen Sportspielen 84
13. Replay-Datenbanken mit APM-Anzeige 89
14. Kollektivsymbolik in Infografiken 92
15. Infografiken in Aufbausimulationen 94
16. Statistik als Spielprinzip 99
17. Kollektivsymbolik in Computerspielen 100
18. Kern und Peripherie bei Spielfiguren 105
19. Historische Darstellung des Galtonbretts (Quincunx) 108
20. Veranschaulichung (nicht) normaler Fahrten auf dem Galtonbrett 111
21. (Nicht) normales Galtonbrett 112
22. Darstellung von Spielfiguren in Computerspielen 115
23. Die Umgekehrte Gaußkurve in der Re-Entry-Struktur 117

Tabellenverzeichnis

1. Vergleich von Protonormalismus und flexiblem Normalismus 20
2. Vergleich von Normativität und Normalität 23
3. Manipulationsmöglichkeiten bei Computerspiel, Film und Buch 45
4. Wahrnehmung in den Handlungsräumen ›reale Welt‹ und ›Computerspiel‹ 51
5. Die Handlungsräume ›reale Welt‹ und ›Computerspiel‹ 53
6. Normalisierung in »StarCraft« (Blizzard Entertainment 1998) und »WarCraft III« mittels APM 132
7. Regulierung mittels vertraglicher Vereinbarungen 141
8. Wettbewerbsregeln im E-Sport 146

1. Grundlagen

1.1. Zur Einleitung: Von der amtlichen Statistik über Infografiken zum Selbstnormalisierungstraining

1.1.1. Relevanz der Fragestellung

> »The enthusiasm for numerical data is reflected by the United States census. The first American census asked four questions of each household. The tenth decennial census posed 13,010 questions on various schedules addressed to people, firms, farms, hospitals, churches and so forth. This 3,000-fold increase is striking, but vastly understates the growth of printed numbers: 300,000 would be a better estimate.«[1](Hacking 2001, S.2)

Mit Beginn des 19. Jahrhunderts rollt eine Lawine von Zahlen (»avalanche of numbers«) über Europa und Amerika. Wurden vorher hauptsächlich Daten für Steuereinzug und Rekrutierung gesammelt, beginnen die nationalen statistischen Institutionen jetzt eine sehr viel größere Anzahl Daten zu erheben und zu veröffentlichen (Hacking 2001, S.3).

In enger Verbindung mit dieser Verdatung der Gesellschaft entwickelt sich ein neuer gesellschaftlicher Regulierungsmechanismus, der als Orientierungsrahmen ›Normalität‹ verwendet. Das Handeln der Menschen wird damit nicht mehr nur durch präskriptive, dem Handeln präexistente Normen bestimmt, sondern vermehrt durch Normalität, im Sinne einer statistisch-deskriptiven, dem Handeln postexistenten Normalität. Diese spezifische Normalität ist ein Produkt massenhaften, menschlichen Handelns. Statistiken, die dieses Handeln erfassen, darstellen und als Orientierungsrahmen zugänglich machen, sind integraler Bestandteil der Produktion von Normalität.[2] Die Zahlenlawine ist ihre historische Vorbedingung.

In den folgenden Jahrzehnten durchdringt Normalität die Gesellschaft zunehmend stärker und ist heute zu einem der entscheidenden Kennzeichen der hochdifferenzierten und dynamischen, modernen okzidentalen Gesellschaft geworden[3] (Stechow 2004, S.17f und (Link 1997, S.424). Die Selbstverständlichkeit, mit der wir den Begriff der Normalität verwenden, zeigt sich exemplarisch in einer aktuellen Stellungnahme[4] des französischen Innenministers Nicolas Sarkozy zum Thema Schulgewalt:

1 Der erste United States Census erfolgte 1790. Die Fragen bezogen sich auf den Namen des Familienoberhaupts und die Anzahl von freien, weißen Männern über 16 Jahren, freien, weißen Männern unter 16 Jahren, freien, weißen Frauen, allen anderen freien, weißen Personen sowie Sklaven (Gauthier 2002, S.5). Der zehnte Zensus im Jahr 1890 umfasste der Fragebogen für Privatpersonen 56 Fragen pro Familienmitglied bzw. Hausbewohner (Gauthier 2002,, S.22).

2 Der Begriff ›Produktion‹ ist hier zwar als aktiver, aber nicht als intentionaler Prozess gemeint. Sturm vergleicht solche ›invisible hand‹-Phänomene, die weder kausal zwingend aus Naturgesetzen folgen, noch explizit von Menschen gewollt sind, mit der Bildung eines Trampelpfads. Alle, die den Weg benutzen, sind im Nachhinein betrachtet an seiner Bildung beteiligt gewesen, ohne es von vornherein gezielt gewollt zu haben. (Sturm 2002, S.20)

3 Eine Einführung in die Normalismus-Theorie findet sich in Kapitel 1.2

4 »Intervention de M. Nicolas Sarkozy, Ministre d'Etat, Ministre de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, lors de sa rencontre avec l'ensemble des principaux des collèges départementaux des Hauts-de-Seine, à Courbevoie.« (Sarkozy 03.02.2006)

Weitere Informationen in Roller, Nathalie, 28.03.2006: Gefährliche Dreikäsehochs, Telepolis, München: Heise Zeitschriften Verlag
[Elektronische Ressource: http://www.heise.de/tp/r4/artikel/22/22329/1.html] Abruf: 31.03.06.

»Notre devoir d'adultes et de responsables, c'est cela : permettre le retour de jeunes qui dérivent à une vie normale. [...] Je ne veux plus qu'on livre les enfants en difficulté à eux-mêmes, sous prétexte de liberté. La première liberté, c'est l'accès à une vie normale.«[5] (Sarkozy 03.02.2006)

Die Gesamtheit aller an der Produktion und Reproduktion von Normalitäten beteiligten Institutionen, Diskurse und Praxen bezeichnet der Literaturwissenschaftler Jürgen Link als ›Normalismus‹ (Link et al. 2003a, S.11). Eine zentrale Funktion kommt im Normalismus den Medien zu, da für die Produktion von Normalität nicht nur die Verdatung und Erhebung von Statistiken entscheidend ist, sondern auch die systematische und kontinuierliche Verbreitung der entsprechenden Diskurse. Diese Rolle als Distributoren, Vermittler und auch als Produzenten von datenbezogenem Wissen übernehmen insbesondere die Massenmedien[6] (Gerhard et al. 2001a, S.8). Die in diesem Bereich vorliegenden Analysen zu Filmen, Fernsehserien, Infografiken und Literatur werden wir mit dieser Arbeit um eine erste Betrachtung von Computerspielen[7] ergänzen: Sind Computerspiele an der Produktion von Normalitäten in unserer Gesellschaft beteiligt? Und gibt es eine Normalität innerhalb der virtuellen Spielwelten?

In Computerspielen ist das für die Produktion von Normalität zwingend notwendige statistische Dispositiv in vielen Elementen von vornherein zu finden. Dazu zählen unter anderem die vollständige Verdatung der im Computer modellierten Spielwelt,[8] die in Interfaces zur Steuerung von Spielen genutzten Kurvengrafiken,[9] die Leistungskonkur-

5 Unsere Pflicht als Erwachsene und Verantwortliche ist die folgende: Die Rückkehr der Jugendlichen zu ermöglichen, die von einem normalen Leben abgewichen sind. [...] Ich will nicht mehr, dass man Problemkinder im Namen der Freiheit sich selbst überlässt. Die oberste Freiheit, ist der Zugang zu einem normalem Leben. (Übersetzung teilweise übernommen von (Roller 2006)

6 »Dabei erweisen sich die Massenmedien als die wichtigsten Produktions- und Distributionsmedien des Interdiskurses. Sie verbreiten mit dem mediounterhaltenden und dem mediopolitischen die beiden heute wohl wichtigsten Interdiskurse.« (Link 2005, S.9)

7 Die Begriffe Computerspiel, Videospiel, Digitales Spiel, Elektronisches Spiel und Bildschirmspiel werden sehr unterschiedlich gebraucht. Teilweise wird eine Differenzierung an technischen Details festgemacht (z.B.bei Verwendung von ›Computerspiele‹ für PC-Spiele und ›Videospiele‹ für Konsolen-Spiele), teilweise sollen durch Verwendung eines Wortes bestimmte Aspekte hervorgehoben werden (z.B. die visuellen Elemente durch Benutzung des Begriffs ›Videospiel‹). In der vorliegenden Arbeit werden wir den Begriff ›Computerspiel‹ benutzen. Die Ergebnisse gelten gleichermaßen für PCs, Macs, Konsolen oder auch mobile Spielegeräte. Bestimmte angesprochene Funktionalitäten sind zwar zur Zeit hauptsächlich bei PCs zu finden, dies ist jedoch kein prinzipieller Unterschied zwischen den einzelnen Plattformen, sondern lediglich eine Frage der Ausstattung. Eine begriffliche Differenzierung war daher nicht notwendig.

8 Das MMORPG »World of Warcraft« (Blizzard Entertainment 2005) speichert Daten über Spielcharakter und Verlauf des Spiels in einer zentralen Datei ab. Mithilfe von Plug-Ins kann diese ausgelesen werden. Andere Plug-Ins erfassen die Daten direkt zur Laufzeit. Die Spieler übertragen die während des Spielens über ihr Computerspiel gesammelten Daten in öffentlich im Internet verfügbare Datenbanken, wo sie zu umfangreichen Statistiken zusammengestellt werden (vergleiche z.B. http://wwwdata.worldofwar.net oder http://www.warcraftrealms.com/census.php).

9 Das Spielen von »Sim City 4« (Maxis 2004) ließe sich darauf reduzieren, verschiedene Kurven bzw. ihre Wachstumsraten innerhalb bestimmter Bereiche zu halten. Das Spiel bildet die Simulation einer Stadt in zahlreichen Grafen (Kriminalität, Pendelzeit, Energie, Wasser, Luftverschmutzung, Jobs und Bevölkerung, Wasserverschmutzung, Müll, Bildungsquotient, Bildung nach Alter, Lebenserwartung, Durchnittliches Einkommen, Städtische Einnahmen und Ausgaben, Gelder, WHI-Anforderungen, Bürgermeisterbewertung), ›Meinungsumfragen‹ (Umwelt, Verkehr, Gesundheit, Bildung, Sicherheit, Landwert) sowie Kennzahlen (WHI-Nachfrage, Monatliches Budget) ab und bietet die Möglichkeit, ver-

renzen unter den Spielern durch High-Scores,[10] die mehrfachen Durchläufe eines Levels zur Optimierung der Spielerperformance und die Instanz der Selbstbeobachtung,[11] die der Spieler für das Spielen ausbilden muss.

Eine Untersuchung von Computerspielen auf Normalität ist daher nahe liegend und von verschiedenen Autoren bereits angeregt worden.[12] Veröffentlichungen dazu existieren bisher jedoch nicht.

1.1.2. Stand der Forschung: Game Studies

Generell ist die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Computerspielen noch jung (Juul 2005, S.11).[13] Neben den bereits existierenden Klassikern in der Literatur über

---

schiedene örtliche Statistiken als farblich codierte Flächen direkt auf die Spielstadt zu projizieren. Bei der Interpretation der Statistiken helfen virtuelle Berater.

10 »Die enge Anbindung an das Leistungsdispositiv durch das Einrichten verschiedener Levels, innerhalb derer die Spielenden sukzessive aufsteigen können, macht das Computergame zum paradigmatischen Typus des Spiels in der flexibel normalistischen Gesellschaft, da viele Spiele (wie Renn-, Sport- und Actionspiele) zugleich auf Risiko, d.h. auf hohes ›Tempo‹ und ›hohen Einsatz‹ [...] ausgerichtet sind.« (Bruns 2003, S.89)

11 Psychotests unterstellen die Darstellbarkeit von Personen als Profile von Zahlen entsprechend ihrer Eigenschaften. Sie gehen von einem unveränderlichem Kern und einer veränderlichen Peripherie aus (Kliche 2001, S.118). Vergleichbares findet sich bei der Charaktererstellung und -weiterentwicklung in Computerspielen wieder. In dem Spiel »Diablo 2« (Blizzard Entertainment 2000) gibt es die Charakterklassen Amazone, Zauberin, Paladin, Barbar und Totenbeschwörer. Diese unveränderlichen Kerne werden zu Spielbeginn verbindlich ausgewählt. Die Peripherie kann im Laufe des Spiels in Form spezifischer Fertigkeiten und Zahlenwerten für Stärke, Geschicklichkeit, Vitalität und Energie ausgestaltet werden. Damit wird eine Instanz der Selbstbeobachtung installiert. Computerspiele sind insofern » [...] hervorragend geeignet, das normalistische Selbstadjustierungskalkül in Form des Spiels abzubilden und zu modellieren.« (Bruns 2003, S.89)

Auch das generelle Handeln innerhalb der Spielwelt setzt eine Selbstbeobachtung beim Spieler voraus: »Die Spezifik des Videospiels liegt darin, dass Sehen und Handeln durch die dispostive Anordnung getrennt und im Spiel ständig zusammengebracht werden: Der Spieler handelt. Der Computer lagert die Effekte der Handlungen aus der räumlich-materiellen Realität des Spielers in den virtuellen Raum des Monitors aus. Dieser virtuelle Raum inklusive der Effekte der Handlungen wird wahrgenommen und interpretiert, was wiederum die folgenden Handlungen beeinflusst. Videospiele können also auch als Selbstbeobachtung unter ständiger Rückkopplung bezeichnet werden.« (Neitzel 2000, S.56)

12 »Computerspiele erfüllen in diesem Sinne die Funktion eines komplexen ›Selbstnormalisierungstrainings der Subjekte‹ (Jürgen Link), das auf unterschiedlichsten Ebenen des Spielkalküls und der visuellen wie auch narrativen Gestaltung ansetzt.« (Bruns 2003, S.89)

»Wie dort [in den Romanen von Sybille Berg, d. Verf.] handelt es sich bei den kombinatorischen schematischen Figuren [in den Essays von Sybille Berg, d. Verf.] um typische normalistische austauschbare ›Kügelchen‹ von der Art der ›characters‹ (lucus a non lucendo) in einem Computerspiel.« (Link et al. 2003b, S.25)

»Zwei aktuelle Entwicklungen würden jeweils besondere monographische Studien erfordern: [...] Zweitens sind die elektronischen Spiele zu nennen, in denen (nicht) normale Fahrten und ihre subjektiven Applikationen in einem zuvor unvorstellbaren Maße rein technisch implementiert sind: Die Applikationen ICH BIN EIN AUTO, RAUMSCHIFF usw. funktionieren dort buchstäblich.« (Link 1997, S.358)

»Tendenziell gäbe es dann keine anderen Intensitäten des Lebens mehr als die *thrills* der Reaktion auf Kurven und die der dadurch ausgelösten Änderungen von Kurven (und umgekehrt). Das Leben im Normalismus würde damit ohne jede Metaphorik zum Videogame.« (Link 1997, S.427)

13 Eine Übersicht über den Stand des Forschungsbereichs in Deutschland findet sich in (Jöckel 2006).

Computerspiele[14] sowie Spiele im Allgemeinen[15] sind in den vergangenen Jahren mit »handbook of computer game studies«,[16] »The Video Game Theory Reader«,[17] »First Person: New Media as Story, Performance, and Game«[18] und dem Band »›See? I'm real...‹ Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von ›Silent Hill‹«[19] aus der Reihe Medien'Welten, Braunschweiger Schriften zur Medienkultur, einige Sammelbände veröffentlicht worden, die Beiträge über Computerspiele aus unterschiedlichen Disziplinen bündeln. Des Weiteren beschäftigen sich eine Reihe von Dissertationen, Monografien, Tagungsbänden und Fachzeitschriften mit Computerspielen, von denen »Computer Spiele Welten«,[20] »Gespielte Geschichten«,[21] »Half-Real«[22] und »Rules of Play«,[23] die Schriften der DiGRA Digital Library[24] sowie das Online-Journal »Game Studies«[25, 26] zu nennen sind.[27]

---

14 Dazu zählen insbesondere »Joystick nation« (Herz, Jessie Cameron, 1997: Joystick nation: how videogames ate our quarters, won our hearts, and rewired our minds. Boston, Mass. [u.a.]: Little, Brown, and Co.), »L'Univers des jeux vidéo« (Le Diberder, Alain und Le Diberder, Frédéric, 1998: L'univers des jeux vidéo. Paris: La Découverte), »Mind at play: The psychology of video games« (Loftus, Geoffrey R. und Loftus, Elizabeth F., 1983: Mind at play: the psychology of video games. New York: Basic Books), »Trigger happy« (Poole, Steven, c2004: Trigger happy: videogames and the entertainment revolution. New York: Arcade Publ.), »Video kids: Making sense of Nintendo« (Provenzo, Eugene F., 1991: Video kids: making sense of Nintendo. Cambridge, Mass. [u.a.]: Harvard Univ. Press.), »Screen Play« (King, Geoff und Krzywinska, Tanya (Hrsg.), 2002: Screen play. London: Wallflower Press), »Videogames« (Newman, James, 2004: Videogames. London, New York: Routledge.) und »The medium of the video game« (Wolf, Mark J.P. (Hrsg.), 2001: The Medium of he Video Game. Austin: University of Texas Press) (Raessens et al. 2005, S.xi)

15 »Homo ludens« (Huizinga, Johan, 1956: Homo Ludens. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag), »Die Spiele und die Menschen: Maske und Rausch« (Caillois, Roger, 1982: Die Spiele und die Menschen: Maske und Rausch. Frankfurt/M. u.a.: Ullstein) und »Nachahmung, Spiel und Traum: die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde« (Piaget, Jean, 1969: Nachahmung, Spiel und Traum: die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde. Stuttgart: Klett).

16 Raessens, Joost und Goldstein, Jeffrey (Hrsg.), 2005: handbook of computer game studies. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press.

17 Wolf, Mark J.P. und Perron, Bernard (Hrsg.), 2003: The Video Game Theory Reader. London/New York: Routledge.

18 Wardrip-Fruin, Noah und Harrigan, Pat, 2004: First person: new media as story, performance, and game. Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT Press.

19 Neitzel, Britta; Bopp, Matthias und Nohr, Rolf F. (Hrsg.), 2004: ›See? I'm real...‹ Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von ›Silent Hill‹. Münster/Hamburg/Berlin/London: LIT.

20 Pias, Claus, 2000: Computer Spiel Welten. Weimar: Bauhaus-Universität Weimar, Dissertation [Elektronische Ressource: http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=961805897].

21 Neitzel, Britta, 2000: Gespielte Geschichten: Struktur- und prozeßanalytische Untersuchungen der Narrativität von Videospielen. Weimar: Bauhaus-Universität Weimar, Dissertation [Elektronische Ressource: http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2004/72/]

22 Juul, Jesper, 2005: Half Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press.

23 Salen, Katie und Zimmermann, Eric, 2004: Rules of Play. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press.

24 Digital Games Research Association (DiGRA) Digital Library: http://www.digra.org/dl

25 Game Studies, The International Journal of Computer Game Research: http://www.gamestudies.org/

26 Seit Januar 2006 existiert noch ein weiteres, ausschließlich Spielen gewidmetes Journal names »Games and Culture«: http://gac.sagepub.com/

27 Vielversprechend für unser Thema liest sich auch die Beschreibung der Dissertation von Christoph Klimmt, »Computerspielen als Handlung« (Klimmt, Christoph, 2006: Computerspielen als Handlung. Köln: Halem), die aber bis zur Fertigstellung dieser Arbeit beim Verlag nicht verfügbar war.

Vielfältige Untersuchungen sind auch in der Pädagogik zu finden. Hier greifen wir vor allem auf das Buch »Das Spiel verstehen«[28] und die Herausgabe »Computerspiele – Virtuelle Spiel- und Lernwelten«[29] von Jürgen Fritz zurück.

1.1.3. Stand der Forschung: Normalismus

Während die Wissenschaften mit ihren Spezialdiskursen maßgeblich zur Entstehung des Normalismus beigetragen haben (Link 1997, S.192-200), wird die Normalitäts-Produktion innerhalb der Gesellschaft erst seit dreißig Jahren verstärkt wissenschaftlich reflektiert (Weinmann 2001, S.17). Die Grundlage jeder theoretischen und historischen Beschäftigung mit dem Normalismus bilden die Schriften von George Canguilhem (Link 1997, S.126), der in seiner Doktorarbeit 1943[30] und später mit einer Studie über »Das Normale und das Pathologische«[31] das Broussaische Prinzip[32] zu widerlegen versuchte und dabei nahezu alle einschlägigen Kategorien des Normalismus entwickelte. Er stützte sich entsprechend seiner Zeit nicht wie die späteren Forschungsarbeiten auf die Diskursanalyse, sondern untersuchte die Frage des Normalen als überzeitliche Realität (Link 1997, S.126-132).

Im Gegensatz dazu wird in Foucaults Arbeiten »Überwachen und Strafen«[33] sowie »Sexualität und Wahrheit«[34] ein streng operativer Begriff von Normalität verwendet. Foucault betrachtete Normalität und Normalisierung als historische Kategorien innerhalb der Moderne und untersuchte eine Normalisierungsgesellschaft, die an statistischen Durchschnitten orientierte Normalitätsgrenzen mit dem Ziel etabliert, eine soziale Normierung durchzuführen. Er konzentrierte sich auf Straf- und Überwachungssysteme und unterschied nicht die verschiedenen normalistischen Strategien. (Link 1997, S.132-141) Diese Differenzierung wurde erstmals von Robert Castel in seinen Studien zur ›Geisteskrankheit‹ und ›Therapiekultur‹ vorgenommen[35] (Link 1997, S.148-155).

Diese und weitere Vorarbeiten führte Jürgen Link in seiner Studie »Versuch über den Normalismus«[36] zu einer ersten umfassenden Theorie des Normalismus[37] zusammen. Zu

28 Fritz, Jürgen, 2004: Das Spiel verstehen: eine Einführung in Theorie und Bedeutung. Weinheim [u.a.]: Juventa-Verl.

29 Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.), 2003: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

30 Canguilhem, George, 1943: Versuch über einige Probleme, das Normale und das Pathologische betreffend. Paris.

31 Canguilhem, George, 1966: Le normal et la pathologique. Paris.

32 François-Joseph-Victor Broussais formulierte für den medizinischen Spezialdiskurs erstmals die Vorstellung, das abweichendes und normales Verhalten beim Menschen nicht zwei streng getrennte, sondern nur graduell verschiedene Zustände sind, die beide zusammen auf einer kontinuierlichen Kurve liegen. Auguste Comte fasste diese Kontinuisierung und Homogenisierung von Feldern später in dem von ihm benannten »Broussaischen Prinzip« allgemein zusammen (Link 1997, S.194).

33 Foucault, Michel, 1976: Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. Frankfurt/Main 1976; frz. 1975: Surveillir et punir. Naissance de la prison. Paris

34 Foucault, Michel, 1977: Sexualität und Wahrheit. Der Wille zum Wissen. Frankfurt/Main; frz.1976: La volonté de savoir. Paris

35 L'orde psychiatrique (1976, Paris), La psychoanalyse (1973, Paris), La société psychiatrique avancée (1979, Paris, La gestion des risques (1981, Paris)

36 Link, Jürgen, 1997: Versuch über den Normalismus. Opladen: Westdeutscher Verlag.

37 Nach Angaben von Elisabeth von Stechow erhebt Link mit seiner Studie nicht den Anspruch eine Theorie des Normalismus verfasst zu haben (Stechow 2004, S.24). Trotz der dem Unfang des Themas

den konstitutiven Merkmalen zählt er die massenhafte Verdatung der Gesellschaft, die Unterscheidung von Normativität und Normalität, die beiden Normalisierungs-Strategien Protonormalismus und flexibler Normalismus sowie die Selbstnormalisierung. Aufbauend auf dieser Studie untersuchte die Forschungsgruppe »Leben in Kurvenlandschaften«[38] um Jürgen Link an der Universität Dortmund die Strukturen und gesellschaftlichen Funktionen von Normalität. Aus den Arbeiten der Forschungsgruppe sind die drei Sammelbände »Infografiken, Medien, Normalisierung«,[39] »›Normalität‹ im Diskursnetz soziologischer Begriffe«[40] und »(Nicht) normale Fahrten«[41] entstanden. Des Weiteren existiert ein Teilprojekt »Leben an der Normalitätsgrenze. Behinderung und Prozesse flexibler Normalisierung (Normalität – Behinderung – Geschlecht)«, aus dem mehrere Veröffentlichungen der Reihe »Konstruktionen von Normalität«[42] hervorgegangen sind. Einzelne Beiträge aus dem Umfeld der Forschungsgruppe finden sich auch in der Zeitschrift kultuRRevolution.[43] Einen sehr detaillierten und umfassenden Überblick über die Forschungsliteratur der Gruppe geben die beiden Bibliografien »Was ist normal?«[44] und »Link(s)«.[45]

Neben der Studie von Jürgen Link und den darauf aufbauenden Arbeiten existieren weitere Theorieansätze. Ausgelöst durch Simone de Beauvoirs »Das andere Geschlecht«[46] wird im Bereich der Psychologie bereits seit den 1970er Jahren eine normalitätskritische, antipsychiatrische Diskussion geführt. In dieser Tradition steht der von Thomas Kliche

---

geschuldeteten Unvollständigkeit der Studie, werden wir uns aber dem allgemeinen Sprachgebrauch der Normalismus-Forschung anschließen und auf das theoretische Fundament von Link als Normalismus-Theorie verweisen.

38 Die Forschungsgruppe »Leben in Kurvenlandschaften. Flexibler Normalismus in Arbeitsleben und Alltag, Medien, elementarer und belletristischer Literatur«, DFG-gefördert 1998-2001, unter der Mitarbeit von Jürgen Link (Literaturwissenschaf), Walter Grünzweig (Amerikanistik), Rolf Parr (Medienwissenschaften), Hartmut Neuendorf (Soziologie), Joachim Kunert und Sigrid Pöhlmann (Statistik) und Ulrike Schildmann (Behindertenpädagogik).

39 Gerhard, Ute; Link, Jürgen und Schulte-Holtey, Ernst (Hrsg.), 2001: Infografiken, Medien, Normalisierung. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

40 Link, Jürgen; Loer, Thomas und Neuendorff, Hartmut (Hrsg.), 2003: ›Normalität‹' im Diskursnetz soziologischer Begriffe. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

41 Gerhard, Ute; Grünzweig, Walter; Link, Jürgen und Parr, Rolf (Hrsg.), 2003: (Nicht) normale Fahrten. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

42 Die Reihe »Konstruktionen von Normalität« ist beim VS Verlag bisher mit folgenden Bänden erschienen (Band 1 bis 4 noch bei dem mittlerweile mit dem Westdeutschen Verlag zum VS Verlag zusammengeschlossenen Verlag Leske + Budrich): Band 1: Schildmann, Ulrike (Hrsg.), 2001: Normalität, Behinderung und Geschlecht. Opladen: Leske + Budrich. Band 2: Weinmann, Ute, 2003: Normalität und Behindertenpädagogik: historisch und normalismustheoretisch rekonstruiert am Beispiel repräsentativer Werke von Jan Daniel Georgens, Heinrich Marianus Deinhardt, Heinrich Hanselmann, Linus Bopp und Karl Heinrichs. Opladen: Leske + Budrich. Band 3: Lingenauber, Sabine, 2003: Integration, Normalität und Behinderung: eine normalismustheoretische Analyse der Werke (1970 - 2000) von Hans Eberwein und Georg Feuser. Opladen: Leske + Budrich. Band 4: Schildmann, Ulrike, 2004: Normalismusforschung über Behinderung und Geschlecht. Opladen: Leske + Budrich. Band 5: Stechow, Elisabeth von, 2004: Erziehung zur Normalität: eine Geschichte der Ordnung und Normalisierung der Kindheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

43 Link, Jürgen (Hrsg.), kultuRRevolution, zeitschrift für angewandte diskurstheorie. Klartext Verlag, seit 1982

44 Link, Jürgen; Parr, Rolf und Thiele, Matthias, 1999: Was ist normal? Oberhausen: Athena.

45 Parr, Rolf und Thiele, Matthias, 2005: Link(s). Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

46 Beavoir, Simone de, 1951: Das andere Geschlecht. Sitte und Sexus der Frau. Reinbeck: Rowohlt; im frz. Original erschienen 1949

und Harald Witt herausgegebene Band »Wer oder was ist normal?«,[47] in dem aber die Unterscheidung zwischen Protonormalismus und flexiblem Normalismus nach Link fehlt und ein eher diffuser Normalitätsbegriff verwendet wird (Weinmann 2001, S.24-26).

Auch der Philosoph Bernhard Wadenfels grenzt sich mit »Topographie des Fremden«[48] und »Grenzen der Normalisierung«[49] von Links Trennung in zwei unterschiedliche normalistische Strategien ab und unterscheidet stattdessen in eine stärkere und eine schwächere Normalisierungsvariante. Aus seinem Umfeld kommt Thomas Rolf, der in »Normalität. Ein philosophischer Grundbegriff des 20. Jahrhunderts«[50] die Verbindung von Normalität und Subjektivität herausarbeitet (Weinmann 2001, S.22f).

In Braunschweig hatte die Normalismusforschung mit dem Symposium »Räume und Weisen der Normalisierung« im November 1998 einen interdisziplinären Kontext. Der entstandene Tagungsband »Normalität und Abweichung«[51] untersucht den Normalitätsbegriff auf seine Tragfähigkeit anhand historischer Studien über die Zeit um 1900 (Wahrig-Schmidt 1999, S.266).

1.1.4. Ablauf der Untersuchung

Mit dieser Magisterarbeit wollen wir Computerspiele als Untersuchungsgegenstand der Normalismus-Theorie einführen und umgekehrt den Game Studies eine normalistische Perspektive auf Computerspiele hinzufügen. Dafür verwendet die vorliegende Untersuchung analog zur Studie von Link die Diskursanalyse in der Foucaultschen Tradition. Zum Einsatz kommt die Weiterentwicklung zur Kritischen Diskursanalyse[52] von Siegfried Jäger, die » [...] das am weitesten ausgearbeitetste Diskursstruktur-Konzept aller einschlägigen Ansätze enthält.« (Sturm 2002, S.28) Wir werden ihre Methoden verwenden, die Motivation unserer Analyse im Gegensatz zur Kritischen Diskursanalyse aber dahingehend ändern, dass wir eine neutrale Beschreibung des Sachverhalts anstreben und unsere Analyse nicht von vornherein » [...] als Beitrag zu einem sich vielfältig artikulierenden Widerstand.« (Jäger et al. 1997 zit. nach Sturm 2002, S.26) verstehen.[53]

Die nachhaltige Wirkung von Diskursen auf das individuelle wie auf das Massenbewusstsein und damit auf die kollektive Gestaltung von gesellschaftlicher Wirklichkeit wird dabei maßgeblich über eine hohe Anzahl an Kontakten der Menschen mit entsprechenden Diskursfragmenten erreicht (Jäger 2004, S.170). Diese diskursive Wirkung

47 Kliche, Thomas und Witt, Harald (Hrsg.), 1997: Wer oder was ist ›normal‹?: qualitative Sozialforschung zu einer psychologischen Schlüsselfrage. Bonn: Agentur für Politische Psychologie [u.a.].

48 Waldenfels, Bernhard, 1997: Topographie des Fremden. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

49 Waldenfels, Bernhard, 1998: Grenzen der Normalisierung. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

50 Rolf, Thomas, 1999: Normalität: ein philosophischer Grundbegriff des 20. Jahrhunderts. München: Fink.

51 Sohn, Werner und Mehrtens, Herbert (Hrsg.), 1999: Normalität und Abweichung: Studien zur Theorie und Geschichte der Normalisierungsgesellschaft. Opladen [u.a.]: Westdt. Verl.

52 Für eine Darstellunge der Diskursanalyse siehe ausführlich (Jäger 2004) und zusammengefasst (Jäger ca1999).

53 Sturm merkt dazu an: »Ich halte es allerdings für nicht vertretbar, eine Analyse mit einer (vorher gewonnenen) politischen Wertung zu beginnen sowie die Untersuchung ausdrücklich mit einem politischen Ziel (dem ›Widerstand‹) zu verknüpfen. Solche Vorannahmen können die Wahrnehmung von Sachverhalten, die der vorher bereits existenten Wertung widersprechen, stark erschweren.« (Sturm 2002, S.26)

von Computerspielen werden wir in den folgenden Kapiteln allgemein als gegeben voraussetzen. Aspekte der Wirkungsforschung klammern wir in dieser Arbeit weitgehend aus.[54]

Für unsere Analyse unterteilen wir die Diskursstränge in und über Computerspiele in drei Bereiche:

- Diskursfeld 1 umfasst die außerhalb des Computerspiels erzeugten Diskurse über das Thema Computerspiele. Dazu zählen beispielsweise Diskurse über Technologie (neue Spielekonsolen, virtuelle Realität, Kopierschutz, Zukunftstechnologien), Kunst (Gamics, Machinima), Wirtschaft (Kaufkraft, Zeitverlust durch spielen am Arbeitsplatz, Geld verdienen durch Videospielen, Gaming in China, Werbung in Videospielen, Softwarepiraterie, Merchandising, Spieleentwicklung in Deutschland), Gewalt (Kriegsspiele, Jugendschutz, christliche Videospiele), physiologische Schäden (Dauerspielen, neurologische Veränderungen), Kompetenzförderung (therapeutische Spiele, Bewegungsspiele, klüger durch Computerspiele), Jugendschutz (Zensur, Verbot, Killerspiele), Medienkompetenz (Eltern, Erzieher), Erotik, Handyspiele, Software für Kinder, Fankultur, Spielerezensionen, Schummeln und diskursive Ereignisse wie die Games Convention in Leipzig, die World Cyber Games und der Amoklauf von Erfurt.[55, 56] Auf dieses Feld werden wir in unsere Untersuchung nicht näher eingehen.[57]
- Diskursfeld 2 (Reproduktionsfeld) umfasst das soziale Wissen über bestehende Normalfelder und die Mechanismen der Produktion von Normalität, das sowohl in den narrativen wie in den regelhaften Elementen des Spiels enthalten ist. In Diskursfeld 2 betrachten wir das Computerspiel als Spiegel der Normalitätsvorstellungen einer Gesellschaft« (Fritz 2004, S.231) und untersuchen das im Computerspiel *reproduzierte* Normalitäts-Wissen.
- Diskursfeld 3 (Produktionsfeld) beinhaltet die medienspezifischen wie allgemeinen Elemente und Verfahren der *Produktion* von Normalität. Computerspiele ermöglichen dem Spieler über eine aktive Rezeption in Form von Aneignungsprozessen hinaus das Geschehen auf dem Bildschirm durch mittelbares aber direktes Han-

54 Frei zugängliche, repräsentative Zahlen über die Nutzung von Computerspielen in Bezug auf die Gesamtbevölkerung in Deutschland waren nicht zu finden. Für die Altergruppe der 6- bis 13-jährigen und der 12- bis 19-jährigen existieren mit der KIM-Studie (Feierabend, Sabine und Klingler, Walter, 2003: Kinder und Medien, Computer und Internet. Baden-Baden: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [Elektronische Ressource: http://www.mpfs.de/studien/kim/KIM03.pdf] Abruf: 04.02.06) bzw. der JIM-Studie (Feierabend, Sabine und Rathgeb, Thomas, 2005: Jugend, Information, (Multi-)Media. Baden-Baden: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [Elektronische Ressource: http://www.mpfs.de/studien/jim/JIM-Studie2005.pdf] Abruf: 04.02.06) Befragungen, die zeigen, dass Computerspiele Alltagsbegleiter eines Großteils der Kinder und Jugendlichen sind.

Für Großbritannien beispielsweise hat BBC Audience Research detaillierte und aktuelle Zahlen erhoben (Pratchett, Rhianna, 2005: Gamers In The UK. London: BBC Creative Research & Development [Elektronische Ressource: http://open.bbc.co.uk/newmediaresearch/files/BBC_UK_Games_Research_2005.pdf] 07.02.06). Diese lassen sich aber nicht allgemeingültig auf Deutschland übertragen (vergl. Lorber 2005)

55 26.04.2002, Gutenberg-Gymnasium in Erfurt

56 Qualitatives Ergebnis einer Strukturanalyse der Diskurse zum Thema Computerspiel vom 01.01.200-31.12.2005 in DER SPIEGEL und SPIEGEL ONLINE.

57 Übersichten der Diskurse über Spiele finden sich beispielsweise in (Fritz 2004) und in (Salen et al. 2004).

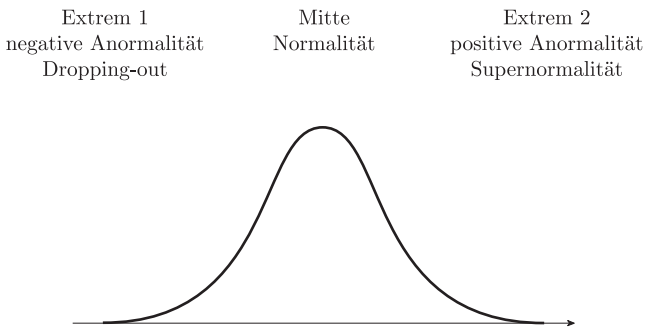


Abbildung 1: Die Gaußkurve symbolisiert im Normalismus die ideale Verteilung der Individuen innerhalb eines Normalfeldes: Der größte Teil verortet sich in der Normalität in der Mitte der Kurve, während sich in den anormalen Randbereichen nur wenige Personen finden.

deln zu beeinflussen. Massenhaftes Handeln wiederum ermöglicht prinzipiell die Produktion von Normalfeldern, die im dritten Diskursfeld im Mittelpunkt unserer Betrachtungen steht.

Die Diskurse in diesen drei Feldern überschneiden und beeinflussen sich zu stark, als das diese Einteilung als Abgrenzung in verschiedene, trennscharfe Teile verstanden werden darf.

Vielmehr geht es um unterschiedliche Sichtweisen auf den Gegenstand, vergleichbar Filtern, die auf das ›diskursive Gesamtgewimmel‹ (Jäger 2004, S.11) und das darin enthaltene ›spezifische, partielle Diskurs- und Dispositiv-Netz‹ des Normalismus (Link 1997, S.341) gelegt werden, um sich für die Analyse gezielt auf bestimmte Aspekte konzentrieren zu können. Im folgenden Abschnitt stellen wir zunächst die Normalismus-Theorie von Link dar. Im Hinblick auf unseren Untersuchungsgegenstand werden wir Normalität vor allem als spezifisch modernes Regulativ für das menschliche Handeln verstehen. Mittels spezieller normalistischer Taktiken werden Normalfelder produziert, die sich in verschiedenen Formen von Vergegenständlichungen manifestieren und insbesondere durch die Massenmedien ständig reproduziert werden. Die Individuen können sich anhand dieser Normalfelder orientieren und ihr Handeln danach ausrichten, wobei durch den Normalismus immer eine Ausrichtung auf die Mitte hin impliziert wird. Das Resultat ist eine Gaußverteilung: Die Mehrheit der Menschen richtet sich nach dem als ›normal‹ akzeptierten Verhalten und positioniert sich in der Mitte der Gaußkurve, die Extrempositionen werden nur von Minderheiten besetzt (vergl. Abb.1 auf S.13). Notwendig wird Normalität durch die hohe Dynamik unserer Gesellschaft, die eine flexible Regulation braucht, um stabil zu bleiben. Normalität bietet diese Flexibilität, da die Grenzen zwischen normal und anormal ebenfalls fließend und dynamisch sind. Den Kreislauf aus Produktion von Normalität durch massenhaftes Handeln, Reproduktion der erzeugten Normalität und schließlich Ausrichtung des eigenen Handels nach dieser Normalität werden wir verwenden, um die Normalismus-Theorie von Link systematisch zu beschreiben. Mit Rückgriff auf die Fluktuationstheorie von Walter L. Bühl[58] entwickeln wir dabei eine prozessuale Perspektive auf den Normalismus. Diese Perspektive bietet sich an,

58 Bühl, Walter L., 1990: Sozialer Wandel im Ungleichgewicht: Zyklen, Fluktuationen, Katastrophen. Stuttgart: Enke.

da Computerspiele ebenfalls prozessual als Abfolge von Handlungen verstanden werden können.[59] Darauf aufbauend können wir die zentralen Bestandteile der normalistischen Prozesse bestimmen und Computerspiele auf eben diese untersuchen.

Der Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit liegt folglich in der Möglichkeit des Menschen zu Handeln, wobei wir für eine grundlegende Charakterisierung des Handelns wieder die kritische Diskursanalyse von Siegfried Jäger einsetzen. Die zentrale Frage ist, wie Handeln in Computerspielen reguliert wird. Um diese beantworten zu können, werden wir im Anschluss an die Darstellung und Systematisierung der Normalismus-Theorie den Begriff des ›Handlungsraums‹ einführen. Das Wort taucht an verschiedenen Stellen in der Literatur zu Computerspielen bereits auf, bleibt dort aber eher diffus. Unsere Definition erlaubt darüber hinaus sowohl die virtuelle Spielwelt des Computerspiels als auch die ›reale Welt‹ als Handlungsraum zu beschreiben.

Damit können wir Normalität als Regulativ im Handlungsraum ›reale Welt‹ direkt mit den Regulationsmechanismen im Handlungsraum ›Computerspiel‹ vergleichen. Zusätzlich führen wir eine Unterteilung der Handlungsmöglichkeiten auf den vier Ebenen ›Konzept‹, ›Implementierung‹, ›Instanz‹ und ›Objekte‹ ein. Diese erlaubt uns eine klare Trennung zwischen Handlungen im Computerspiel und Handlungen auf dem Computerspiel und trägt damit allgemein zu einer Präzisierung der Begrifflichkeit über Computerspiele und Handlungen bei.

Auf Grundlage unserer Idee des Handlungsraums untersuchen wir in den daran anschließenden Kapiteln die Reproduktion und die Produktion von Normalität in Computerspielen. Dieser Unterteilung überlagert sich eine zweite: die Unterscheidung der Perspektive auf Computerspiele in die Sichtweise als mediales Produkt und als virtuelle Spielwelt. Computerspiele sind sowohl ›Produkt‹ als auch ›Ort der Produktion‹.

Der Umfang der Normalismus-Theorie und des Bereichs der Computerspiele machen es notwendig, sich im Rahmen dieser Arbeit auf einen Überblick zu beschränken. Die Arbeit zielt darauf alle relevanten Aspekte zumindest zu skizzieren, kann diese aber nicht in der Tiefe durchdringen, die für die Allgemeingültigkeit einer Diskursanalyse notwendig ist.

Zusammen mit den vorangegangen Überlegungen ergeben sich für unsere Untersuchung folgende drei Thesen:

1. Die grundlegenden Normalfelder und normalistischen Strategien werden auch in Computerspielen reproduziert.
2. Durch ihre immanente Verdatung und die Möglichkeit der Spieler tätig zu werden produzieren Computerspiele ›Normalität‹.
3. Computerspiele sind »komplexe Selbstnormalisierungstrainings der Subjekte« (Link 1997, S.358).

Wie gezeigt werden wird, trifft die von Link formulierte These des Computerspiels als Selbstnormalisierungstraining zu. Die Reproduktion des statistischen Dispositivs und des Leistungsprinzips machen den Spieler im Umgang mit normalistischen Konzepten wie der Selbstbeobachtung vertraut. Die praktische Anwendung der normalistischen Strategien, d.h. die Produktion von Normalfeldern innerhalb des Computerspiels über

59 »Ein Spiel zu spielen, bedeutet, Handlungen auszuführen.« (Neitzel 2004, S.196)

die im Computerspiel modellierte Spielwelt, ist nicht möglich. Die vorhandene strikte Regulierung der virtuellen Spielwelten durch Spielregeln lässt eine Zweitkodierung mit Normalfeldern nicht zu.

Mit der Zunahme von persistenten Spielwelten, die auch von Spielern selbst erstellte Objekte und Funktionen zulassen, über eine Anschlussmöglichkeit an die bestehenden, realen ökonomischen Systeme verfügen und eine spezialisierte Berichterstattung über das virtuelle Leben in ihnen haben, öffnet sich der ›Zauberkreis‹[60] des Spiels. Es kommt zu einer Dispersion von als real eingeordneten und als virtuell bzw. als Spiel gerahmten Erfahrungen. Daraus ergibt sich die Perspektive, dass sich die Produktion von Normalität auch in die virtuellen Welten ausdehnen könnte.

1.2. Einführung in die Theorie des Normalismus

Normalität ist für uns derart allgegenwärtig und selbstverständlich geworden, dass wir sie oft als etwas ›Natürliches‹ oder ›Naturgemäßes‹ ansehen (Sohn 1999, S.9) und die zugrunde liegenden Prozesse, die dazu geführt haben, dass wir bestimmte Handlungen und Einstellungen als ›normal‹ betrachten, vergessen. Im folgenden Abschnitt werden wir daher zunächst darstellen, wie Normalität zustande kommt.

Die Grundlage für die Produktion von Normalität bildet die statistische Erfassung des Handelns der Mitglieder einer Gesellschaft. Auf Basis dieser gesammelten Daten wird ein Normalfeld etabliert. Dieses definiert sich als ein homogenes, kontinuierliches Feld mit einer bestimmten Menge vergleichbarer Normaleinheiten (Stechow 2004, S.29) und charakterisiert, welche Handlungen als ›normal‹ gelten. Der Normalbereich wird zudem symbolisch als anstrebenswert markiert und umgekehrt werden die Bereiche der Anormalität mit negativen Konnotationen belegt. Idealerweise nähert sich die Verteilung der Individuen innerhalb des Normalfeldes einer Gaußkurve an: Die Mehrheit befindet sich in der als normal bestimmten Mitte, an den anormalen Bereichen in den Extremen der Kurve findet sich nur eine Minderheit (vergl. Abb.1 auf S.13).

Die Normalfelder und die Grenzen innerhalb der Felder sind den erfassten Daten nicht von vornherein innewohnend, sondern werden hergestellt. Normalfelder sind daher immer mit Auslassungen und Ausgrenzungen verbunden (Link 1997, S.344). Normalität ist folglich sehr flexibel verhandelbar. Die hohe Differenzierung und Dynamik unserer Gesellschaft erfordert eine ebensolche Regulierung, die auf Veränderungen flexibel reagieren kann und trotzdem das Verhalten des Einzelnen zuverlässig mit den anderen Teilnehmern der Gesellschaft abstimmt (Stechow 2004, S.16). Einen essenziellen Bestandteil dieses Orientierungsrahmens bildet daher das in den vergangenen Jahrzehnten entwickelte Konzept der Produktion von Normalität,[61] (Link 1997, S.15) dessen Gesamtheit Link als ›Normalismus‹ bezeichnet: »Unter ›Normalismus‹ wird dabei die Gesamtheit

60 Der Begriff ›Zauberkreis‹ beschreibt im Anschluss an Huizinga die Rahmung von bestimmten Handlungen als Spiel.(vergl. Huizinga 1956).

61 »Zöge man diesen Komplex etwa aus dem Diskurs der deutschen mediopolitischen Klasse seit 1989 heraus, so könnte dieser Diskurs keinen Augenblick länger ›tragen‹.« (Link 1997, S.15)

»Die auffälligen diskursiven Ereignisse seit 1968 lassen sich dann als definitiver Durchbruch der Normalität im mediopolitischen Interdiskurs und im künstlerischen Interdiskurs kennzeichnen. Dabei handelt es sich allerdings [...] bloß um den schließlichen Durchbruch einer schon längst latent dominanten Kategorie ins öffentliche Bewusstsein.« (Link 1997, S.52)

von Diskursen, Verfahren und Institutionen verstanden, durch die in modernen Gesellschaften jene ›Normalitäten‹ hergestellt werden, die mehr und mehr auch explizit zu letztbegründeten Gegebenheiten aufgerückt sind.« (Gerhard et al. 2001b, S.7)

Normalismus ist aber ausdrücklich nicht als neues Globalkonzept in Konkurrenz zu bestehenden Formeln wie ›Moderne‹, ›Industrialismus‹ oder ›Kapitalismus‹, sondern als relativ autonome, mit den verschiedenen Globalkonzepten interagierende, interdiskursive Kategorie gemeint (Link 2005, S.4). Er kann als » [...] Ergänzung zu den so genannten Makro-Theorien gelesen werden, die sich mit den großen Themen Modernisierung, Zivilisierung und Disziplinierung beschäftigen.« (Stechow 2004, S.14). Normalismus kommt ausschließlich in modernen, okzidentalen Gesellschaften vor, in denen er aber nicht flächendeckend verteilt ist (Link 1997, S.26). Link vergleicht die Verbreitung mit einem inhomogenen, intermittierenden und mehrdimensionalen ›Archipel‹, das selektiv, lückenhaft und übergreifend zu den Globalkonzepten liegt (Link 1997, S.81).

Den Kern des Normalismus fasst Link mit den Begriffen Homogenisierung, Kontinuierung und Eindimensionalität zusammen (Link 1997, S.342). Die erste Manifestation dieses Kerns stellt historisch gesehen das Broussaische Prinzip dar: »Normalität und Anormalität sind nicht zwei ganz verschiedene Wesenheiten, sondern die Übergänge zwischen normal und anormal sind fließend.« (Link 2005, S.5) Geistige Gesundheit und Wahnsinn beispielsweise gelten damit nicht mehr als zwei grundsätzlich verschiedene, diskrete Zustände, sondern als nur graduell verschiedene Markierungen auf ein und derselben kontinuierlichen Skala. War der Mensch vorher entweder gesund oder wahnsinnig, ist die Grenze jetzt fließend, was damals wie heute Auslöser für Denormalisierungsangst ist. Binäre, punktförmige Ja-Nein-Entscheidungen werden im Normalismus zu kontinuierlichen Landschaften mit engen oder breiteren Übergangsbereichen (Gerhard et al. 2001a, S.7).

Voraussetzung dafür ist die mathematisch-statistische Taktik des Normalismus (Link 1997, S.342). Die über die Gesellschaft und ihre Individuen erhobenen Daten werden im Normalismus homogenisiert und kontinuiert, um direkt vergleichbar zu sein. Infolgedessen können sie auf eine endliche, eindimsionale Achse aufgetragen werden, in deren Mitte sich die Normalität befindet und an deren Extremen die positive und negative Anormalität liegt.

Diese normalistischen Achsen werden aus den erhobenen Daten nicht einfach abgeleitet, sondern durch Eingriffe in die soziale Realität erst konstituiert (Link 1997, S.133): Exemplarisch zeigt sich dies bei der näheren Betrachtung des Entwurfs von so genannten IQ-Tests. Link verweist dazu auf Michel Tort, der gezeigt hat, »[...] daß z.B. in den Konstruktionsphasen der IQ-Tests gezielt gerade solche Fragen ausgesiebt werden, die das Resultat von gaußoiden Verteilungen stark entfernen, und umgekehrt [...].« (Link 1997, S.328). Der Normalbereich des menschlichen Intelligenzquotienten ist folglich keine naturgegebene Tatsache, die aus den gemessenen Daten lediglich herausgelesen werden müsste, sondern Resultat der spezifischen Ausführung der Tests.

Ein Beispiel aus dem Bereich der Pädagogik liefert Elisabeth von Stechow:

> »Bei der Erstellung von Kategorien erscheint es beispielsweise in der Pädagogik und in der Entwicklungspsychologie von großer Bedeutung, Entwicklungsnormen zu erstellen, um den unterstellten Charakter des Fortschritts

> von Entwicklungen abbilden zu können. So wird der Zeitaspekt ›Alter‹ bedeutsam, der in Beziehung zu dem ›Funktionsbereich‹ Sozialverhalten oder auch Intelligenz gesetzt wird. Hier muss homogenisiert werden, um Unterschiedliches vergleichbar zu machen, d.h. aus einer Vielzahl der Möglichkeiten des Verhaltens werden bestimmte ausgewählt, die dann das Sozialverhalten darstellen. Das renommierte Handbuch der Entwicklungspsychologie von Oerter/Montada schreibt dazu: ›Sollte die Homogenität zwischen verschiedenen Altersspannen nicht gewährleistet sein, muss der Geltungsbereich der Skala eingeschränkt werden; ist die Homogenität sogar innerhalb der Altersspanne nicht gegeben, müssen neue Skalen gebildet werden, da sich ansonsten keine Aussagen aufstellen lassen.‹« (Stechow 2004, S.30).

Jede Herstellung eines Normalfeldes ist verbunden mit einem subjektiven Interventions-Willen. Insbesondere bei Größen wie dem IQ, die im Gegensatz zu Werten wie der Körpergröße nicht direkt gemessen werden können (Link 1997, S. 333). Auswahl und Bewertung von Daten wird demnach solange verändert, bis sich zumindest annähernd eine Gaußverteilung ergibt, mit dem Großteil der Menschen in der normalen Mitte der Achse und nur Minderheiten an den anormalen Extremen (vergl. Abb.1 auf S.13)(Stechow 2004, S.27). Auswahl ist dabei immer mit Auslassen verbunden. Bedingt durch die Eindimensionalität des Normalismus kommt es so zu einem Informationsverlust (Link 1997, S.321):

> »Ein erster Schritt für die Normalisierung der Körpertemperatur war die Verdrängung des qualitativen Denkens. Bis ins ausgehende 18. Jahrhundert bestanden, obwohl es seit der Renaissance auch für heutige Begriffe zuverlässige Wärmemesser gab, auch in den Lebenswissenschaften große Vorbehalte, ob das Thermometer die ›natürliche‹ Lebenswärme des menschlichen Körpers ebenso erfasse wie die ›widernatürliche‹ Fieberwärme. Zeitgenössische Charakterisierungen wie beißende, trockene, brennende Hitze oder Krankheitsbenennungen wie ›kaltes Fieber‹ geben nur einen schwachen Eindruck von der qualitativen Vielfalt wieder, die mit der instrumentellen Messung verloren ging.« (Hess 1999, S.223)

Um die gaußoide Verteilung auf der eindimensionalen Achse zu erzeugen, durchlaufen die mathematisch-statistischen Taktiken die Schritte Vergleich (Äquivalierung), Homogenisierung, Kontinuierung, Quantifizierung, Statistik und Durschnittskalkül und produzieren dadurch ein Normalfeld mit Toleranzzonen und Grenzwerten[62] (Link 1997, S.133).

Wesentlich für das Funktionieren der Normalität sind eine Reihe sehr genereller Normalfelder, die Basis-Normalfelder. Alle Basis-Normalfelder sind interdiskursive Konzentrate, d.h. in ihnen sind spezialdiskursive Techniken mit kollektivsymbolischen Vorstellungen gekoppelt (Link 1997, S.322). Zu den wichtigsten, tatsächlich institutionalisierten Basis-Normalfeldern zählen » [...] ›Leistung‹, ›Intelligenz‹, ›Motivation‹ (incl. ›Optimismus/Pessimismus‹), ›Sicherheit‹, ›Gesundheit‹ bzw. ›Stress‹ (incl. ›mental health‹), ›soziale Kohäsion/Solidarität‹, ›soziale Adaption/Inadaption‹ (incl. ›Dissozialität‹), ›soziales Prestige‹ und ›sexuelle Befriedigung‹ (Kinsey).« (Link 1997, S.321).

62 Die jeweilige gesellschaftliche Normalität hängt aber nicht nur von den produzierten Statistiken, sondern auch von deren Wahrnehmung in der Gesellschaft ab (Link 2005, S.9).

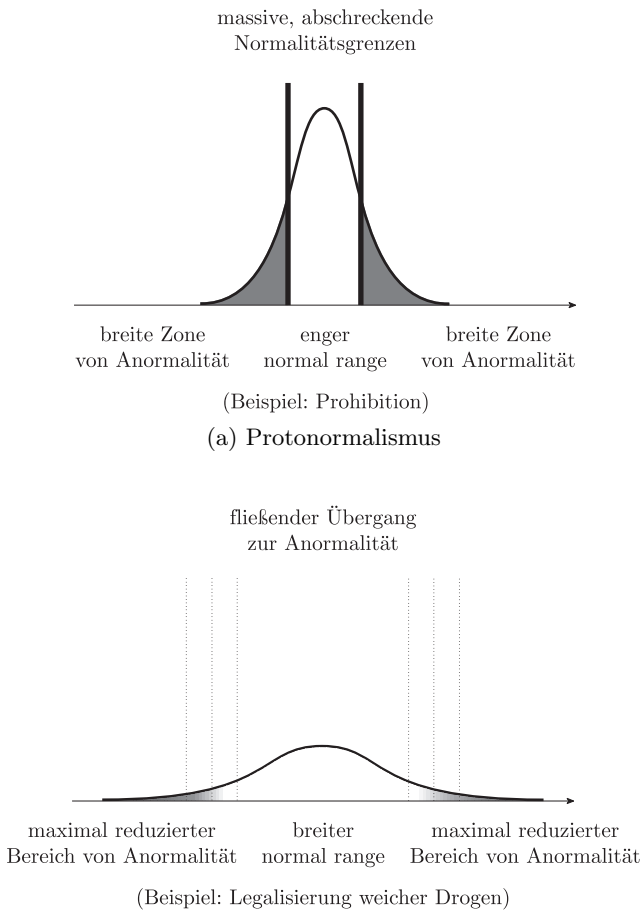


Abbildung 2: Die Grenzen und Toleranzzonen innerhalb eines Normalfeldern können mit zwei gegensätzlichen normalistischen Strategien oder Mischformen daraus festgelegt werden: Im (a) Protonormalismus werden eine maximale Komprimierung des Normalitäts-Bereich und starre, massive Grenzen etabliert. Der (b) flexible Normalismus dagegen strebt eine maximale Expandierung des Normalitäts-Bereich und weiche, dynamische Grenzen an (Abbildung nach Link 2005, S.5f).

Auch die Übergangsbereiche von Normalität zu Anormalität innerhalb der kontinuierlichen Normalfelder sind anders als die Grenzen bei binären Normen kein Apriori, sondern beliebig festlegbar, dynamisch und müssen ausgehandelt werden (Mehrtens 1999, S.47). Dafür stehen mit dem Protonormalismus, als der maximalen Komprimierung des Normalbereichs, und dem flexiblen Normalismus, als der maximalen Expandierung des Normalbereichs, zwei gegensätzliche Strategien [63] zur Verfügung (vergl. Abb.2, S.18 und Tab.1, S.20).

Der Protonormalismus ist insbesondere eine Antwort auf die Denormalisierungsangst. Bei Verwendung protonormalistischer Strategien wird eine maximale Komprimierung des Normalbereichs mit starren, symbolisch hart markierten, unübersteigbaren Grenzen

63 Vergleichbar mit dem Begriff Produktion ist auch Strategie bzw. Taktik hier nicht als intentionales, zielgerichtetes Vorgehen gemeint, sondern als eine ›tendenziell provozierte Evolution‹, die sich im Verlauf ›einstellt‹ (Link 1997, S.77).

(=Stigma-Grenzen) angestrebt, die sich tendenziell auch in realen Mauern (von Gefängnissen und Anstalten) wiederfinden (Link 2005, S.6). Er dominierte vor allem zu Beginn des Normalismus im 19. Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und lehnt sich daher stark an Normativität an (Link 1997, S.78 und Stechow 2004, S.32).

Nach 1945 setzte sich zunehmend der flexible Normalismus durch. Er zielt auf eine maximale Expandierung des ›normal range‹ und damit auf eine möglichst weit gehende Integration von Verhalten und Einstellungen in den Normalbereich (Link 2005, S.6). Die Grenzen im flexiblen Normalismus sind entsprechend dynamisch, locker und breit. Die Expansion ist dabei durch die zu erhaltene Kontinuität des Feldes begrenzt, die nicht reißen darf: »Ein solches Reißen ist das unvermeidliche Risiko der flexibel-normalistischen Taktiken; es ist nicht immer zu vermeiden, und manchmal löst bereits das *Poröswerden* eines Normalfeldes im Grenzbereich den gleichen Panikeffekt (die Denormalisierungsangst) aus. Dann tendiert die aporetische siamesische Bifurkation der normalistischen Hauptstrategien zum Umschlag in den Protonormalismus: *Einziehen*, [...] *Festklopfen, Verdicken* der Normalitätsgrenze zu einer neuerlichen Stigma-Grenze.« (Link 1997, S.341)

Diese Darstellung der beiden Taktiken ist idealtypisch und dient nach Link vor allem als heuristisches Instrument, mit dem konkrete, historische Fälle analysiert werden können (Link 2005, S.6). Da es sich nicht um zwei getrennte, diskontinuierliche, sich zeitlich ablösende, diskursive Strategietypen handelt, sind hybride Strategien ebenso möglich (Link 1997, S.81).

Mittels Protonormalismus und flexiblem Normalismus werden im Normalfeld die Normalitätsgrenzen und Toleranzzonen konstruiert. Durch die Dispositive der Normalisierung wird gleichzeitig sichergestellt, »[...] daß Überschreitungen der von der ›Mitte‹ der statistischen Durchschnitte ›extrem‹ entfernten Normalitätsgrenzen sich ›normalerweise‹ auf sehr kleine Minderheiten beschränken.« (Gerhard et al. 2001a, S.8).

Der Protonormalismus bedingt dafür eine außengelenkte, autoritäre und dressierte Subjektivität (Link 2005, S.6). Die Gefahr besteht hier in einer Fassaden-Normalität: Gegenüber der Öffentlichkeit wird die Normalität gewahrt und die Anormalität im Verborgenen ausgelebt, wodurch die Verdatung als Basis des Normalismus gefährdet ist (Link 1997, S.78): »Diese Tendenz zum ›Doppelleben‹ führt nicht nur zu einer Kritik an protonormalistischen Grenzsicherungen, sondern gefährdet die normalistische Prämisse selbst.« (Stechow 2004, S.33)

Der flexible Normalismus verspricht dagegen Authentizität und ermöglicht ein offenes Bekennen mittels Coming-out und Outing (Link 1997, S.78). Er setzt daher ein innen gelenktes, selbstbestimmtes Individuum voraus, das sich selbst zur Mitte orientiert, die über unzählige Meinungsumfragen, soziologische Studien, Politbarometer, usw. ausgelotet wird (Stechow 2004, S.34).

Tabelle 1: Vergleich von protonormalistischer und flexibel-normalistischer Strategie (nach Link 1997, S.79-81)

protonormalistische Strategie	**flexibel-normalistische Strategie**
Bildung von Normalfeldern	
möglichst offensiv, mit maximaler Ausklammerung von Friktionsfaktoren	möglichst defensiv, mit minimaler Ausklammerung von Friktionsfaktoren
Status der Normalitätsgrenzen	
fixe und stabile Grenze = Stigma-Grenze	dynamische und in der Zeit variable Grenze = Passage-Grenze
harte semantische und symbolische Markierung der Grenze	weiche und lockere semantische und symbolische Markierung der Grenze
Tendenz zur Anlehnung der Normalität an Normativität	Tendenz zur Entfernung der Normalität von Normativität
Taktikt reiner Exklusion (z.B. Stigmatisierung aller Auffälligen als Minusvarianten)	Tendenz zur stochastischen Marginalisierung von locker gefügten Minoritäten
Tendenz zur Bildung fixer anormaler biographischer und Abstammungs-Identitäten	Statuswechsel normal-anormal in Biographie und Generationenfolge
Struktur des Normalitäts-Spektrums	
kompakt und atomistisch-massiv = Normal-Block	hochaufgelöst, fein graduiert, atomistisch-mobil
Binnendifferenzierung nach Teil-Blöcken	Binnendifferenzierung gleitend-kontinuierlich
Bevorzugung von typologischen Block-Diagrammen	kurvenartige Profile
Anlehnung an Typologien	
homöostatische Taktiken	
maximale Kompression der Normalitätszonen	maximale Expansion der Normalitätszonen
fixe Normal- und Grenzwerte	flexible und dynamische Normal- und Grenzwerte

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung

protonormalistische Strategie	**flexibel-normalistische Strategie**
Bildung der Gesamt-Homöostase	
durch isomorphe Kopplung der einzelnen Normalfelder und Normalitätsgrenzen = Fascio der Homöostasen	durch anisomorphe, lockere Kopplung der einzelnen Normalfelder und Normalitätsgrenzen
Subjekt-Taktiken	
Außen-Lenkung, Dressur, autoritärer Charakter, Konformismus	Selbst-Normalisierung, Selbst-Adjustierung, selbständiger Risiko- und Kompensationskalkül
Folgelast: Fassaden-Normalität	Chance: Authentizität (durch Coming-out und Outing)
As-Sociations-Taktiken	
regulierte Formen von Konkurrenz und Ver-Sicherung	flexible Formen von Konkurrenz und Ver-Sicherung
Rückgriff auf außer- und vornormalistische As-Sociationen (z.B. organisch-nationalistische und rassistische)	
Leitdiskurse	
Medizin/Psychiatrie, Biologie, Industrialismus	Ökonomie, Kybernetik, Systemtheorien, Fluktuationstheorien, flexibilistische Psychologien

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung

protonormalistische Strategie	**flexibel-normalistische Strategie**
Legitimierende Globalkonzepte	
vornormalistische Ideologeme: Natur, Gesundheit, Charakterzüge, Typen	tendenziell selbstreferentielle Ideologeme: Technologie, Ökologie, Autopoiesis
Industrienorm	
Anlehnung an Normativität	
Geschichtskonzepte	
Teleologie, Historizismus mit definitiver Zielphase	offene Posthistorie, Postmoderne

Neben einer ›Lawine von Zahlen‹ kommt es daher auch zu einer ›Flut von Daten‹ über subjektive, innere Ereignisse (Link 1997, S.230). Aus dem Zusammenspiel von ›objektiven‹, ›quantitativen‹ Massendaten mit ›subjektiven‹, ›qualitativen‹ Geständnissen bildet sich beim Menschen ein ›innerer Bildschirm‹, der die individuelle Verortung innerhalb der Normalfelder ermöglicht, und ggf. auch ein Indikator für normalistischen Handlungsbedarf ist. Diese Selbstnormalisierung ist insbesondere für den flexiblen Normalismus ein essenzieller Bestandteil (Link 1997, S.369): »Während der frühe Foucault ein Bild der Gesellschaft entwirft, die das Individuum durch Normierungen und Normalisierungen zurichtet, entwirft Link ein dynamisches Bild von Gesellschaft, die eines Individuums bedarf, das sowohl gestaltend wirkt, wie auch verwaltbar bleibt.« (Stechow 2004, S.14)

Als Ergebnis aus den vorhergehenden Überlegungen können wir festhalten, dass Normalität und Normativität zwei sehr verschiedene Konzepte sind (vergl. Tab.2, S.23). Diese Unterscheidung zwischen Normalität und Normativität ist die erste Grundannahme von Links Theorie. Während menschliche Kulturen zu allen Zeiten normative Normen, d.h. dem Handeln und Verhalten präexistente Vorschriften gekannt haben, gibt es Normalitäten »[...] im wesentlichen erst seit der Restaurationszeit nach 1815 und zunächst ausschließlich im Okzident (Europa und Nordamerika).« (Link 1999, S.31)

So existiert beispielsweise eine traditionelle Norm der Treue innerhalb einer Partnerschaft, in der christlichen Sexualmoral beispielsweise in Form der Gebote »Du sollst nicht ehebrechen.« (Ex 20,14 und Dtn 5,17) und »Lass dich nicht gelüsten deines Nächsten Weibes [...].« (Ex 20,17b) formuliert. Tatsächlich sind aber eine hohe Anzahl der Deutschen schon einmal fremdgegangen.[64] Zur Überbrückung dieser Differenz zwischen vorgegebener Normativität und partiell davon abweichendem Verhalten, dient Normalität. Denn Normalität ist in unserer Gesellschaft gleichbedeutend mit der Akzeptanz eines Verhaltens (Link et al. 2003c, S.9). Eine geänderte Normalität wiederum führt häufig

64 Nach Angaben des Durex Local Report 2004 trifft das auf 34 Prozent der Deutschen zu (SSL Internationel plc 2004, S.8). Der Global Sex Survey 2005 dagegen gibt diese Zahl mit 11 Prozent niedriger an (SSL Internationel plc 2005, S.8). Sie liegt aber immer noch über der für Normalismus wichtigen Grenze von 10 Prozent. Vergleiche dazu auch Links Beschreibung des diskursiven Ereignisses Kinsey-Report in (Link 1997, S.94-102)

Tabelle 2: Vergleich von Normativität und Normalität (nach Link 1999, S.32)

Normativität	**Normalität**
(juridoforme, binäre) Erfüllungsnorm	Orientierungskarte (für Manövrieren/Adjustieren) (=Orientierungs-Norm)
Abweichung 1 (Normbruch)	Abweichung 2 (Exploration)
(binäre) imperative Punktnorm (ja oder nein?)	um den Durchschnitt situierter normal range mit Normalitätsgrenzen (=Grenz-›Norm‹)
präskriptiv	deskriptiv
Norm (bezüglich individuellen Handelns)	Tendenz (kollektiven Handelns)
juridoforme Dispositive mit Sanktionen	statistische Dispositive von Risiko/-Versicherung
dem Handeln (idealtypisch) präexistent	dem Handeln (idealtypisch) postexistent
unabhängig von Verdatung	notwendig gestützt auf Verdatung als ›historisches Apriori‹
panchronisch-transhistorisch	ausschließlich modern

zu einer geänderten Normativität (Link 2005, S5). In Bezug auf Ehebruch könnte diese Normalisierung unter anderem der Wegfall der strafrechtlichen Verfolgung von Ehebruch in der Strafrechtsreform im Jahr 1969 und der Wegfall des Verschuldensprinzips 1977 sein.[65]

Link führt als Beispiel die Diskussion über Euthanasie in den Niederlanden an:

> »Wenn etwa – um ein aktuelles Beispiel zu zitieren – 90 Prozent der Niederländer die Euthanasie als ›normales medizinisches Handeln‹ betrachten, so impliziert das ja gerade einen Bruch mit gleich mehreren traditionellen – normativ gegründeten – Vorstellungen. Auch soll das ja nicht heißen, die Niederländer hielten Sterbehilfe für eine präskriptive, zu befolgende Norm – genauso wenig wie diese (schon länger existierende) Annahme von ›Normalität‹ mit dem dann beschlossenen Gesetz, also der juristischen Normativität, in eins fällt. So ist diese ›Normalitäts‹-Behauptung einer großen Mehrheit auch nicht einfach die zwingende Konsequenz eines hypothetischen ›toleranten Habitus‹ (im Sinne von Pierre Bourdieu) der Niederländer oder der Setzung eines ›Rahmens‹ nach Erving Goffmann. Insgesamt scheint das ›Nor-

65 Nach wie vor ist Ehebruch aber als Verletzung der aus der Ehe folgenden Verpflichtung zur vollständigen Lebensgemeinschaft (§ 1353 Abs. 1 S. 2 BGB) verboten.

male‹ demnach bedeutend näher bei dem spezifisch modernen Begriff der Akzeptanz zu stehen als bei dem der Normativität. Die Niederländer betrachten Sterbehilfe weder als (präskriptive) Norm noch als Normbruch – sie ›akzeptieren sie als normal‹. (Link 2003a, S.9)

Auch Gesellschaften mit ausschließlich normativer Regulierung kannten in Form von Kasuistik, ›lässlicher Sünde‹ oder ›systematischem Wegsehen‹ Mechanismen zur Überbrückung der Abweichung von den Normen (Gerhard et al. 2001a, S.8). Aber erst Normalität bietet die für hochdynamische Gesellschaften notwendige Flexibilität: »Normalität entsteht nämlich als Antwort auf die wachsende Unfähigkeit moderner Gesellschaften, das Maß an Stabilität, das sie bei aller atemberaubenden Dynamiken benötigen, auf dem Wege normativ-juristischer ›Feststellung‹ zu erreichen.« (Balke 1998, S.67) [66]

Die zweite Grundannahme von Link bildet die Unterscheidung von sektorieller Normalität, in Form von Spezialdiskursen, und genereller Normalität, die Interdiskurse, die das normalistische Spezialwissen für die Allgemeinheit nutzbar machen (Link 2005, S.30).

Das in den Spezialdiskursen gewonnene »harte, quantitative Wissen« wird in »weiches, affektiv tingiertes Orientierungswissen« übersetzt (Gerhard et al. 2001b, S.10). Als Brücke zwischen beiden Bereichen dienen insbesondere Filme und Fernsehproduktionen sowie (nicht) normale Fahrten als Applikationsvorlagen, Infografiken und Psychotests. Diesen Bereich der Reproduktion von Normalität werden wir in Kapitel 3 genauer erläutern.

Diskurse versteht Link in der foucaultschen Tradition als »[...] historisch-spezifische und spezielle, geregelte Formation von Aussagen [...], die einem spezifischen und speziellen Gegenstandsbereich zugeordnet sind.« (Link 1997, S.50)

Für die Kritische Diskursanalyse formuliert Jäger die Diskursdefinition allgemeiner als »Fluß von ›Wissen‹ durch die Zeit« (Jäger 2004, S.129). Diskurse müssen immer als Bestandteil des gesamtgesellschaftlichen Diskurses, d.h. des ›diskursiven Gewimmels‹, aufgefasst werden (Jäger 2004, S.167). Diese Gesamtheit aller Diskurse wird von Link in Spezial-, Inter-, Interspezial- und Alltagsdiskurse unterteilt:

Spezialdiskurse zeichnen sich durch ein Maximum an immanenter Konsistenz und entsprechender Tendenz zur Abschließung gegen arbeitsteiliges, externes Diskursmaterial aus. In ihrer Funktionsweise dominiert die eindeutige Denotation und die Ausschaltung aller Mehrdeutigkeiten. Typische Beispiele sind wissenschaftliche Diskurse (Link 1997, S.50). Jäger setzt Spezialdiskurse mit wissenschaftlichen Diskursen gleich (Jäger 2004, S.159).

Interdiskurse sind alle nicht an Spezialdiskurse gebundenen Diskurselemente, die in variablerer und flexiblerer Bedeutung in einer Mehrzahl von Spezialdiskursen und Alltagsdiskursen auftreten (Link 1997, S.51) bzw. nach Jäger alle nicht-wissenschaftlichen Diskurse (Jäger 2004, S.159).

Interspezialdiskurse versteht Link zum einen als spezialdiskursive Elemente, die in mehreren Spezialdiskursen eingesetzt werden wie beispielsweise Mathematik, aber auch

66 Dabei darf nicht vergessen werden, dass auch flexible Normalisierung eine gewisse Zeit braucht, um die Normalitätsgrenzen zu verändern. Wenn die Dynamik in der Gesellschaft zu groß wird, besteht die Möglichkeit, dass der flexible Normalismus in Protonormalismus umschlägt (Link 1997, S.440).

als Spezialdiskurse, die spezialdiskursive Komponenten verschiedener Herkunft in sich vereinen (Link 1997, S.50f).

Alltagsdiskurse entsprechen Elementardiskursen aus der elementaren Soziokultur einer Gesellschaft, wie sie vor jeder Entwicklung von Hochkultur und vor jeder Spezialisierung für alle menschlichen Gruppen charakteristisch sind. In hochspezialisierten Gesellschaften sind Alltagsdiskurse immer durch Spezial- und Interdiskurse überdeterminiert (Link 1997, S.51).

Über die Begriffe von Link hinaus definiert Jäger zur weiteren Ausdifferenzierung einige zusätzliche Begriffe, von denen wir hier nur die für unsere Arbeit relevanten vorstellen:[67]

Texte sind sprachlich gefasste Ergebnisse individueller Tätigkeit oder individuellen Denkens (Jäger 2004, S.118).

Diskursfragmente sind thematisch einheitliche Texte oder thematisch einheitliche Teile von Texten (Jäger 2004, S.159) bzw. Fragmente eines überindividuellen soziohistorischen Diskurses (Jäger 2004, S.117). Ein Text kann entsprechend aus mehreren Diskursfragmenten bestehen, wenn er verschiedene Themen behandelt.

Diskursstränge bestehen aus Diskursfragmenten gleichen Themas und haben eine synchrone und diachrone Dimension. Analog zu seiner Definition von Diskurs bezeichnet Jäger Diskursstränge auch als thematisch einheitliche Wissensflüsse durch die Zeit (Jäger 2004, S.160).

Diskursebenen sind die sozialen Orte von denen aus gesprochen wird, beispielsweise Wissenschaft, Politik, Medien oder Alltag (Jäger 2004, S.117).

Diskursive Ereignisse sind medial groß herausgestellte Ereignisse, wobei mit diskursivem Ereignis nicht das reale Ereignis, sondern der breit entfaltete Diskurs über das reale Ereignis gemeint ist: (Jäger 2004, S.132 und S.162):

»Im Beispiel: Der Atom-Gau von Harrisburg war ähnlich folgenschwer wie der von Tschernobyl. Während ersterer aber medial jahrelang unter der Decke gehalten wurde, wurde letzterer zu einem medial-diskursiven Großereignis und beeinflußte als solches die gesamte Weltpolitik.« (Jäger 2004, 162)

Jäger und Link greifen des Weiteren intensiv auf die ›Werkzeugkiste‹ von Foucault zurück:

Diskursive Praxen beschreibt Jäger als Sprechen und Denken auf der Grundlage von Wissen.

Nicht-diskursive Praxen definiert er als Handeln auf der Grundlage von Wissen.

Dispositive sind das Zusammenspiel von Praxen und Vergegenständlichungen.

(Jäger ca1999, S.1)

1.3. Charakterisierung des Normalismus als Prozess

Da unser Hauptinteresse der Regulation von Handlungen gilt, werden wir die im vorherigen Abschnitt dargelegten Grundlagen des Normalismus in diesem Abschnitt als Prozess

67 Für eine vollständige Auflistung siehe (Jäger 2004).

zusammenfassen und systematisieren. Daraus ergibt sich ein Ablauf aus *Produktion von Normalität*, *Reproduktion dieser Normalität* in Vergegenständlichungen und *Selbstnormalisierung der Individuen*, der in einer speziellen Struktur resultiert: einem kollektiven Kreislauf, der den Zusammenhang zwischen Individuum und Gesellschaft beschreibt, sowie individuellen Regelkreisen, welche die Selbstnormalisierung der Individuen abbilden (Abb.3, S.27).

Diese prozessuale Sichtweise auf den Normalismus bietet sich aber auch unabhängig von unserer Fragestellung an, da sie einen übersichtlichen Zugriff auf die Theorie erlaubt und vor allem das entscheidende Strukturelement des Normalismus, die Signal-, Orientierungs- und Kontroll-Ebene (Link 1997, S.344), in den Mittelpunkt rückt.

Wie gezeigt wurde, kann Normalität nicht autark existieren, sondern nur im Zusammenhang mit einer anderen gesellschaftlichen Ebene (Kriminalität, Sexualität, usw.), die normalisiert wird. Durch Normalität wird eine Zweitkodierung erreicht, welche die bestehende Ebene überdeterminiert. Dazu wird die Ebene mittels der oben beschriebenen Taktiken homogenisiert und kontinuiert und so in ein eindimensionales Feld eingepasst. Normativ festgelegte, binäre Regeln (z.B. Recht-Unrecht) werden dadurch in Sollwerte umdefiniert, von denen das reale Verhalten graduell abweichen kann. Die Grenzen, der in der Gesellschaft akzeptierten Abweichung, sind ebenfalls flexibel und bieten damit die für eine moderne Gesellschaft notwendige Dynamik. Die Gesamtheit der normalistischen Diskurskomplexe und Dispositive bildet die Signal-, Orientierungs- und Kontroll-Ebene. Auf Grundlage dieser Ebene können Individuen eine Selbstnormalisierung vornehmen und ihr Handeln am Normalbereich ausrichten. (Link 1997, S.343-345)

Das Funktionieren dieser Signal-, Orientierungs-, Kontroll-Ebene beschreibt Link als geschlossenen Kreislauf: »Ohne Hilfe symbolischer Suggestion gesagt, regelt das normalistische Subjekt sein Verhalten nach der ›Signal‹-Qualität von ›Fakten‹, was einen geschlossenen Regelkreis impliziert: Die ›Fakten‹ sind ihrerseits subjektives Verhalten, und das regulierte Verhalten setzt seinerseits wieder ›Fakten‹. In ständigem Kreislauf werden also Verhaltensweisen zu ›Fakten‹, ›Fakten‹ zu ›Signalen‹, ›Signale‹ zu Verhaltensweisen usw.« (Link 1997, S.345)

Vergleichbare Beschreibungen finden sich bei Mehrtens,[68] Winkler[69] und Hacking.[70] Zwischen den einzelnen Autoren variiert die Bezeichnung von Normalismus zwischen ›Kreislauf‹ und ›Regelkreis‹. Da wir in unserer Darstellung beide Begriffe benutzen, müssen wir diese präzise trennen: ›Kreislauf‹ meint eine geschlossene Wirkungskette, deren Output mit dem Input rückgekoppelt ist. Der ›Regelkreis‹ hat als zusätzliches

68 Mehrtens beschreibt Normalismus als Kontrollvorrichtung und vergleicht sein Funktionieren mit dem eines Regelkreises, betont aber, dass soziale Kontrollsysteme nicht rein technisch sind (Mehrtens 1999, S. 57).

69 »Der Wunsch normal zu sein und sich in der komfortablen Mitte der Gaußkurve zu bewegen, verknüpft Input und Output zu einer Art Regelkreis: Die zunehmende Berufung auf Normalität, die Link beobachtet, bringt die Gaußkurve gleichzeitig hervor.« (Winkler 2004, S.183)

70 »In der Tat wären normalistische Formationen [...] als ›autopoietische‹ Kreisläufe aufzufassen, in denen die Subjektivitäten eine Durchlauf-Instanz bilden, die zum einen durch normalistische Dispositive konstituiert, strukturiert und in-formiert wird, und die ihrerseits diese Dispositive konstituiert, erprobt, modifiziert und ›in Gang hält‹. « (Link 1997, S.167f)

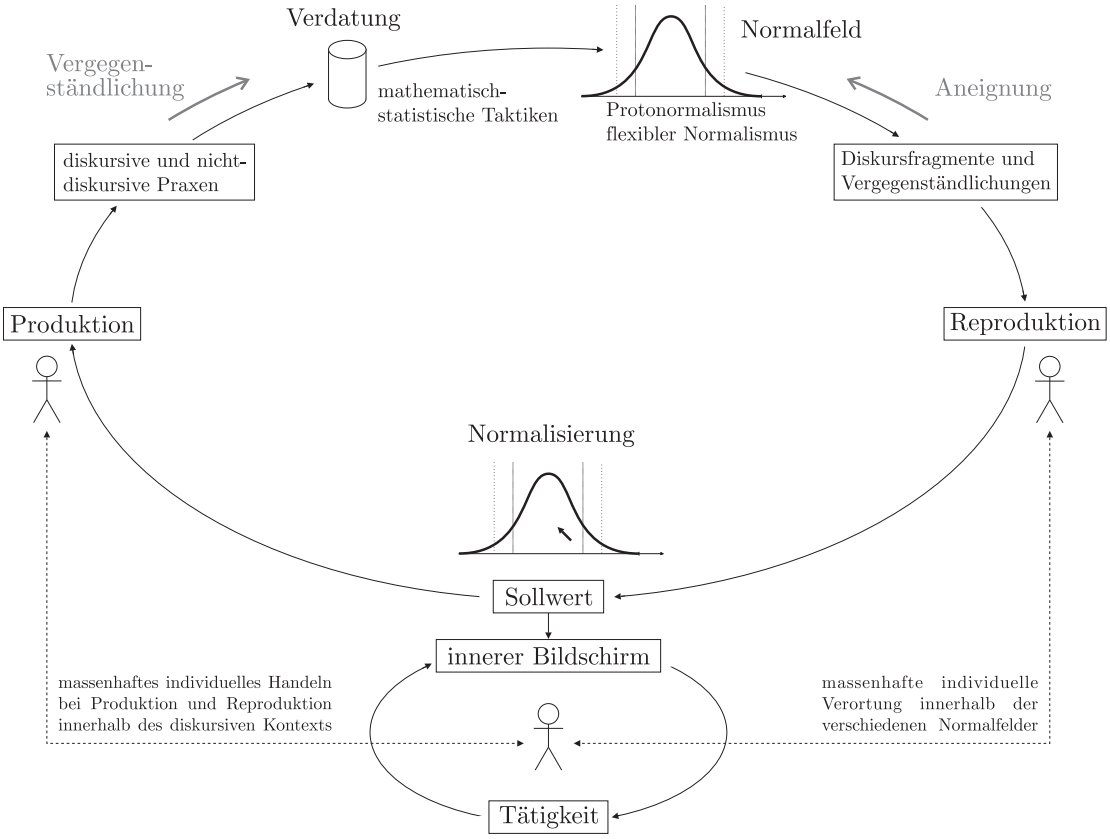


Abbildung 3: Im bereits bestehenden diskursiven Kontext werden die Individuen in Form von diskursiven und nicht-diskursiven Praxen tätig. Diese massenhaften Tätigkeiten werden in modernen, okzidentalen Gesellschaften verdatet und mittels der mathematisch-statistischen Taktiken des Normalismus zu homogenen, kontinuierlichen und symbolisch eindimensionalen Normalfeldern aufbereitet. Ziel dieser Aufbereitung ist insbesondere die Konstruktion einer gaußoiden Verteilung. Mittels protonormalistischer oder flexibel-normalistischer Taktiken werden auf diesen Normalfeldern Grenzen und Toleranzzonen etabliert und in Diskursfragmenten und Vergegenständlichungen auf materiellen Trägern ausgedrückt. Die Diskurse werden besonders von den Massenmedien reproduziert und distribuiert. Über Diskursfragmente und Vergegenständlichungen erfolgt eine Aneignung des normalistischen Wissens. Im Zusammenspiel von ›objektiven‹ Massendaten und ›subjektiven‹ Einzelfallbeschreibungen konstruiert jedes Individuum einen ›inneren Bildschirm‹, der ihm eine Verortung innerhalb des Normalfeldes ermöglicht. Auf diesem inneren Bildschirm wird der kollektiv vorgegebene Sollwert bzw. Sollbereich mit der wahrgenommenen eigenen Position abgeglichen und ggf. eine Normalisierung vorgenommen. Das ggf. veränderte Verhalten und die ggf. veränderten Einstellungen werden wiederum in die Normalitäts-Produktion eingebracht. In der Abbildung nicht dargestellt sind weitere externe Faktoren, die Normalitäts-Produktion und Selbstnormalisierung zusätzlich beeinflussen, wie z.B. langdauerstabile Diskurse (grafische Darstellung in Anlehnung an (Jäger 2004, S.114).

Element zu dieser Rückkopplung einen von außerhalb des Regelkreises vorgegebenen Sollwert.[71]

Die Signal-, Orientierungs-, Kontroll-Ebene bildet den kollektiven Kreislauf unseres Modells. In diese »Gesamt-Homöostase« müssen die persönlichen Homöostaten der sozialen Individuen integriert werden, d.h. die massenhaft stattfindende individuelle Selbstnormalisierung muss auf einer gesellschaftlichen Ebene koordiniert werden. (Link 1997, S.77) Die ›äußeren‹ Bildschirme müssen mit den ›inneren‹ Bildschirmen rückgekoppelt werden (Link 1997, S.353). Diese »As-Sociation« wird in der Kopplung von kollektivem Kreislauf mit individuellen Regelkreisen der Selbstnormalisierung abgebildet.

Die hier von Link gewählten Begriffe des ›Homöostaten‹ bzw. der ›Homöostase‹ werden wir im Folgenden nicht weiter verwenden, da sie eine Stabilität implizieren, die Normalität nicht eigen ist[72] (Mehrtens 1999, S.59).

›Kreislauf‹ und ›Regelkreis‹ dürfen in unserem Fall somit nicht als Homöostat missverstanden werden. Vielmehr müssen wir uns für eine Beschreibung des Normalismus grundlegend von der Vorstellung wohl definierter, linearer und monostabiler Systeme lösen. Soziale Systeme[73] sind polymorph, d.h. sie können bei Störungen mehrere verschiedene neue Gleichgewichtszustände anstreben, und sind daher bestenfalls multistabil (Bühl 1990, S.3-5). Bühl[74] spricht von einer ›dynamischen Stabilität‹ (Bühl 1990, S.40) bzw. dem Paradoxon des ›dynamischen Homöostat‹ (Link 1997, S.79). Die klassische Kontrolltheorie, der ingenieursmäßige Regelkreis sowie Kybernetik I und Kybernetik II sind für den Normalismus nicht anwendbar. Soziale Systeme werden erst in der Kybernetik III bzw. IV beschreibbar (Bühl 1990, S.12).

---

71 Vergleichbar auch bei Link: »Dabei erlaubt es die *eindimensionale* und homöostatische Form der Normalität, die anderen Ebenen (wie z.B. das Recht) in *Sollwerte* umzudefinieren, von denen die ›faktischen‹ Werte *abweichen,* und dadurch zu dynamisieren.« (Link 1997, S.344).

72 »Im eigentlichen Sinne homöostatische Modelle können allerdings nur auf solche Gegenstände angewendet werden, die langdauerstabil oder mindestens mitteldauerstabil (innerhalb einer Schwankungsbreite) statisch funktionieren. Das gilt z.B. für Gegenstände der Biologie und der Medizin [...]. Eine fundamental andere Situation ergibt sich bei historischen, sozialen und kulturellen Gegenstände in der Moderne.« (Link 1997, S.77)

73 Wobei es uns nicht um eine Beschreibung innerhalb der Luhmannschen Systemtheorie geht, da in unserer Betrachtung das handelnde Subjekt im Mittelpunkt steht. Link schließt zwar eine Formulierung des Normalismus in dieser trotz der Inkompatibilität von Normalität mit den modernen sozialen Systemen und Teilsystemem im Sinne Luhmanns (Link 1997, S.180) nicht aus, hält die Diskurstheorie aber für besser geeignet (Stechow 2004, S.21).

Das Wort ›normal‹ und zugehörige Begriffe (Normalität, Normen, usw.) kommen in der Luhmanschen Systemtheorie zwar häufig vor, werden aber nicht weiter reflektiert. Stattdessen ist Normalität bei Luhmann etwas spontan Vorhandenes. Das wiederum führt zu Anachronismen, wenn er von der Normalität in Altchina oder im italienischen Mittelalter schreibt (Link 1997, S.172-176). Das Übersehen des Normalismus durch die Systemtheorie zeigt sich symptomatisch bei der Behandlung des medizinischen Diskurses: »Schon auf den ersten Blick ist klar: Es kommt nur eine einzige Unterscheidung für diese Funktion der binären Codierung in Betracht – die von krank und gesund.« (Luhmann 1970 zit. nach Link 1997, S.180). Die Kontinuierung des Schemas gesund-krank im Normalismus bleibt hier unberücksichtigt. »Gerade im Kontext einer u.a. auch an kybernetischen Homöostase-Modellen orientierten Systemtheorie hätte die Hypothese nahe gelegen, dass es sich bei Normalität womöglich um eine spezifische Leistung kybernetisch-homöostatischer Systeme, also um etwas Geregeltes, ja, ›systematisch‹ Produziertes handeln könnte.« (Link 1997, S.173)

Ein grundsätzlicher Vergleich von Systemtheorie und Diskursanalyse findet sich in Link, Jürgen, 1992: Wieweit sind (foucaultsche) Diskurs- und (luhmansche) Systemtheorie kompatibel? kultuRRevolution (45/46): S.58-62.

74 Eine Einordnung von Normalismus in die Fluktuationstheorie von Bühl bietet (Link 1997, S.432-434).

In Bezug auf Normalismus schlage ich vor über den Begriff der ›dynamischen Stabilität‹ noch hinauszugehen und von einer ›stabilen Dynamik‹ zu sprechen: Der ›normalistische Kreislauf‹ hat weder mono- noch multistabile Zustände, sondern eine beständige Dynamik, die nach stabilen Regeln abläuft, ein »Provisorium in Permanenz« (Link 1997, S.343). Statt von einer ›Homöostase‹, die nur im Protonormalismus angestrebt wird (Link 1997, S.78), müssen wir im Fall des Normalismus, insbesondere beim flexiblen Normalismus, von einer ›Homöorhese‹[75] sprechen (Link 1997, S.40). Während sich die konkreten Normalfelder, Normalitätsgrenzen und Sollwerte über die Zeit dynamisch verändern, bleibt der elementare Ablauf der Normalisierung relativ stabil. Dieser elementare Prozess ist in Abbildung 3, 27, visualisiert.

Zu dessen Darstellung sind zwei Punkte anzumerken:

1. Der dargestellte Prozess läuft in der Realität in vielfacher Ausführung parallel und für die einzelnen Normalfelder und Individuen zeitversetzt ab.
2. In der Grafik nicht abgebildet sind weitere Komponenten, die den Prozess beeinflussen. Dazu gehören unter anderem langdauerstabile Diskurse und nicht-symbolische Kommunikation. Anders als die Darstellung eventuell nahe legen könnte, handelt es sich daher nicht um ein geschlossenes System.

Wir beginnen die Beschreibung unseres Kreislaufs bei der Produktion von Normalität (Produktionsfeld). Ausgangspunkt ist das massenhafte Handeln in Form von diskursiven und nicht-diskursiven Praxen, wobei dieses bereits in einem diskursiven Kontext stattfindet. Das massenhafte Handeln der Menschen wird statistisch erfasst (Verdatung) und aus den gesammelten Daten mittels mathematisch-statistischer Taktiken ein homogenes, kontinuierliches, eindimensionales Normalfeld hergestellt. Innerhalb dieses Normalfeldes werden daraufhin die Normalitätsgrenzen festgelegt. Dafür stehen mit Protonormalismus und flexiblem Normalismus bzw. Zwischenstufen davon zwei verschiedene Strategien zur Verfügung.

Das so etablierte Normalfeld wird in Diskursfragmenten vergegenständlicht und insbesondere von den Massenmedien stetig reproduziert (Reproduktionsfeld). Mit diesen Diskursfragmenten als Reproduktionen von Normalität kommen die Menschen in ihrem Alltag fortlaufend in Kontakt und eignen sich diese an. Als Ergebnis dieser Aneignung sowie des Normalismus in seiner Gesamtheit entwickelt das Individuum einen ›inneren Bildschirm‹, auf dem es seine eigene Position innerhalb des Normalfeldes bestimmt. Dazu legt sich das Individuum einen Sollwert fest und bestimmt dann seine Abweichung von diesem. Je nach Umfang dieser Abweichung ergibt sich ein Normalisierungsbedarf, der beim Individuum eine Verhaltens- oder Einstellungsänderung auslöst. Anschließend wird erneut die Position innerhalb des Normalfeldes überprüft. Es kommt zu einer ständigen Selbstbeobachtung (›self-monitoring‹) der Menschen.

Dieses innerhalb des individuellen Regelkreises veränderte Verhalten bringt das Individuum wieder in den kollektiven Kreislauf ein. Der Output, der neue diskursive Kontext, wird Teil der Ausgangsbasis für die weitere Normalitäts-Produktion und damit zum Input eines Kreislaufs. Die lockere Kopplung dieses kollektiven, ›objektiven‹ Kreislaufs

75 »Homöorhetische Systeme sind in diesem Sinn Systeme, die sich im ständigen Übergang befinden: sie kehren nicht einfach zu einem vorgegebenen Gleichgewichtszustand zurück, sondern bestenfalls zu einer Dynamikform oder Zustandsfolge, die vor der Störung schon eingespielt war.« (Bühl 1990, S.40f)

mit dem individuellen, ›subjektiven‹ Regelkreis stellt der ›normal range‹ her. Er wird kollektiv produziert und über Aneignungsprozesse, die von den jeweiligen protonormalistischen oder flexibel-normalistischen Taktiken beeinflusst werden, bei jedem Individuum in einen individuellen Sollwert überführt. Auf dem inneren Bildschirm wird die eigene Position innerhalb des ›normal range‹ bestimmt und abhängig vom individuellen Sollwert eine Normalisierung vorgenommen. Die neue Position kann wieder über den inneren Bildschirm abgeglichen werden. Während auf kollektiver Ebene ein Kreislauf vorliegt, wird die individuelle Ebene aufgrund des Sollwerts idealiter als Regelkreis beschrieben.

Damit haben wir Normalismus resp. Normalisierung als Prozess beschrieben. Es wird deutlich, dass die spezifische Leistung, insbesondere des flexiblen Normalismus, in der Selbstnormalisierung der Subjekte und der dynamischen Normalitätsgrenzen liegt. Dadurch wird es zum einen möglich, die Bereiche des gesellschaftlich erwünschten bzw. tolerierten Handelns ständig flexibel zu halten, und zum anderen wird die Überwachung der Einhaltung dieser Grenzen in die Subjekte selbst verlagert. Aus diesem Grund funktioniert Normalität in unserer hochdifferenzierten, dynamischen Gesellschaft als Regulativ.[76]

Anhand des normalistischen Kreislaufs werden auch die drei Bereiche deutlich, die wir in Computerspielen untersuchen müssen: die Produktion von Normalität,[77] die Reproduktion von Normalität[78] und die Selbstnormalisierung der Individuen.[79] Während wir uns dem Reproduktionsfeld mit den Methoden der Diskursanalyse nähern können, brauchen wir für das Produktionsfeld und die Selbstnormalisierung eine andere Untersuchungsmethode. Denn hier geht es nicht um das ›Sagbare‹ sondern um das ›Handelbare‹. Daher wird es, zumindest soweit das im Rahmen dieser Arbeit möglich ist, notwendig eine Dispositivanalyse durchzuführen. Hier liegt eine der Diskursanalyse vergleichbar detailliert ausgearbeitete Methodik[80] noch nicht vor. Erste Konturen der Dispositiv-Analyse hat Jäger skizziert: Er teilt das Dispositiv in die drei zu analysierenden Bereiche ›diskursive Praxen‹, ›nicht-diskursive Praxen‹ und ›Vergegenständlichungen‹ ein. Ziel der Analyse jedes einzelnen Bereichs ist die Rekonstruktion des zugrunde liegenden Wissens (Jäger ca1999, S.23), und bei unserer Analyse entsprechend die Überprüfung, ob dieses zugrunde liegende Wissen normalistischer Natur ist.

Für die diskursiven Praxen erfolgt dies mittels der Diskursanalyse. Die nicht-diskursiven Praxen, das ›Handelbare‹, werden wir mithilfe des Handlungsraums beschreiben, den wir im Folgenden bestimmen.

76 Die Produktion »[...] von Normalität wird als ein gesellschaftliches Regulativ verstanden, das eine Orientierung für die Verhaltenssteuerung der Individuen hochdifferenzierter Gesellschaften bietet.« (Stechow 2004, S.18), und eine historisch-spezifische Reaktion auf die exponentielle Dynamik des modernen Wachstums ist (Link 1997).

77 These 2: Durch ihre Verdatung und die Möglichkeit des Spielers tätig zu werden produzieren Computerspiele Normalität.

78 These 1: Die grundlegenden Normalfelder und normalistischen Strategien werden vergleichbar mit anderen Medien auch in Computerspielen reproduziert.

79 These 3: Computerspiele sind »komplexe Selbstnormalisierungstrainings der Subjekte« (Link 1997, S.358).

80 Die Methode der Kritischen Diskursanalyse wird ausführlich in (Jäger 2004, S.158-214) dargestellt.

1.4. Beschreibung des Computerspiels als Handlungsraum

1.4.1. Definition des Begriffs ›Handlungsraum‹

Handlung ist sowohl für den Normalismus als auch für Computerspiele eine zentrale Komponente: Ersterer definiert massenhaftes, verdatetes Handeln als Grundlage der Normalität und ist gleichzeitig ein Regulativ für zukünftige Handlungen. Letztere ergeben sich als Abfolge von Handlungen[81] (Neitzel 2004, S.196)

Daher bestimmen wir in den nächsten Abschnitten die ›reale Welt‹ und die ›virtuelle Spielwelt‹ des Computerspiels als zwei Handlungsräume und untersuchen die jeweilige Regulierung durch Normalität innerhalb dieser Räume (Abb.4, S.32).

Ein Handlungsraum ist durch zwei Eigenschaften charakterisiert:

1. Der Handlungsraum wird durch seine Abgrenzung gegenüber anderen Räumen als eigenständiger Raum wahrgenommen.
2. Innerhalb dieses abgegrenzten Raums ist es für den Menschen möglich auf Objektebene tätig zu werden.

Anders als in der Abbildung dargestellt, meint der Begriff ›Raum‹ dabei keinen geografischen oder architektonischen, sondern einen abstrakten Raum im mathematischen Sinne, als eine Menge, die mit einer Struktur versehen ist. Die Menge entspricht in unserem Fall der Gesamtheit der Handlungsmöglichkeiten die Struktur setzt sich aus sehr verschiedenen Ebenen zusammen, zu denen unter anderem Normalfelder gehören können. Die Zugehörigkeit zu einer Menge ist dabei im Gegensatz zur Mathematik nicht logisch begründet, sondern Ergebnis eines Rahmungsprozesses der Individuen. Für diese Unterteilung in verschiedene Handlungsräume stützen wir uns vor allem auf die Schriften von Jürgen Fritz.[82] Er unterscheidet insgesamt sechs Räume, mit denen Menschen ihre Wahrnehmungen strukturieren und in denen sie handeln können:

Reale Welt bezeichnet die Außenwelt des Menschen, als tatsächlich Existierendes und sich Ereignendes außerhalb des Menschen selbst. Die reale Welt ist dabei, wie alle anderen Welten auch, eine Konstruktionsleistung des Gehirns. Dies schließt eine Existenz der Wirklichkeit nicht aus, sondern besagt nur, dass diese kognitiv nicht zugänglich ist. Handlungen in der realen Welt sind sehr vielfältig und technisch gesehen nur durch physikalische Gesetze und das persönliche Leistungsvermögen begrenzt.

Traumwelt dagegen umfasst nur sehr beschränkte Handlungsoptionen: »Ein charakteristisches Merkmal der meisten Träume ist, dass der Träumer eine sehr störende Machtlosigkeit empfindet. Er ist in das Traumerleben eingetaucht, doch fühlt er eine frustrierende Unfähigkeit, irgendeine gewünschte Handlung durchzuführen. Natürlich agiert er im Traum, doch mit der Erfahrung, dass er sich dabei wie eine

81 »Ein Spiel zu spielen, bedeutet, Handlungen auszuführen.« (Neitzel 2004, S.196)
» *Bildschirmspiel ist autotelische Handlung:* Das Spiel am Rechner kann man unzweifelhaft als Handlung charakterisieren.« (Schlütz 2002, S.29)

82 Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.), 2003: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung sowie Fritz, Jürgen, 2004: Das Spiel verstehen: eine Einführung in Theorie und Bedeutung. Weinheim [u.a.]: Juventa-Verl.

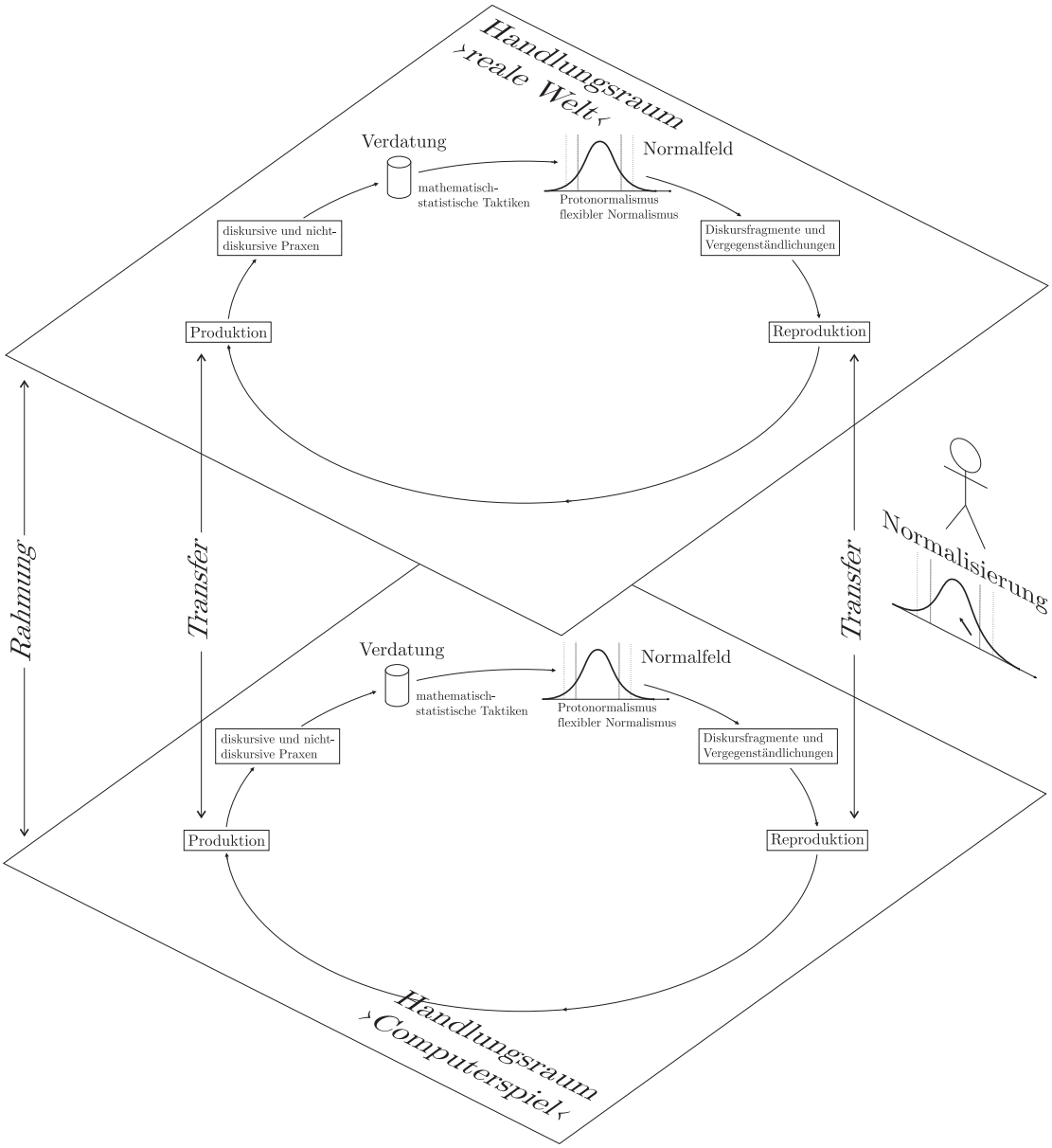


Abbildung 4: Computerspiele und reale Welt bilden jeweils einen eigenen Handlungsraum, in dem prinzipiell Normalität produziert und reproduziert werden kann. Zwischen beiden Handlungsräumen kommt es zu Transfers, so dass sich die beiden normalistischen Kreisläufe gegenseitig beeinflussen. Die Abgrenzung der beiden Räume ist Ergebnis eines Rahmungsprozesses des Subjekts.

Puppe verhält.« (Fritz 2003a, S.8) Während des Traums sind wir uns darüber hinaus nicht bewusst, dass wir träumen. Erst nach Verlassen der Traumwelt wird dies deutlich. Träume lassen sich zudem schwer kommunizieren, da die Erinnerungen an sie nach Verlassen der Traumwelt schnell verblassen. Innerhalb der Traumwelt selbst gibt es keine Möglichkeit zur Kommunikation mit anderen Menschen. Wie die reale Welt ist sie eine Konstruktionsleistung des Gehirns. Während sich die reale Welt aber sehr stark auf die Wirklichkeit bezieht, ist dieses Verhältnis bei Träumen nur lose gegeben.

Mentale Welt ist ein bewusst steuerbarer Traum, ein so genannter Tagtraum: »Wenn Menschen sich etwas vorstellen, das nicht zur aktuellen Wahrnehmung gehört befinden sie sich in der mentalen Welt.« (Fritz 2003a, S.9) Die scharfe Trennung in der modernen okzidentalen Gesellschaft zwischen realer und mentaler Welt ist ebenfalls eine Leistung des Gehirns. Andere Kulturen definieren das Verhältnis von realer und mentaler Welt abweichend.[83] Im Gegensatz zur Traumwelt betritt der Mensch die mentale Welt wissentlich und kann diese unbegrenzt kontrollieren sowie anderen Menschen mitteilen. Seine Handlungsmöglichkeiten und sein Leistungsvermögen sind nur durch seine Vorstellungskraft eingeschränkt.

Spielwelt hat ähnlich wie die reale Welt mit einer Dingwelt und einer Körperwelt zu tun. Sie findet direkt in der realen Welt und mit ihren Gegenständen statt. Durch die Festlegung von Spielregeln in die Abgrenzung des Spiels innerhalb eines Spielfeldes bildet sie einen eigenständigen Raum innerhalb der realen Welt.

Mediale Welt hat deutliche Verbindungen mit der mentalen Welt, da sie eine Vergegenständlichung[84] des Mentalen bildet. Sie umfasst alle medialen Produkte wie Filme, Bücher, etc. Diese stellen keinen eigenen Handlungsraum dar.

Virtuelle Welt setzt die mediale Welt fort und bietet die Möglichkeit, das aktiv weiterzuentwickeln, was in der medialen Welt inszeniert und in der mentalen gedanklich fortgeführt wurde. Der entscheidende Unterschied zwischen der medialen und der virtuellen Welt besteht in der aktiven Teilhabe des Menschen.[85] Neben Computerspielen umfasst die virtuelle Welt auch Chats, Internetforen, usw.

(Fritz 2003a, S.6-18)

Alle diese Welten sind Bestandteil der Lebenswelt des Menschen. Die Unterscheidung zwischen den Räumen wird konstruiert, indem eine Rahmung erfolgt, die bestimmte Wahrnehmungen bestimmten Räumen zuordnet. Diese Rahmung beruht auf Erfahrun-

83 »Tierdarstellungen in eiszeitlichen Höhlen verweisen nicht nur auf Objekte in der realen Welt, sondern sind ›wie‹ diese Objekte. Diese Objektivationen schaffen nicht nur Hinweisreize auf wichtige Objekte der realen Welt, sondern sie sind zugleich auch ein magischer Versuch, Einfluss auf diese Objekte außerhalb der realen Welt zu nehmen. Bildnisse von Gottheiten haben eine ähnliche Funktion wie diese Tierdarstellungen. Indem die Vorstellungswelt zum magischen Objekt wird, soll Mentales innerhalb einer menschlichen Gesellschaft vereinheitlicht und beherrschbar werden.« (Fritz 2003a, S.16)

84 Fritz verwendet für diesen Vorgang den Begriff ›Objektivation‹.

85 »Die Leser oder Zuschauer können zwar das Gehörte oder das Gesehene auf sich beziehen, aber sie bleiben vom Geschehensablauf ausgeschlossen. Lediglich als ausgeschlossene Dritte sind sie wie Voyeure in dieser Welt eingeschlossen: partizipierende Schatten in einer Welt, deren Zugang ihnen versagt bleibt. Einen solchen Zugang eröffnet erst die virtuelle Welt. Insofern setzt sie den Prozess der Objektivationen des Mentalen folgerichtig fort: die Entwicklung von ›begehbaren‹ Welten aus der menschlichen Vorstellungskraft.« (Fritz 2003a, S.18)

gen und erlernten Schemata (Fritz 2003a, S.21f). Fritz definiert sie als Struktur schaffenden Mechanismus im Prozess der Wahrnehmung (Fritz 2004, S.28)

Den Prozess der Rahmung,[86] die Rahmungskompetenz, werden wir in unserer Arbeit nicht näher untersuchen. Gleiches gilt für die Frage nach dem Transfer[87] von Wissen und Gefühlen von einem Raum in einen anderen, also der Frage nach der Wirkung dieser Welten.

Entscheidend ist für uns vor allem das Ergebnis der Rahmung: ein eigenständiger, d.h. gegenüber anderen Räumen abgegrenzter, Raum. Diese Eigenständigkeit ist gleichermaßen die erste konstitutive Eigenschaft des Handlungsraums. Nur durch die Rahmung wird der Raum als eigenständige Welt erkennbar und eine neue Welt mit einer eigenen Fiktionalität möglich.[88] Teil dieser Abgrenzung sind materielle Mediengrenzen, wie Leinwand, Buchdeckel oder Monitor, aber auch Werkgrenzen (Winkler 1997, S.235). Im Fall von Computerspielen sprechen wir über eine virtuelle Spielwelt. Als ›Games‹[89] sind die notwendigen Grenzen in Form der Spielregeln darin bereits immanent (Neitzel 2000, S.43).[90]

---

86 Rahmung ist die Fähigkeit des Menschen, die vielfältigen Eindrücke sinnvoll zu ordnen und sie in angemessener Weise den jeweiligen Welten zuzuordnen. Dafür muss ein System von teilweise sehr subtilen Rahmungssignalen erlernt werden. (Fritz 2003a, S.21f) »Die virtuelle Welt wird von der realen unterschieden, weil mein Handeln auf die körperlose Sphäre eines vom Computer erzeugten Raum-Zeit-Kontinuums begrenzt bleibt.« (Fritz 2003b, S.13) Die Grenzen zwischen den verschiedenen Welten werden allerdings durchlässiger: » Die im Umgang mit der realen Welt entwickelten Rahmen finden sich in der virtuellen Welt in Form von Simulationen wieder: vom Autofahren über Fluggeräte bis zur Kriegsführung. Die Scheidelinien, welche Erscheinungsform der Virtualität eine Grenzfläche zur Spielwelt und welche eine zur realen Welt bilden, verschwimmen.« (Fritz 2003a, S.22)

87 Anstelle des seiner Meinung nach fruchtlos gewordenen Begriffs der Medienwirkung setzt Fritz ein Transfer-Modell, das den Transfer und die Transformation von Schemata auf Fakt-, Skript- und Print-Ebene sowie der metaphorischen und der soziodynamischen Ebene zwischen der virtuellen, der medialen und der realen Welt beschreibt. Er differenziert zehn Formen des Transfers (unter anderem problemlösender Transfer, emotionaler Transfer, instrumentuell-handlungsorientierter Transfer und ethisch-moralischer Transfer) und nimmt damit auch Abstand von dem Paradigma von Ursache und Wirkung zur Beurteilung von Wirkungen bzw. Transfers (Fritz 2003c, S.1-12). Für die mediale Welt kommt er zu dem Schluss: »Als zutreffend kann angenommen werden, dass Medien durch ihr Vorhandensein zwar Verhaltensänderungen und gesellschaftliche Veränderungen hervorrufen, dies jedoch im Rahmen eines Wechselwirkungsprozesses mit den bestehenden Strukturen der Gesellschaft und Wahrnehmungsmustern der Menschen tun.« (Fritz 2003a, S.12) Weitere Informationen zum Transfermodell finden sich in Fritz, Jürgen, 2003: Wie virtuelle Welten wirken. S. 1-28 in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. [Nur auf beiliegender CD-ROM enthalten: /DATEN/24FRITZ/24FRITZ.pdf] sowie eine erste empirische Überprüfung des Modells in Witting, Tanja und Esser, Heike, 2003: Nicht nur das Wirkende bestimmt die Wirkung. S. 30-48 in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

88 »Fiktionalität ist nur möglich, wenn ein Raum freigestellt wird, in dem, wie im Labor, ›neue und differente Regeln gelten‹.« (Winkler 1997, S.235)

89 ›Play‹ meint dabei ungeregeltes, freies Spielen im Sinne von spielerisch, z.B. zwei Kinder, die mit ihren Spielzeugautos spielen, während ›Game‹ ein durch Regeln strukturiertes Spiel benennt , z.B. ein Autorennspiel am Computer: »Play is an open-ended territory in which make-believe and world-building are crucial factors. Games are confined areas that challenge the interpretation and optimizing of rules and tactics – not to mention time and space.« (Walther 2003) Games schließen Elemente von Play mit ein: »Spiel *(game)* = Spiel *(play)* + Regeln« (Neitzel 2000, S.21).

90 Allgemein formuliert von Huizinga: »Das Spiel sondert sich vom gewöhnlichen Leben durch seinen Platz und seine Dauer. *Seine Abgeschlossenheit und Begrenztheit bilden sein drittes Kennzeichen.* Es ›spielt‹ sich innerhalb bestimmter Grenzen von Zeit und Raum ›ab‹.« (Huizinga 1956, S.18)

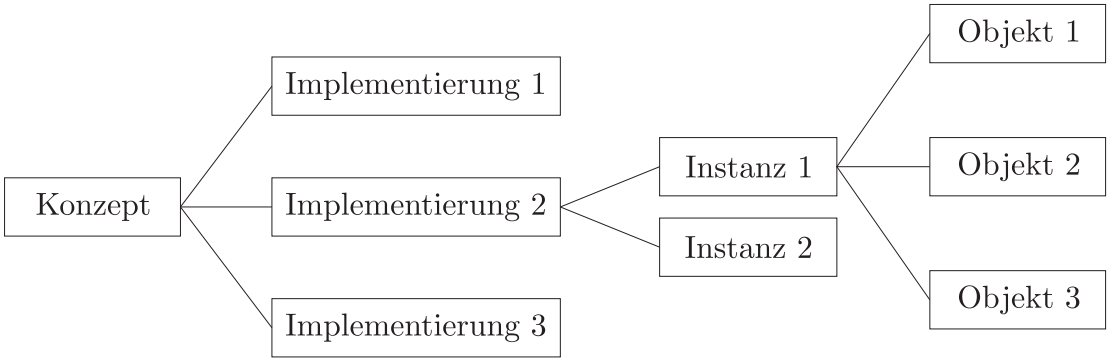


Abbildung 5: Die Manipulationsmöglichkeiten im und auf dem Handlungsraum können in die vier Ebenen Konzept (=konkrete Spielidee), Implementierung (=Umsetzung in Programmcode), Instanz (=Computerspiel zur Laufzeit) und Objekt (=in der Instanz existente Gegenstände, Charaktere, Hintergründe) eingeteilt werden.

Die zweite konstitutive Eigenschaft von Handlungsräumen ist die Möglichkeit innerhalb des Raums auf Objektebene handeln zu können. Um diesen Begriff der ›Objektebene‹ zu verstehen, müssen wir zunächst zwischen dem Handeln *im* Spiel und dem Handeln *auf* dem Spiel unterscheiden, wobei der Handlungsraum alle diese Handlungsmöglichkeiten umfasst. Insgesamt differenzieren wir Manipulationsmöglichkeiten[91] auf den vier Ebenen ›Konzept‹, ›Implementierung‹, ›Instanz‹ und ›Objekte‹[92, 93] (Abb.5, S.35)).

Konzept bezeichnet ein konkretes Spielkonzept mit ausformulierten Regeln und Fiktionen, wie es sich niedergeschrieben beispielsweise in der Dokumentation[94] bei der Entwicklung von Computerspielen findet (Rouse III 2005, S.306-320). Da diese Ebene nur für die beteiligten Designer zugänglich ist, können Manipulationen hier höchstens indirekt vorgenommen werden.

Implementierung stellt die technische Umsetzung des Konzepts in Form des Programmcodes dar. Übliche Manipulationen auf dieser Ebene sind Patches, Updates, Upgrades und Add-Ons, wenn die Manipulation vonseiten der Hersteller kommt, bzw. Hacks, Mods und Plug-Ins, wenn die Veränderung seitens der Spieler oder durch

91 Der Begriff Manipulation bezeichnet hier eine gezielte Einflussnahme und ist wertfrei zu verstehen.

92 Die Begriffe Implementierung, Instanz und Objekt haben wir aus der Objektorientierten Programmierung zweckentfremdet. Sie stimmen mit der dortigen Verwendung nur bedingt überein.

93 Juul unterscheidet vergleichbar die beiden Ebenen »games as an object«, was unserer Konzeptebene entspricht, und »games as an activity«, worunter sowohl Instanz- als auch die Objektebene fallen (Juul 2005, S.44f). Die Ebene der Implementierung fehlt.

94 Zu den Dokumenten einer Game-Design-Dokumentation zählt Rouse »Design Document«, »Technical Design Document«, »Flow Charts«, »Story Bible«, »Script«, »Art Bible« und »Storyboard« sowie »Marketing Documents« und »Schedules« (Rouse III 2005, S.306-320). Die letzten beiden Dokumentarten betreffen nicht das Spiel selbst, sondern die Vermarktung bzw. die Umsetzung der Implementierung. Für unseren Begriff des ›Konzepts‹ spielen diese beiden daher keine Rolle. Die entscheidenden Informationen für den Handlungsraum sind in dem Design Dokument enthalten. Eine Beschreibung von Design Dokumenten sowie Beispieldokumente finden sich in (Rouse III 2005, S.355-380) bzw. in (Rouse III 2005, S.579-651).

Dritte erfolgt.[95, 96] Entsprechend der unterschiedlichen Möglichkeiten der Hardware und Betriebssysteme der verschiedenen Spieleplattformen können aus einem Spielkonzept mehrere Implementierungen hervorgehen.

Instanz bezeichnet die Spielsoftware zur Laufzeit. Sie wird durch Ausführung der Implementierung auf der jeweiligen Plattform erzeugt. Die meisten Spiele bieten auf dieser Ebene Manipulationsmöglichkeiten wie ›Spielstand abspeichern‹, ›Spiel pausieren‹ oder ›Spiel beenden‹ aber auch technische Einstellungen wie ›Grafikauflösung‹ und ›Helligkeit‹. Die Instanz wird mit jeder Ausführung neu erzeugt, wodurch viele Manipulationen auf dieser Ebene zeitlich nur begrenzt wirksam sind. Es ist Instanzen aber teilweise möglich auf Daten aus vorhergehenden Instanzierungen des Programmcodes zurückzugreifen, wodurch Veränderungen auf dieser Ebene dauerhaft sein können.

Objekte umfasst alles innerhalb der Spielwelt, das von der Instanz erzeugt wird. Die Komponenten dieser Spielwelt können weiter unterteilt werden in Elemente, welche auf die Anwesenheit des menschlichen Spielers verweisen (Avatar), Elemente, welche auf die Präsenz von computergesteuerten Spielern verweisen (NPCs), Elemente, die vom menschlichen Spieler manipuliert werden können (Gegenstände), und Elemente, die nicht vom menschlichen Spieler verändert werden können (Hintergrund) (Wolf 2003, S.50) sowie in Informationen, die Teil der Diegese sind. Da Computerspiele sich im Allgemeinen auf die Veränderung von konkreten Gegenständen und weniger auf abstrakte Zustände wie Gefühle konzentrieren (Juul 2005, S.20), sind typische Manipulationen auf Objektebene ›zerstören‹, ›mitnehmen‹, ›umbauen‹ und ›kombinieren‹. Aufgrund des virtuellen Charakters der Objekte erfolgt die Objektmanipulation ausschließlich mit Hilfe von Werkzeugen, wozu unter anderem der Avatar des Spielers zählt (Neitzel 2004, S.197-203).[97]

---

95 Eine genaue Klassifizierung der Manipulations-Möglichkeiten auf Implementierungs-Ebene werden wir an dieser Stelle nicht vornehmen. Die Verwendung der Begriffe orientiert sich aber an den Definitionen aus der deutschsprachigen Ausgabe der Wikipedia: Vergl. für
Patch: http://de.wikipedia.org/wiki/Patch_%28Software%29
Update: http://de.wikipedia.org/wiki/Update
Upgrade: http://de.wikipedia.org/wiki/Upgrade
Add-On: http://de.wikipedia.org/wiki/Add-on
Hack: http://de.wikipedia.org/wiki/Hack
Mod: http://de.wikipedia.org/wiki/Mod_%28Computerspiel%29
Plug-in: http://de.wikipedia.org/wiki/Plug-in, (Abruf: alle 01.02.06)

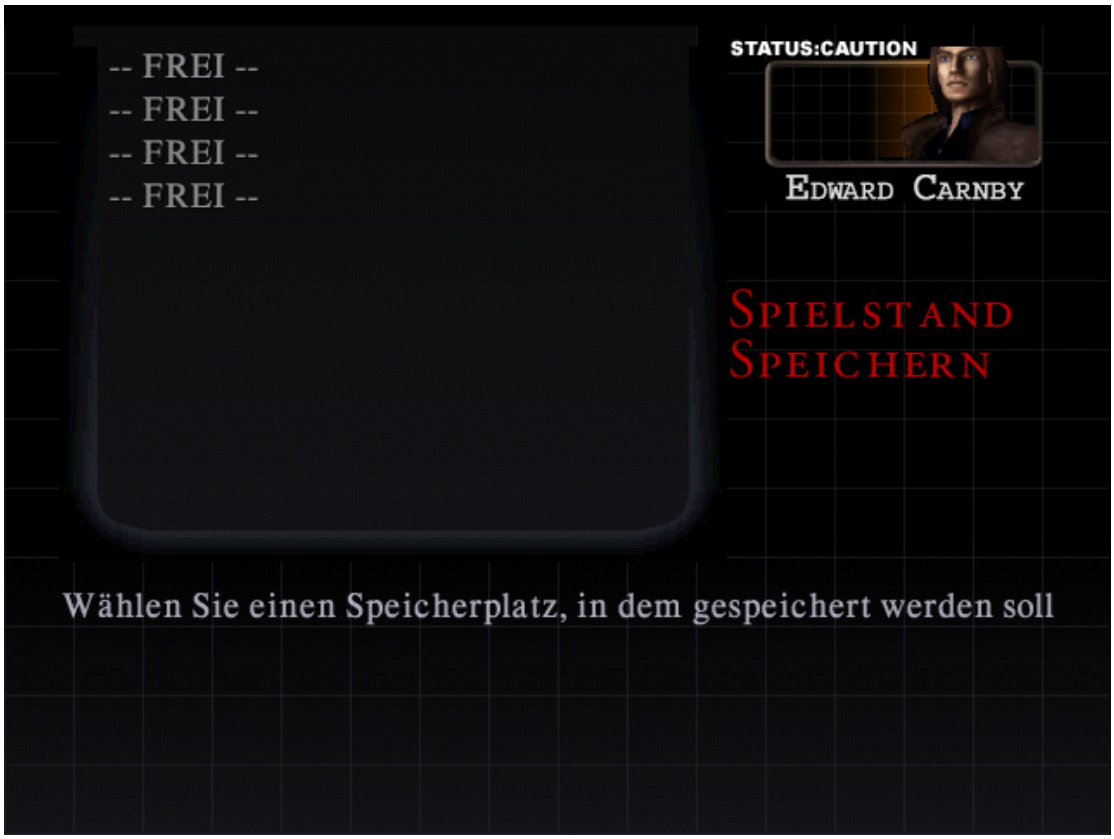
96 Schäfer beschreibt diese technischen Möglichkeiten der Nutzer, die Produkte mitzugestalten, als erweiterte Kulturindustrie: »Computer sind universelle Maschinen und Software ist immer kopier- und veränderbar. Das hat Folgen für alle softwarebasierten Produkte; sie können durch Verbraucher verändert und persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. [...] Jenseits der spielerischen Aspekte der Produktmodifikation zeigt sich hier eine kulturelle Praxis, die von entscheidender Bedeutung für die Reorganisation der Kulturindustrie im Zeitalter der Digitalisierung ist. [...] Das komplexe Zusammenspiel von User-Gemeinschaften und Unternehmen in der Entwicklung und Weiterentwicklung sowie in der Distribution von softwarebasierten Produkten bezeichne ich im Folgenden als *erweiterte Kulturindustrie.*« (Schäfer 2006, S.296)

97 »Der Spieler hat die Möglichkeit, das Geschehen auf dem Bildschirm zu beeinflussen. [...] Der Spieler handelt jedoch nicht direkt und unmittelbar, wie dies in der realen Welt möglich wäre. Die Objekte in der virtuellen Welt kann er (noch) nicht direkt anfassen und bewegen, sie verändern oder sich einverleiben. Er benötigt vielmehr ›handlungssensible Bildelemente‹, durch die er sein spielerisches Handeln in der virtuellen Welt verwirklichen kann.« (Fritz 2004, S.218)

(a) Einsammeln eines Speicheramuletts

(b) Ausführen der Schnellspeicher-Funktion

(c) Das eingesammelte Amulett im Inventar



(d) Benutzung des Speicheramuletts über das Inventarmenü

(e) Abspeichern des Spielstands

Abbildung 6: Mit dem Item ›Speicheramulett‹ werden in dem Spiel »Alone in the Dark - The New Nightmare« (DarkWorks 2001) Instanz- und Objektebene miteinander verschränkt. Innerhalb der Objektebene können Speicheramulette gesammelt werden (Abb. (a)), die das Abspeichern des aktuellen Spielstands der Instanz erlauben. Entweder als ›Schnellspeicher-Funktion‹ direkt durch Benutzung der Taste F5 (Abb. (b)) oder über Benutzung des Gegenstands im Inventar (Abb. (c) auf S.38, (d) auf S.38, (e)). Die Amulette ermöglichen eine Manipulation auf Instanzebene, dienen gleichzeitig aber auch als In-Game-Menü zum Aufrufen dieser Manipulation. Die Funktionsweise der Amulette wird auf der Objektebene nicht erläutert und auch ihre Funktion erschließt sich lediglich aus dem beigefügten Handbuch auf Seite 13: »Sie können Ihren Spielstand jederzeit abspeichern, solange Sie über ein Speicheramulett verfügen. Wählen Sie im GEGENSTÄNDE-Menü (unter INVENTAR) ein Speicher-Amulett und drücken Sie die AKTIONS-Taste. Sie werden nun gefragt, ›Wollen Sie das Spiel speichern?‹. Wählen Sie JA, um den Spielstand abzuspeichern. Sie können auch die Optionen SCHNELLSPEICHERN und SCHNELLLADEN wählen, indem Sie die F5-Taste und die F8-Taste wählen.« Innerhalb der Objektebene haben die Amulette keine Funtion. Die Spielwelt ist im Sinne Juuls inkohärent (Juul 2005, S.139f).

Über Verschränkungen lassen sich Manipulationsmöglichkeiten aus einer höheren Ebene in der tieferen zugänglich machen. Bei Instanz- und Objektebene geschieht dies beispielsweise über die Zuweisung von Manipulationsmöglichkeiten der Instanz an Gegenstände innerhalb der Objektebene: In »Alone in The Dark – The New Nightmare« (DarkWorks 2001) kann der Spieler Speicheramulette einsammeln, welche die Funktion ›Spiel abspeichern‹ direkt auf Objektebene zugänglich machen (vergl. Abb.6 auf S.39).[98] Zum einen kann der Spielstand nur abgespeichert werden, wenn man über eine ausreichende Menge von Speicheramuletten verfügt, zum anderen können die Amulette, genau wie andere Gegenstände auch, im Inventar benutzt werden. Ein gesondertes Menü für die Instanz-Manipulationen ist zumindest für das Abspeichern nicht notwendig. Das Aufrufen der Spielstände wird entweder über eine Tastenkombination erreicht oder über ein gesondertes Menü.

Um einzelne Objekte manipulieren zu können, müssen diese zunächst einem Kontinuum entrissen werden (Winkler 1997, S.229), d.h. sie wechseln vom Grund zur Figur bzw. vom Hintergrund zum Gegenstand. Um diese Lücke zwischen Subjekt und Objekt zu schließen, nutzt Jäger in der Diskursanalyse die Tätigkeitstheorie von A.N.Leontjew.[99] Die Bedeutung ist nach Leontjew den Objekten nicht immanent, sondern sie wird ihnen vom Menschen durch seine Tätigkeit zugewiesen. Bedeutungen sind wie Diskurse Ergebnis menschlicher Tätigkeit. Damit schlägt Leontjew das Bild eines aktiven, gestaltenden Menschen vor, der im Gegensatz zu dem passiv rezipierenden Menschen der Widerspiegelungstheorie oder des Behaviorismus steht. Für unsere Analyse des Handlungsraums ›Computerspiel‹ müssen wir zumindest aus Sicht der diskursanalytischen Perspektive nicht grundlegend zwischen der Bedeutung von virtuellen und realen Objekten unterscheiden. Denn beide erhalten sie aus derselben Quelle: dem Menschen und seiner Tätigkeit (Jäger 2004, S.78-82).

98 Weitere Beispiele für eine Verschränkung der Savegame-Funktion mit der Objektebene sind die Schreibmaschinen und Farbbänder in »ResidentEvil« oder die 3,5”-Disketten in »Grand Theft Auto: San Andreas« (Wikipedia 2006b)

99 Jäger stützt sich dabei vor allem auf Leont'ev, Aleksej N., 1982: Tätigkeit, Bewußtsein, Persönlichkeit. Köln: Pahl-Rugenstein und Leont'ev, Aleksej N., 1984: Der allgemeine Tätigkeitsbegriff. S. 13-30 in: Viehweger, Dieter (Hrsg.): Grundfragen einer Theorie der sprachlichen Tätigkeit. Berlin: Akad.-Verl.

Tätigkeit versteht Leontjew als die allgemeinste Kategorie menschlichen Tuns, zu der neben der so genannten praktischen Tätigkeit auch Denken und Sprechen gehören. Denken, Sprechen und praktische Tätigkeit sind immer im Zusammenhang zu verstehen und nicht voneinander trennbar[100] (Jäger 2004, S.79). Die Tätigkeit, als übergeordnete Einheit, wird durch einzelne Handlungen realisiert. Die Tätigkeit ›Bau einer Mauer‹ besteht beispielsweise aus den Handlungen ›Material und Werkzeuge besorgen‹, ›Mörtel anmischen‹, ›Ausmessen‹, ›Steine aufeinander setzen‹ usw.

Es hängt von der Perspektive ab, ob es um eine Tätigkeit oder Handlung geht. Die hier beschriebene Tätigkeit ›Bau einer Mauer‹ könnte eine Handlung innerhalb der Tätigkeit ›Bau eines Hauses sein‹ (Jäger 2004, S.79). Welches Tun als Tätigkeit und welches als Handlung zählt, ergibt sich aus der Motivation und dem Ziel des handelnden Menschen.

Die kleinste Einheit bilden routinisierte, quasi automatisch durchführbare Handlungen. Leontjew bezeichnet diese als ›Operationen‹ (Jäger 2004, S.98). Da wir die Motivation des Spielers und das Zustandekommen der Entscheidung zu einer bestimmten Handlung nicht weiter berücksichtigen, werden wir die Begriffe ›Tätigkeit‹ und ›Handlung‹ synonym verwenden und als gezielte Einflussnahmen (Manipulation) bestimmen. Eine nähere Begriffsbestimmung des Handelns über die Handlungstheorie oder der handlungstheoretischen Systemtheorie wird im Rahmen dieser Arbeit nicht vorgenommen.

Wenn die Tätigkeit der Vermittler zwischen Subjekt und Objekt ist, stellt sich die Frage, ob die Art der Tätigkeit einen Einfluss auf das Ergebnis der Bedeutungszuweisung hat. In Bezug auf Computerspiele geht es um die Notwendigkeit der Unterscheidung von geistiger und körperlicher Tätigkeit. Leontjew und Jäger lehnen diese Differenzierung ab: »Auch bei den inneren Tätigkeiten handelt es sich um gegenständliche Tätigkeiten, wobei die Gegenstände allerdings von anderer Beschaffenheit sind.« Jäger geht es in seiner Argumentation vor allem um die Gleichstellung von vermeintlich niederer, da rein körperlicher, gegenüber angesehener, geistiger Tätigkeit (Jäger 2004, S.96).

Auf Grundlage seiner Argumente gehen wir im Folgenden von einer prinzipiellen Vergleichbarkeit von Tätigkeiten im realen und im virtuellen Handlungsraum aus. In den Neurowissenschaften finden sich Erkenntnisse, die diese Position stützen, da sie bei der Durchführung einer Bewegung die gleichen neuronalen Muster feststellen wie bei deren Imagination (Forster 2002, S.10).[101] Diese Ergebnisse bedeuten nicht, dass die Durchführung einer Bewegung in der realen Welt, für die ich direkt meinen Körper benutze,

100 »Es gibt kein Sprechen ohne Denken, kein Tun und keine Arbeit ohne Denken, und auch Sprechen und Denken selbst sind als Tätigkeiten zu verstehen.« (Jäger 2004, S.83)

101 Im Rahmen dieser Arbeit werden wir die neurowissenschaftliche Perspektive auf die Vergleichbarkeit von Tätigkeiten im realen und virtuellen Handlungsraum nicht weiter vertiefen, sondern liefern lediglich als Indiz drei ausgewählte Zitate:

»Wie versucht wurde zu zeigen, tun wir gut daran, uns das Gehirn als distributiv organisiertes, hochdynamisches System vorzustellen, das sich selbst organisiert, anstatt seine Funktionen einer zentralistischen Bewertungs- und Entscheidungsinstanz unterzuordnen; als System, das sich seine Kodierungsräume gleichermaßen in der Topologie seiner Verschaltung und in der zeitlichen Struktur seiner Aktivitätsmuster erschließt, das Relationen nicht nur über Konvergenz anatomischer Verbindungen, sondern auch durch zeitliche Koordination von Entladungsmustern auszudrücken weiß, das Inhalte nicht nur explizit in hochspezialisierten Neuronen, sondern auch implizit in dynamisch assoziierten Ensembles repräsentieren kann und das schließlich auf der Basis seines Vorwissens unentwegt Hypothesen über die es umgebende Welt formuliert, also die Initiative hat, anstatt lediglich auf Reize zu reagieren. Insoweit entspricht die neue Sicht, mit der unser Gehirn seinesgleichen beurteilt, durchaus einer konstruktivistischen Position.« (Singer 2002, S.111)

gleich ist mit der Durchführung derselben Bewegung im Computerspiel, wo ich den Avatar lediglich veranlasse, die Bewegung auszuführen. Sie zeigen aber grundlegend, dass wir im Fall von Computerspielen von Handlungen sprechen können.[102]

1.4.2. Handlungsräume und Medien

In allgemeiner Form können die Ebenen, auf denen Handlungen möglich sind, folgendermaßen beschrieben werden:

- Konzeptebene: die konkrete Idee.
- Implementierung: die Umsetzung der Idee in eine gegenständliche Form.
- Instanz: die Ausführung der gegenständlichen Form zum Zweck der Lesbarmachung.
- Objekte: die in der Instanz existenten Charaktere, Gegenstände, Hintergründe und Informationen.

Von dieser allgemeinen Formulierung ausgehend lässt sich unser Ebenen-Modell auch auf Filme anwenden: Drehbuch und weitere Dokumente drücken das Konzept aus, die Filmaufnahme (auf Zelluloid, DV, DVD, VHS, etc.) die Implementierung, die Vorführung des Films die Instanz und die gezeigten Figuren, Gegenstände und Hintergründe die Objekte.

Während der Film Manipulations-Möglichkeiten auf Ebene der Implementierung (z.B. direktes Bearbeiten des Filmstreifens, Umschnitt) und auf Ebene der Instanz (z.B. Film vorspulen, Film anhalten) bietet, ist der Zugang zur Manipulation der Objektebene nicht möglich.[103] Der Film ist nach Fritz damit Teil der medialen Welt, während das

---

»Das bedeutet, dass es keine völlig getrennten Schemata für Wahrnehmung und Handlung gibt, sondern eine prinzipielle Kontinuität und Vereinbarkeit zwischen den beiden Bereichen. Es gibt auch keinen prinzipiellen Unterschied zwischen Schemata, die sich aus Erfahrungen mit der realen Welt gebildet haben (und auf die reale Welt zurückweisen) und jenen, die für andere Areale der Lebenswelt ›gedacht‹ sind.« (Fritz 2003c, S.22f)

»Es gibt verschiedene Hypothesen bezüglich der neuronalen Grundlagen der Bewegungsimagination. Eine sagt aus, dass die mentale Simulation einer Bewegung identisch ist zu ihrer Ausführung, mit dem Unterschied, dass die Endstrecke, die Bewegungsausführung, blockiert ist. So müsste man nach dieser ersten Hypothese ähnliche physiologische Korrelate bei der Imagination einer Aufgabe wie bei deren Exekution finden: Dafür sprechen EMG Aktivierungen im jeweils anvisierten Muskel bei Bewegungsimagination (Jeannerod et al., 1995, S.727). In verschiedenen Studien fand sich eine erhöhte kortikospinale Erregbarkeit bei Bewegungsimagination, ähnlich intensiv wie bei Bewegungsausführung (Bonnet et al., 1997, S.226f ; Fadiga et al., 1999, S.147).« (Forster 2002, S.10)

102 »Der konkrete Handlungsimpuls wird in der soziodynamischen Ebene auf seinen ›Kern‹ zurückgeführt: auf eine grundlegende Handlungsorientierung, die in der realen Welt ebenso Gültigkeit hat wie in der virtuellen, weil die Grundmuster in ihrer Funktion Handlungsformen der menschlichen Grundbedürfnisse nach Autonomie, Bezogenheit und Kompetenz sind. Es stellt sich also auch nicht die Frage, ob ein Transfer der Grundmuster zur und von der virtuellen Welt stattfindet oder nicht: Er ist nicht notwendig, weil diese Grundmuster der Kern jeglichen Handelns sind, gleichgültig ob sich dieses Handeln in der realen Welt, der Spielwelt oder der virtuellen Welt verwirklicht.« (Fritz 2003c, S.10)

103 Der MPEG-4-Standard sieht Manipulationen von so genannten audiovisuellen Objekten in Filmen vor (vergl. Abschnitt 1.2 in der Beschreibung des Standards unter http://www.chiariglione.org/mpeg/standards/mpeg-4/mpeg-4.htm#1.2). Eine technische Umsetzung dieses Teils des Standards für den Konsumentenbereich ist bisher nicht realisiert.

Computerspiel zur virtuellen (Spiel-)Welt zählt (Fritz 2003a, S.18). Aus dieser Perspektive liegt der Unterschied zwischen Computerspiel und Film in den verschiedenen Manipulations-Möglichkeiten, insbesondere in dem Vorhandensein bzw. Fehlen der Möglichkeit auf Objektebene tätig zu werden.[104, 105] Während das Computerspiel unserer Definition nach einen Handlungsraum aufspannt, trifft dies auf den Film nicht zu.

Wir müssen den Begriff des Handlungsraums dabei deutlich von dem der Partizipation trennen:

> »The view that participation is a new, exclusive, and essential characteristic of computer games ignores the fact that radio, film and television, for example, each have their own versions of this concept. [...] Also devices such as Xerox machines and audio/video recorders allow users not only to copy, but also to edit other people's material.« (Raessens 2005, S.24)

Auch andere Medien bieten ihren Zuschauern Möglichkeiten der Partizipation, allerdings keine Möglichkeiten zum Handeln auf Ebene der Objekte. Die im Zitat geschilderten Aktivitäten finden, wie oben bereits beschrieben, ausschließlich auf Instanz- oder Implementierungs-Ebene statt und erzeugen somit keinen Handlungsraum. Es gibt aber einen Grenzbereich zwischen medialer und virtueller Spielwelt, in dem sich Formate befinden, die auch im Fernsehen oder Radio einen Handlungsraum aufspannen. Gemeint ist nicht eine spielerische Rezeption,[106] denn das Mitraten der Zuschauer daheim bei

---

104 »Die Welt hinter einem Monitor war zuvor immer verschlossen gewesen. Der Fernseher hatte nur Zuschauer, man konnte nur hineinsehen. Jetzt konnte man mit dieser Welt spielen. Aus einem imaginären Bildraum wurde ein virtueller Handlungsraum.« (Neitzel 2000, S.57)

»Der Handlungsraum des Zuschauers wird in den Bildraum hinein ausgeweitet. Sein Handeln wird auf dem Monitor sichtbar und hat hier Auswirkungen.« (Neitzel 2000, S.170)

105 Diese Gegenüberstellung von Film und Computerspiel zielt nicht auf einen Gegensatz im Sinne von ›aktiv‹ gegen ›passiv‹ ab: »It is easy to set up an opposition between game-playing and film-viewing that falls into an overly simplistic distinction between ›interactivity‹ or ›activity,‹ [!] on the one hand (games), and ›passivity‹ on the other (cinema). There is a clear difference between the experiences offered by the two media, but it is not quite as simple as such a formulation suggests. Cinema-going, or film-viewing in other arenas, such as on videotape, is far from an entirely passive process. It involves a range of cognitive and other processes in the act of interpretation. Games, however, place a central emphasis on the act.« (King et al. 2002, S.146) Der Hinweis auf die aktive Rezeption von Filmen findet sich ebenfalls bei Fritz: »Die Aktivität des Publikums besteht vor allem auch darin, dass es selbst etwas einbringt, indem es die Medieninformationen strukturiert, modifiziert, verdichtet, kommentiert, Assoziationen erstellt und Schlussfolgerungen aus ihr zieht. Erst durch selektive Reduktion *und* aktive Transformation wird Medienwirklichkeit zur Wirklichkeit des Publikums.« (Früh zit. nach Fritz 2003a, S.13) Zur »active audience« im Sinne Halls in Bezug auf Computerspiele vergleiche Raessens, Joost, 2005: Computer Games as Participatory Media Culture. S.373-388 in: Raessens, Joost und Goldstein, Jeffrey (Hrsg.): handbook of computer game studies. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press.

106 »Es gibt Gelegenheiten, wo die Grenzen verschwimmen, wo Medienrezeption zu spielerischer Mediennutzung wird. Das ist etwa der Fall bei Fernsehsendungen, die Spiele zum Inhalt haben wie Sportsendungen oder Game- bzw. Quizshows. Dann wird zwar nicht notwendig spielerisch genutzt, denn es könnten auch nur Spiele im Fernsehen geschaut werden. Die Rezeption kann aber zu einem Spiel werden, wenn die Zuschauer handeln, indem sie zum Beispiel mitraten – eine Option, die für viele Zuschauer den Reiz dieses Genres ausmacht [...]. Zusammenfassend kann man sagen, dass Medienrezeption zwar in Einzelfällen echten spielerischen Charakter haben kann, dass in der Regel aber der Handlungsaspekt (die Komponente des Tätigwerdens) fehlt, der Spiel konstituiert.« (Schlütz 2002, S.33f)

einer Quizshow ist zwar eine Partizipation, aber kein Handeln innerhalb der Show,[107] sondern der direkte Einfluss auf die Objektebene der Fernsehsendung, beispielsweise durch Telefonanrufe. In dieser Möglichkeit, durch einen Telefonanruf den Verlauf der Sendung zu beeinflussen, sieht Joan Kristin Bleicher die Annäherung des Fernsehens an das Computerspiel:

> »Seit dem ausbleibenden Erfolg der weiteren Big Brother-Staffeln erweiterte sich das Interaktionspotenzial kontinuierlich von der bloßen Kandidatenauswahl hin zur Teilnahme an Spielabläufen. Wie oben angesprochen, bewegt der Zuschauer in Die Alm (Pro7) per Telefonabstimmung Prominente wie Spielfiguren innerhalb festgelegter räumlicher Grenzen und bestimmt die Akteure für weitere Spiele. Mit diesen Handlungsmöglichkeiten nähert sich das Fernsehen den Erfolgsstrategien der Computerspiele an.« (Bleicher 2006, S.85)

Das Handeln auf Objektebene findet in diesem Fall als Ergebnis einer Abstimmung unter *zahlreichen* Zuschauern statt. Ein *individuelles* Handeln, wie wir es im Computerspiel vorfinden, haben wir deshalb auch hier nicht. Die Annäherung des Fernsehens an das Computerspiel ist in den beschriebenen Formaten daher nicht vollends erreicht. Es wären aber Sendungen denkbar, bei denen ein *einzelner* Spieler Handlungen innerhalb der Sendung veranlasst. Diese wären nach unserer Definition Handlungsräume.[108]

Unsere Begrifflichkeit von ›Konzept‹, ›Implementierung‹, ›Instanz‹ und ›Objekte‹ lässt sich nicht bei allen Medien sinnvoll anwenden (siehe Tab.3 auf S.45). Als Gegenbeispiel sei das Medium ›Buch‹ genannt. Ein Konzept und eine materielle Ausformung des Konzeptes in einer Implementierung liegen zwar vor, eine spezielle technische Lesbarmachung der Implementierung ist im Gegensatz zum Programmcode oder zum Filmstreifen aber nicht notwendig. Der alphabetisierte Leser bringt bereits alles mit, was er im technischen Sinn braucht, um das Buch lesen zu können. Während ein Computerspiel ausgeführt und ein Film vorgeführt werden muss, kann ein Buch unmittelbar rezipiert werden. Die Ebene der Instanz fällt somit weg.

Dennoch findet eine ›Interaktion‹ zwischen Text und Leser statt. Iser beschreibt diese mit dem Begriff der ›Konkretisation‹. Der literarische Text erhält seine Lebendigkeit erst durch das Gelesenwerden und die dadurch erzeugte Konkretisation beim Leser, die damit wiederum abhängig von den Dispositionen des Lesers ist.[109] Die Manipulationsmöglichkeiten auf Objektebene finden allein in der mentalen Welt des Menschen

107 »Allerdings haben sie [die Zuschauer, d. Verf.] in der Regel keine Möglichkeit, tatsächlich in das Geschehen einzugreifen, der Zuschauer bleibt meist ›abhängiger Spieler‹ (Hallenberger & Foltin, 1990, S.71) – außer es findet eine Form der Interaktion statt, die Konsequenzen für den Handlungsverlauf hat, etwa durch einen Telefonanruf in der Sendung o.ä.« (Schlütz 2002, S.34)

108 Zu finden sind solche Formate aktuell besonders bei Spi.Ka TV, der sich als reiner Spielekanal versteht. Mehrere Kandidaten können nach einer Registrierung auf der Webseite http://www.spika.tv/ von zu Hause aus mittels SMS oder Telefon in einer Live-Sendung einfache Spiele gegeneinander spielen. Hier ist der Unterschied zwischen einer Partie in einem Multiplayer-Computerspiel und dem Telespiel nur noch ein technischer.

109 »Dort also, wo Text und Leser zur Konvergenz gelangen, liegt der Ort des literarischen Werks, und dieser hat zwangsläufig einen virtuellen [im Sinne von nicht wirklich vorhanden, d. Verf.] Charakter, da er weder auf die Realität des Textes noch auf die den Leser kennzeichnenden Dispositionen reduziert werden kann.« (Iser 1976, S.37)

Tabelle 3: Verschiedene Medien und ihre Manipulationsmöglichkeiten (unvollständige Aufzählung)

Ebene	Computerspiel	Film	Buch
Implementierung	Patch Update Upgrade Add-On Hack Mod Plug-In	Umschnitt Neuvertonung Bildmanipulation Effekt	Zerschneiden Durchstreichen Übermalen Einkleben Ausschneiden
Instanz	Spiel abspeichern Spiel anhalten Spiel beenden Spiel neustarten Spiel laden	Pause Vorspulen Zurückspulen Ton verändern	–
Objekt	werfen mitnehmen zerstören kombinieren	Der MPEG-4-Standard sieht Manipulationen von sogenannten audiovisuellen Objekten in Filmen vor (vergl. Abschnitt 1.2 im offiziellen Überblick des Standards unter http://www.chiariglione.org /mpeg/standards/mpeg-4 /mpeg-4.htm#1.2). Eine technische Umsetzung dieses Teils des Standards für den Konsumentenbereich ist aber bisher nicht realisiert.	–

statt und wären nur durch seine Vorstellungskraft begrenzt, weswegen eine Anwendung unserer Begriffe hier wenig nützlich erscheint.

Zusammenfassend halten wir fest, dass Computerspiele Handlungsräume hervorbringen, da sie gegenüber der realen Welt einen abgeschlossenen Raum bilden und in diesem Handlungen auf Objekt-Ebene ermöglichen. Diese Eigenschaft bildet darüber hinaus den Unterschied zwischen der medialen und der virtuellen Welt. Neben der Objekt-Ebene beinhalten Computerspiele Möglichkeiten zur Manipulation von Instanz und Implementierung. Der Bereich des Konzepts ist weit gehend den Autoren des Spiels vorbehalten. Andere Medien wie Film und Fernsehen ermöglichen ebenfalls Manipulationen auf Ebene der Implementierung sowie der Instanz und damit gleichermaßen die Partizipation des Zuschauers am medialen Geschehen. Die Objektebene bleibt den Rezipienten bei diesen Medien, von einigen Ausnahmen wie Telespielen abgesehen, aber verschlossen.

1.4.3. Abgrenzung gegen verwandte Begriffe

Vergleichbar mit dem Handlungsraum fokussieren die Ausdrücke ›Simulation‹, ›Interaktivität‹ und ›Möglichkeitsraum‹ ebenfalls die Möglichkeit der Spieler innerhalb der virtuellen Spielwelt zu handeln.

Der Simulationsbegriff[110] wird für den Bereich der Spiele exemplarisch von Gonzalo Frasca definiert:

> »Scientists have traditionally used simulation for explanatory purposes and particularly for predicting the behavior of complex systems. Treatis abound on simulation theory but generally they provide an approach that is too technical and goal-oriented for our task of understanding it as an alternative representation. What follows is a working definition that I distilled from combining elements of semiotics with several computer simulation theory essays. I removed any references to the computer, since simulation can exist in nonelectronic devices such as traditional toys. This definition is provisory; it does not aim to be exhaustive and it will certainly change as we increase our understanding of simulation semiotics or ›simiotics‹. Therefore: ›to simulate is to model a (source) system through a different system which maintains (for somebody) some of the behaviors of the original system.‹ The key term here is ›behavior.‹ Simulation does not simply retain the – generally audovisual – characteristics of the object but it also includes a model of its behaviors.« (Frasca 2003, S.223)

Simulation versteht Frasca als Modellierung von Systemen. Durch die Reproduktion des Verhaltens der Elemente des Modells bilden Simulationen eine Alternative zu Abbildungen, die lediglich die audiovisuellen Charakteristiken wiedergeben. Während unsere Definition von Handlungsraum voraussetzt, dass der Spieler auf Objekt-Ebene handeln kann, beschreibt Frasca, welche Bedingungen das Computerspiel erfüllen muss, damit dies möglich ist: Die Objekte müssen nicht nur audiovisuelle Eigenschaften haben, sondern über ein Verhalten verfügen, so dass sie vom Spieler manipuliert werden können. Für eine allgemeine Beschreibung von Computerspielen ist der Begriff aber aus zwei Gründen ungeeignet:

- Die Simulation von Verhalten kann erfolgen, ohne dass für den Spieler ein Handlungsraum aufgespannt wird. Diese Situation finden wir bei wissenschaftlichen Simulationen vor. Oftmals werden die Parameter der Simulation inklusive dem Verhalten der modellierten Systeme zu Beginn festgelegt. Sobald die Simulation gestartet ist, bieten sich allerdings Manipulationsmöglichkeiten allein auf Ebene der Instanz (Simulation neu starten, abbrechen, etc.). Ein Handeln innerhalb des simulierten Systems ist nicht möglich.

110 Der Begriff ›Simulation‹ wird in verschiedenen Zusammenhängen verwendet. Ute Buttkewitz unterscheidet fünf Verwendungsweisen: » 1. Simulation als rhetorische Kategorie im semantischen Feld der Ironie, 2. Simulation als Teil von Modellierungsprozessen, wie z.B. die Computersimulation von technischen Systemen, 3. Simulakrum als Produkt der strukturalistischen Tätigkeit, 4. Simulation als Hyperrealität als Kennzeichen der postmodernen Gesellschaft und 5. Simulakrum als anthropologische Konstruktion zur Erfüllung des Fiktionsbedürfnisses des Menschen« (Buttkewitz 2002, S.21) Bei unserer Betrachtung geht es ausschließlich um Simulation als technische Modellierung.

- Verbunden mit dem Begriff Simulation ist eine Abbildungs-Funktion, insbesondere die einer realitätsnahen Abbildung. Die Simulation modelliert Gegenstände oder Abläufe aus der realen Welt und wird unter anderem daran gemessen, wie authentisch dem Spieler diese Abbildung erscheint. Dies schließt nicht aus, dass fiktive Welten simuliert werden können. Aber auch an diese fiktiven Welten wird der Anspruch von Glaubwürdigkeit gestellt. Für die Definition des Handlungsraums ›Computerspiele‹ ist es zunächst nicht entscheidend, ob dessen Handlungs-Möglichkeiten ein Vorbild in dem Handlungsraum ›reale Welt‹ haben. Die Abbildung aus der realen Welt bekannter Handlungen sichert zwar die Zugänglichkeit der virtuellen Welt, ist jedoch keine notwendige Voraussetzung, um handeln zu können. Zudem kann in der Simulation immer nur ein Ausschnitt des realen Systems modelliert werden. Es kommt daher zwingend zu Auslassungen und Abstraktionen. Bei bestimmten Spielen wäre die Stufe der Abstraktion aber dermaßen hoch (z.B. »Space Invaders« (Nishikado et al. 1978)), dass sich die Frage stellt, welche Eigenschaften eines Systems aus der realen Welt dieses widerspiegeln sollte. Schwierig ist die Frage, was simuliert wird, ebenfalls bei von vornherein vollständig abstrakten Spielen.

In Hinblick auf Computerspiele zielt der Begriff ›Simulation‹ vor allem auf die Beschreibung von diesen als erweiterte Abbildungen, die neben den audiovisuellen Eigenschaften das Verhalten wiedergeben. Die Möglichkeit des Spielers innerhalb der Simulation zu handeln ist in vielen Fällen eine Folge dieser Abbildung, aber kein konstitutives Merkmal der Simulation an sich. Während nicht alle Simulationen Handlungsräume herstellen, können wir andererseits alle Handlungsräume, deren Handlungs-Optionen auf Abbildungen von Systemen aus der realen Welt beruhen, als Simulation bezeichnen.

Auch im Mittelpunkt des Begriffs *Interaktivität* stehen die möglichen Handlungen bzw. Aktivitäten des Spielers resp. Benutzers. Von Interesse ist in unserem Fall vor allem das Verhältnis von Benutzer und Computer. Aus der Fülle der zahlreichen Definitionen[111] beziehen wir uns auf die Interaktivität von einzelnen Kommunikationssituationen. Der Begriff wird hier weit gehend synonym mit ›Interaktion‹ verwendet.

Das Verhältnis von Benutzer und Computer wird als Kommunikationssituation aufgefasst und die Interaktivität dieser Situation durch Merkmale wie einseitig-wechselseitig, vermittelt-unvermittelt oder simultan-zeitversetzt charakterisiert. Der Grad der Interaktivität wird durch das Rollenverhältnis Sender-Empfänger, die Anzahl der sinnlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten und die Kontrolle über die inhaltliche und formale Führung der Kommunikation bestimmt. Referenzsituation mit höchster Interaktivität ist das direkte Gespräch zwischen zwei Menschen (Kim 2003, S.127-136).

111 Der Begriff ›Interaktivität‹ wird sehr unterschiedlich benutzt. Ki Beom Kim hat in ihrer Dissertation die Hauptverwendungen herausgearbeitet. Neben der oben beschriebenen Interaktivität von einzelnen Kommunikationssituationen existieren noch zwei weitere grundlegene Bedeutungen:

Bei der Interaktivität der Medien(-systeme) werden technische Eigenschaften von Medien betrachtet. Vereinfacht dargestellt geht es um die Fähigkeit des Kommunikationssystem zum Nutzer zurückzusprechen. Die Kommunikationsteilnehmer treten bei dieser Perspektive in den Hintergrund, da es um technische Anpassungen, Erleichterungen und Verbesserungen geht (Kim 2003, S.137-144).

Die Interaktivität des Inhalts umfasst zwei Bereiche: Die Möglichkeiten des Empfänger den empfangenen Kommunikationsinhalt zu verändern und die Beziehung zwischen fließenden Inhalten, d.h. die inhaltliche Bezogenheit einzelner Messages aufeinander. (Kim 2003, S.145-153)

Anders als bei einem Gespräch findet im Computerspiel aber keine Interaktion, sondern allein eine Akkomodation des Spielers an die Spielregeln statt (vergl. Kap.3.3.1). Computerspiele sind nicht interaktiv (Mertens 2004, S.287). Dementsprechend stellt sich die Frage, ob Interaktivität überhaupt für die Beurteilung einzelner Kommunikationssituationen herangezogen werden kann:

»Interaktivität ist als eine Eigenschaft des gesamtgesellschaftlichen Kommunikationsprozesses zu betrachten, nicht als eine Eigenschaft, die sich auf einzelne Kommunikationssituationen, auf Interaktion, auf technische Funktion der Medien oder auf inhaltlichen Zusammenhang der Kommunikation bezieht. Sie ist zu definieren als eine Eigenschaft der gesellschaftlichen Kommunikationsweise, daß jeder eigene Messages herstellen und sie massenmedial verbreiten kann.« (Kim 2003, S.153)

Für unser Konzept des Handlungsraums ist der Begriff folglich nicht anwendbar.

Katie Salen und Eric Zimmerman definieren einen *»space of possibility«*, der die latenten Handlungen des Spielers in das Zentrum der Betrachtung stellt:

> »Creating a game means designing a structure that will play out in complex and unpredictable ways, a space of possible action that players explore as they take part in your game. [...] The game designer must carefully craft a system of play in which these actions have meaning in support of the play of the game, and do not distract or interrupt its play. But game designers do not directly design play. They only design the structures and contexts in which play takes place, indirectly shaping the actions of the play. We call the space of future action implied by a game design the *space of possibility*. It is the space of possible actions that might take place in a game, the space of all possible meanings which can emerge from a game design.« (Salen et al. 2004, S.67)

Ein ähnlicher Ansatz findet sich bei Fritz:

> »Im Gegensatz zum Spielprozess, der das aktuelle Verhalten im Rahmen der Spielwelt meint, geht es bei der Konstruktionsdimension um latente Verhaltensmöglichkeiten, die sich aus dem Spielkonstrukt ergeben können. Das Konstrukt umgrenzt den Möglichkeitsraum von Spielprozessen in einer Spielwelt. [...] Sobald die Spieler die Spielwelt entstehen lassen, ›entbinden‹ sie diese Möglichkeiten in ihren Spielprozessen. Welcher konkrete Spielprozess entsteht, kann in der Konstruktdimension nicht festgelegt werden. Dies aber macht gerade den Reiz aus, der von einer Spielwelt ausgeht.« (Fritz 2004, S.34)

Der ›space of possibility‹ bzw. ›Möglichkeitsraum‹ betrachtet dabei die vom Designer vorgesehenen und in der Implementierung fixierten Handlungsmöglichkeiten innerhalb der Instanz. Insofern stellt er einen Ausschnitt des Handlungsraums dar, welcher darüber hinaus Handlungen auf Ebene der Instanz und der Implementierung umfasst, und betrachtet die Objekt-Ebene spezifisch unter dem Gesichtspunkt des Entwurfs.

Handeln bildet eine zentrale Komponente des Computerspiels wie des Normalismus. Mit dem Handlungsraum haben wir eine allgemeine Beschreibungsmöglichkeit des Computerspiels mit dem handelnden Subjekt im Mittelpunkt entworfen. Ohne den Anspruch

zu erheben, dass dieses Konzept bereits vollständig ausgearbeitet ist, steht es uns als Basis für unsere Analyse zur Verfügung.

2. Computerspiele als virtuelle Welt (Produktion)

In den einführenden Kapiteln haben wir die reale und die virtuelle Welt als Handlungsräume definiert und ihre grundlegenden Eigenschaften charakterisiert. Im Zentrum stand dabei der Mensch, der sich als handelndes Subjekt seine Umwelt erschließt und ihr durch seine Tätigkeit Bedeutungen zuweist. Die Zuordnung seiner Wahrnehmungen zu den unterschiedlichen Welten wurde durch Rahmungsprozesse gewährleistet.

Die nachfolgenden Kapitel befassen sich mit der Regulierung des Handelns in diesen Handlungsräumen durch Normalismus. Übereinstimmend mit dem normalistischen Kreislauf werden wir dabei Produktions- und Reproduktionsfeld unterscheiden. Computerspiele führen in Bezug auf Produktion und Reproduktion von Normalität ein Doppelleben: Als virtuelle Spielwelt spannen sie einen eigenen Handlungsraum auf, in welchem Normalität produziert werden könnte, sind gleichzeitig aber selbst ein mediales Produkt und als solches Teil des Handlungsraums der realen Welt und Vergegenständlichung der dortigen Normalität. Computerspiele sind sowohl ›Produkt‹ als auch ›Ort der Produktion‹.

In diesem Abschnitt werden wir die *Produktion* von Normalität untersuchen. Wie wir zeigen werden, ist das Computerspiel durch verschiedene Typen von Regeln bereits so umfassend reguliert, dass eine Zweitkodierung durch Normalfelder weder möglich noch notwendig ist.

Der virtuelle Handlungsraum ›Computerspiel‹ wird als Spiel gerahmt, was mit bestimmten Handlungs-Schemata verbunden ist und sich auf die Regulierungsmechanismen auswirkt. So werden Spielhandlungen allgemein als flüchtiger, unverbindlicher und zufälliger als Handlungen in der realen Welt erlebt (Fritz 2004, S.27). Zudem hat das Handeln im Spiel idealiter keine Verbindlichkeit und ernsthaften Konsequenzen innerhalb der realen Welt (Fritz 2004, S.31). Damit einher geht die Lust am Regelbruch und der Spaß am Experimentieren:

> »So ist die Opposition zur Macht ein Teil des populären Vergnügens am Spiel, zum einen als die affektive Energie, eigene Bedeutungen der sozialen Erfahrung zu produzieren und andererseits als die Lust der in Regeln gegossenen sozialen Disziplin zu entgehen, Identitätsanweisungen in Frage zu stellen.« (Riedel 2006, S.284)

Auch die Regulierungsmechanismen selbst stehen durch ihre Rahmung als Teil des Spiels und der damit verbundenen Unverbindlichkeit grundlegend zur Diskussion.

Als weitere Besonderheit haben die Handlungsräume in Computerspielen ›Besitzer‹. Wie wir zeigen werden, findet die Diskussion über die Regeln nicht basierend auf normalistischen Prozessen statt, sondern ist gekennzeichnet durch das Verhältnis zwischen Kunde und Hersteller. Die letztendliche Festlegung, welche Regeln gelten, ist nicht das Ergebnis massenhaft verdateten Handelns, sondern die Entscheidung der Hersteller der Computerspiele und Betreiber der virtuellen Spielwelten.

Neben der Rahmung als Spiel und der Kennzeichnung als geistiges Eigentum sind die Handlungsräume in virtuellen Spielwelten insbesondere durch ihre Virtualität gekennzeichnet. Der offensichtlichste Unterschied zwischen den beiden Handlungsräumen liegt

in deren sinnlichem Erleben durch den Menschen. Während die reale Welt die menschlichen Sinne direkt und umfassend anspricht, kann die virtuelle Welt nur vermittelt erfahren werden und bietet einen sehr eingeschränkten Ausschnitt der möglichen Sinneswahrnehmungen (siehe Tab.4, S.51 und Tab.5, S.53).

Tabelle 4: Vergleich der Wahrnehmung in den Handlungsräumen reale Welt und Computerspiel (vergl. Adams 2003, S.2-5)

Reale Welt	**Computerspiel**
Visuelle Wahrnehmung	
Das horizontale Gesichtsfeld umfasst 180°-200°.	Das horizontale Gesichtsfeld beträgt 40°-60°, abhängig von der Größe des Monitors und dem Betrrachtungs-Abstand.
Echtes räumliches Sehen ist möglich.	Echte räumliche Wirkung kann nur mittels stereoskopischer Verfahren erzeugt werden, eine partielle Tiefenwahrnehmung z.B. durch Licht und Schatten, Gestaltwahrnehmung oder Größenperspektive ist erreichbar.
Die Lichtintensität kann in 1016 Stufen unterschieden werden.	Bei 24 Bit Farbtiefe können 255 Intensitätsstufen unterschieden werden.
Totale Dunkelheit ist möglich.	Totale Dunkelheit liegt außerhalb der Kontrolle des Computerspiels, da die Umgebungshelligkeit durch den Benutzer festgelegt wird.
Kein Flimmern vorhanden.	Das Bild flimmert.
Der Schärfebereich wandert mit der Aufmerksamkeit.	Der Schärfebereich ist starr festgelegt.
Auditive Wahrnehmung	
Der Höreindruck ist echt räumlich.	Die dreidimensionale Wahrnehmung kann nur angenähert werden.
Alle vom Beobachter erzeugten Geräusche sind hörbar.	Nur von der Software unterstützte Geräusche sind hörbar.
Eine unbegrenzte Zahl an Geräuschen kann gleichzeitig erklingen.	Anzahl der Geräusche ist durch die Anzahl der Kanäle begrenzt.
Echos und andere akustische Phänomene werden auf natürlichem Wege von der Umgebung erzeugt.	Echos, etc. fehlen oder werden inkorrekt berechnet.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung

Reale Welt	**Computerspiel**
Der Beobachter kann willentlich Geräusche erzeugen.	Der Spieler kann gewöhnlich nicht mit dem akustischen Raum interagieren.
Üblicherweise keine Hintergrundmusik außer an speziellen Plätzen (Fahrstuhl, etc.).	Oftmals beinhalten Spiele eine musikalische Untermalung.
Haptische Wahrnehmung	
Vielfältige taktile Wahrnehmung von Materialoberflächen, Härtegraden, Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit, Hitze und weiteren Eigenschaften.	Sehr stark eingeschränktes Feedback durch Systeme wie Force Feedback, das in den meisten Fällen aber mit Ereignissen und nicht mit der räumlichen Wahrnehmung verbunden ist.
Kinästhetische Wahrnehmung	Kinästhetische Wahrnehmung ist nicht möglich.
Olfaktorische Wahrnehmung	
Sehr hohe Anzahl an unterschiedlichen Gerüchen ist wahrnehmbar.	Bisherige Implementierungen von Spielen mit olfaktorischen Elementen waren kommerziell nicht erfolgreich und sind vom Markt verschwunden.
Weitere Sinne	
Weitere mögliche Wahrnehmungen sind z.B. Gleichgewicht, Gravitation und Geschmack.	Nur audiovisuelle und haptische Wahrnehmungsmöglichkeiten.

Die reale Welt ist für den Menschen von besonderer Bedeutung. Zum einen sind Konsequenzen hier verbindlicher und Wirkungen langfristiger, zum anderen sind reale Gefahren ungleich bedrohlicher als virtuelle oder mediale. Der Abgrenzung, ob eine Wahrnehmung der realen oder anderen Welten zuzuordnen ist, kommt entsprechend eine große Wichtigkeit zu (Fritz 2003a, S.6).

Ein grundlegender Unterschied betrifft zudem die Manipulationsmöglichkeiten. Die virtuelle Spielwelt kann von Grund auf vom Menschen konzeptioniert und durch Manipulationen auf Ebene der Implementierung, Instanz und Objekte vielfältig verändert werden. Während die virtuelle Welt also Manipulationen auf allen vier Ebenen, und die mediale Welt auf den obersten drei Ebenen bietet, ist in der realen Welt nur die Ebene der Objekte zugänglich.[112]

112 In Erzählungen werden diese Manipulationsmöglichkeiten aber durchaus thematisiert: In der Fernsehserie »Charmed – Zauberhafte Hexen« (Cooke-Leonard et al. seit 1998) haben die Protagonistinnen die Möglichkeit die Zeit anzuhalten, was analog zur Pausetaste eine Manipulation auf Instanzebene wäre. Weitere Beispiele auch zu Manipulationen der Implementierung oder des Konzepts finden sich im Film »Matrix« (Wachowski et al. 1999).

Tabelle 5: Vergleich der grundlegenden Eigenschaften der Handlungsräume reale Welt und Computerspiel

	Reale Welt	**Computerspiel**
	Eigenschaften	
Klasse	real	virtuell
Kontinuität	analog	diskret
Zeit	linear fortschreitend nicht beeinflussbar	unterschiedliche Tempi Zeitsprünge Schleifen manipulierbar
technische Basis	–	Mikrochips
Grenzen	physikalische Gesetze soziale Sanktionen	technische Spezifikation soziale Sanktionen
Feedback	alle Sinne Schmerzen (direkt)	visuell auditiv haptisch (vermittelt)
	Manipulationsmöglichkeiten	
Implementierung	keine	Patch Update Upgrade Add-On Hack Mod Plug-In
Instanz	keine	Spiel abspeichern Spiel anhalten Spiel beenden Spiel neustarten Spiel laden Spielwelt global ändern
Objekt	innerhalb physikalischer Gesetze und individuellen Fähigkeiten (direkt)	innerhalb technischer Spezifikationen (vermittelt)

Aufbauend auf unserer Definition des Handlungsraums als abgegrenzter Raum mit Manipulationsmöglichkeiten auf Objekt-Ebene werden wir im Folgenden die Regulierung der Handlungsmöglichkeiten im Computerspiel analysieren. Im Gegensatz zu den komplexen und umfangreichen Regulierungen in der realen Welt lassen sich die Mechanismen im Computerspiel nicht nur vollständig beschreiben, sondern diese vollständig beschreibbare, eindeutige Regelung gehört vielmehr zu den Grundeigenschaften eines Spiels (Salen et al. 2004, S.122f).[113] Wir unterscheiden die auf Ebene der Implementierung programmierten (Spiel-)Regeln, die zwischen Spielern und Herstellern respektive Betreibern vertraglich festgelegten (Nutzungs-)Regeln und die direkt zwischen den Spielern vereinbarten (Performanz-)Regeln. Zu letzteren gehören auch gesellschaftlich etablierte Konventionen wie Fairness und die Wettbewerbsregeln in den E-Sports.

2.1. Spiel-Regeln

Die grundlegende Festlegung des Spielziels und der zu dessen Erreichung zugelassenen Handlungen erfolgt über die Spielregeln (Fritz 2004, S.59), die in Computerspielen fester Bestandteil des Programmcodes sind. Während bei nicht-digitalen Spielen die Regeln zwar in der Spielanleitung verbindlich niedergeschrieben sind, ihre Einhaltung aber letztlich allein den Spielern oder in wettbewerbsmäßigen Spielen den Schiedsrichtern obliegt, können die Spielregeln im Computerspiel nicht verletzt werden. Die Regeln des Spiels sind gleichzeitig die physikalischen Gesetze der virtuellen Spielwelt. Handlungen, die für das Spiel nicht spezifiziert sind, werden daher unmöglich:

> »Das Videospiel erschwert selbst die Möglichkeit, sich im Spiel nicht regelgerecht zu verhalten. Der Computer und das Programm determinieren nicht nur die im Spiel gültigen Handlungen, sondern auch die im Spiel möglichen Handlungen. Handlungen, die außerhalb der Regeln liegen, werden nicht als Handlungen erkannt. Ist es beim Schachspiel zwar regelwidrig, einen Bauern seitwärts zu bewegen, so ist es doch physikalisch möglich. Man spielt dann nicht mehr Schach und wird, handelt es sich um einen Wettkampf, vom Kampfgericht, das über die Einhaltung der Regeln wacht, disqualifiziert. Im Fall des privaten Spiels muss sich der Spielpartner und Gegner mit dem Spielverderber auseinander setzen. Im Videospiel ist das ›Kampfgericht‹ durch die Programmierung eingebaut. Wenn es z.B. Lara Croft in Tomb Raider nicht möglich ist, über einen Fluss zu springen, dann ist dieses Verbot absolut, sie wird immer hineinfallen.« (Neitzel 2000, S.38)

113 Ob ein Spiel, im Sinne von ›game‹, als konstitutive Eigenschaft vollständig beschreibbare, eindeutige Regeln aufweisen muss, hängt von der Definition des Begriffs ›Spiel‹ ab. Juul vergleicht in (Juul 2005, S.29-36) sieben verschiedene Definitionen von Spiel miteinander (von Huizinga, Caillois, Suits, Sutton-Smith, Crawford, Kelley und Salen/Zimmerman). Regeln sind bei allen Autoren Teil der Spielbasis. Juul fasst zusammen: »While there are many things to say about rules [...], let us for the time being focus on the fact that rules are designed to be above discussion - it is supposed to be clear whether a given action is or isn't allowed by the rules of a game.« (Juul 2005, S.31). Ähnlich zu lesen bei Fritz: »Klar umrissene und überschaubare Handlungsregeln sind ein typisches Merkmal von Regelspielen« (Fritz 2004, S.100) und auch bei Huizinga: »Innerhalb des Spielplatzes herrscht eine eigene und unbedingte Ordnung. Hier sieht man also noch einen neuen, noch positiveren Zug des Spiels. Es schafft Ordnung, ja es ist Ordnung. In die unvollkommene Welt und in das verworrene Leben bringt es eine zeitweilige, begrenzte Vollkommenheit.« (Huizinga 1956, S.19)

Das Computerspiel definiert die möglichen und unmöglichen Ereignisse im Spiel (Neitzel 2000, S.107). Ein sehr direktes Beispiel bietet auch das Spiel »Red Clash« (NN 2004), in dem der Spieler einen Kampfjet fliegt und mit diesem klassische Aufklärungs- oder Kampfmissionen erledigen muss. Der geografische Raum ist in diesem Fall der Luftraum, was bedingt, dass sich die in der Software existierenden Grenzen dieses Raums nicht durch unüberquerbare Hindernisse wie Mauern verstecken lassen. Nähert sich die Spielfigur den Grenzen des im Computer definierten Luftraums, erscheint zunächst eine Warnung, dass das Flugzeug das Missionsgebiet verlässt. Fliegt die Spielfigur weiter in Richtung Grenze, dreht der Computer das Flugzeug eigenständig um 180° und schickt die Spielfigur zurück in das festgelegte Spielgebiet.

Neben der Definition, der überhaupt möglichen Handlungen, findet durch die Spielregeln eine Bewertung der zur Verfügung stehenden Handlungsmöglichkeiten in Bezug auf das Spielziel statt. Bestimmte Handlungen tragen zum Erreichen des Spielziels bei, für bestimmte Handlungen erhält der Spieler Belohnungen, andere Handlungen dagegen werden mit Abzügen oder dem Abbruch des Spiels (Tod des Avatars, Game Over) bestraft.

Die Verankerung der Regeln im Programmcode und Durchführung der Regeln durch den Computer erlauben äußerst komplexe Regelwerke wie beispielsweise Physik-Engines. Die Regeln der Spiele sind deshalb oftmals nur zu einem sehr geringen Teil ausgeschrieben. Der Spieler ist darauf angewiesen, die Spielregeln während der ersten Spielrunden zu lernen. Computerspiele tragen dem Rechnung, indem die ersten Spielrunden oder Level Einstiegscharakter haben oder Tutorials sind und dem Spieler per »Stealth Teaching« in die Regeln einführen (Bopp 2004, S.78).[114]

Diese Komplexität bringt gleichermaßen eine hohe Fehlerrate in den Implementierungen mit sich: »[...] Dass für aktuelle Spiele ein oder mehrere Patches entwickelt werden müssen, gehört zur Normalität.« (Schmidt 2006, S.174) Bei einer Online-Umfrage unter 1850 Computerspielern gaben 22 Prozent an im vergangenen Jahr durch Programmfehler schwere Probleme bei einem Computerspiel gehabt zu haben, wodurch die Ausführung des Spiels verhindert worden sei. Zudem waren bei 52 Prozent leichte Probleme mit Programmfehlern aufgetreten. (Schmidt 2005, S.183) (siehe Abb.7, S.56)

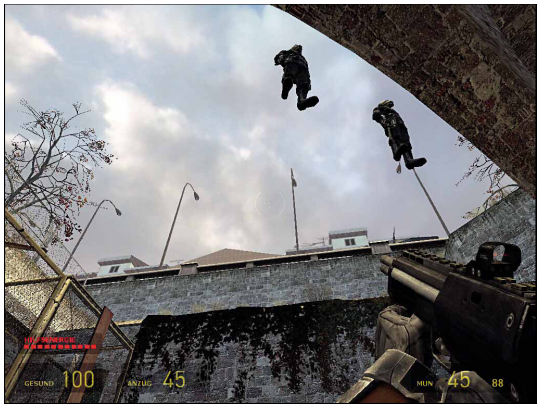
Zu unterscheiden sind Fehler im Konzept und Fehler in der Implementierung. Im ersten Fall sprechen wir von Design-, im zweiten Fall von Programmfehlern. In der Regel erfolgt bei Auftreten von diesen nach Auslieferung der Computerspiele eine Nachbesserung seitens des Herstellers in Form von Patches.

Die ideale Sichtweise auf Spiele, dass Spielregeln oberhalb der Diskussion stehen (»One discusses tactics in chess, not rules.« (Walther 2003)), kann bei Computerspielen in der Praxis nur eingeschränkt gelten. Zum einen bilden Diskussionen über Regeln und deren Auslegung einen nicht zu vernachlässigenden Teil des Spielspaßes, zum anderen sind in Computerspielen die komplexen Regelwerke durch ihre Fehleranfälligkeit ständiges Gesprächsthema unter den Spielern.

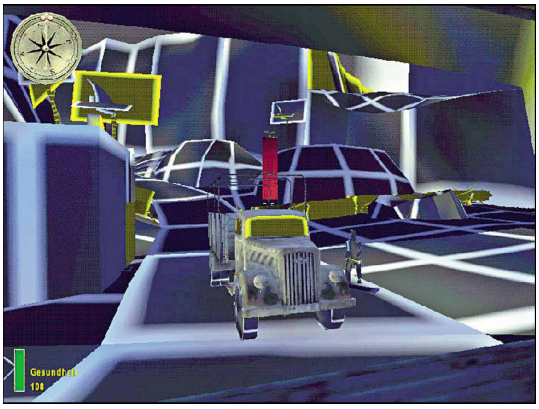
114 »Die Anleitung zum Spieleklassiker PONG konnte sich 1972 auf einen einzigen Satz beschränken: ›Avoid missing ball for highscore‹. 1998 umfasste das Handbuch der Flugsimulation FALCON 4.0 demgegenüber 600 Seiten. Auch wenn Flugsimulationen nicht typisch für das gesamte Medium sind, macht dies doch eines deutlich: Computerspiele entwickeln sich zu immer komplexeren, interaktiveren Handlungsräumen.« (Bopp 2004, S.74)

(a) Grafikfehler in »The Fall« nach Aufspielen eines Patches

(b) Mittelschwerer Grafikfehler in »Need for Speed Underground 2«



(c) Klassischer Grafikfehler aufgrund einer falschen Kollisionsabfrage in »Half-Life 2«



(d) Extreme Grafikfehler, die zur Unspielbarkeit führen, in »Medal of Honor«

Abbildung 7: Dargestellt sind verschiedene Bugs in der Spielgrafik. Teilweise wird dadurch lediglich die Atmosphäre beeinträchtigt (B-Bug), bei extremen Grafikfehlern wird das Spiel aber unbenutzbar (A-Bug). Zu den schweren Bugs zählen ebenso Programmabstürze und unlösbare Aufgaben. (Schmidt 2005)

2.2. Nutzungs-Regeln

Die fest im Programmcode implementierten Spielregeln regulieren die Handlungsmöglichkeiten grundlegend. Trotzdem bleiben den Spielern Freiräume, die außerhalb einer Regulierung durch die Spielesoftware liegen (Riedel 2006, S.294).

Ein Beispiel hierfür sind Chat-Funktionen: Das Spiel definiert zwar Vorhandensein und Ausführung dieser Handlungs-Möglichkeit, wer mit wem worüber spricht, lässt sich auf technischem Wege aber nicht regulieren. Solange das Spiel im privaten Bereich stattfindet, ist eine Kontrolle dieser Freiräume für den Hersteller oder Betreiber uninteressant. Bei öffentlich zugänglichen, vernetzten Spielwelten greift der Betreiber aus rechtlichen und finanziellen Gründen[115] auch in diese Freiräume ein, um rechtswidrige Aktivitäten, Belästigungen oder andere die Spielerfahrung negativ beeinflussende Handlungen auszuschließen.[116]

Da eine technische Kontrolle nicht oder nicht verhältnismäßig möglich ist, wird diese Regulierung auf vertraglicher Basis vorgenommen. Die Ausgestaltung dieser Verträge hängt von dem konkreten Betreiber ab. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf das sehr populäre und mit über sechs Millionen Spielern kommerziell erfolgreichste Online-Rollenspiel »World of Warcraft« (Blizzard Entertainment 2005) in der deutschen Fassung.

Um das Spiel benutzen zu können, kauft der Spieler zunächst eine Version des entsprechenden Computerspiels. Bei der Installation der Software muss er dem Endbenutzer-Lizenzvertrag[117] (meist abgekürzt als EULA von englisch End User License Agreement) zustimmen. Andernfalls lässt sich das Spiel nicht installieren und kann dem Händler zurückgebracht werden. Um Zutritt zu der Spielwelt zu bekommen, richtet der Spieler einen Account mit seinen Spielfiguren ein. Dieser unterliegt zusätzlichen Nutzungsbestimmungen[118], die allgemein das Verhalten des Spielers innerhalb der virtuellen Spielwelt regulieren. Die genauen Ausführungen finden sich in einem weiteren Dokument, den »Bestimmungen zum Spiel«.[119, 120]

Der Endbenutzer-Lizenzvertrag befasst sich mit dem Verhalten des Spielers im Umgang mit dem Spiel in der realen Welt. Er regelt beispielsweise die Garantie für den materiellen Werkträger und das Urheberrecht an dem Spiel, aber auch Manipulationen an dem Spiel auf Ebene der Implementierung:

> »An die vorstehende Lizenzgewährung gebunden, dürfen Sie weder Kopien, Fotokopien, Reproduktionen, Übersetzungen, Rückentwicklungen, Herleitungen von Quellcode, Modifikationen, Disassemblierungen, Dekompila-

115 »Der virtuelle Spielraum in The Sims Online ist kein öffentlicher Raum, sondern dient den ökonomischen Interessen des Herstellers, der so einen Common Sense zu erzwingen versucht, der keinen Konsumenten abschreckt.« (Riedel 2006, S.281)

116 »Die Quintessenz ist, dass wir mit World of Warcraft eine sichere Umgebung für alle Spieler schaffen wollen, in der alle Spaß haben können.« (Quelle: Blizzard Entertainment, http://www.wow-europe.com/de/policy/accountpenalties.html, Abruf: 03.05.06)

117 Endbenutzer-Lizenzvertrag: http://www.wow-europe.com/de/legal/eula.html, Abruf: 19.02.06

118 Nutzungsbestimmungen: http://www.wow-europe.com/de/legal/termsofuse.html, Abruf: 19.02.06

119 Bestimmungen zum Spiel: http://www.wow-europe.com/de/policy/, Abruf: 19.02.06

120 Ausgewählte Beispiele aus den rechtlichen Bestimmungen zu »World of Warcraft« finden sich im Anhang.

tionen oder abgeleitete Arbeiten herstellen, die auf dem Spiel basieren [...].« (Abschnitt 4A)

Während es dem Spieler nicht erlaubt ist eigenständig Veränderungen an dem Spiel durchzuführen, ist er umgekehrt aber verpflichtet, die Manipulationen des Herstellers an dem Spiel zuzulassen:

»Blizzard Entertainment Europe hat das Recht, Patches, Updates und Modifikationen zum Spiel bereitzustellen oder zu liefern, wenn diese erforderlich oder nützlich sind [...] Diese Patches, Updates und Modifikationen zum Spiel muss der Spieler installieren, um das Spiel weiterhin nutzen zu können.« (Abschnitt 7)

Die Nutzungsbestimmungen beinhalten weitere Abschnitte zum Umgang mit dem Spiel im Handlungsraum ›reale Welt‹, regeln aber vor allem das Verhalten des Spielers innerhalb des Handlungsraums ›virtuelle Spielwelt‹. Wie restriktiv dabei vorgegangen wird, zeigen die Bestimmungen zur Chat-Funktion des Spiels:

»Ihre Chat-Nachrichten können ohne weitere Benachrichtigung durch Blizzard Entertainment überprüft, modifiziert oder gelöscht werden.« (Abschnitt 3B)

Die Bestimmungen zum Spiel führen den allgemeinen Verhaltenskodex der Nutzungsbestimmungen im Detail aus. Sie legen beispielsweise fest, welche Art Namen die Spielfiguren tragen dürfen, welche Handlungen als Betrug oder Schummeln gelten und für speziellen Rollenspielservern auch worüber sich unterhalten werden soll:

»Beispiele einer angemessenen Unterhaltung im Allgemeinen Chatkanal:
›Möchte mich jemand bei einem HS [Handlungsstrang, d. Verf.] der Schurken begleiten?‹
›Was passierte mit dem Quell der Ewigkeit?‹

Beispiele einer unangemessenen Unterhaltung im Allgemeinen Chatkanal:
›Hast Du diesen neuen Film gesehen?‹
›Meine Schwester hat gerade ein neues Auto gekauft.‹«

(Quelle: http://www.wow-europe.com/de/policy/roleplaying.html, Abruf: 19.02.06)

Mit den Nutzungs-Regeln versucht der Hersteller des Spiels die nach der technischen Einschränkung noch verbliebenen Freiräume zu regulieren. Inwieweit sich die Spieler im Einzelnen an diese Vereinbarungen halten ist offen. Der Betreiber hat damit aber eine rechtliche Handhabe, die Spieler bei Übertreten der Regeln aus der Spielwelt auszuschließen.

2.3. Performanz-Regeln

Mit der Rahmung des Handlungsraums als Spiel sind zusätzlich eine Reihe von gesellschaftlichen Konventionen über das Verhalten der Spieler in Bezug auf Fairness und Etikette verbunden (Salen et al. 2004, S.129f). So wird beispielsweise erwartet, dass der Spieler bei einem rundenbasierten Spiel eine angemessene Zeit für die Ausführung seiner Handlungen nicht überschreitet, ohne dass ein exaktes Zeitlimit festgelegt wird.

Speziell bei Multiplayergames in Computerspielen zählen zu den unerwünschten Verhalten der intentionale Disconnect, das Ausnutzen von Programmfehlern (Exploits), Zusatzprogrammen zur Verbesserung der Leistung im Spiel sowie lautstarke, verbale oder körperliche Äußerungen aus Unmut über ein verlorenes Match.

In den meisten Fällen existiert über diese Konventionen eine stillschweigende Übereinkunft. In den wettbewerbsorientierten E-Sports dagegen werden sie ausgeschrieben, um Unklarheiten und unnötige Diskussionen über die Regeln zu vermeiden (s. Tabelle 8 auf S.146).

Neben diesen Meta-Spielregeln gibt es meist noch weitere Handlungen, deren Regeln nicht vom Spiel vorgegeben werden, sondern die Spieler unter sich ausmachen müssen. Zu diesen frei verhandelbaren Regeln gehört bei »World of Warcraft« beispielsweise die Verteilung der Beute: Nach dem Besiegen einer gegnerischen Figur lässt diese einen Gegenstand fallen. Die Aufteilung der verschiedenen Gegenstände auf die verschiedenen beteiligten Spieler muss eigenständig innerhalb des Teams ausgemacht werden. Das Spiel gibt hier zwar verschiedene Möglichkeiten vor, überlässt es aber den Spielern, ob und wie sie diese nutzen.

2.4. Produktion von Normalität in Computerspielen

Das Computerspiel wird durch Spiel-, Nutzungs- und Performanz-Regeln umfassend reguliert. Wenn wir Computerspiele als mediale Produkte verstehen, d.h. aus Sicht der realen Welt betrachten, spiegeln diese Regeln Wertvorstellungen wider und reproduzieren Normalität. Aus Sicht der virtuellen Spielwelt dagegen sind diese Regeln Normativität. Denn eine Änderung dieser Regeln aus der Spielwelt heraus ist mit Ausnahme der Performanz-Regeln nicht möglich. Den Spielern bleibt zur Änderung von Regeln zunächst nur die Umwidmung von bestehenden Programm-Funktionen:

> »So nutzten die Mitglieder die Spielfunktion, mit der ein Spieler einen anderen als Spielverderber bezeichnen kann. Mit dieser Funktion ließ sich anhand von roten Pfeilen anzeigen, wie viele Spieler einen anderen Spieler für einen Spielverderber halten. Diese Funktion wird entgegen ihrer eigentlichen Bestimmung gegen andere Spieler benutzt, indem Spieler von Mafiamitgliedern für alle Spieler sichtbar aber ungerechtfertigt als Spielverderber stigmatisiert werden. Eine mächtigere Waffe stellte der Missbrauch der Bauberechtigungen dar. In der Anfangsphase des Spiels konnten auch Mitbewohner an den Häusern der Wohnbesitzer mitbauen. Indem sich ein Mafiamitglied als Mitbewohner einschlich, konnte es ein Haus gegen den Willen des Besitzers einreißen. Diese Regeln wurden vom Hersteller bereits abgeschafft.« (Riedel 2006, S.290f)

Die Möglichkeiten dieses ›Missbrauchs‹ von Funktionen sind allerdings begrenzt. Für weitergehende Änderungen ist eine Manipulation der Implementierung der Spielwelt notwendig. Während das zum einen umfangreiches technisches Wissen voraussetzt, ist dies zum anderen von Seiten der Hersteller oftmals eingeschränkt. Der Masse der Spieler bleibt daher nur die gewünschten Änderungen aus ihrer Position als Kunde heraus einzufordern:

Teilweise ist dies auf den direkten Wunsch der Spieler zurückzuführen:

»Wer Anfang des Jahres einer *Battlefield*-Partie auf gut besuchten Ranking-Servern beitrat, sah mitunter skurrile Szenen: Ganze Gruppen von Soldaten hüpften wie Hasen über Schlachtfelder, andere legten sich aus dem Laufen immer wieder platt auf den Boden. Im Shooter-Jargon heißen diese Bewegungskniffe, die dem Gegner das Treffen erschweren sollen ›bunny hop‹ und ›dolphin dive‹. Was in schnellen Zukunfts-Shootern wie *Quake 4* die Regel ist, stieß einem Großteil der *Battlefield 2* - Gemeinde sauer auf: In einem realistischen Kriegsspiel hätten solche albernen Mätzchen nichts verloren, monierten die Häschen-Gegner, die Atmosphäre würde leiden. Die Hopper verteidigten ihre Hüpftaktik als Zeichen gekonnter Spielbeherrschung. Verloren haben sie trotzdem: Mit Patch 1.2 gab DICE Mitte Februar dem Drängen der Realismus-Fraktion nach, änderte die Bewegungsabläufe und sperrte im Sprung die Waffen.« (Gamestar 05/2006 S.154)

Es wird deutlich, dass die virtuelle Spielwelt kein öffentlicher Raum ist, sondern geistiges Eigentum des Herstellers. Er besitzt alle Rechte an Konzept, Implementierung und Nutzung der Instanz. Mit dem Kauf wird der Spieler zum Kunden und schließt einen Vertrag über sein Verhalten innerhalb der Spielwelt. Letztendlich liegt die Entscheidung darüber, was innerhalb der Spielwelt möglich und erlaubt ist, daher beim Hersteller. Die Spiel- und Nutzungs-Regeln sind entsprechend keine Normalität, sondern Normativität.

Aber auch die frei verhandelbaren Performanz-Regeln sind nicht ein Produkt massenhaften Handelns. Denn für die Produktion von Normalität sind drei Möglichkeiten zwingend erforderlich:

die Möglichkeit außerhalb der bestehenden Normen handeln zu können, die Erfassung und Verdatung dieses Handelns sowie die Verbreitung des Wissens über dieses Handeln. Ein Handeln außerhalb der Regeln ist im Spiel nicht möglich. Ferner verdatet das Spiel nur die für die bestehenden Normen relevanten Handlungen. Eine Kommunikationsmöglichkeit, die vergleichbar einem Massenmedium funktioniert, fehlt innerhalb der Spielwelt ebenfalls.

Eine Produktion von Normalität in der virtuellen Spielwelt ist nicht möglich. Die Regulierung der virtuellen Spielwelt ist das Produkt des Handelns in der realen.

3. Computerspiele als mediales Produkt (Reproduktion)

Im vorangegangenen Teil der Arbeit war unsere Perspektive auf Computerspiele als virtuelle Spielwelt gerichtet. Das kommende Kapitel lenkt seinen Blick auf das mediale Produkt ›Computerspiel‹, in dem als Vergegenständlichung von Diskursen Elemente des Normalismus reproduziert werden (vergl. Abb.8 auf S.8). Da innerhalb der Spielwelt selbst keine Produktion von Normalität stattfindet, betrachten wir die Reproduktion immer in Bezug auf die reale Welt.

Wie andere Medien auch spiegeln Computerspiele Aspekte von Wertvorstellungen einer Gesellschaft wider (Fritz 2004, S.231). Aber neben der rein audiovisuellen Abbildung können hier Anschauungen auch in der Struktur ihrer Regeln ausgedrückt werden:

> »[...] imagine that we had a library of different simulations dealing with strikes, designed by different simauthors from different cultures and ideologies. Even assuming that all simulations would incorporate a winning scenario, some would be much difficult than others, depending on how they were programmed. Some might depend more on chance while others would define their outcome based solely on the player's performance. Whoever designs a strike simulator that is extremely hard to play is describing his beliefs regarding social mechanics through the game's rules rather than through events.« (Frasca 2003, S.228

Die Struktur der Spielregeln kann immer nur einen Ausschnitt des Bereichs der realen Welt darstellen, auf den sie sich bezieht. Entscheidend ist dabei die Begründung, welche Elemente dargestellt oder weggelassen werden. Wenn ein Spiel beispielsweise den Anspruch erhebt, den normalen Alltag der Menschen zu simulieren, quasi den ›normal range‹ zu implementieren, klassifiziert es damit alle ausgelassenen Handlungen als anormal. Denkbar ist genauso der umgekehrte Fall, dass ein Spiel mit der Möglichkeit zu anormalen Aktivitäten wirbt. Dadurch werden bestimmte Handlungen im Spiel stellvertretend für Handlungen in der realen Welt innerhalb des Normalfeldes eingeordnet.

Neben dem Handlungsraum als Ganzem können einzelne Spielhandlungen in Bezug auf ihre Position im Normalfeld symbolisch markiert werden. Insbesondere durch das Spielziel und die Vergabe von Punkten oder anderen Boni kommt es zu einer Bewertung der Handlungsmöglichkeiten. (Frasca 2003, S.232f) Das Spielziel und die Bewertung kann dabei sowohl in der normalen Mitte als auch in der Anormalität oder der Supernormalität liegen. Genauso können Computerspiele auch Handlungsräume herstellen, die sich von der Normalität der realen Welt abkoppeln. So können Handlungen, die in der realen Welt als nicht normal gelten, innerhalb der Logik der Spielwelt gesellschaftlich akzeptiert sein.

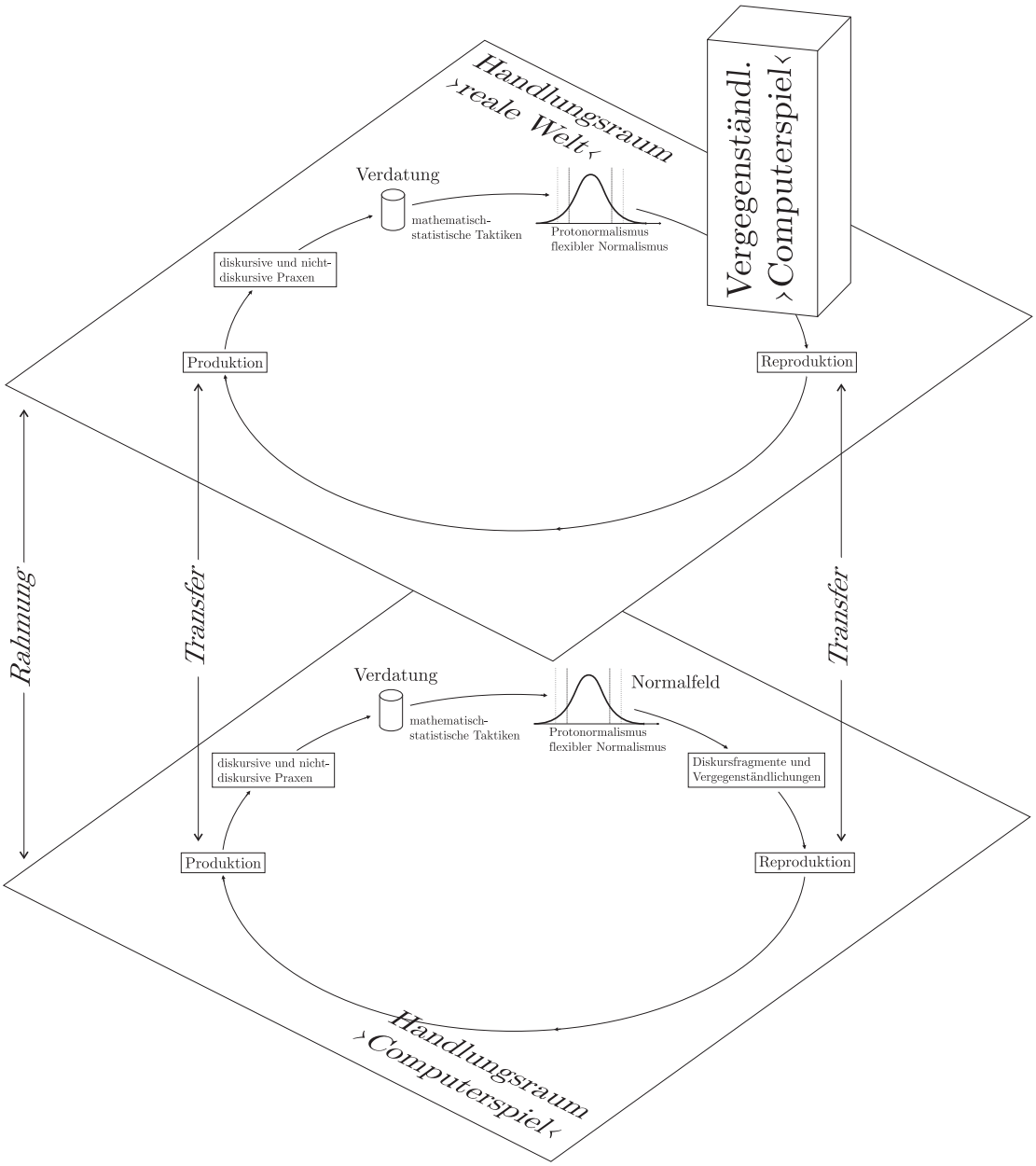


Abbildung 8: Computerspiele führen ein Doppelleben: Sie bilden einen Handlungsraum und sind als Vergegenständlichung gleichzeitig Produkt menschlichen Handelns.

Dementsprechend unterscheidet Fritz für das Verhältnis von realer und medialer Welt fünf verschiedene Sichtweisen:

Magische Sichtweise: Reale Welt und Vergegenständlichungen sind identisch.

Symbolische Sichtweise: Reale Welt und Vergegenständlichung bilden keine substanzielle Einheit, Vergegenständlichungen haben aber Anteil an der Wirkkraft des Realen.[121]

Imitativ-Dokumentarische Sichtweise: Es besteht ein Zusammenhang zwischen Medieninhalten und Begebenheiten der realen Welt: »Die reale Welt wird in der medialen verbürgt.« (Fritz 2003a, S.16)

Metaphorisch-fiktionale Sichtweise: Die Verknüpfungen zwischen realer Welt und Vergegenständlichungen sind locker und unverbindlich. Die mediale Welt ist kein Spiegelbild des Realen, aber sie ist anschlussfähig an die bisherigen Erfahrungen.

Virtuelle Sichtweise: Die letzte Stufe in der Ausgliederung der Vergegenständlichung des Mentalen aus der realen Welt findet sich insbesondere in Computerspielen: »Ich befinde mich handelnd in einer anderen Welt, in der andere Gesetze herrschen als in der realen Welt und in der mein Überleben von speziellen Handlungsweisen abhängig ist.« (Fritz 2003a, S.17)

(Fritz 2003a, S.16f)

Da Normalität immer eine Zweitkodierung einer bestehenden Ebene ist, müssen wir auch bei Computerspielen Handlungen von symbolischen Markierungen von Handlungen unterscheiden. Eine besondere Rolle im Handlungsraum ›Computerspiel‹ kommt dabei den Normalitätsgrenzen zu. Wie das Kapitel über Spielregeln gezeigt hat, sind die vom Handlungsraum definierten Grenzen im Computerspiel absolut. Ein Verlassen des Normalbereichs, d.h. ein Überqueren der Normalitätsgrenze, ist daher nur möglich, wenn dies im Computerspiel bereits vorgesehen ist. Falls ein Computerspiel nur die Handlungsmöglichkeiten innerhalb des Normalbereichs zulässt oder der Normalbereich des Spiels aufgrund des Fehlens von Grenzen ohnehin alles umfasst, schränkt dies die Möglichkeit, das Spiel als (nicht) normale Fahrt sowie als Ort des spielerischen Normverstoßes zu nutzen, stark ein. Grenzen können nur dort überschritten werden, wo es Grenzen gibt.

Des Weiteren wird der Handlungsraum ›Computerspiel‹ aus Sicht der realen Welt als ›Spiel‹ gerahmt. Unabhängig von einer konkreten Spielwelt, wird daher auch allgemein die Frage diskutiert, welches Verhalten in Spielen akzeptabel ist.

Zum anderen ist die in einem Spiel reproduzierte Normalität als Orientierung innerhalb der Spielwelt selbst eher nebensächlich:

> »Bei den Computerspielen geht es um das Verstehen und Beherrschen von Reiz-Reaktions-Sequenzen, nicht um das Einfühlen in eine emotional getönte Situation. Spielentscheidend ist das instrumentelle und rationale Kalkül: Sieger ist wer schneller schießt und öfter trifft, aber auch, wer schneller plant

121 »Die symbolische Sichtweise bestimmt heute beispielsweise über weite Strecken die Medienwirkungsdiskussion, insbesondere zu problematischen Inhalten wie Sex und Gewalt. Mediale Gewalt wird zwar nicht mit realer Gewalt gleichgesetzt, wohl aber angenommen, dass die in Filmen dargestellte Gewalt eine Wirkkraft entfaltet, die der von realer Gewalt nicht unähnlich ist.« (Fritz 2003a, S.16)

> und klarer denkt. Gefühle aller Art sind hier störend. Dies gilt für moralisch-emotionale Auseinandersetzungen mit dem Spielinhalt ebenso wie für Identifikationen mit Spielfiguren und Spielsituationen. [...] Das Niederschießen einer anderen Spielfigur bedeutet nur das Vorankommen im Spiel – nicht Tötung, Schmerz und Leid.« (Fritz 2003d, S.4

Wobei diese Sichtweise in Bezug auf vernetzte Spiele mit menschlichen Mitspielern eventuell ergänzt werden müsste. Gleichwohl ist die Reproduktion von normalistischen Strukturen im Computerspiel sehr viel ausgeprägter zu finden als die Wiedergabe von normalitätsbezogenen Inhalten. Mit Verdatung und mathematisch-normalistischen Taktiken von Homogenisierung und Kontinuierung sowie Infografiken werden wir Computerspiele im nächsten Abschnitt auf die Grundlagen des Normalismus im Umfeld des statistischen Dispositivs untersuchen. Einen zweiten Analysebereich bilden Selbstbeobachtung und Computerspiele als Applikationsvorlagen, sprich das in den Spielen reproduzierte Wissen über Selbstnormalisierung.

3.1. Statistisches Dispositiv

3.1.1. Verdatung

Conditio sine qua non des Normalismus ist das statistischen Dispositiv. Während Normativität präskriptiv und somit unabhängig von Verdatung funktioniert (Stechow 2004, S.26), ist diese für die Produktion von Normalität zwingend notwendig (Link et al. 2003c, S.11). Das massenhafte Handeln der Menschen muss erfasst und mittels mathematisch-statistischer Taktiken aufbereitet werden, um den Grad an Homogenisierung und Kontinuierung zu erreichen, der zur Etablierung von Normalfeldern notwendig ist.[122] (Stechow 2004, S.26).

Die in Bezug auf den Normalismus im Vordergrund stehende Frage an die Statistik ist hierbei »[...] ob und wenn ja in welcher Weise die durch Verdatung moderner Gesellschaften bereitgestellten statistischen Informationen der Selbstbeobachtung eine Orientierungsfunktion für das Handeln haben, haben können, und falls ja, in welcher Weise.« (Link et al. 2003c, S.15).

Computerspiele zeichnen sich in ihrem Umgang mit Statistik durch zwei Besonderheiten aus:

1. Der virtuellen Spielwelt im Computer ist die Verdatung immanent.
2. Die intensive Durchdringung des Computerspiels vom Leistungsprinzip erzeugt von vornherein einen hohen Grad an Homogenisierung und Kontinuierung.

122 »Für die modernen systemspezifischen ›Normalitäten‹ sind also insbesondere die statistischen Dispositive im weitesten Sinne konstitutiv: auf der Ebene der Datenerfassung einschließlich der massenhaften Befragung, auf der Ebene der Auswertung einschließlich der mathematisch-statistischen Verteilungstheorien, auf der Ebene der praktischen Intervention einschließlich aller sozialer Um-Verteilungs-Dispositive.« (Link et al. 2003c, S.11)

»Normalität hingegen ist ohne Verdatung nicht vorstellbar, denn hier wird ein normal range gebildet und Normalitätsgrenzen aufgezeigt.« (Stechow 2004, S.26)

»Hier bildet das Regime systematischer Verdatung aller relevanten massenhaften gesellschaftlichen Handlungen sowie deren wissschaftlich-statistische Aufbereitung so etwas wie ein historisches Apriori des Normalismus.« (Gerhard et al. 2001b, S.7)

Diese Besonderheiten beruhen grundlegend auf der Architektur des Computers: Eingaben werden nach bestimmten Regeln in Ausgaben überführt, wobei die Berechnung maschinell auf Basis von Mikrochips erfolgt. Alle Informationen müssen, um verarbeitet werden zu können, in Form von digitalen Signalen vorliegen. Über diese elementare Struktur der Daten als Abfolge von Nullen und Einsen hinaus, arbeitet ein Computer nach dem Prinzip von ›clara et distincta‹ (Winkler 1997, S.223):

> »Zerlegung, Ordnung und Distinktion; das entscheidende Potential der ›universellen diskreten Maschine‹ scheint in ihrer trennenden Kraft zu liegen. Sofort aber wird man relativieren müssen: die vielbeschworene ›0 und 1‹ nämlich mag die Basis aller Folge-Trennungen sein, im Konkreten weit wichtiger sind die Festlegungen einer distinkten Logik, die finite Zustände in neuerliche finite Zustände überführt und nur solche Transformationen zulässt, die ihrerseits finit, transparent und – zumindest dem Prinzip nach – nachvollziehbar sind.« (Winkler 1997, S.224)

Die virtuelle Spielwelt wird vollständig im Computer modelliert. Alle Elemente der Objekt-Ebene werden vom Computer berechnet und somit gleichzeitig von ihm erfasst. Prinzipiell liegen sie mitsamt all ihren Aktionen, Funktionen und Attributen gespeichert im Computer vor. Die virtuelle Spielwelt ist auf diese Art jederzeit vollständig verfügbar, ihre Verdatung bedingt durch die Digitalität der Plattform immanent und total.

Der Computer erleichtert demzufolge die Messung der Handlungen, da diese bereits vorliegt, und ein Abringen der Einheiten von der analogen Umwelt nicht notwendig ist. (Winkler 1997, S.225f). Der Computer vereinfacht aber auch das Sammeln von Daten, da innerhalb eines Rechners alle Informationen zentral zur Verfügung stehen und innerhalb eines Datennetzes die Zugriffszeit nicht spürbar abhängig vom physikalischen Raum ist (Winkler 1997, S.40).

Ein Beispiel für die umfassende Verdatung von Handlungen in Computerspielen sind Replays. Diese Funktion findet sich vor allem bei Echtzeit-Strategiespielen und ermöglicht, eine gespeicherte Spielpartie erneut ablaufen zu lassen. Anders als bei einer Videoaufzeichnung wird die Partie nicht als Folge von Rastergrafiken, sondern als Abfolge von Handlungen beschrieben. Die Spielesoftware zeichnet dazu alle den Spielverlauf beeinflussenden Handlungen auf und kann so die Spielpartie detailgenau rekonstruieren. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt zum einen in der sehr viel geringeren Dateigröße gegenüber einem Video und zum anderen in der Möglichkeit, die erfassten Handlungen aus der Replay-Datei auszulesen und zu analysieren.

Für diese Analyse der Spielerperformance werden zusätzliche Programme benötigt. Eine verbreitete Software in diesem Bereich ist BWChart (Arnulfo 2006a). Abbildung 9(g), S.69, zeigt einen Teil der von BWChart aus einer Replay-Datei von »StarCraft« (Blizzard Entertainment 1998) ausgelesenen Handlungsabfolge. Diese Daten lassen sich auf unterschiedliche Weise weiter verarbeiten und visualisieren.

(a) Während des Levels im Interface angezeigte Daten

(b) Übersicht der erreichter Gesamtpunktzahl nach Ende der Spielrunde

(c) Übersicht der produzierten, vernichteten und verlorenen Einheiten

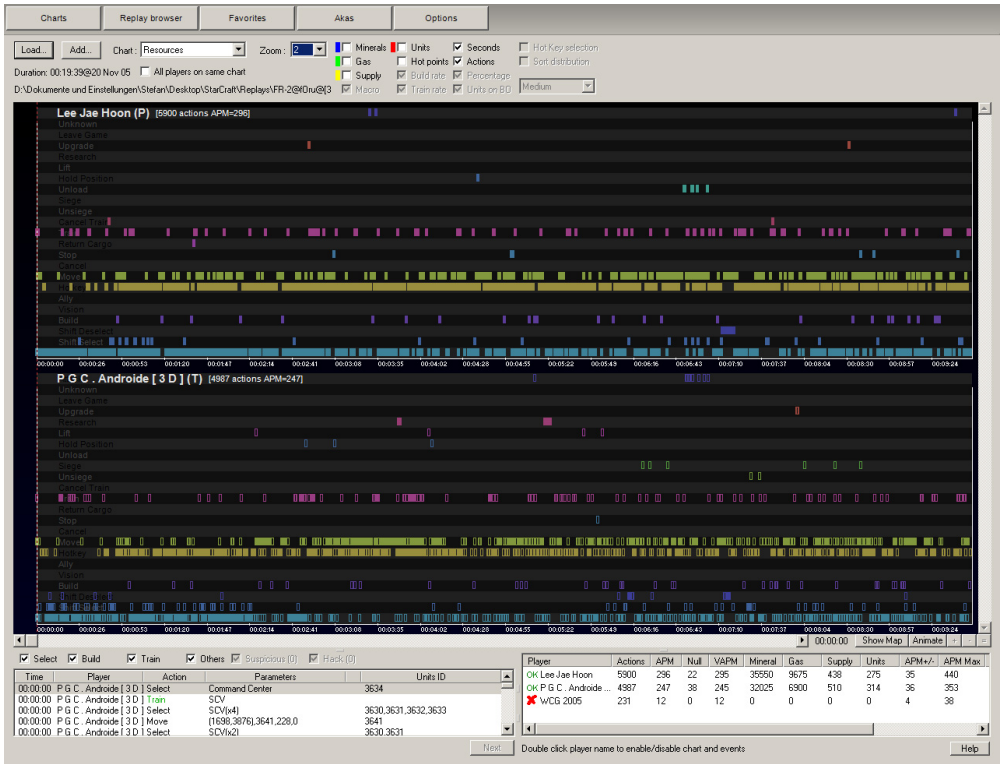
(d) Übersicht der erbauten, vernichteten und verlorenen Gebäude

(e) Übersicht des geförderten Gas sowie der abgebauten und verbrauchten Mineralien

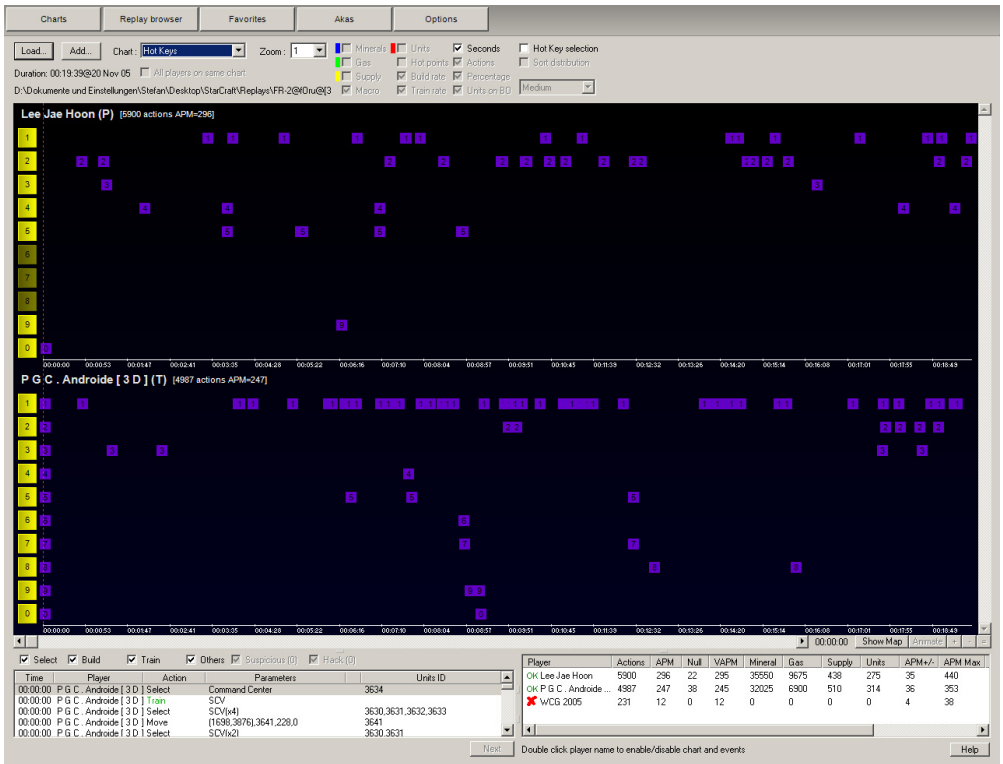
(f) Replay einer Spielrunde im Expansion-Set »StarCraft: Broodwar«

Time	Player	Action	Parameters	Units ID
27810	P G C . Androide [3 D]	Attack Move	(1160,2157),0,228,	0
27814	P G C . Androide [3 D]	Hotkey	Select,3	
27814	P G C . Androide [3 D]	Hotkey	Select,4	
27816	Lee Jae Hoon	Train	Interceptor/Scarab	
27818	P G C . Androide [3 D]	Hotkey	Select,3	
27820	Lee Jae Hoon	Train	Interceptor/Scarab	
27820	P G C . Androide [3 D]	Hotkey	Select,4	
27822	P G C . Androide [3 D]	Hotkey	Select,5	
27830	Lee Jae Hoon	Hotkey	Select,1	
27832	Lee Jae Hoon	Hotkey	Select,2	
27832	P G C . Androide [3 D]	Select	11767	11767
27834	P G C . Androide [3 D]	Hotkey	Select,1	
27840	P G C . Androide [3 D]	Attack Move	(1190,2153),0,228,	0
27842	Lee Jae Hoon	Select	Gateway	3522
27844	Lee Jae Hoon	Train	Dragoon	
27844	P G C . Androide [3 D]	Select	Vulture	5424
27846	Lee Jae Hoon	Select	Gateway	3519
27848	Lee Jae Hoon	Train	Dragoon	
27850	Lee Jae Hoon	Select	Gateway	3611
27850	P G C . Androide [3 D]	Lay Mine	(1176,2127),0,228,	0
27852	Lee Jae Hoon	Train	Dragoon	
27854	P G C . Androide [3 D]	Select	Vulture	3323
27856	Lee Jae Hoon	Select	Robotics Facility	3573
27858	P G C . Androide [3 D]	Lay Mine	(1388,2064),0,228,	0
27860	Lee Jae Hoon	Train	Observer	
27864	P G C . Androide [3 D]	Select	Vulture	5424
27868	Lee Jae Hoon	Hotkey	Select,1	
27868	P G C . Androide [3 D]	Lay Mine	(1224,2074),0,228,	0
27870	Lee Jae Hoon	Hotkey	Select,2	
27874	P G C . Androide [3 D]	Select	Vulture	5373
27876	P G C . Androide [3 D]	Lay Mine	(1410,2050),0,228,	0
27878	Lee Jae Hoon	Select	Gateway	3427
27878	Lee Jae Hoon	Train	Dragoon	
27882	Lee Jae Hoon	Select	Gateway	3460
27884	Lee Jae Hoon	Train	Dragoon	
27888	P G C . Androide [3 D]	Select	Vulture	3323
27892	Lee Jae Hoon	Select	Gateway	3489
27892	P G C . Androide [3 D]	Lay Mine	(1450,2076),0,228,	0
27896	Lee Jae Hoon	Train	Dragoon	
27898	P G C . Androide [3 D]	Select	Vulture	5424
27900	Lee Jae Hoon	Select	Gateway	7652
27900	Lee Jae Hoon	Train	Dragoon	
27900	P G C . Androide [3 D]	Lay Mine	(1280,2044),0,228,	0
27904	Lee Jae Hoon	Select	9594,7439,7448,7427	9594,7439,7448,7427
27914	Lee Jae Hoon	Attack Move	(1760,1952),0,228,	0
27924	Lee Jae Hoon	Hotkey	Assign,2	
27928	Lee Jae Hoon	Hotkey	Assign,2	
27930	Lee Jae Hoon	Hotkey	Assign,2	
27938	Lee Jae Hoon	Hotkey	Select,4	
27950	Lee Jae Hoon	Attack Move	(1633,2161),0,228,	0
27956	Lee Jae Hoon	Train	Interceptor/Scarab	
27992	Lee Jae Hoon	Hotkey	Select,4	
28016	Lee Jae Hoon	Attack Move	(2336,2080),0,228,	0
28024	Lee Jae Hoon	Attack Move	(2496,2048),0,228,	0
28048	Lee Jae Hoon	Select	11637,7716,11767,9584,3473,3422,	11637,7716,11767,9584,3473,3422,
28064	Lee Jae Hoon	Hotkey	Assign,1	
28072	Lee Jae Hoon	Attack Move	(1383,1803),0,228,	0
28076	P G C . Androide [3 D]	Leave Game	player quit	

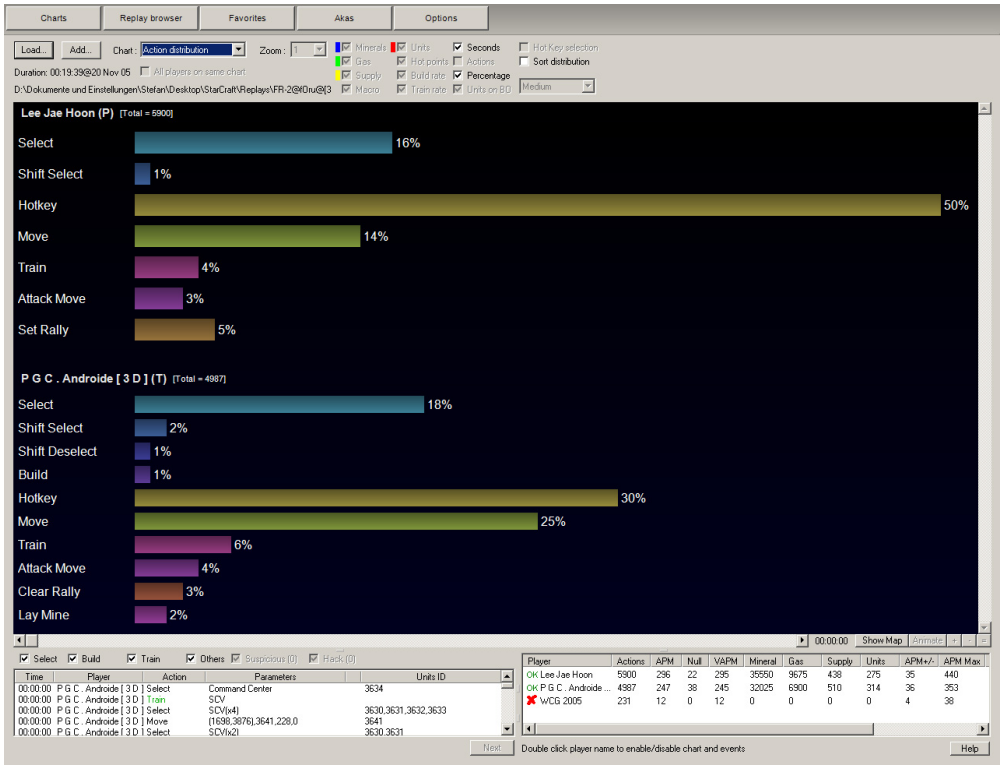
(g) Im Spiel verdatete Handlungen dargestellt in der Software »BWChart«



(h) Verteilung der verschiedenen Handlungsarten (Ordinate) über die Zeit (Abszisse)

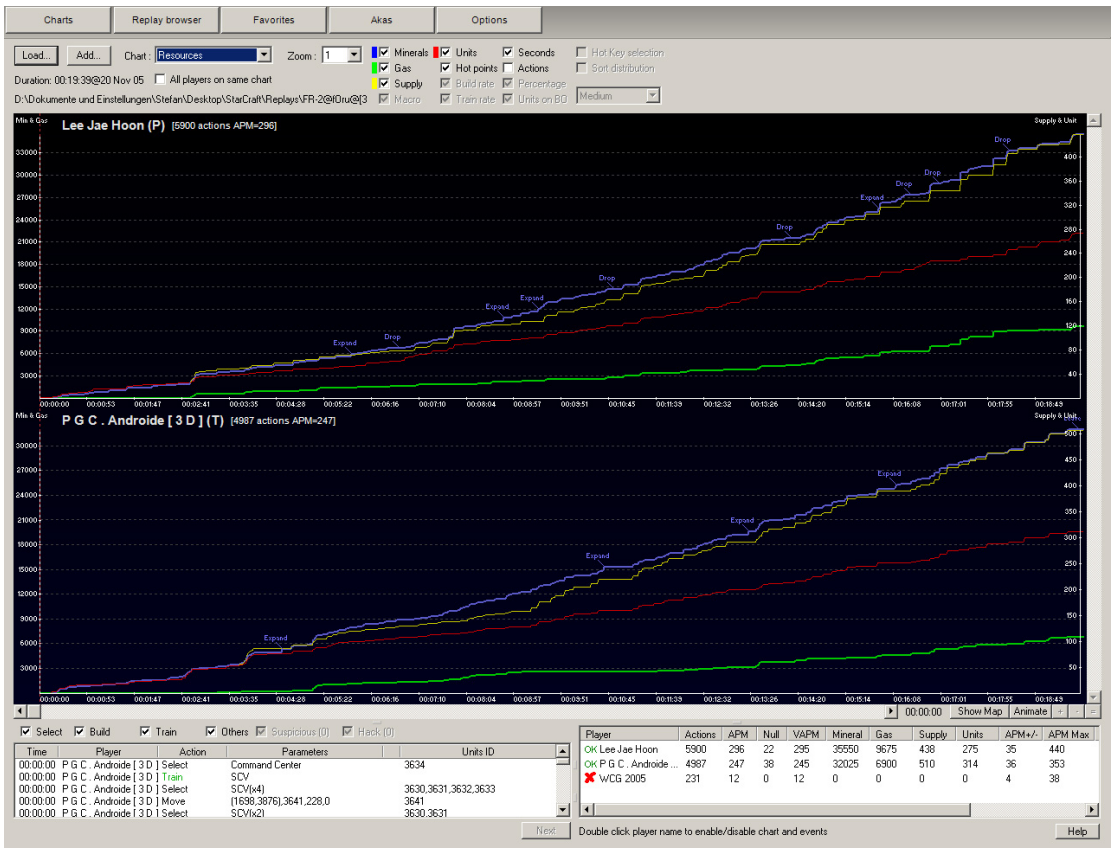


(i) Benutzung der verschiedenen Hotkeys (Ordinate) über die Zeit (Abszisse)



(j) Prozentuale Verteilung der durchgeführten Handlungen

(k) Bewertung der Spielweise durch Kennzahlen



(l) Entwicklung der Menge an Ressourcen (Ordinate) über die Zeit (Abszisse).

Abbildung 9: In dem Computerspiel »StarCraft« (Blizzard Entertainment 1998) werden während der Spielrunde Daten über gesammelte Ressourcen und die aktuelle sowie die maximal zulässige Menge von Einheiten angezeigt (in Abb.(a) oben rechts zu sehen). Weiterhin können spezifische Informationen über den Status einzelner Einheiten eingeblendet werden (in Abb.(a)) am unteren Bildrand mittig zu sehen). Nach Abschluss einer Spielrunde zeigt eine Statistik vergleichend die Ergebnisse der beteiligten Spieler in der Übersicht. Die verschiedenen verdateten Elemente (Einheiten (Abb.(c)), Gebäude (Abb.(d)) und Ressourcen (Abb.(e))) werden in eine Gesamtpunktzahl umgerechnet (Abb.(b)). Die während der Spielrunde vergangene Zeit hat auf diese keinen Einfluss.
Seit der Version 1.08 können die Spielrunden als Replay-Datei abgespeichert werden. Anders als bei einem Video wird das Spiel nicht als Folge von Rastergrafiken, sondern als Abfolge von Handlungen beschrieben. Anhand der Replay-Datei kann »StarCraft« die Spielrunde rekonstruieren und erneut ablaufen lassen (Abb.(f)). Die in einer Replay-Datei enthaltenen Informationen können mit der Software »BWChart« (Arnulfo 2006a) ausgelesen und visualisiert werden. Grundlage der Auswertung ist die in Abb.(g) ausschnittsweise dargestellte Liste der ausgeführten Handlungen. Gespeichert sind Informationen über Zeitpunkt (›Time‹), Initiator (›Player‹), Art (›Action‹) und spezielle Eigenschaften der Handlung (›Parameters‹) sowie eine eindeutige Kennung der betroffenen Einheit (›Unit ID‹). Aus dieser Liste lässt sich die Verteilung der verschiedenen Handlungsarten über die Zeit berechnen (Abb. (h)). Weiterhin können beispielsweise die Benutzung der unterschiedlichen Hotkeys (Abb.(i)), die prozentuale Verteilung der Handlungen (Abb.(j)), verschiedene Kennzahlen wie die Rate der Handlungen pro Minute (›Actions per Minute‹ (APM)) (Abb.(k)) sowie die Entwicklung der Menge an Ressourcen (Abb.(l)) dargestellt werden.

So können beispielsweise die Build-Order zu Beginn des Spiels oder die Art und Anzahl der produzierten Einheiten ausgewertet werden, sowie alle Handlungen als Abfolge verteilt über die Zeit differenziert nach verschiedenen Arten oder als prozentuale Verteilung dargestellt werden. Hier zeigt sich anschaulich, dass dem Computerspiel prinzipiell Daten über alle Handlungen zur Verfügung stehen. Zudem ist die automatische Auswertung von diesen einfach zu realisieren, da die Daten bereits in maschinenlesbarer Form vorliegen.

Innerhalb des Spiels kommt diese intensive Verdatung der Spielwelt nicht zum tragen. Das Spiel-Interface zeigt nur die für die Steuerung des Spiels und Erreichung des Spielziels relevanten Informationen. In dem Beispiel »StarCraft« werden während der Spielpartie lediglich Daten über die verwendeten Ressourcen und die aktuelle sowie derzeit maximal zulässige Menge an Einheiten, spezifische Informationen über Bauprozesse und den Zustand von Einheiten angezeigt (Abb.9(a), S.66). Nach Abschluss einer Spielpartie präsentiert das Computerspiel selbst nur regelrelevante Informationen über gebaute, vernichtete und verlorene Einheiten sowie Gebäude und insgesamt gesammelte Ressourcen (Abb.9(b), S.66, 9(c), S.67, 9(d), S.67). Über Zusatzprogramme wie »BWCoach« (Arnulfo 2006b) lassen sich hingegen weitere Informationen in das laufende Spiel einblenden.

Nach einem ähnlichen Prinzip geht auch das Jump'n'Run »Super Mario Bros.« (Myamoto 1987) vor. Zu den im Spiel angezeigten Daten gehören die aktuelle Gesamtpunktzahl (Abb.10(a)(1), S.76), die Anzahl bisher eingesammelter Münzen (Abb.10(a)(2)), das derzeitige Level (Abb.10(a)(3)), die verbleibende Zeit (Abb.10(a)(4)) und die für eine Handlung erhaltene Punktzahl (Abb.10(a)(5)). Am Ende eines Levels wird eine Zusammenfassung gezeigt, in der die übrig gebliebene Zeit in eine Punktzahl umgerechnet und zur Gesamtpunktzahl aufsummiert wird (Abb.10(c), S.77). Vor Beginn eines Levels ist eine vergleichbare Zusammenfassung zu sehen, zentrale Information ist hier aber die Anzahl der verbleibenden Versuche zur Absolvierung des kommenden Levels (›Marios Leben‹) (Abb.10(d), S.77). Die höchste mit der jeweiligen Spielesoftware bisher erreichten Gesamtpunktzahl wird zudem auf dem Startbildschirm des Spiels angezeigt (Abb.10(e), S.78). Informationen, die nicht relevant für Spielregeln und Spielziel sind, wie z.B. durchschnittliche Geschwindigkeit der Spielfigur oder Anzahl der ausgeführten Sprünge, werden dagegen weder angezeigt noch gespeichert. Allerdings resultiert in diesem Fall das Ziel des Spiels erst aus der Verdatung. Anders als in »StarCraft«, wo sich eine erfolgreiche Spielpartie im Sieg über den Gegner ausdrückt, geht es bei »Super Mario Bros.« vor allem um das Erreichen einer möglichst hohen Gesamtpunktzahl. Insbesondere Arcade-Spiele haben oftmals kein Spielende, sondern lassen den Spieler

solange Punkte sammeln, bis seine Spielfigur stirbt.[123] Die Verdatung der Spielwelt gibt in diesem Fall das Spielziel vor.

Vergleichbar der Gesamtpunktzahl in »Super Mario Bros.« ist das Level in Rollenspielen. In »Diablo II« (Blizzard Entertainment 2000) sammelt der Spieler mit festgelegten Handlungen (Töten von gegnerischen Figuren) Erfahrungspunkte, die fortlaufend aufsummiert werden. Bei Erreichen einer bestimmten Anzahl an Erfahrung steigt die Figur des Spielers ein Level auf und erhält dadurch zusätzliche Fähigkeiten sowie bessere Charakterwerte (Abb.11(a), S.79).

Eine ähnliche Verdatung besteht in »World of Warcraft« (Blizzard Entertainment 2005). Allerdings können über zahlreiche Plug-Ins detaillierte Zusatzinformationen angezeigt werden, die beispielsweise den am Gegner erzielten Schaden anzeigen. Zudem werden verschiedene Daten über die Mitspieler eingeblendet (Abb.11(b), S.79 und Abb.11(c), S.80). Eine Gesamtpunktzahl kann ebenfalls in monetärer Einheit als Kontostand repräsentiert werden (Abb.11(d), S.80).

Sportspiele orientieren sich bei der Verdatung an ihren Vorbildern in der realen Welt. Neben der schlichten Anzeige des Spielstandes bieten sie teilweise weitergehende Informationen über die erbrachte Leistung (Trefferquote, verwandelte Punkte, etc.)(Abb.11(e), S.81), wie sie ebenfalls in der Sportberichterstattung eingesetzt werden (Abb.12, S.84).

Vereinzelt zeigen Spiele Daten an, die keinen *direkten* Bezug zum Spielziel haben. Teilweise bilden diese eine Rückmeldung für den Spieler über seine Leistung wie z.B. die Anzeige der Trefferquote in »Red Faction II« (Volition 2002) (Abb.11(f), S.81) oder eine Angabe über interne Berechnungen des Computers während der Laufzeit des Spiels wie die Suchtiefe in »Computerschach« (media Verlagsgesellschaft 2004) (Abb.11(g), S.82).

Von der Fülle an umfangreichen Informationen, die Computerspiele dem Spieler präsentieren, sind für unsere Analyse nur die Verdatungen von Handlungen ausschlaggebend. Ausgehend von den oben genannten Beispielen können wir Handlungen in Bezug auf ihre Verdatung in drei Gruppen differenzieren:

1. Handlungen, die innerhalb der Spielwelt nicht verdatet werden
2. Handlungen, die nur erfasst und aufgezählt werden
3. Handlungen, die erfasst, in Punkte umgerechnet und zu einer Gesamtpunktzahl aufsummiert werden

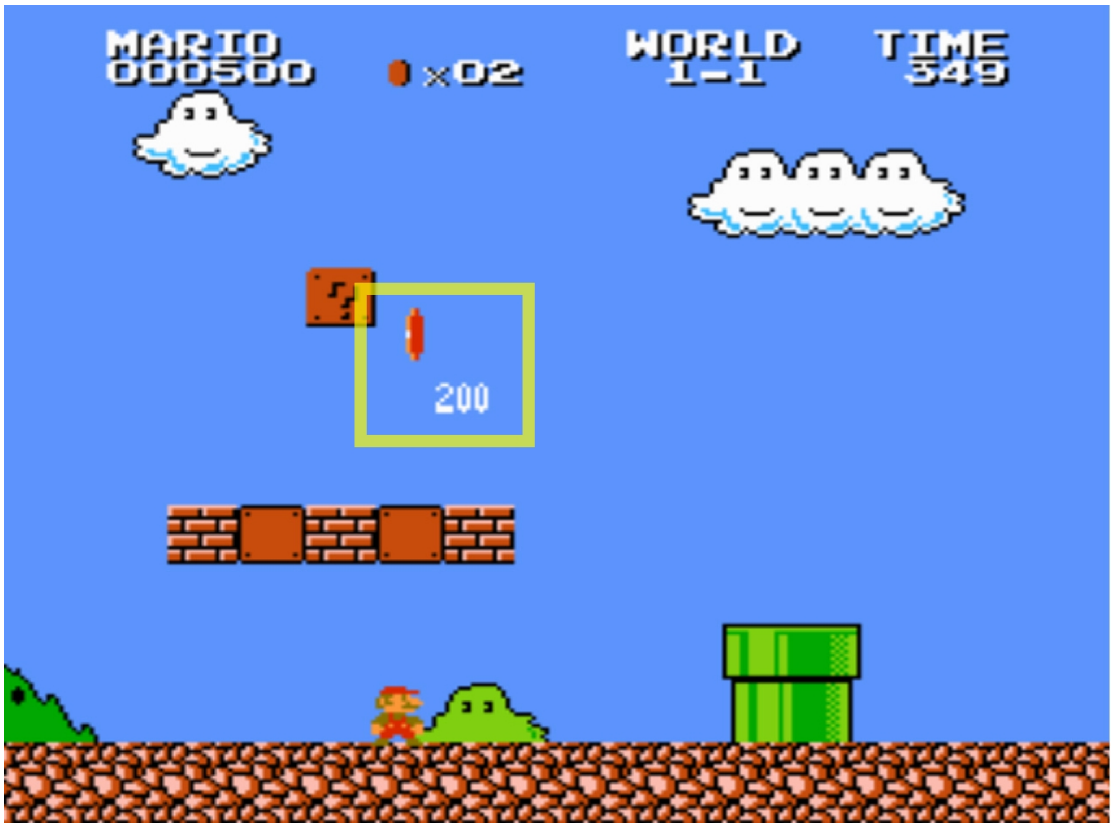
Computerspiele verdaten vor allem Handlungen, die einen direkten Bezug zum Spielziel oder zu den Spielregeln haben, wobei durch zusätzliche Programme weitere Daten erfasst werden können. Diese zusätzlichen Daten dienen oftmals zur Analyse und Steigerung der eigenen Spielperformance und haben damit eine Verbindung zum Spielziel.

123 »Almost all classic arcarde games included a scoring feature through which players would accumulate points for accomplishing different objectives in the game. For example, in *Centipede*, players get 1 point for destroying a mushroom, 10 points for a centipede segment, 100 points for a centipede head, and 1000 points for a scorpion. Another classic arcade game component with origins in the world of pinball, the score allows players to ascertain how well they did at the game, since winning the game is impossible. The high-score table was introduced in order to allow players to enter their initials next to their score, which would then be ranked in a table of scores so players could have a point of comparison to see just how good they really were. [...] The high-score table enabled classic arcade games to exploit one of the key motivations for playing games – ›bragging rights‹.« (Rouse III 2005, S.60)

Entscheidend aus Sicht des Normalismus ist zudem die massenhafte Verdatung bzw. die Verdatung massenhaften Handelns. Die im Spiel erfassten Daten müssen daher in eine Gesamtstatistik aus den Daten vieler Spieler einfließen, um ein Normalfeld herstellen zu können.

Während es technisch betrachtet unproblematisch wäre etwas in dieser Art umzusetzen, ist der einzige Bereich, in dem eine Sammlung von massenhaften Daten über Handlungen in den virtuellen Spielwelten tatsächlich geschieht, die Leistung der Spieler in Bezug auf ein vorgegebenes oder von den Spielern selbst gesetztes Spielziel. Im folgenden Abschnitt werden wir deshalb das spezifisch moderne Leistungsprinzip erläutern, nach dem Konkurrenzen in Computerspielen ablaufen.

(a) Während des Levels im Interface angezeigte Daten



(b) Einblendung der für eine ausgeführte Handlung erhaltenen Punktzahl

(c) Zusammenfassung nach dem Level

(d) Zusammenfassung vor dem Level

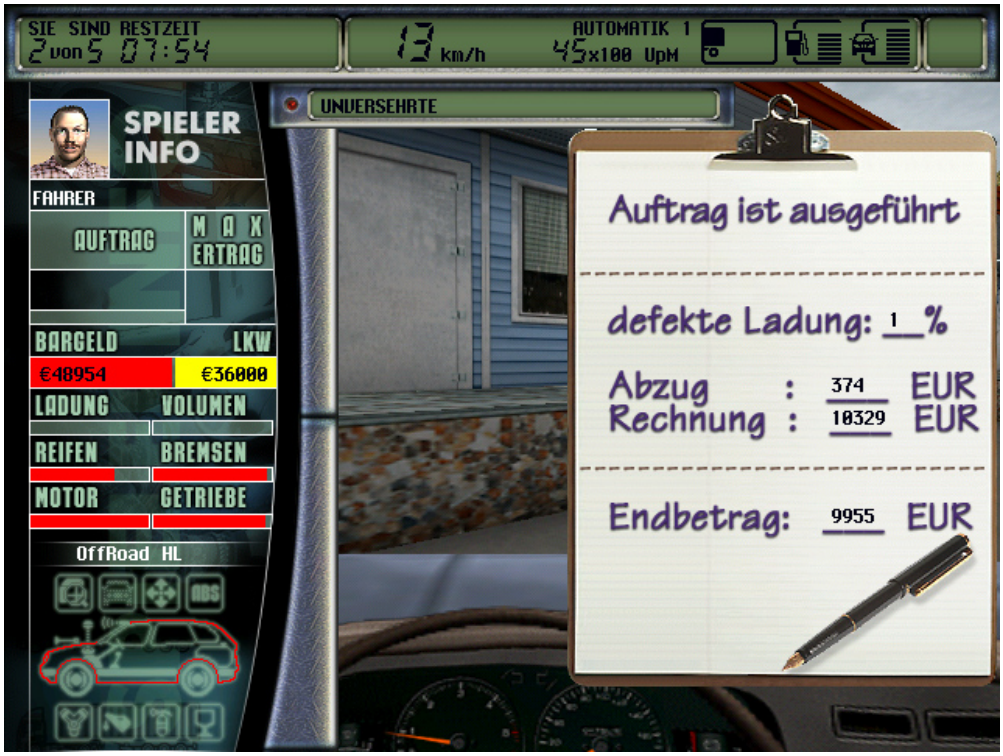
(e) Startbildschirm mit High-Score

Abbildung 10: »Super Mario Bros.« (Myamoto 1987) ist nach Angaben von (Guinness World Records 2005) und (Wikipedia 2006d) das weltweit meistverkaufte Computerspiel. Das Spiel und die Art der Verdatung der Handlungen innerhalb seines Handlumgsraums stehen stellvertretend für Actionspiele im Allgemeinen. Hauptziel des Spiels ist das Erreichen einer möglichst hohen Gesamtpunktzahl (Abb.(e)). Gemessen werden nur die für die Summe der Punkte relevanten Handlungen (Auslöschen von gegnerischen Figuren, Einsammeln von bestimmten Gegenständen, Auslösen von bestimmten Ereignissen und benötigte Zeit). Die Verdatung der Spielwelt während eines Levels umfasst die bisher erreichte Gesamtpunktzahl (Abb.(a)(1)), die eingesammelten Münzen (Abb.(a)(2)), die Bezeichnungs des aktuellen Levels (Abb.(a)(3)) und die verbleibende zur Verfügung stehende Zeit zur Absolvierung des aktuellen Levels (Abb.(a)(4)). Verschiedene Handlungen werden mit Punkten belohnt, die zusammen mit den Zeitboni zur Gesamtpunktzahl addiert werden. Zu diesen verdateten und belohnten Handlungen zählt unter anderem das Auslöschen von gegnerischen Figuren (Abb.(a)(5)) und das Finden von Münzen und anderen Gegenständen (Abb.(b)). Die für die jeweilige Handlung erhaltene Punktzahl wird direkt in der Spielwelt eingeblendet. Am Ende jedes Levels zeigt das Spiel eine Zusammenfassung der verdateten Elemente und der daraus errechneten Gesamtpunktzahl. Die übrig gebliebene Zeit wird in Punkte umgewandelt (Abb.(c)). Zu Beginn eines Levels ist ebenfalls eine Übersicht zu sehen. Zentrales Element ist hier der Hinweis auf die Anzahl der verbleibenden Versuche zur Absolvierung des Levels (Abb.(d)). Auf dem Startbildschirm des Spiels wird die höchste bisher erreichte Gesamtpunktzahl angezeigt.

(a) »Diablo II«

(b) »World of Warcraft«, Beispiel 1 mit dem Plug-In »DamageMeters«, siehe Ausschnittsvergrößerung, sowie weiteren Plug-Ins (vergl. http://www.curse-gaming.com/de/wow/addons-1290-1-damagemeters-de.html)(Quelle: Paul Märgner)

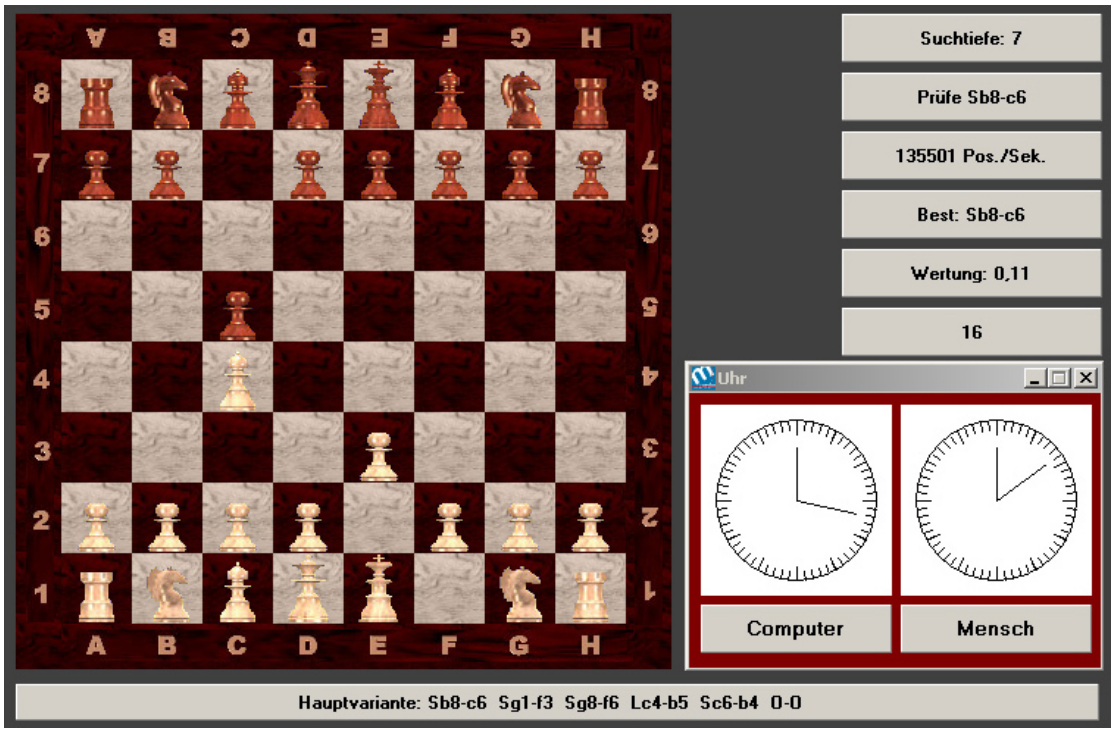
(c) »World of Warcraft«, Beispiel 2 mit dem Plug-In »Recap« (Ausschnitt)(vergl. http://www.curse-gaming.com/de/wow/addons-1690-1-recap-german.html)(Quelle: Paul Märgner



(d) »King of the Road«

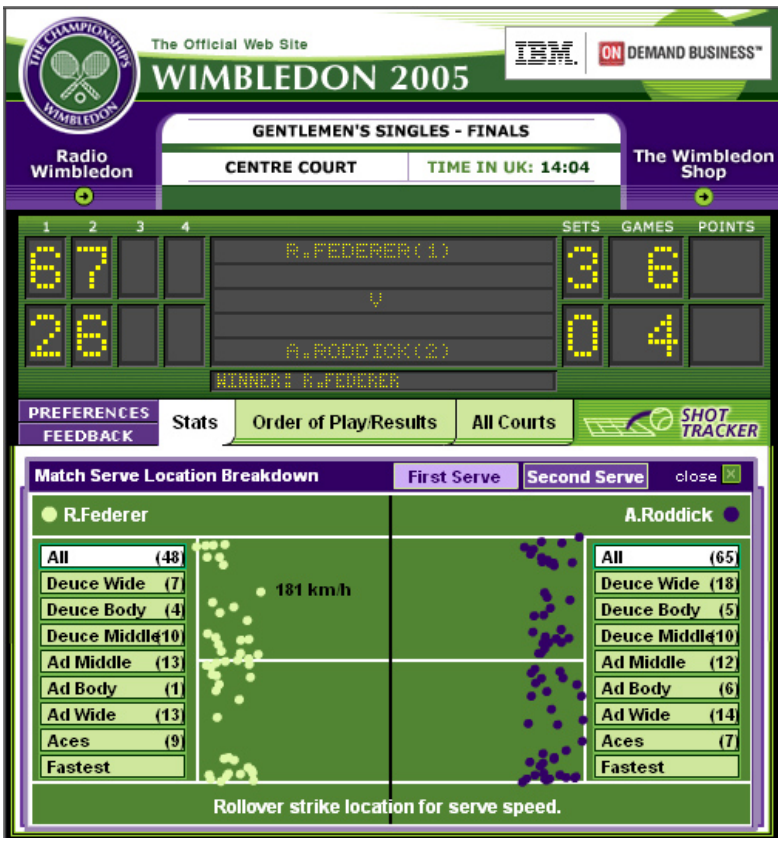
(e) »3D World Tennis«

(f) »Red Faction II«

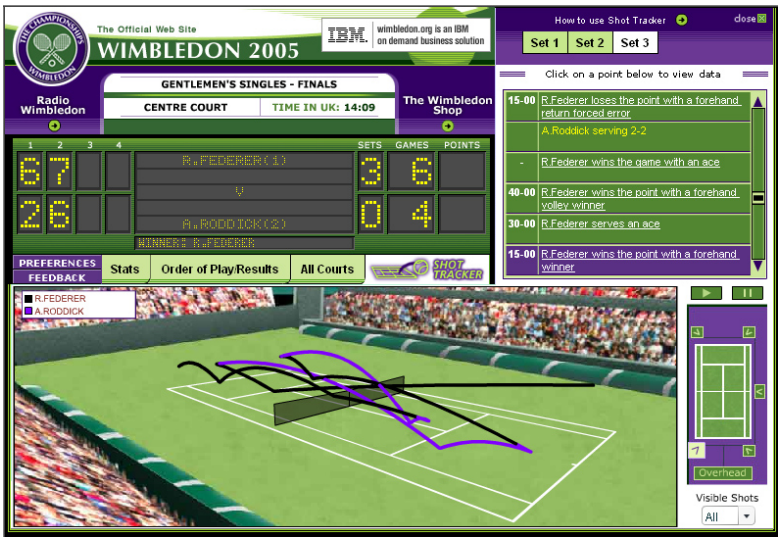


(g) »Computerschach«

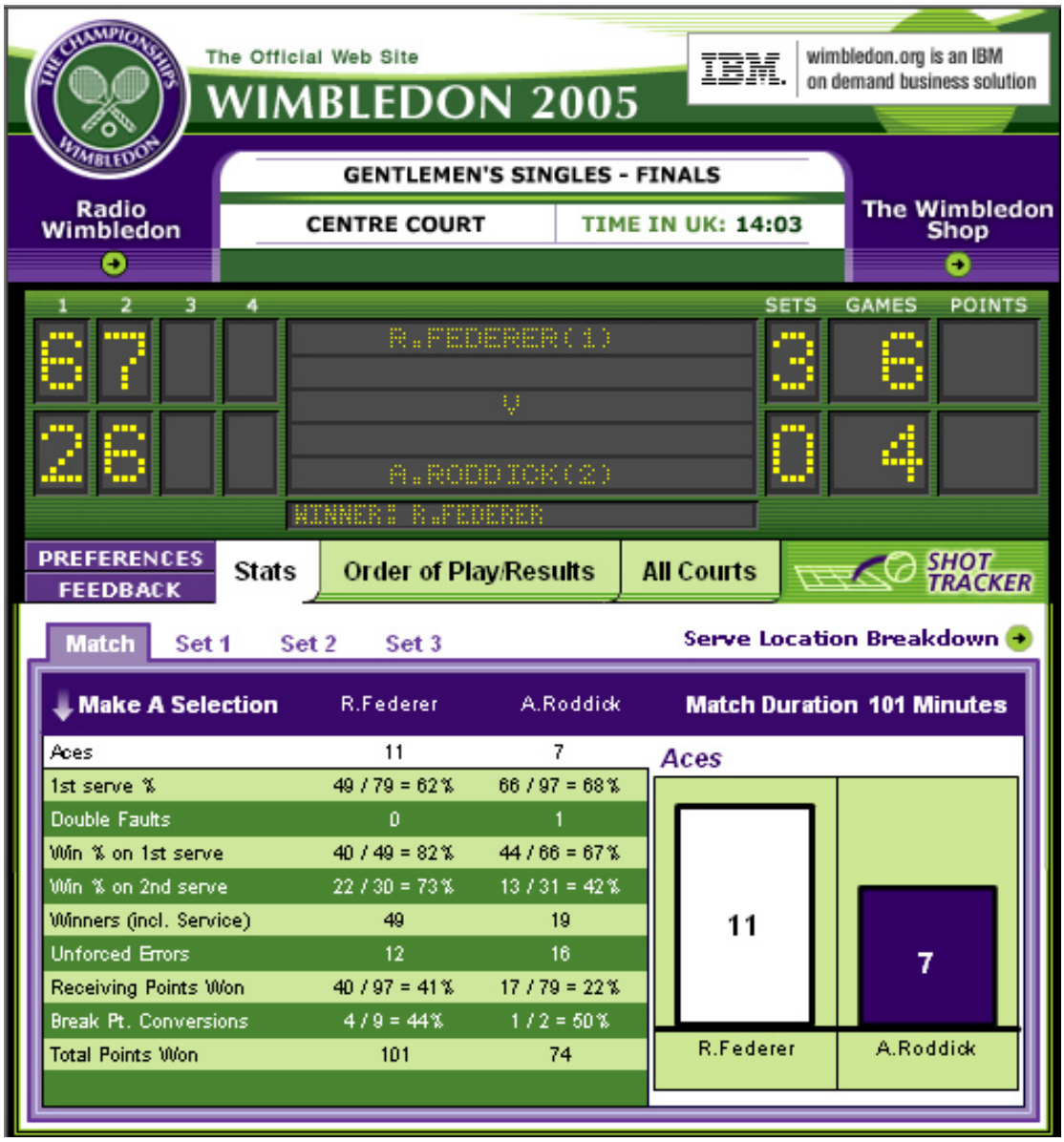
Abbildung 11: Weitere Beispiele für Verdatung von Spielhandlungen: Rollenspiele wie »Diablo II« (Blizzard Entertainment 2000) und »World of Warcraft«(Blizzard Entertainment 2005) rechnen mit Erfahrungspunkten und Charakterleveln. Letzteres Spiel bietet zudem eine Fülle an zusätzlichen Plug-Ins, die weitere Daten erfassen. Bei Wirtschafts-Simulationen wie »King of the Road« (King et al. 2002) wird die Gesamtpunktzahl als Geldsumme ausgedrückt. Sportspiele wie »3D World Tennis« (Balzani 1992) orientieren sich bei der Verdatung an ihren realen Vorbildern. Bei »Red Faction II« (Volition 2002) und »Computerschach« (media Verlagsgesellschaft 2004) werden auch Handlungen erfasst, die nur indirekt oder gar nicht mehr mit dem Spielziel zusammenhängen.



(a) Match Serve Location Breakdown



(b) Shot Tracker



(c) Shot Tracker

Abbildung 12: Sportspiele in der realen Welt werden mittlerweile vergleichbar detailliert verdatet wie Sportspiele im Computer. Die Verdatung muss allerdings auf einer physikalischen Messung beruhen. Die Screenshots stammen von einer Flash-Applikation, die parallel zum Turnier in Wimbledon 2005 auf der Webseite der Veranstalter betrachtet werden konnte: »The IBM On Demand Scoreboard is a stand-alone pop-up window that ›pushes‹ point-by-point scoring information to tennis fans in real time. It also provides tennis fans with links to other key sections of the site and a multi court scores view. When launched, it spawns a small, separate browser window that sits on your desktop updating with scores and statistics as they change.« (Quelle: http://championships.wimbledon.org/en_GB/ibmrealtime/index.html, Abruf: 15.05.06)

3.1.2. Leistungsprinzip

Die in Computerspielen erfassten Daten über Handlungen der Spieler müssen in einem zweiten Schritt homogenisiert und kontinuiert werden, um sie entsprechend dem Normalismus auf einer eindimensionalen Skala aufzutragen, auf diese Weise Vergleiche zu ermöglichen und ein Normalfeld zu etablieren.

Bereits durch die Art der Datenerfassung tragen Computerspiele zur Homogenisierung von diesen bei. In der zweiten Gruppe, in der Handlungen erfasst und aufgezählt werden, handelt es sich fast immer um ein rein quantitatives Abzählen des Auftretens von Handlungen. Eine qualitative Verdatung, die nicht nur das ›was‹, sondern auch das ›wie‹ erfasst, ist nicht vorhanden. Durch diese Implementierung der Verdatung als bloße ›Counter‹ homogenisiert der Computer Handlungen. Die oben beschriebene dritte Gruppe, in der Handlungen erfasst, direkt in Punkte umgerechnet und aufsummiert werden, beinhaltet diesen Prozess in einer noch umfangreicheren Form. Hier werden selbst die grundlegend verschiedenen, heterogenen Handlungen des Spielers, wie etwa Gegenstände einsammeln, Gegner töten, Rätsel lösen, in der Gesamtpunktzahl auf einen eindimensionalen Wert abgebildet. Demgemäß können alle Spieler eines bestimmten Spiels auf einer kontinuierlichen Skala, den High-Score-Listen und Rankings, positioniert werden. Die Achse, auf der sich die Spieler dabei positionieren, repräsentiert die Leistung innerhalb der Spielwelt und greift damit auf eines der Basis-Normalfelder zurück.

Der Leistungsvergleich im Computerspiel basiert auf dem spezifisch modernen Leistungsprinzip auf. Dieses Prinzip entsteht aus dem Zusammenhang von gaußoid versicherter Masse und symbolischen Konkurrenzen. Es bildet einen spezifisch modernen Typ von Konkurrenz, der im Gegensatz zu heterogenen, panchronischen Rivalitäten steht, wie man sie beispielsweise bei Homer im Wettstreit von Schönheit und Stärke vorfindet. Im Leistungsprinzip kommt es dagegen zu einer Konkurrenz von äquifunktionalen Einheiten, wie man es gleichermaßen im wettbewerbsorientierten Sport erleben kann. In definierten, homogenen Feldern (z.B. 100m Schwimmen der Herren) wird ein Wettbewerb um die beste Leistung in dieser Disziplin durchgeführt. Diese Konkurrenz erlaubt zudem alle Leistungen auf einer kontinuierlichen, eindimensionalen Skala aufzutragen (z.B. die Tabelle der Fußballbundesliga oder die ATP-Weltrangliste im Tennis) und ist auf diesem Wege eng mit Statistik verknüpft. Diese spezifisch moderne Konkurrenz bildet zusammen mit der Ver-Sicherung die grundlegenden ›Associationen‹ des Normalismus. (Link 1997, S.314-318)

Dieses Ranking dient zudem der weiteren Homogenisierung des Feldes, da es durch die Motivation zur Steigerung der persönlichen High-Score alle Spieler in dieselbe Richtung motorisiert und in ihnen den »kulturellen ›Willen zum Wachstum‹ verankert« (Link 1997, S.317). Die symbolisch hervorgehobene, isolierte Konkurrenz einiger Spitzenspieler dient als indirektes Stimulans, in der Masse den Durchschnitt zu heben (Link 1997, S.315).

Dieses Leistungsprinzip wird wie oben dargestellt auch im Computerspiel umgesetzt. Trotzdem haben wir es in unserem Fall nicht mit einem Normalfeld der Leistung zu tun. Da die Bewertung der Leistung Teil der Spielregeln ist, erfolgt sie per definitionem dem Handeln präexistent. Ein Aushandeln der Bewertungsregeln nach dem Spiel widerspricht den grundlegenden Vereinbarungen über die Eindeutigkeit und Wiederholbarkeit von Spielen.

Versuche zur Herstellung von Normalfeldern über Leistung finden sich aus diesem Grund nur in Bereichen, die nicht bereits von den Spielregeln reguliert werden. Da Computerspiele aber vornehmlich spielregelrevelante Handlungen verdaten, sind die Spieler auf zusätzliche Programme angewiesen. Ein solches Programm ist das bereits beschriebene »BWChart« (Arnulfo 2006a). Es liest die in der Replay-Datei erfassten Handlungen nicht nur aus, sondern berechnet aus diesen den APM-Wert des Spielers (Abb.9(k), S.71).[124] Die Abkürzung steht für ›actions per minute‹ und bestimmt sich aus der durchschnittlich in einer Minute ausgeführten Handlungen des Spielers im Spiel. Der Grundgedanke hinter dieser Kennzahl ist, dass ein besserer Spieler zum einen schnellere taktische Entscheidungen treffen kann, zum anderen aber auch über die notwendigen sensomotorischen Fähigkeiten verfügt, um diese schneller auszuführen. Der APM-Wert soll entsprechend die ›Skills‹ des Spielers widerspiegeln[125] (Arnulfo 2006c) und funktioniert unabhängig von der Verdatung im Spiel. Er ist allerdings technisch einfacher zu ermitteln, wenn das Spiel eine Replay-Datei bereitstellt.

Insbesondere bei Mulitplayer-Partien von Echtzeit-Strategiespielen und hier vor allem bei »StarCraft: Broodwar« (Blizzard Entertainment 1999) und »WarCraft III: Reign of Chaos« (Blizzard Entertainment 2002) bzw. »WarCraft III: The Frozen Throne« (Blizzard Entertainment 2003),[126, 127] ist der APM-Wert als Leistungsmesser verbreitet. Denn aufgrund der Art der Verdatung von Strategiespielen ist eine erfolgreiche Strategie nicht zwangsläufig mit einer hohen Gesamtpunktzahl verbunden. »StarCraft« beispielsweise berechnet die Punktzahl aus der Anzahl der produzierten, vernichteten und verlorenen bzw. verbrauchten Einheiten, Gebäuden und Ressourcen (Abb.9(b), S.66)). Eine sehr erfolgreiche Strategie, die den Gegner frühzeitig im Spiel zur Aufgabe zwingt, hinsichtlich der kurzen Spielzeit aber wenig Zeit zum Produzieren, Vernichten und Verbrauchen lässt, resultiert daher in einer niedrigeren Bewertung. Die spielimmanente Homogenisierung wird nicht von den Spielern benutzt, um eine Leistungs-Konkurrenz herzustellen, weshalb man eine »StarCraft«-High-Score-Liste auf Basis der Gesamtpunktzahl vergebens suchen würde.

Zunächst führt dies zu einer Reduktion der Messung der Leistung auf die binäre Unterscheidung von Gewinnen und Verlieren. Entsprechend unterscheiden die Liga-Tabellen

124 In dem Screenshot ist der APM-Wert im Verlauf der Spielpartie zu sehen. Um für einen Wert, der Handlungen pro Minute angibt, einen zeitlichen Verlauf darstellen zu können, der feiner unterteilt ist als in einzelne Minuten, betrachtet die Software ein vom Benutzer festgelegtes Intervall von mehreren Sekunden und interpoliert daraus den Wert für eine Minute.

125 »Actions per minute is the number of actions completed within a minute of a gameplay in real time strategy game. High APM is usually associated with skill, because it indicates both that the player has the mental alertness and knowledge of the game to form a complex strategy, and that the player has the manual dexterity to execute that strategy at high speed. A high APM is also an indicator that the player has good ›micro‹ skills. APM is usually referred to as a clear indicator of a Gosu (master) of a game such as Starcraft or Warcraft III.« (Wikipedia 2006c)

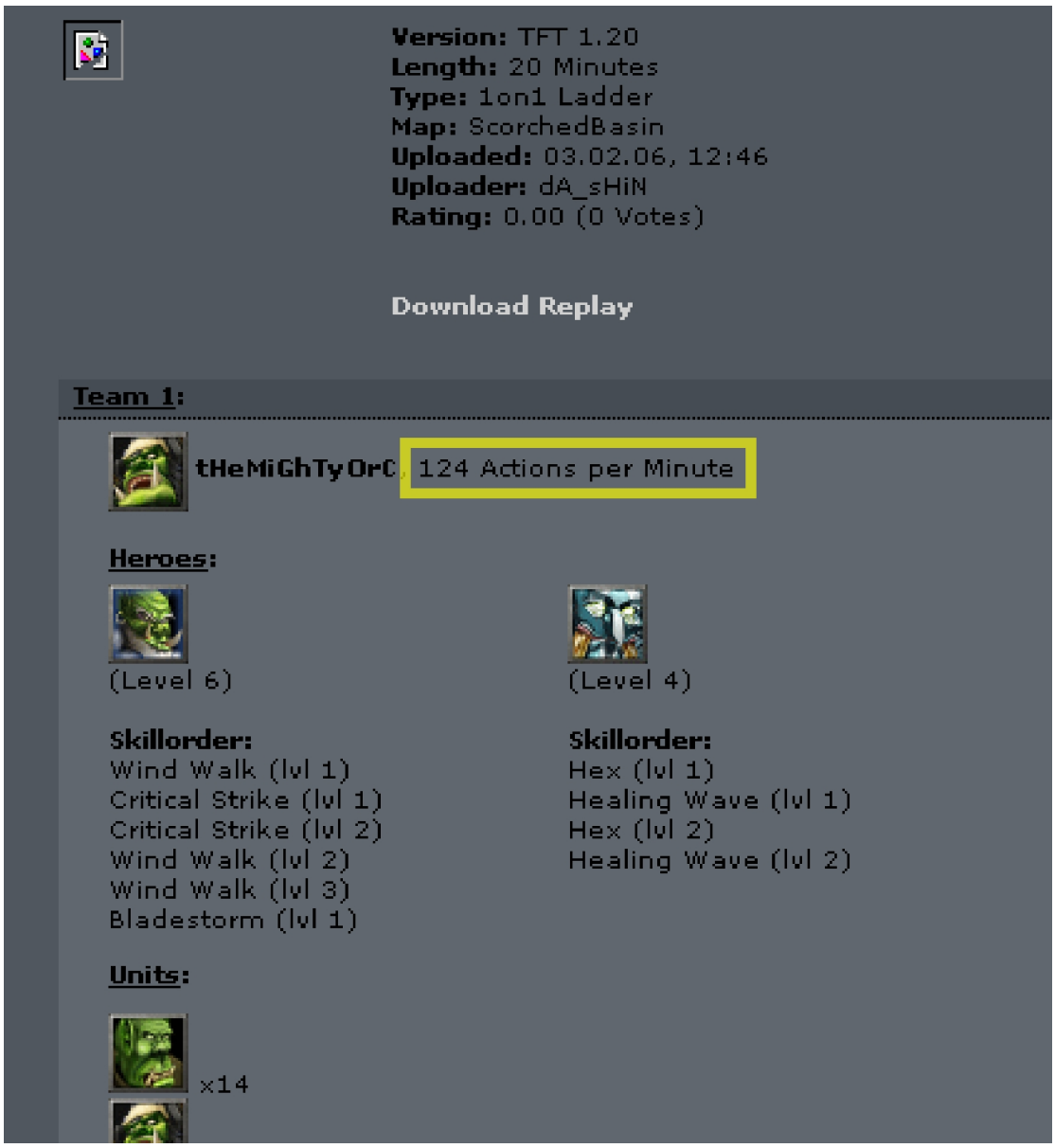
126 Programme zur Berechnung des APM-Werts findet man für »StarCraft: Broodwar« unter http://bwchart.com/ und für »WarCraft III« unter http://www.bwchart.com/ sowie bei http://www.ingame.de/filebase/index.php?action=category&cid=445. (Abruf: alle 19.04.06)

127 Die Berechnung des APM-Wertes eines Spielers innerhalb von einer Partie findet sich ebenso in den Spielen »World of Warcraft« (vergl.: http://www.curse-gaming.com/mod.php?addid=2626) und »Unreal Tournament« (vergl.: http://www.utzone.de/include.php?path=content/download.php&contentid=2397). Als Leistungsmesser kann sie aber nur dort sinnvoll eingesetzt werden, wo eine durchgehend schnelle Abfolge von Handlungen für den Spielerfolg notwendig ist. (Abruf: alle 28.04.06)

im E-Sports-Bereich keine Punktzahlen, sondern nur Siege und Niederlagen. Eine Spielrunde »StarCraft« gewinnt man immer ›1:0‹.

Durch die Berechnung von Actions-per-minute kann die Leistung der Spieler wieder homogenisiert und auf einer kontinuierlichen, eindimensionalen Skala aufgetragen werden. Ein der High-Score vergleichbares Ranking von Spielern anhand ihrer APM-Werte, das eine Einordnung der individuellen Leistung erlaubt, fehlt aber. Der APM-Wert taucht in Diskussionen über Spiele und in Replay-Datenbanken (siehe Abb.13f auf S.68) regelmäßig auf, hat sich aber nicht flächendeckend als aussagekräftiges Kriterium durchgesetzt. Dennoch versuchen Spieler ihre individuelle Leistungsfähigkeit anhand ihrer APM-Zahl einzuordnen. In der Analyse-Software »BWChart« wird eine diesbezügliche Skala bereits vorgeschlagen:

> »Average APM on a large enough sample of games can be read this way:
>
> Around 50 : you're basically a newbie, the guy who plays once a week (like me) and use the very minimum hotkey.
>
> Around 100: you're an experienced player who really tries to get better. Read again: i said experienced, not good, or even skilled. You simply have a lot of experience and you try to use hotkeys as much as possible. But there is definitely room to get ›faster‹, that is to control units better, to produce more, to scout more often = to make more usefull things at the same time.
>
> Around 150: you've got all the experience that one needs to make the most out of keyboard/mouse speed. Which means, you are fast, as fast as you can reasonably be. Again, I didnt say you're good or skilled, just as fast as you need to be.
>
> Around 200 & above: you're clicking and hotkeying more than needed, but that's just a way to play. Doesn't mean you're faster than the guy with 150 APM. You just repeat actions more. In fact, if like Rekrul said, BWchart could completely remove the useless actions, we'd probably see the APM of those players going down to around 150.
>
> Of course, this is just ›a way‹ to read APM value.« (Arnulfo 2006c)



(a) Replay-Datenbank im World Wide Web mit APM-Anzeige, Beispiel 1 (Ausschnitt) (Quelle: http://replays.skilled.ch/?class=details&id=1393, Abruf: 30.04.06)

(b) Replay-Datenbank im World Wide Web mit APM-Anzeige, Beispiel 2 (Ausschnitt) (Quelle: http://www.graphic.mygraphic.de/tetub/index.php?section=replays&PHPSESSID=702c2e54da1b6c449af14e11fe0ce837, Abruf: 30.04.06)

Replay Database

inWarCraft.de Replay Datenbank :: 1on1 Replays :: IP Masters :: 3wD.Shocker vs. trumy[iP] auf Maels...

Top 10 Rep

Suchen:

bims:Die Finale runde der 34# IP-Masters. Bestritten von 3wd.Schocker(ud) ur Züge an sich. Orc am Healing Fountain. Aber ? Show Winner button :) Oder se

Show Winner

3wD.Shocker vs. trumy[iP] auf Maels...	
Dateiname	wc.de] ip masters final 3wd.sh...aelstrom weg 2.4 #3 _ 1.20.w3g
Map	Maelstrom W E G 2.4
Spielzeit	0:22:48
Spieler	Team 1 Team 2 3wD.Shocker (apm 217) trumy[iP] (apm 192)
Typ	Top - Unterhaltsame Replays mit großartigen Schlachten, Turnarounds, Highlvl Heros und Exenkämpfen. Kurzum alle Replays, bei denen man die Popcorntüte griffbereit haben sollte.
Event	IP Masters-Final
Hinzugefügt	01.04.2006, 00:40 Uhr
Version	1.20 TFT
Downloads	866

(c) Replay-Datenbank im World Wide Web mit APM-Anzeige, Beispiel 3 (Ausschnitt) (Quelle: http://warcraft3.ingame.de/replays/index.php?action=file&cid=266&fid=7226, Abruf: 30.04.06)

Abbildung 13: Über die Kennzahl APM, ›Actions per minute‹, können alle Spieler in »WarCraft III«(Blizzard Entertainment 2002) auf eine kontinuierliche Leistungs-Skala aufgetragen werden. Der APM-Wert soll dabei die ›Skills‹ des jeweiligen Spielers widerspiegeln. Auf verschiedenen Webseiten mit Replay-Datenbanken wird die APM-Zahl daher direkt beim Spielernamen angegeben (hell markiert).

Hauptsächlich finden die Diskussionen über eine Einordnung von APM-Werten in Spielerforen[128] im World Wide Web statt. Im Mittelpunkt stehen dabei die Fragen, was ein ›normaler‹ Wert ist, wo der positive Extrembereich liegt und welche Zahlen ›anormal‹ sind, d.h. gefälscht wurden oder nicht mehr durch ›sinnvolle‹ Handlungen[129] erreichbar sind. Die Gesprächsteilnehmer bedienen sich eines normalistischen Denkens. So wird versucht, durch den Vergleich einer Reihe von persönlichen Werten einen Normalbereich zu definieren. Die Gruppe der Spitzenspieler dient dabei als Beispiel für den positiven Extrembereich. Einige der in den Beiträgen genannten Zahlenbeispiele werden zudem als anormal abgelehnt und die generelle Aussagekraft der APM-Zahl diskutiert. Einzelne Beiträge thematisieren auch direkt die Skala, indem sie Wertebereiche vergleichbar denen bei »BWChart« genannten aufstellen. Diese Aufstellungen orientieren sich wiederum an der Struktur von Normalfeldern, indem sie einen negativen Extrembereich, einen normalen Mittelbereich und einen positiven Extrembereich sowie Normalitätsgrenzen festlegen. Exemplarische Beiträge aus diesen Diskussionen finden sich in Anhang A.1.

Dieses Beispiel zeigt deutlich die Motorisierung des Feldes in eine Richtung und die damit verbundene stärkere Homogenisierung. Untere Normalitätsgrenze und der negative Extrembereich werden in den Diskussionen nicht angesprochen, sondern vor allem die Spitzengruppe und die obere Grenze diskutiert.

Des Weiteren wird deutlich, wie Handlungen im Computerspiel unabhängig von den vorgegebenen Verdatungen erfasst und homogenisiert werden können. In diesem Fall wird die Leistung eines Spielers als durchschnittliche Anzahl seiner Handlungen pro Minute ausgedrückt. Die Aussagekraft dieser Festlegung wird durch verschiedene Argumente seitens der Spieler bekräftigt und eingeschränkt, hat sich aber grundlegend etabliert. Die Homogenisierung durch den APM-Wert ermöglicht prinzipiell eine kontinuierliche, eindimensionale Skala aller Spieler. Selbst wenn diese Skala real nicht vorhanden ist, wird versucht die fiktive, mögliche Skala durch ein Normalfeld mit einer Zweitkodierung zu versehen. In Foren diskutieren die Spieler sowohl den Normalbereich dieser Skala als auch ihre Normalitätsgrenzen.

Das Beispiel zeigt aber auch die grundlegenden Probleme des Normalismus in Computerspielen. Durch die fehlenden Spezialdiskurse über die einzelnen Spielwelten mangelt es sowohl an *Expertenwissen*, das in den Interdiskurs diffundieren müsste, um die Festlegung der Messung von Leistung mittels APM mit der nötigen wissenschaftlichen Autorität zu untermauern als auch an umfangreichen, überzeugenden Statistiken. Vergleichbar gibt es keine *Medien*, die eine Rolle als Distributoren und Vermittler des Expertenwissens wahrnehmen könnten. Die Diskussion über APM findet daher nur im direkten Aus-

128 Entsprechende Threads finden sich unter
http://www.united-forum.de/showthread.php?t=33976,
http://www.wcreplays.com/forums/showthread.php?t=12151&page=1&pp=20,
http://www.starcraft.org/polls/archives/44
http://www.forum-3dcenter.org/vbulletin/showthread.php?t=237385,
http://www.clantt.com/vb/showthread.php?s=&threadid=1882 und
http://www.cncforen.de/showthread.php?t=48661 (Abruf: alle 06.05.06)

129 Abhängig von der Software, die den APM-Wert berechnet, kann dieser künstlich hoch gehalten werden, indem der Spieler unnötige Handlungen wie mehrfaches drücken einer Taste ausführt: »Players will sometimes hit two buttons close together continually, or ›trill‹, at times of relative inactivity to increase their average APM. This is usually employed so that the player will look like they have a higher level of skill than they actually do. Sometimes though, players claim that this type of action is just a nervous reaction or a habit.« (Wikipedia 2006c)

tausch zwischen einigen Spielern in Foren statt, was aber nicht ausreichend ist, um ein in der Spielergemeinschaft verbreitet akzeptiertes Normalfeld herzustellen. Dessen ungeachtet ist die Art der Orientierung, nämlich der dem Handeln postexistente Vergleich der eigenen Leistung mit der Masse, normalistischer Natur.

3.1.3. Infografiken

Ein wichtiges Element der oben erwähnten Verbindung von spezialdiskursivem Wissen und Interdiskurs sind Infografiken. Sie bilden die Brücke zwischen den ›nackten‹, wissenschaftlich gewonnenen Zahlen und der »Affektivität und Subjektivität großer, schweigender Mehrheiten« (Link 1997, S.346) und übersetzen das »harte, quantitative Wissen« in »weiches, affektiv tingiertes Orientierungswissen« (Gerhard et al. 2001b, S.10). Dazu werden die Zahlen in einem ersten Schritt in Diagramme übertragen und in einem zweiten Schritt mit der Denotation oder Konnotation von Kollektivsymbolen aufgeladen (Link 1997, S.353).

»Generell läßt sich also sagen, daß Infografiken in modernen Massenmedien datenbezogenes Wissen zum Zweck der Orientierung moderner Individuen visualisieren und dabei mittels Kollektivsymbolen subjektivieren.« (Gerhard et al. 2001b, S.17)

Verwendete Symbole sind insbesondere der medizinische Körper und High-Tech-Vehikel (Link 1997, S.355). Abbildung 14 auf S.92 zeigt ein exemplarisches Beispiel.

Auch Computerspiele verwenden Diagramme und Infografiken, um Informationen zu visualisieren. Zum Einsatz kommen neben den klassischen Typen wie Säulen-, Balken-, Kurven- und Flächendiagrammen vor allem kartografische Informationsstrukturen (vergl. Abb.15, S.94)). Bei bestimmten Spieltypen wie z.B. Management-Simulationen, besteht sogar ein großer Teil der Spielhandlungen ausschließlich in der Optimierung von Statistiken. Diese werden ebenfalls durch Tabellen und Infografiken dargestellt (Abb.16, S.99).

Die Grafiken in Computerspielen vollziehen nur den ersten der beiden beschriebenen Schritte. Die Zahlen werden durch Diagramme visualisiert, aber nicht mit Kollektivsymbolen aufgeladen. Es finden sich lediglich bestimmte, gesellschaftlich konventionalisierte Farbcodes (verbreitet ist z.B. das Ampelschema) sowie einzelne Symbole (Abb.17, S.100). Eine dem Beispiel in Abbildung 14 auf S.92) vergleichbar umfangreiche Symbolik kommt in Computerspielen dagegen nicht vor.

Kollektivsymbole sind aber nicht nur Ornament, sondern ein Orientierungswissen auf Basis von Normalität ((Gerhard et al. 2001b, S.10). Diese symbolische Markierung von Trends oder Meinungen in den Grafiken fehlt damit in Computerspielen.

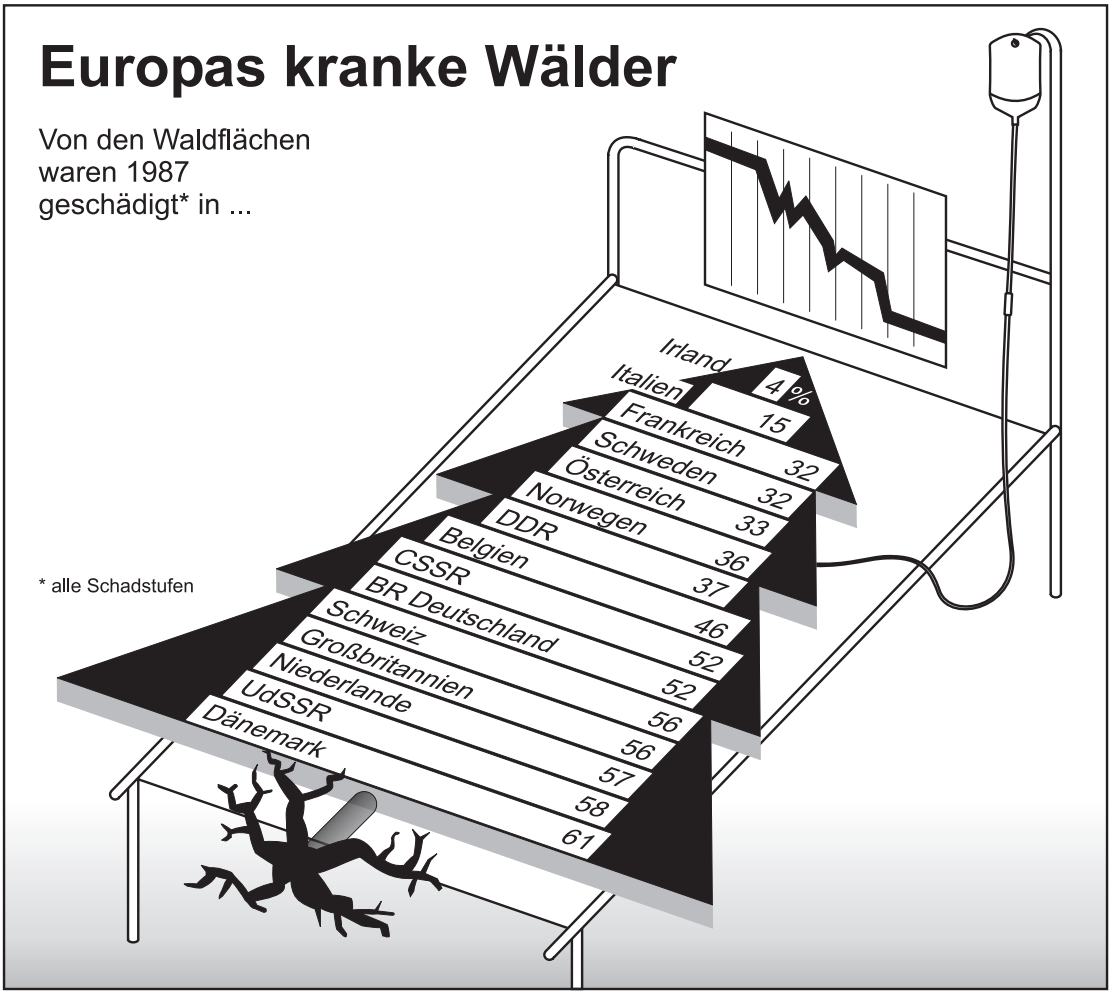
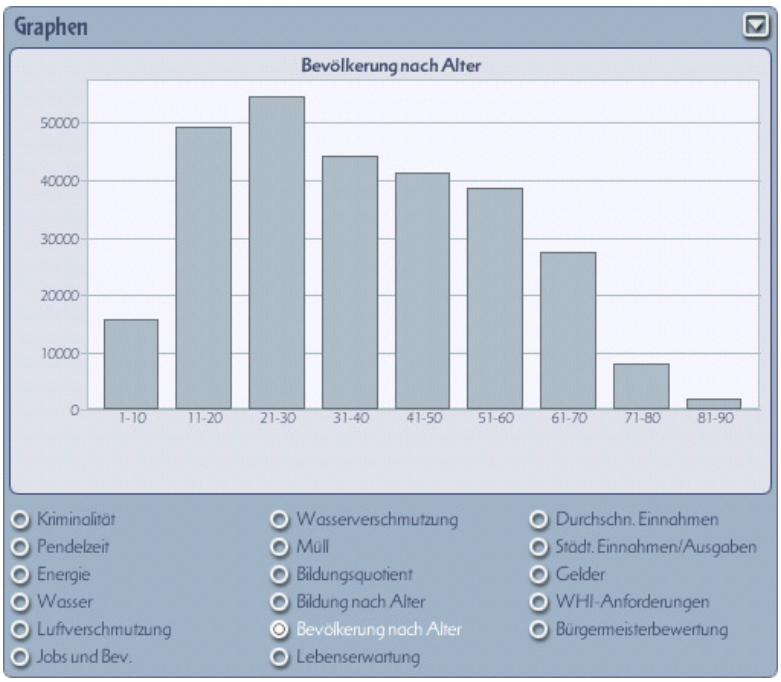
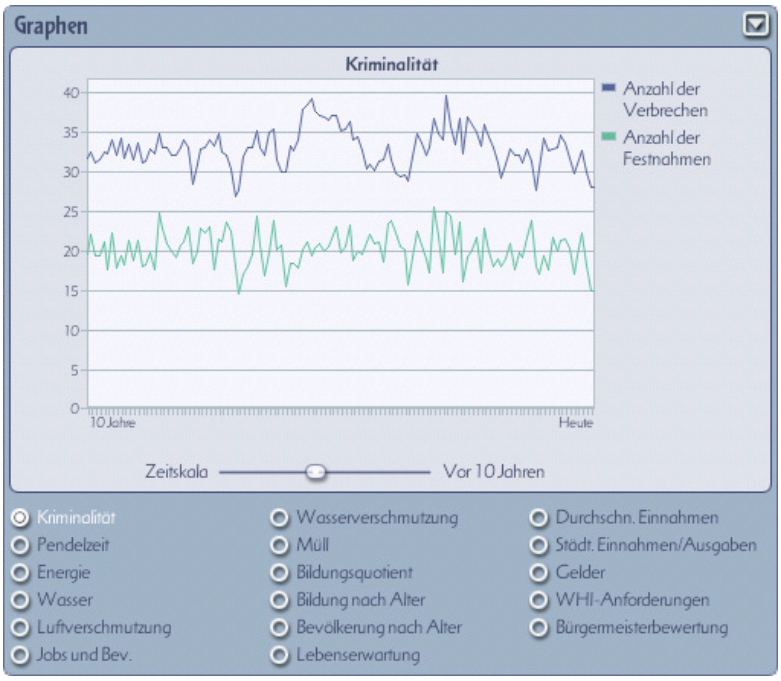


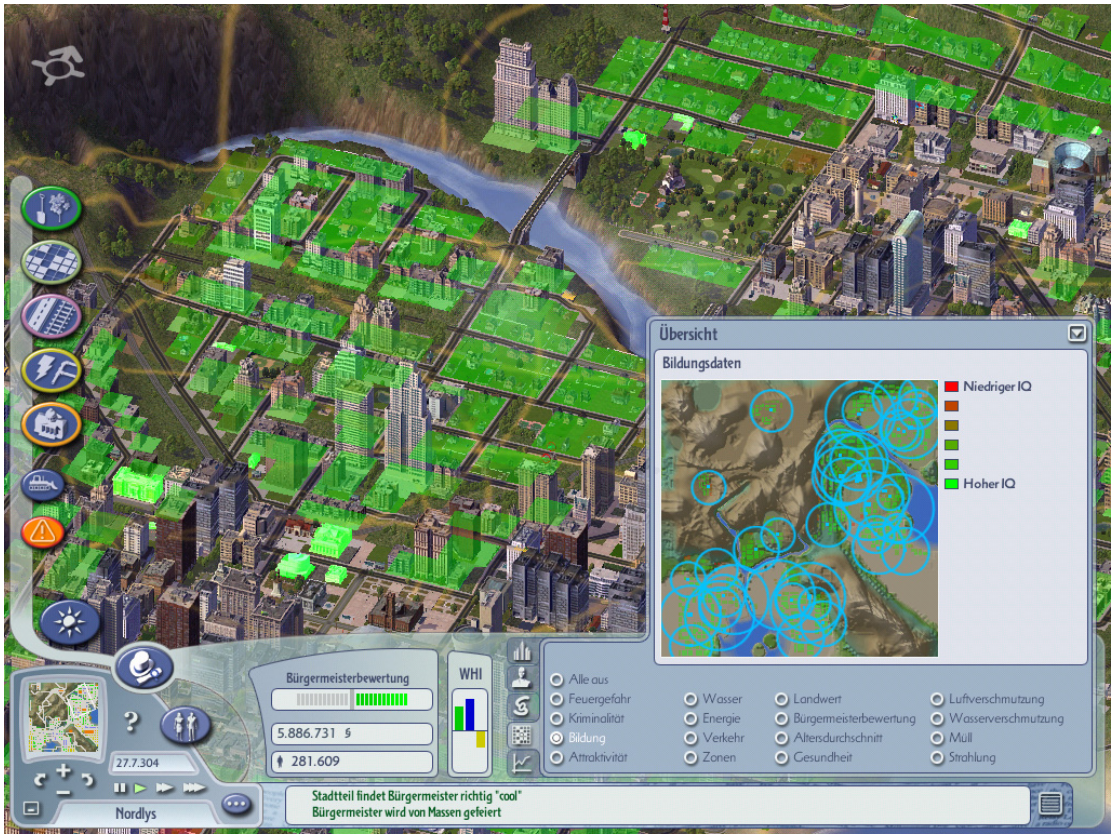
Abbildung 14: Infografiken in Printmedien sind exemplarisch für das alltägliche Funktionieren symbolischer Zahlen. Sie bilden die Brücke zwischen dem Expertenwissen in den Spezialdiskursen und den Interdiskursen der Mehrheit. Zuerst werden die erhobenen Daten in einfache Diagramme eingetragen, um dann in einem zweiten Schritt durch das Hinzufügen von Kollektivsymbolen symbolisch aufgeladen zu werden. Die verwendeten Symbole beziehen sich auffallend häufig auf den medizinischen Körper und High-Tech-Vehikel. In dem dargestellten Beispiel »Europas kranke Wälder« wird der Zustand der Waldflächen an einer schematischen Tanne verdeutlicht, die als ›kranker Körper‹ am Tropf hängt. Die am Kopfende des Krankenbetts befestigte, rein symbolische Kurvengrafik deutet auf eine Entwicklung (›Es geht bergab.‹) und signalisiert damit dringenden Handlungs- und Normalisierungsbedarf. (Link 1997, S.353-355) (Quelle: Globus Infografik GmbH, zit. in (Link 1997, S.354; Aufgrund der schlechten Qualität der Vorlage ist die Grafik nachgezeichnet worden, wodurch es zu geringen Abweichungen vom Original kommen kann.)



(a) Verdatung in Sim City 4, Bevölkerung nach Alter (Ausschnitt)



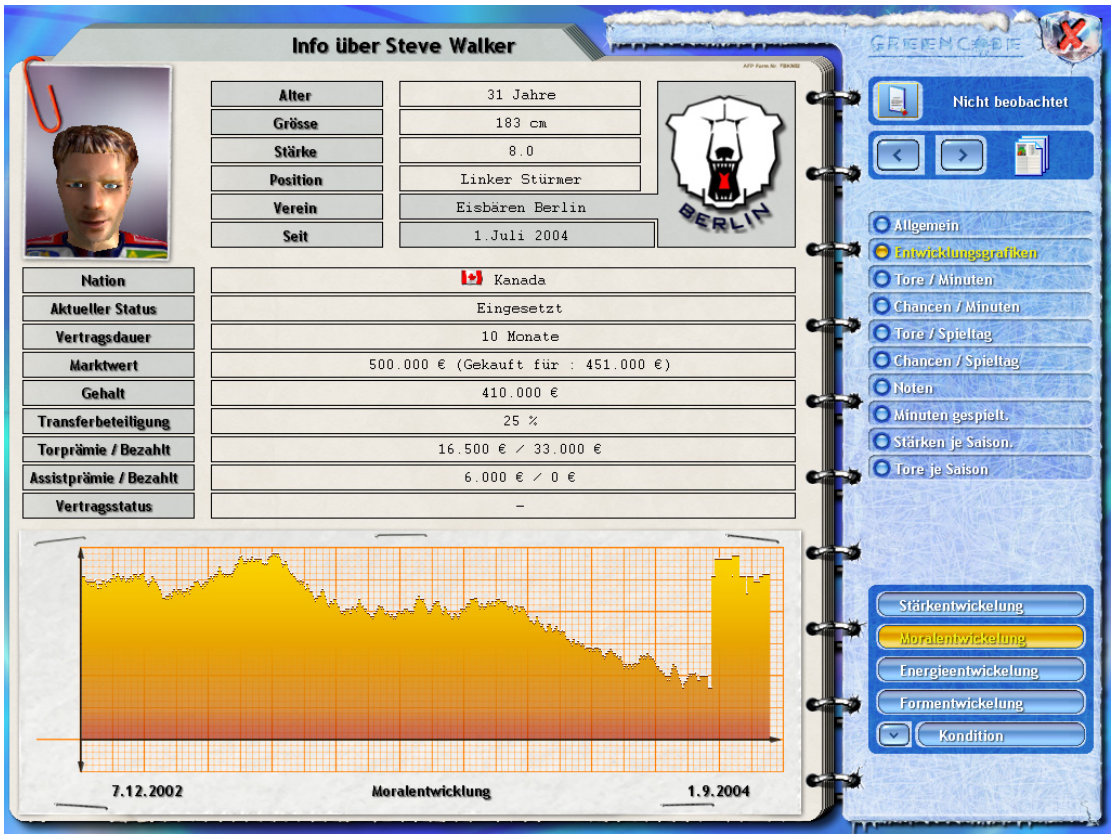
(b) Verdatung in Sim City 4, Kriminalität (Ausschnitt)



(c) Verdatung in Sim City 4, Bildung

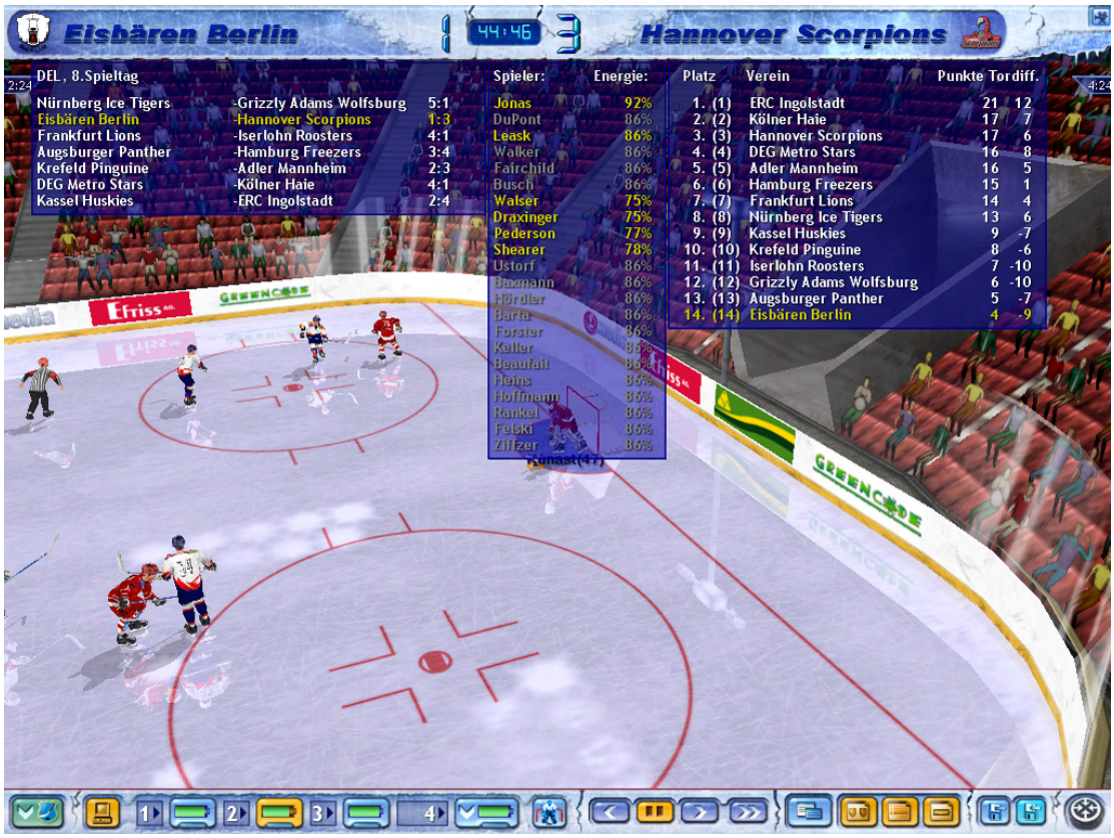
Abbildung 15: Die Aufbau-Simulation »Sim City 4« (Maxis 2004) bildet die verschiedenen Faktoren, die im Spielverlauf in ein Gleichgewicht gebracht werden müssen, in zahlreichen Infografiken ab. Eine ›Aufladung‹ der Grafiken mit Kollektivsymbolen wird nicht vorgenommen. Es finden sich lediglich einige konventionalisierte Farbschemata.

(a) Verlaufsübersicht der Entwicklung der Mannschaft



(b) Übersichtsinformation eines Spielers

(c) Entwicklung eines Spielers



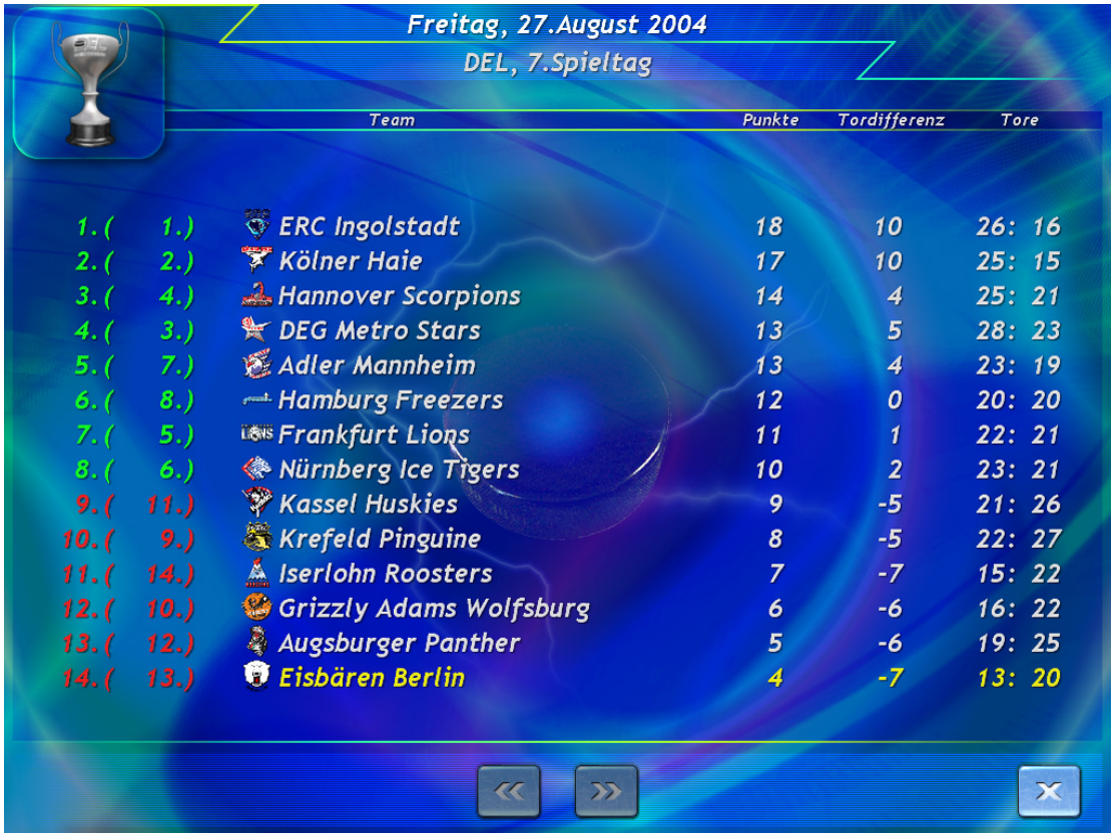
(d) Während eines Eishockey-Matchs

(e) Vergleichende Statistik nach einem Eishockey-Match

(f) Mannschaftsübergreifende, vergleichende Statistik einzelner Teams

(g) Mannschaftsübergreifende, vergleichende Statistik einzelner Spieler

(h) Teamübersicht



(i) Tabellenübersicht

Abbildung 16: In »DEL Eishockeymanager 2005« (JoWood 2005) übernimmt der Spieler die Funktion des Managers eines Eishockey-Vereins. Ziel des Spiels ist den Verein in die Tabellenspitze der jeweiligen Liga zu bringen und sich als erfolgreicher Manager zu etablieren. Diverse Statistiken und Tabellen geben Rückmeldungen über die Entwicklung und den aktuellen Status der Mannschaft (Abb.(a)) oder einzelner Spieler (Abb.(b) und Abb.(c)) sowie den Verlauf und das Ergebnis der einzelnen Matches (Abb.(d) und Abb.(e)). Im Vergleich mit den konkurrierenden Mannschaften (Abb.(f) und Abb.(g)) sind sie ein Indikator für Handlungsbedarf. Die sich daraus ergebenden Handlungen bestehen hauptsächlich in der Optimierung der Statistiken und Tabellen. Bestimmte Daten (z.B. Mannschaftsaufstellung, Spieltaktik, Offensiv-Einsatz) können direkt eingestellt (Abb.(h)), andere Werte (z.B. Treffsicherheit, Stärke, Motivation) nur indirekt über Maßnahmen wie Training, psychologische Betreuung oder Gehaltserhöhungen beeinflusst werden. Auf Grundlage der Statistiken und Tabellen simuliert der Computer die einzelnen Eishockey-Matchs, aus denen sich der Platz innerhalb der Liga-Tabelle (Abb.(i)) ergibt.

Abbildung 17: Kollektivsymbolik findet sich in Computerspielen nur in Form von kleinen Icons: ›Der Akku ist leer.‹ (Quelle: (JoWood 2005))

3.2. Selbstbeobachtung

Ein zentrales Element unserer prozessualen Perspektive auf Normalismus ist die Selbstnormalisierung der Menschen, bei der die eigene Position innerhalb der Normalfelder auf dem inneren Bildschirm mit dem Normalbereich abgeglichen wird. Voraussetzung für das Funktionieren dieses Abgleichs ist die Fähigkeit zur Selbstbeobachtung. Hier besteht neben dem statistischen Dispositiv und dem Leistungsprinzip eine weitere Affinität von Normalismus und Computerspiel:

> »Der Videospieler sieht diese Welt und geht mit ihr um. Die Spezifik des Videospiels liegt darin, dass Sehen und Handeln durch die dispostive Anordnung getrennt und im Spiel ständig zusammengebracht werden: Der Spieler handelt. Der Computer lagert die Effekte der Handlungen aus der räumlich-materiellen Realität des Spielers in den virtuellen Raum des Monitors aus. Dieser virtuelle Raum inklusive der Effekte der Handlungen wird wahrgenommen und interpretiert, was wiederum die nachfolgenden Handlungen beeinflusst. Videospiele können also auch als Selbstbeobachtung unter ständiger Rückkopplung bezeichnet werden.« (Neitzel 2000, S.56)

Durch die räumliche Trennung von Handeln und Effekt muss der Spieler grundlegend die Fähigkeit zur Selbstbeobachtung ausbilden. Der konkrete Vergleich von einzelnen Handlungen wiederum erfolgt entsprechend dem Leistungsprinzip:

> »Ein breites Setting von Techniken und Kriterien steht hier zur Verfügung, um die Selbstbeobachtung zu ermöglichen: Zielereichung, [!] Zwischenzieldefinitionen, Highscoring, Rankings, Replays, etc.« (Nohr 2006, S.242)

Teil der Selbstbeobachtung im Normalismus ist aber auch die Implikation, dass sich Handlungen, Fähigkeiten und Eigenschaften des Menschen in Einzelleistungen zerlegen

lassen und getrennt verglichen sowie gezielt optimiert werden können.[130] In der ›realen Welt‹ ist dieses Menschenbild insbesondere in Psychotests ausgeprägt vorzufinden. Neben der Zerlegbarkeit des Menschen wird dort eine Unterteilung der Persönlichkeit in einen festen Charakterkern und eine veränderbare Peripherie von Fähigkeiten und Eigenschaften unterstellt:

> »Persönlichkeit ist in diesem Menschenbild eine mehr oder weniger gut abgestimmte Apparatur aus einem weitgehend unveränderlichen Kern, der die unverwechselbaren Besonderheiten des Einzelnen trägt, und angelagerten Befähigungen und Eigenschaften, die ein möglichst reibungsloses Ausleben der Strebungen des Kerns unter verschiedenen Alltagsbedingungen sichern. Die Peripherie dient somit dem Management von Anforderungen und Belastungen; sie kann und sollte nachjustiert und aufgerüstet werden [...].« (Kliche 2001, S.118)

Dieses Bild des Menschen als »Profil von Zahlen« (Kliche 2001, S.118) findet eine Entsprechung in den Spielfiguren in Computerspielen: Ein unveränderlicher Charakterkern wird mit einer Peripherie an Eigenschaften und Fähigkeiten kombiniert. Die Beschreibung sowohl von Kern als auch von Peripherie erfolgt entsprechend der dem Computer immanenten Distinktion (Winkler 1997, S.223f) als isolierte Zahlenwerte, die einzeln, gezielt optimiert werden können. Während diese Art der Charakterbeschreibung besonders in Rollenspielen allgegenwärtig ist, findet sie sich ebenfalls in ›Beziehungs-Simulationen‹ wie »Singles – flirt up your life« (RotoBee 2004) (Abb.18(d), S.103):

> »Sobald die Zeit vergeht, fangen Ihre Singles an, Erfahrungspunkte zu sammeln. Dieser Prozess verläuft sehr langsam, wenn die Bedürfnisse nicht oder nur wenig befriedigt sind. Je mehr Sie jedoch Ihre Schützlinge glücklich machen können, desto mehr Erfahrungspunkte werden sie auch bekommen. Wenn diese Punkte schließlich eine bestimmte Schwelle überschreiten, steigen Mike oder Linda eine Levelstufe auf – ein bei Computerspielen verbreitetes System der Charakter-Entwicklung. Für Sie als Spieler hat ein solcher Level-Aufstieg den Vorteil, dass Sie pro Level einen Fertigkeits-Punkt bekommen. Dieser Punkt kann für die Steigerung von Fähigkeiten oder für den Aufstieg im Beruf verwendet werden.« (RotoBee 2004, Handbuch, S.13)

Den unveränderlichen Kern zeigt das Menü »Charakter« an (Abb.18(e), S.104). Die dort aufgelisteten Eigenschaften sind unveränderlich. Sie leiten sich aus dem zu Beginn ausgewählten Charaktertyp ab (Abb.18(d), S.103). Die Peripherie bilden die Fähigkeiten der Spielfigur (Abb.18(f), S.104), welche im Verlauf des Spiels gezielt ausgebaut werden können.

Nach demselben Prinzip funktioniert das Rollenspiel »Diablo II« (Blizzard Entertainment 2000): Der unveränderliche Kern wird zu Beginn in Form der Heldenklasse bestimmt (Abb.18(a), S.102). Durch das Töten von gegnerischen Figuren sammelt der Held Erfahrungspunkte, die bei Erreichen einer festgelegten Mindestsumme zu einem Levelaufstieg führen. Durch diesen erhält der Spieler Status- und Fertigkeitspunkte, mit denen er die Eigenschaften und Fähigkeiten seines Helden optimieren kann (Abb.18(b) und Abb.18(c) auf S.103).

130 »Der Blick auf das Selbst entspricht dem eines Ingenieurs oder internalisierten Personalchefs.« (Kliche 2001, S.118f).

(a) Auswahl der Charakterklasse in »Diablo II« (zur besseren Sichtbarkeit der Spielfiguren wurde der gezeigte Screenshot aus insgesamt fünf einzelnen Screenshots zusammengesetzt)

(b) Charakterwerte in »Diablo II«

(c) Fertigkeitenbaum in »Diablo II«

(d) Auswahl der Charakterklasse in »Singles« (Ausschnitt)

(e) Darstellung der Charakterwerte in »Singles«(Ausschnitt)

(f) Entwicklung der Fähigkeiten in »Singles«(Ausschnitt)

(g) Bildschirm aus »Die Sims« (Ausschnitt)

Abbildung 18: Computerspiele reproduzieren das im Normalismus etablierte Menschenbild von einem unveränderlichen Charakterkern und einer Peripherie von einzeln, gezielt optimierbaren Fähigkeiten und Eigenschaften. Diese Prinzip der Charakterentwicklung findet sich traditionell in Rollenspielen wie »Diablo II« (Blizzard Entertainment 2000), aber auch in ›Beziehungs- und Alltagssimulationen‹ wie »Singles« (RotoBee 2004) oder »Die Sims«(Maxis 2002).

Neben dieser strukturellen Ähnlichkeit benutzen die Spieler ihre Computerspiele gleichermaßen wie Psychotests zur spielerischen Aneignung von Normalitäten. Der Leser kann einen solchen Test einmalig, ernsthaft durchführen und feststellen, in welcher der Gruppen er mit seinen Antworten landet. Er hat aber genauso die Möglichkeit, verschiedene Antworten zu testen, und zu schauen, wann er welcher Kategorie zugeordnet wird und damit spielerisch die im Test reproduzierten Normalitäten ausprobieren. Der Psychotest dient damit als »intimes Orakel« (Kliche 2001, S.120). Bei Spielen, die eine strukturelle Kopplung zum Alltag der Spieler ermöglichen, lässt sich das Spiel vergleichbar als Metapher des eigenen Lebens verwenden (Witting et al. 2002, S.13) (Die folgende Beispiele beziehen sich auf das Spiel »Die Sims« (Maxis 2000) (Abb.18(g), S.105):

> »Also Faszination macht eben schon die Parallele zu meinem Leben aus, wo ich mich halt irgendwo wiedererkenne in den Figuren.« (Witting et al. 2002, S.11).

Verstärkt wird diese Metapher dadurch, dass die Spieler über die visuellen wie charakterlichen Einstellungsmöglichkeiten der Spielfiguren ihr Äußeres und ihre Persönlichkeit in den Charakteren zum Ausdruck bringen[131] (Witting et al. 2002, S.10f). Bereits diese Abbildung der eigenen Persönlichkeit in das zerlegbare ›Menschenbild‹ des Computerspiels beinhaltet einen Moment der Selbstbeobachtung. Im weiteren Spielverlauf dient das Computerspiel als »virtuelle Kristallkugel« (Witting et al. 2002, S.13):

> »Ja. Ich habe mal selber mich und meine Freundin in die WG gesteckt und als die das erste Mal gekocht hat, sind wir beide abgebrannt (lacht). Dann habe ich das schon mal wieder gelassen. [...] Ob ich das jetzt damit komplett ausleben wollte? Wer weiß.. Aber ich habe das mal gemacht, um ein bisschen mal zu gucken. Schon. [...] Vielleicht wollte ich mal gucken, ob das hinhaut. Das ist zwar nicht ein Maßstab, aber ich habe es halt gemacht und als sie gekocht hat, sind wir beide abgebrannt. Ja, das heißt zwar jetzt nicht, dass ich niemals mit der zusammenziehen werde [...].« (Witting et al. 2002, S.13f)

Computerspiele können ähnlich wie Psychotests zur spielerischen Aneignung von Normen genutzt werden, vorausgesetzt das Spiel reproduziert diese. Beide erzählen hierbei von einer berechenbaren, beherrschbaren und gerechten Welt, die sich im Computerspiel beispielsweise in der absoluten Chancengleichheit ausdrückt. Vor allem aber unterstellen beide eine Instanz der Selbstbeobachtung und vermitteln eine Persönlichkeitstheorie. (für den Bereich Psychotests vergl. Kliche 2001, S.120)

3.3. Applikationsvorlagen

Zusätzlich zu Psychotests, Statistiken und Infografiken werden Normalfelder und Normalitätsgrenzen in Film und Literatur thematisiert. Während erstere Gruppe über das Handeln der Masse Auskunft gibt, werden in Film und Literatur beispielhaft Bewegungen einzelner Individuen inner- und außerhalb des Normalfeldes erzählt. In den meisten

131 Über zusätzliche Tools wie »Face Factory« (vergl. http://www.facefactory.net/, Abruf: 07.05.06), »SimPE« (vergl. http://sims.ambertation.de/, Abruf: 07.05.06) oder den bei »The Sims Deluxe Edition« mitgelieferten SimCreator können aus Fotos Avatare des eigenen Körpers und Gesichts nachgebaut werden, so dass die Spielfiguren dem Spieler oder anderen realen Personen noch ähnlicher sehen.

Fällen betrifft dies Denormalisierungen, da Bewegungen zu den Grenzen oder über die Grenzen der Normalität schlichtweg spannender als rein affirmative Beschreibungen der Normalität sind (Link 1997, S.58). Die Hauptfunktion dieser Narrationen ist aus Sicht des Normalismus die Bereitstellung von Applikationsvorlagen für die sich selbstnormalisierenden Subjekte. Die Frage, ob Computerspiele ebenfalls solche Applikationsvorlagen liefern können, soll im folgenden Abschnitt diskutiert werden.

Link sieht Computerspielen als Konzentrat aller normalistischer Literatur und Filme (Link 1997, S.57): »In den Computerspielen (insbesondere etwa von *Auto-, Flugzeug-* oder *Raketenrennen*) haben sich inzwischen sämtliche beschriebenen Tendenzen *eindimensionaler thrill*-Bewegungen konzentriert: Dabei beobachten Monosubjekte (Normal-Monaden) sich selbst als rasende Subjekte von *High-Tech-Vehikel-Körpern*, ›machen‹ und ›lesen‹ die ›Punkte‹ ihrer *(nicht) normalen Fahrten* am Bildschirm ›ab‹, ›identifizieren‹ sich als beobachtende Subjekte mit ihrem simulierten handelnden Subjekt, dessen *thrill* sie als Intensität genießen.« (Link 1997, S.56)

Die hier angesprochene Instanz der Selbstbeobachtung (»beobachtende Monosubjekte«) sowie die Homogenisierung der Handlungen im Spiel durch dessen Verdatung (»eindimensionale thrill-Bewegung«) haben wir bereits im vorhergehenden Kapitel beschrieben. Im Folgenden werden wir zunächst die von Link als »(nicht) normale Fahrten« bezeichneten Faszinationstyp der normalistischen Narration und den damit verbunden »thrill« erläutern. Anhand der vier idealtypischen Eigenschaften einer (nicht) normalen Fahrt werden wir im Anschluss die Frage der Applikationsvorlage erläutern.

Unser Hauptaugenmerk liegt auf der ersten Eigenschaft, die eine starke strukturelle Verwandtschaft zur Savegame-Funktionalität von Computerspielen aufweist. Andere Aspekte von (nicht) normalen Fahrten, wie Charakterlosigkeit der Figuren und Ateleologie der Erzählung, werden wir im Rahmen dieser Arbeit nur kurz betrachten, da sie für unsere Fragestellung nur bedingt interessant sind.

Normalistische Narrationen greifen in ihrer Struktur auf die traditionelle Symbolik des Weges und der Heldenreise als Metapher für eine gelungene oder verfehlte Lebensführung zurück, bilden aber auf Basis der Normalitäts-Produktion einen spezifisch-modernen Typ (Gerhard et al. 2003, S.7). Dieser stellt kein neues Genre sondern einen Faszinationstypen dar, ein narratives Schema, quer zur Dichotomie von Struktur und Thema sowie zur Abfolge stilgeschichtlicher Epochenformationen (Link et al. 2003b, S.24).

Link verwendet für diese Erzählungen den Begriff der ›(nicht) normalen Fahrt‹. Zur Veranschaulichung der verschiedenen Fahrten dient ihm das Galtonbrett,[132] ein von Francis Galton unter anderem für die Visualisierung der Normalverteilung entwickelter Simulationsapparat[133] (siehe Abb.19, S.108). Für die Simulation wird das schräg aufgestellte Brett am oberen Ende durch einen Trichter mit Kugeln identischer Eigenschaften

132 Weitergehende Informationen zur Geschichte und Funktion des Galtonbretts finden sich in Kunert, Joachim; Montag, Astrid und Pöhlmann, Sigrid, 1999: Das Galtonbrett: Illustration der Normalität. Dortmund: Univ., Fachbereich Statistik und mit nahezu identischem Inhalt in Kunert, Joachim; Montag, Astrid und Pöhlmann, Sigrid, 2001: Das Galtonbrett und die Glockenkurve. S.25-53 in: Gerhard, Ute; Link, Jürgen und Schulte-Holtey, Ernst (Hrsg.): Infografiken, Medien, Normalisierung. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

133 Heutzutage lässt sich die Mechanik des Galtonbretts auch mit elektronischen Mitteln simulieren. Link benutzt daher auch den Begriff Galtonsieb und verweist damit zugleich auf die Kollektivsymbolik des Aussiebens von Personen oder des Hindurchfallens durch das soziale Netz (Link 1997, S.245).

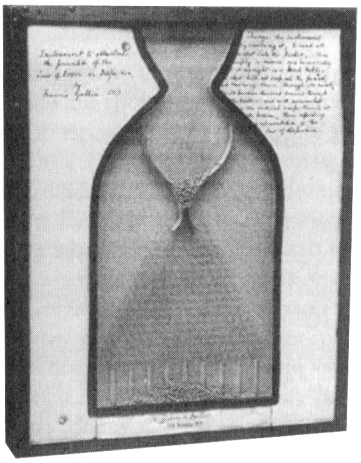


Abbildung 19: Das Original-Quincunx von Galton (wahrscheinlich 1873 hergestellt) diente ihm als Lehrmaterial in Vorlesungen. Die auf ihm von Galton angebrachte Inschrift lautet:

Instrument to illustrate
The principle of the
Law of Error or Dispersion
by
Francis Galton F.R.S.

Charge the instrument by reversing it, to send all the shots into the pocket. Then sharply re-reverse and immediately set it upright on a level table. The shot will all drop into the funnel, and running thence through its mouth, will pursue devious courses through the harrow and will accumulate in the vertical compartments at the bottom, there affording a representation of the law of dispersion.
(Stigler zit. nach Kunert et al. 1999, S.11, Quelle der Abbildung: Kunert et al. 2001, S.27)

befüllt. Beim Hinunterrollen entlang des Bretts treffen diese auf eine bestimmte Anzahl von Nagelreihen und werden bei jedem Nagel mit gleicher Wahrscheinlichkeit nach rechts oder links abgelenkt, um schließlich am unteren Ende des Bretts entsprechend ihrer dortigen Position in Kammern gesammelt zu werden. Bei korrekt ausgerichteten Nagelreihen und einer ausreichend großen Anzahl identischer Kügelchen lässt sich auf diese Weise eine Normalverteilung modellieren ((Kunert et al. 1999, S.11f).

Während statistisch der Zusammenhang zwischen Anordnung der Nägel, Beschaffenheit der Kugeln und erzeugter Verteilung interessiert, benutzt Link den Weg eines einzelnen Kügelchens und seine Annäherung oder Entfernung vom Normalbereich als symbolisches Modell für das normalistische Narrativ der (nicht) normalen Fahrt.[134] Die Kammern mit hoher Auftreffwahrscheinlichkeit der Kügelchen, die Mitte der Normalverteilungskurve,

134 »Der Grundtyp aller (nicht) normalen Fahrten besteht in der ›Biographie‹ eines Galtonschen Kügelchens, das stochastisch durch das ›Sieb‹ hinabfällt und ›unten‹ entweder in der normalen Mittelzone oder (meistens) in einer extremen (nichtnormalen) Seitenposition ›landet‹.« (Link 1997, S.60)

entsprechen dabei einem hohen Grad an Normalität, die Randlagen mit geringer Wahrscheinlichkeit einem hohen Grad von Anormalität.

Die verschiedenen möglichen Fahrten können in zwei grundlegende künstlerische Strategien unterteilt werden: In der *realistischen Geschichte* kommt es nur zu einer zeitlich begrenzten Störung der Normalität, die am Ende aufgelöst werden kann. Thematisiert wird häufig die Lust und bzw. oder Angst beim Annähern und Überschreiten der Normalitätsgrenze. Letztendlich führt diese (nicht) normale Fahrt aber wieder zurück in die Normalität[135] (vergl. Abb.20(a), S.110 und Abb.20(d), S.111).

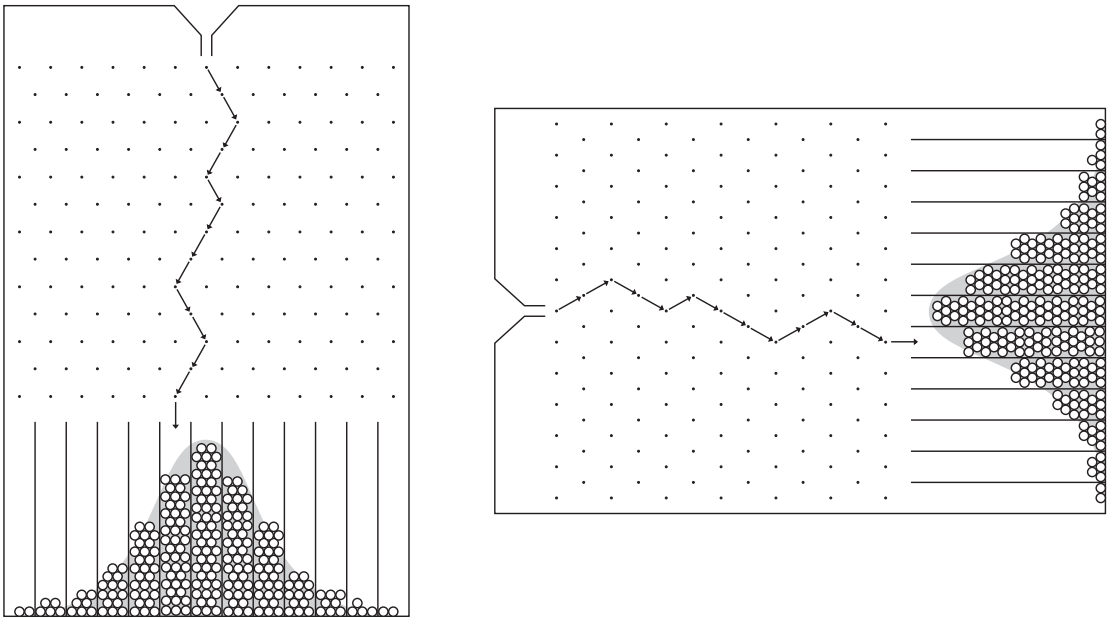
Dagegen endet die *surrealistische Geschichte* in einer irreversiblen Denormalisierung. Hierzu zählen Fahrten in die Supernormalität (Abb.20(b), S.110), im Sinne einer positiven Anormalität, und Abstürze in die negative Denormalität (Abb.20(c), S.111). Neben den direkt mit der Grenzüberschreitung verbundenen Erfahrungen sucht dieser Typ Geschichte oftmals nach heterogenen Qualitäten jenseits der Eindimensionalität des Normalismus[136] (Link 1997, S.58).

(Nicht) normale Fahrten teilen über diese grundlegende Metapher der Fahrt hinaus eine Reihe weiterer Eigenschaften. Entsprechend der normalistischen Herkunft der Narrationen beziehen sie sich alle auf ein normales Curriculum, wobei die im Werk reproduzierten Normalfelder sowohl gesellschaftlichen als auch fiktiven Ursprungs sein können. Die Grenzen dieser Felder werden auf der Handlungsebene thematisiert, indem der Protagonist sich ihnen annähert oder sie überschreitet. Ausgangspunkt der Fahrt ist jedoch immer das Mittelfeld respektive die Normalität.[137] Zufälle, Abweichungen und Unfälle bilden die konstitutiven Eckpunkte der weiteren Bewegung durch die Normalität, veranschaulicht in der Bahn des Kügelchens auf dem Galtonbrett, ständig im Vergleich zu der normalen Kurve eines normalen Individuums. Analog zu solch einem Kügelchen ist der Held der (nicht) normalen Fahrt als einer unter vielen ein durchschnittliches Massenatom, ein Normal-Monade. Bei dieser ateleologischen und anentelechischen Erzählung spielt ein metaphysischer Horizont ebenso wenig eine Rolle wie individuelle Schuld und Erlösung, Hybris oder Nemesis.(Link et al. 2003b, S.22f)

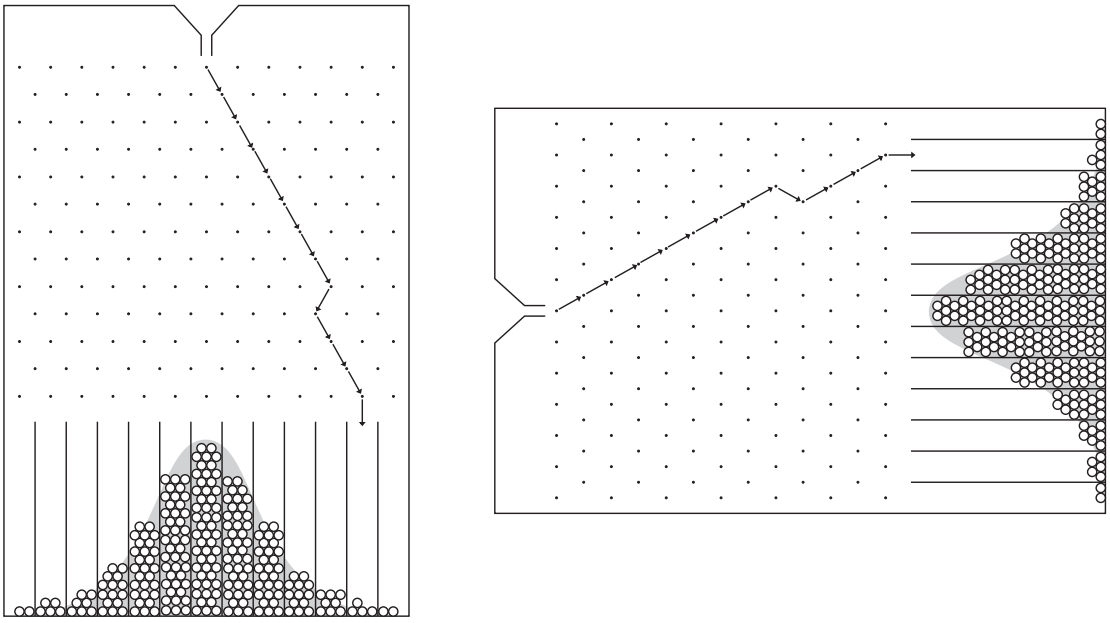
135 Als Beispiel für diese Gruppe Fahrten gibt Link »Berlin Alexanderplatz « von Alfred Döblin an (Link 1997, S.58).

136 Als Beispiel führt Link den Roman »Amerika« von Franz Kafka an (Link 1997, S.58).

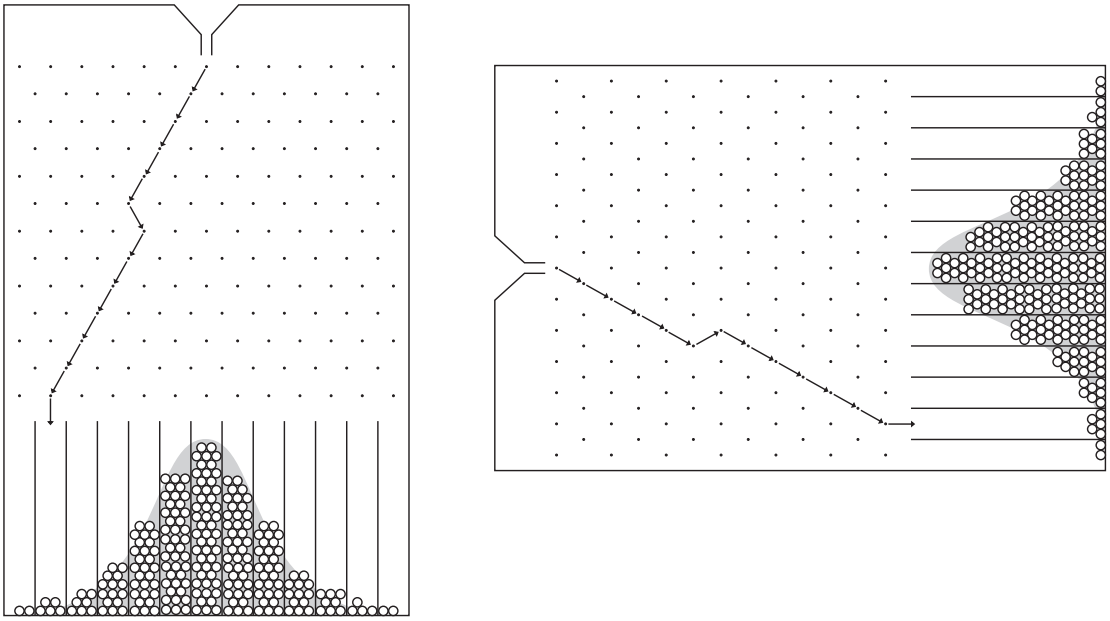
137 Um diesen Beginn der Fahrt in der Normalität zu betonen hat Link das ›nicht‹ in seinem Begriff ›(nicht) normale Fahrt‹ eingeklammert (Link et al. 2003b, S.22).



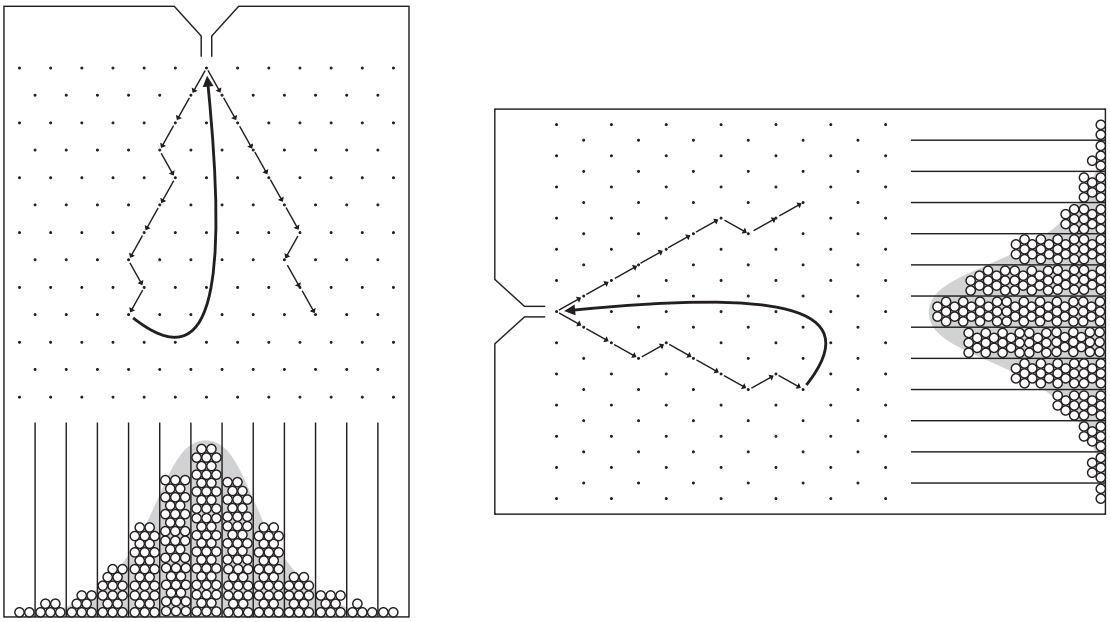
(a) Normalität



(b) Super-Normalität



(c) Anormalität



(d) Anormalität mit Bouncing Back

Abbildung 20: Das Galtonbrett simuliert auf mechanischem Wege u.a. die Normalverteilung. In der Normalismus-Forschung wird es zur Veranschaulichung des normalistischen Narrativs der (nicht) normale Fahrt benutzt. Anstelle des massenhaften Durchlaufs von Kugeln und der dabei entstehenden Verteilungen wird der Durchlauf eines Kügelchen und dessen Weg in die normale Mitte oder zu den anormalen Randbereiche betrachtet. Von allen möglichen Durchläufen bzw. Fahrten sind besonders die Typen (a) Normalität (›Durchschnittliche Karriere‹), (b) Super-Normalität (›Aufstiegs-Karriere‹), (c) Anormalität (›Absturz/Dropping-out‹) und (d) Anormalität mit Bouncing Back (›Absturz/Dropping-out mit Bouncing Back‹), S.111 relevant (grafische Darstellung in Ahnlehnung an Link et al. 2003b, S.22f).

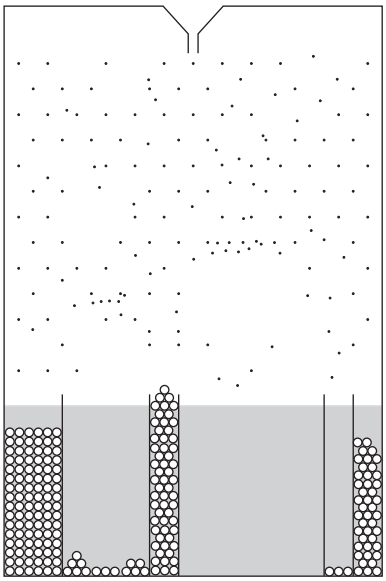


Abbildung 21: Zusätzlich zu den in Abbildung 20 auf Seite 111 genannten Fahrten möchte ich noch einen weiteren Typ (nicht) normale Fahrt anregen: Die Fahrt durch das (nicht) normale Galtonbrett. Anstelle der Denormalisierung eines einzelnen Kügelchens bzw. seines Weges durch das Brett, wird auch die Denormalisierung der gesamten Gesellschaft respektive des gesamten Galtonbretts erzählt. Diese Erzählung orientiert sich dabei weiter an dem Lauf eines Kügelchens, wechselt aber die Perspektive. Der Protagonist bleibt normal und versucht seinen Weg in die Normalität zu finden, während sich die Gesellschaft denormalisiert. Bei dieser Denormalisierung entsteht entweder eine neue Normalität oder die Abschaffung von Normalität. Als Ausgangspunkt für eine weitere Analyse kann der Film »Die Körperfresser kommen« (Kaufman 1978) dienen.

Das inner- und außerhalb der Literatur am weitesten verbreitete anschauliche Modell für eine normalistische Gesellschaft ist das moderne technische Verkehrssystem mit seiner Standardisierung, Durchschnittlichkeit, Massenhaftigkeit und gleichzeitiger Unfallgefahr: »Insbesondere das Auto dient als symbolisches Vehikel der Normal-Monade, weil es erlaubt, mittels typischer Episoden (Einsamkeit, Sex, Beziehungskonflikte, Gewalt, Durchdrehen, Unfall) die dominanten Paradigmen des Normalismus (Kriminalität, sexuelle Devianz, Wahnsinn, Sucht, Suizid usw.) zu simulieren.« (Gerhard et al. 2003, S.13)

Der von Link definierte Begriff der (nicht) normalen Fahrt impliziert immer diese Verknüpfung der zickzackartigen Lebenskurve des Protagonisten mit dem modernen Verkehrssystem. Für alle normalistischen Narrationen, die ohne ›Techno-Vehikel‹ erzählen, werden wir den von Nothard vorgeschlagenen Begriff der (De-)Normalisierungs-Narration[138] verwenden.

Das normalistische Narrativ lässt sich heuristisch zusammengefasst durch vier idealtypische Eigenschaften charakterisieren:

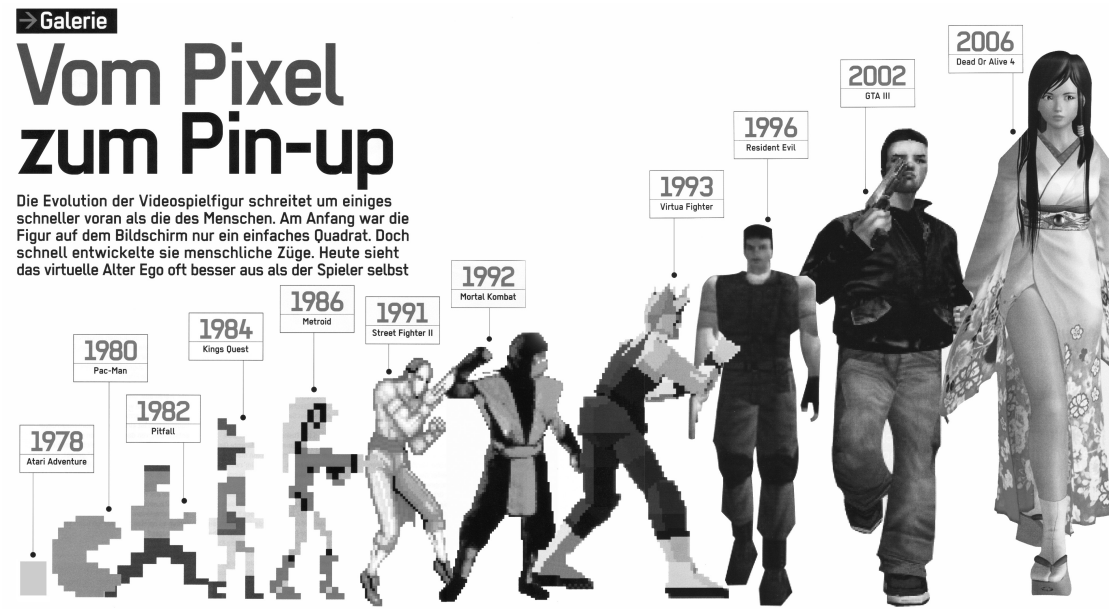
1. Der Umgang mit der Struktur des Normalismus ist experimentell.
2. Die Figuren sind charakterlos.
3. Die Handlungsebene thematisiert Normalitätsgrenzen.
4. Die Erzählung ist ateleologisch und anentelechisch.

(Gerhard et al. 2003, S.11)

Die erste Eigenschaft ist für unsere Fragestellung die interessanteste, da eine mögliche Struktur des normalistischen Erzählens die Wiederholung ist. Hier besteht eine starke strukturelle Ähnlichkeit zu den mehrfachen Durchläufen, die ein Spieler zum Absolvieren eines Computerspiels benötigt. Die Frage ist, ob diese mehrfachen Durchläufe eine Normalisierung des Spielers darstellen. Um auf diesen Punkt ausführlicher eingehen zu können, werden wir die Eigenschaften zwei bis drei im folgenden Abschnitt nur kurz skizzieren.

Die oben genannte Charakterlosigkeit kann entweder gewolltes, stilisiertes Stereotyp oder Ausdruck der Identitäts-Probleme des Individuums sein (Gerhard et al. 2003, S.11). Eine vergleichbare Charakterlosigkeit finden wir in Computerspielen, »[...] da die Spielfiguren in der virtuellen Welt (noch) keine ausdifferenzierten Charaktere sind, die sich auch emotional weiterentwickeln und verändern. Selbst in Rollenspielen bleiben sie klischeehaft und auf ihre funktionalen Aspekte begrenzt. Sie mögen zwar Erfahrungspunkte hinzugewinnen, an Kampfkraft zulegen und weitere magische Fähigkeiten erwerben, eine Persönlichkeit mit Tiefe, Individualität und Prägnanz werden sie nicht erlangen. Sie bleiben ›Schachfiguren‹, in die der Spieler Emotionalität und Persönlichkeit hineindenken muss, wenn ihm dies wichtig ist und er darüber einen stärkeren emotionalen Bezug zum Spiel herstellen will.« (Fritz 2003d, S.4)

138 »Neben diesem Spiel mit der Überschreitung von (subjektiven) Normalitätsgrenzen bzw. mit De- und Renormalisierungsbewegungen, ist für (nicht) normale Fahrten zweitens konstitutiv, dass die normalistische Subjektivität symbolisch als Techno-Vehikel auskommt. Deshalb schlage ich vor von *(De-) Normalisierungsnarrationen* zu sprechen, die dann (nicht) normale Fahrten werden, wenn die von Link herausgearbeitete typische Vehikelsymbolik hinzukommt.« (Nothard 2004, S.59)



(a) Entwicklung der grafischen Darstellung von Spielfiguren in Computerspielen (Quelle: NN 2006)

Persönlichkeit definiert sich dabei als »[...] jene Charakteristika oder Merkmale des Menschen, die konsistente Muster des Fühlens, Denkens und Verhaltens ausmachen.« (Pervin et al. 2005, S.31) Diese konsistenten Muster sind nicht direkt erfahrbar, sondern nur mittelbar über ihren Ausdruck in Verhalten und Einstellungen wahrnehmbar.

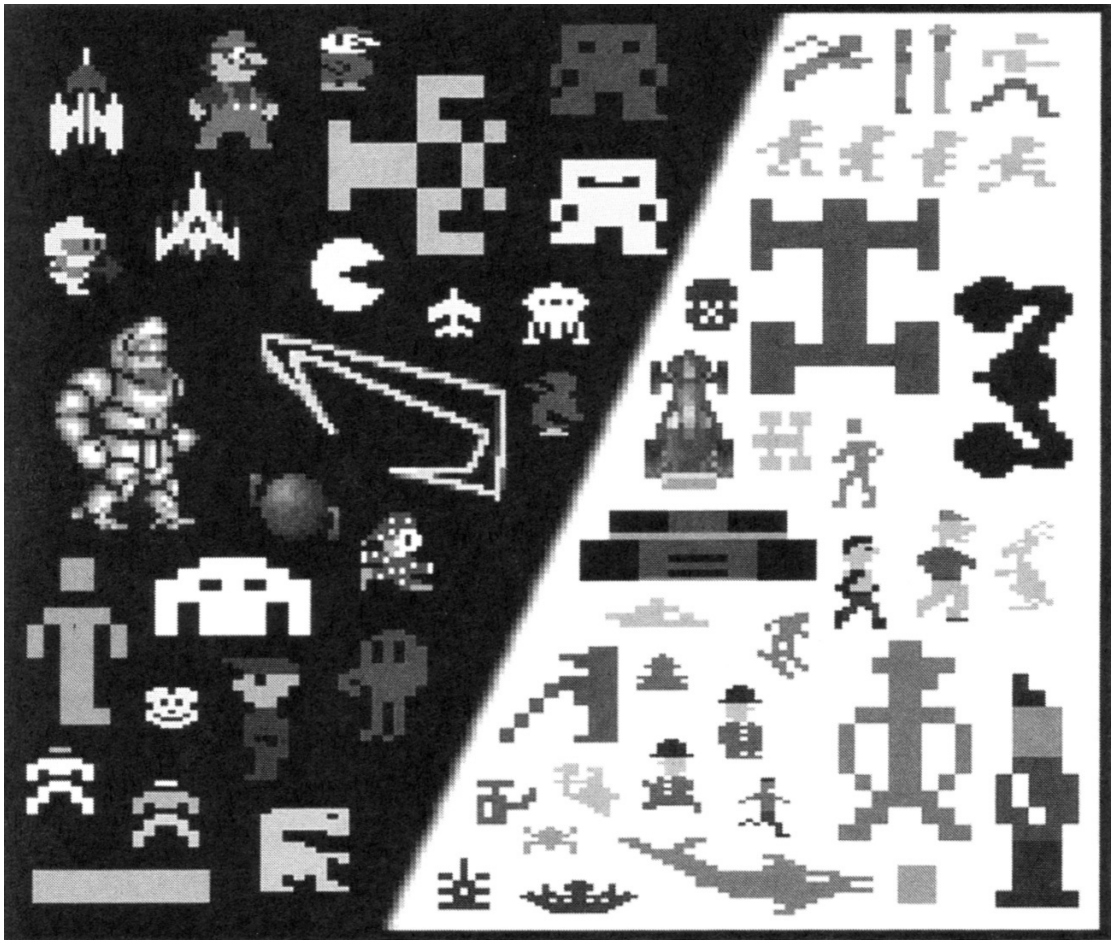
Dass dieser Ausdruck bei Charakteren in Computerspielen weit gehend fehlt, war zu Beginn der Entwicklung von Computerspielen zunächst den eingeschränkten technischen Möglichkeiten geschuldet (vergl. Abb.22 auf S.115).[139] Teilweise wurden anstelle von menschenähnlichen Charakteren funktionsorientierte Figuren wie beispielsweise Autos oder Panzer benutzt, da diese einfacher umzusetzen waren (Wolf 2003, S.50).

Mittlerweile sind diese technischen Beschränkungen weit gehend weggefallen und annähernd fotorealistische Darstellungen möglich geworden. Die Persönlichkeiten der Spielfiguren haben sich aber lange nicht in dem Maß entwickelt, wie es ihr visuelles Erscheinungsbild getan hat. Diese Charakterlosigkeit sowohl der vom Computer als auch der vom Spieler gesteuerten Figuren ist zumindest zum Teil eine bewusste Design-Entscheidung:

»We tried not to give him [Snake] too much character because we want players to be able to take on his role. Snake isn't like a movie star. He's not someone you watch, he's someone you can step into the shoes of. Playing Snake gives gamers the chance to be a hero.« (Hideo Kojima zit. nach Newman 2001)

Selbst bei einer Ikone wie Lara Croft bleibt die ausführliche Biografie eine extradiegetische Information, die im Spiel selbst keine Rolle spielt (Rettberg 2001, S.66). Charaktere in Computerspielen sind Werkzeuge des Spielers (Neitzel 2004, S.197-203) und sollen vor allem dessen Anweisungen ausführen. Sie bleiben daher charakterlos und sind insofern vergleichbar mit den namenlosen Kügelchen der (nicht) normalen Fahrt.

139 » So limited were the graphics capabilities of the early games, that the medium was forced to remain relatively abstract for over a decade.« (Wolf 2003, S.47).



(b) Abstrakte Darstellung von Spielfiguren (Quelle: Wolf 2003) S.51

Abbildung 22: Der bei Figuren in Computerspielen fehlende Ausdruck war zunächst den technischen Einschränkungen geschuldet. Mittlerweile haben die Spielfiguren ein sehr viel realistischeres Erscheinungsbild. Der Charakter hat sich nicht in gleichem Maße weiterentwickelt, was zumindest zum Teil eine bewusste Design-Entscheidung ist. Als Werkzeug und als vermeintliche Projektionsfläche des Spielers muss die Figur charakterlos bleiben.

Der Weg dieser Kügelchen führt zu den Normalitätsgrenzen. Denn der »Thrill« der (nicht) normalen Fahrt liegt in der Annäherung oder der temporären resp. endgültigen Überschreitung von diesen. Computerspiele können folglich dem Spieler nur dann eine (nicht) normale Fahrt ermöglichen, wenn er mit seiner Spielfigur die Normalitätsgrenzen erreichen und überschreiten kann. Dazu müssen zum einen die grenzüberschreitenden Handlungen ausführbar sein und zum anderen die symbolischen Markierungen der Normalitätsgrenzen im Spiel reproduziert werden. Ob diese im Verlauf des Spiels dann thematisiert werden, liegt bei dem Spieler und seinen Handlungen. Als Teil des Spiels sind diese in den meisten Fällen auf das Spielziel gerichtet. So genannte »Software Toys«, wie beispielsweise »Die Sims« (Maxis 2000), kommen dagegen ohne vorgegebenes Ziel aus. Hier wäre daher die Bedingung der Ateleologie erfüllt.

Wenn das Computerspiel ein entsprechendes Normalfeld einschließlich der Normalitätsgrenzen und deren symbolischen Markierungen reproduziert, scheint auch in diesen eine (nicht) normale Fahrt möglich. Hier wäre allerdings eine ausführlichere Diskussion anhand von Beispielen notwendig, die wir im Rahmen dieser Arbeit nicht leisten können. Zudem müsste die Frage geklärt werden, inwiefern ein narrativer Faszinationstyp auf Computerspiele angewendet werden kann. Fraglich ist dabei ebenfalls, ob Computerspiele als Applikationsvorlagen dienen können, oder ob der Umgang mit der im Computerspiel reproduzierten Normalität nicht in den meisten Fällen lediglich auf eine spielerische Aneignung hinausläuft.

3.3.1. Re-Entry-Struktur

Rolf Parr schlägt eine Unterteilung der strukturellen Möglichkeiten des normalistischen Erzählens bzw. des experimentellen Umgangs mit der Struktur des Normalismus in vier Varianten vor, die er ebenfalls am Galtonbrett verdeutlicht:

1. Der singuläre Durchlauf eines einzelnen Kügelchens
2. Der singuläre Durchlauf mehrerer gleichzeitig oder nacheinander eingeworfener Kügelchen
3. Der mehrfache Durchlauf eines einzelnen Kügelchens
4. Die direkte Thematisierung der Normalfelder in Form einer Matrix aller möglichen Durchläufe

(Parr 2003, S.100f)

Interessant ist hier vor allem die von Parr ›Re-Entry-Struktur‹[140] genannte dritte Möglichkeit, denn der mehrfache Durchlauf eines einzelnen Kügelchens entspricht der Savegame-Funktionalität und den vielfachen Leben der Spielfigur sowie der generellen Möglichkeit, ein Computerspiel mehrmals mit unterschiedlichem Verlauf spielen zu können.

Die Re-Entry-Struktur ist ein spezifischer Typus Spielfilm, der eine individuelle Lebensfahrt in mehreren Serien von Wiederholungen erzählt. Während dieser Wiederholungen kommt es stufenweise entweder zu einer Normalisierung oder zu einer Denormalisierung. In der Veranschaulichung auf dem Galtonbrett ist das gleichbedeutend mit der Umsetzung der statistischen Verteilung vieler auf einmal in den Trichter geworfenen Kügelchen

140 Mit Re-Entry ist in diesem Fall nicht der gleichlautende Begriff bei Luhmann gemeint.

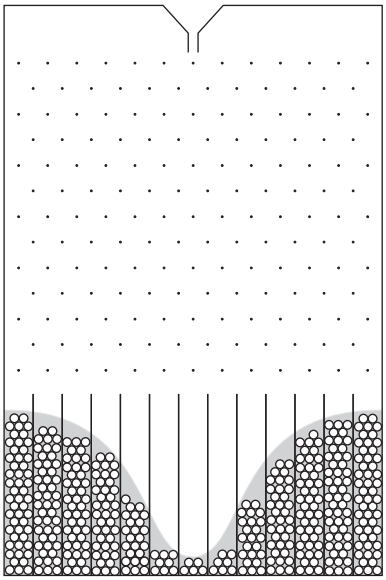


Abbildung 23: Die Re-Entry-Struktur ist ein spezifischer Typus Spielfilm. Die statistische Verteilung vieler gleichzeitig in das Galtonbrett geworfener Kügelchen wird in ein Nacheinander vieler Durchläufe eines oder mehrer Kügelchen umgesetzt. Oftmals beginnen die Fahrten in den Extremen, um zum Schluss mit der letzten Fahrt in der normalen Mitte zu landen. Dadurch ergibt sich eine umgekehrte Gaußkurve. (Parr et al. 2003, S.39f)

in ein Nacheinander vieler Durchläufe eines oder einiger Kügelchen. Oftmals landen die Kügelchen zunächst an den Extremen, um sich zum Schluss der Narration in der normalen Mitte wiederzufinden. Dadurch wird auf der symbolischen Ebene eine umgekehrte Gaußkurve erzeugt (siehe Abb.23, S.117).

Die erzählerische Motivation für die mehrfachen Durchläufe sind beispielsweise Zeitschleifen, Zeitsprünge oder göttliche Instanzen. Teilweise wird keine nähere Begründung für die Wiederholungen gegeben. (Parr et al. 2003, S.38f) So auch bei dem Film »Und täglich grüßt das Murmeltier« (Originaltitel: »Groundhog Day«) (Ramis 1993, S.1993), der als Paradebeispiel des normalisierenden Re-Entry-Films gilt[141] (Parr et al. 2003, S.51):

Der zynische, egozentrische Wetteransager Phil Connors wird von seinem Sender mit einem Fernsehteam in die Kleinstadt Punxatawney geschickt, um dort eine Livesendung vom jährlichen Murmeltiertag zu moderieren, was angesichts der nur sehr lokalen Bedeutung des Ereignisses in Phils Augen Zeitverschwendung ist.

Das Team reist am Vortag an und übernachtet vor Ort. Die Sendung verläuft wie geplant, die Abreise noch am selben Tag wird aber durch einen Schneesturm verhindert, so dass Phil gezwungen ist, eine weitere Nacht dort zu verbringen. Als er am nächsten Morgen

141 Weitere Beispiele für Re-Entry-Strukturen in Filmen sind Bont, Jan de, 1996: Twister. [Originaltitel: Twister] USA: Warner Bros., Universal Pictures, Amblin Entertaimnent, Constant c Productions; Morneau, Louis, 1997: Retroactive. Gefangene Der Zeit. [Originaltitel: Retroactive] USA: Cohiba Pictures'; Tom Tykwer, 1998: Lola Rennt. BRD: X-Filme Creative Pool, Westdeutscher Rundfunk, arte oder auch Bress, Eric und Gruber, J. Mackye, 2004: Butterfly Effect. [Originaltitel: The Butterfly Effect] USA: Brender-Spink Inc., FilmEngine, Katalyst Films.

aufwacht, ist wieder Murmeltiertag und der aus seiner Sicht gestrige Tag wiederholt sich detailgenau, was er aber als einziger wahrnimmt. Der Murmeltiertag wird sich im Folgenden stetig wiederholen und Phil beim Klingeln des Weckers um 6:00 Uhr in seinem Hotelzimmer aufwachen. Im Film selbst sind 34 Wiederholungen zu sehen und sechs weitere werden direkt angesprochen, Äußerungen von Phil lassen aber darauf schließen, dass er sehr viel mehr durchlebt hat.

Als er realisiert, dass er immer wieder ein und denselben Tag erlebt und seine Handlungen keine Konsequenzen haben, führt dies zunächst zu einer negativen Denormalisierung, die sich unter anderem in der massiven Überschreitung von Verkehrsregeln, maßlosem Essen, One-Night-Stands und dem Überfall eines Werttransporters ausdrückt.

Im Anschluss an diese Phase der Denormalisierung beginnt er zunehmend Interesse an seiner Kollegin Rita zu zeigen. Die Verabredungen mit ihr bleiben aber trotz penibler Planung und intensiver Vorbereitung erfolglos. Indem Phil versucht, das von Rita während ihrer Treffen skizzierte Bild eines Traummanns überzuerfüllen, kommt es zu einer positiven Denormalisierung, die sich beispielsweise in einem völlig überzogenen Kinderwunsch äußert. Schließlich findet sich Phil mit der Erfolglosigkeit seines Werbens ab.

Mit zunehmender Zeit macht ihm die Monotonie seines Alltags zu schaffen und es kommt zu einer weiteren Denormalisierung, indem er versucht die Zeitschleife durch Selbsttötung zu beenden. Aber auch diese Handlungen bleiben ohne Konsequenzen und er wacht wie jeden Morgen in seinem Hotelzimmer auf.

Ein neues Treffen mit Rita gibt ihm wieder Mut und Optimismus. Er fängt an die Zeit zu nutzen, indem er sich verschiedene neue Hobbys zulegt. Schließlich beginnt er, sein Wissen über die wiederkehrenden Abläufe des Tages zu nutzen und den Bürgern von Punxatawney bei ihren alltäglichen Schwierigkeiten zu helfen.

Als Phil schließlich ein normales Verhalten in der Mittelposition zwischen seinem ursprünglichen Zynismus und Pessimismus und der übertriebenen, künstlichen Anpassung entwickelt, verliebt sich Rita in ihn und beendet so den Kreislauf, aus dem Phil mit normalisiertem Verhalten und Einstellungen hervorgeht.

Die strukturelle Nähe von Re-Entry-Film und Computerspiel besteht in den im Beispiel geschilderten mehrfachen, aber variierenden Durchläufen eines Abschnitts mit der Ausrichtung auf ein bestimmtes Ziel. Während »Und täglich grüßt das Murmeltier« einerseits das Paradebeispiel des Re-Entry-Films ist, sieht Janet Murray in ihm andererseits die bestmögliche Verkörperung eines Computerspiels im Medium Film:

> »Because of his [!] simulation structure, Groundhog Day, thoug it has none of the shoot-'em-up content of videogames, is as much like a videogame as a linear film can be.« (Murray 2001, S.36) Die spezifische Erzählweise charakterisiert sie als ›multiform story‹: »[...] a written or dramatic narrative that presents a single situation or plotline in multiple versions.« (Murray 2001, S.30)[142]

Unter diese Definition fasst sie allerdings auch Filme, die zwar Wiederholungen, aber keine Normalisierung beinhalten, wie z.B. »Rashômon«[143] und »Ist das Leben nicht

142 Neitzel merkt an, dass der Begriff »multifom *plot*« in diesem Zusammenhang präziser wäre (Neitzel 2005, S.236).

143 Kurosawa, Akira, 1950: Rashômon. [Originaltitel: Rashômon] Japan: Daiei Studios.

schön?«.[144] Während »Und täglich grüßt das Murmeltier« eine Situation öfter durchspielt, die einzelnen Abläufe jedoch verschieden sind, zeigen diese Filme denselben Ablauf nur aus unterschiedlichen Perspektiven. Ein Ziel, auf das die Wiederholungen hinarbeiten und sich dabei verändern, fehlt hier (Neitzel 2005, S.236). Entsprechend zeigen diese Filme zwar Wiederholungen, bilden aber keine Re-Entry-Struktur.

Parr zitiert als weiteres Beispiel für diese den Film »Lola rennt« (Tom Tykwer 1998) »Die perfekte filmische Umsetzung des Galtonsiebs und eine nahezu perfekte Symbiose von spezifisch filmischem Erzählen und Normalismus bietet Lola Rennt (1998).« (Parr et al. 2003, S.56)

Neben Ähnlichkeiten und Verweisen zum Computerspiel auf der Darstellungsebene, ist hier insbesondere wieder eine strukturelle Ähnlichkeit zwischen Re-Entry-Film und Computerspiel zu finden:

> »Vor allem aber wird auf der narrativen Ebene das Grundprinzip von (frühen) Computerspielen umgesetzt - eine Münze: drei Leben. Der Film erzählt drei Varianten des gleichen Vorgangs, nämlich Lolas Versuch, ihren Freund Manni zu retten, indem sie innerhalb von 20 Minuten 100 000 DM auftreibt.« (Degler 2006, S.358)

Diese iterative Struktur des Computerspiels findet an drei Stellen statt: Während die Savegame-Funktionalität,[145] d.h. die Möglichkeit einen Spielstand abzuspeichern und später an dieser Stelle wieder im Spiel einzusteigen, Teil der Instanz-Ebene des Spiels ist, gehören die mehrfachen Leben[146] der Spielfiguren zur Objekt-Ebene. Auch ein Spiel ohne Savegame-Funktion oder mehrere Leben der Spielfigur kann öfter gespielt werden, indem man die gesamte Instanz neu startet. Anders als beim mehrmaligen Betrachten eines Films, können durch die Möglichkeit des Spielers zu handeln die Abläufe beim erneuten Spielen eines Spiels sehr unterschiedlich sein.

Die vielfachen Durchläufe einzelner Abschnitte eines Spiels sind zunächst der notwendigen Akkomodation des Spielers an die Spielregeln geschuldet: Zu Beginn des Lernprozesses beim Ausprobieren eines neuen Spiels wird der Spieler versuchen, die dort gestellten Aufgaben mit den ihm bereits vertrauten Wahrnehmungs- und Handlungsgewohnheiten

144 Capra, Frank, 1946: Ist Das Leben Nicht Schön? [Originaltitel: It's a Wonderful Life] USA: Liberty Films Inc.

145 »Save games are a more controversial technique, whereby the player can store a snapshot of the game session and resume it later.« (Juul 2005, S.110) Die von Juul angesprochenen Kontroversen beziehen sich darauf, dass diese Funktion dem Spiel seine Spannung nehme und es zu einfach mache. Die durch Savegames fehlende Endgültigkeit der Konsequenzen des Handelns im Computerspiel mache dieses für bestimmte Themen unzugänglich: »Actions in videogames are reversible. Therefore, there is no room in them for fate or tragedy. It is always possible to go back and play until you reach a happy ending. For this reason, videogames allow players to fool death itself.« (Frasca 2000, S.4). Crawford bezeichnet Savegame-Funktionalitäten als Zeichen eines Design-Fehlers im Spiel. Andererseits würden aber langdauernde, komplexe Spiele durch Savegames erst möglich. (Juul 2005, S.110)

146 Wenn eine erzählerische Motivation für die vielen Leben oder Wiedergeburten der Spielfigur fehlt, wird die Spielwelt inkohärent: »It is harder to understand why Mario has three lives: Being hit by a barrel, by a fireball, or by an anvil should reasonably be fatal. Furthermore, the player is rewarded with an extra Mario at 10,000 points. This is not a question of Donkey Kong being incomplete, but a question of the fictional world being incoherent or unimaginable. While, technically, any world can be imagined, and we could explain Mario's reappearance by appealing to magic or reincarnation, the point here is that nothing in Donkey Kong suggests a world where people magically come back to life after dying.« (Juul S.123-130)

zu lösen. Es findet ein Prozess der Assimilation statt, bei dem der Spieler die im Laufe seiner Sozialisation in der realen wie virtuellen Welt erworbenen Schemata auf das Spiel anwendet. Wenn der Spieler im Verlauf des Spiels auf Herausforderungen trifft, die sich mit den ihm bekannten Schemata nicht bewältigen lassen, beginnt die Akkomodation[147] an die Spielregeln. Er bildet neue Schemata aus, die in Bezug auf das Spiel erfolgreicher sind. (Fritz 2003e, S.19f) Als Resultat aus dem Schwierigkeitsgrad und den damit verbundenen Anforderungen an den Spieler ist eine Optimierung der sensomotorischen und taktischen Fähigkeiten in Bezug auf das Erreichen des Spielziels notwendig.

Da die Spielregeln aus Sicht der Spielwelt dem Handeln präexistent und damit keine Normalität, sondern normativen Charakters sind, ist diese Optimierung keine Normalisierung der *Spielfigur*. Aus Sicht der realen Welt sind die Spielregeln dagegen reproduzierte Normalität und eine Akkomodation an diese Normalität entsprechend eine Normalisierung des *Spielers*. Diese bezieht sich vor allem auf das in den Spielen nahezu flächendeckend verbreitete Leistungsprinzip. Die Art, nach der diese Normalisierung abläuft, findet ihr Pendant im Spielfilm in der Re-Entry-Struktur.

147 Vergleichbar äußert sich auch Pias in Bezug auf Actions-Spiele: »Ein Actionspiel zu spielen heißt nichts anderes, als eine permanente Akkomodationsleistung zu vollziehen an deren Ende nicht mehr der symbolische Tod des Spielers steht, der an seiner Unangepaßtheit scheitert, sondern der ›Sieg‹ über die Maschine als Spielende und als ihr symbolischer Tod.« (Pias 2000, S.87)

4. Fazit

Die vorliegende Arbeit »Normalismus in Computerspielen« hat den Begriff der Normalität im Bereich der Computerspiele untersucht. Dazu haben wir ›Reale Welt‹ und ›virtuelle Spielwelt‹ respektive ›Computerspiel‹ als Handlungsräume definiert und Handlungs-Möglichkeiten auf den vier Ebenen ›Konzept‹, ›Implementierung‹, ›Instanz‹ und ›Objekte‹ differenziert. Der Handlungsraum ›virtuelle Spielwelt‹ hat sich gegenüber der realen Welt durch drei Eigenschaften ausgezeichnet:

1. Er wird als Spiel gerahmt und dadurch mit Attributen wie ›unverbindlich‹ und ›konsequenzlos‹ sowie ›eindeutig‹ und ›wiederholbar‹ belegt.
2. Seine Architektur beruht auf Mikrochips und bewirkt eine grundlegende Affinität zum statistischen Dispositiv.
3. Aus Sicht der realen Welt ist er kein öffentlicher Raum, sondern ›geistiges Eigentum‹ des Herstellers.

Auf dieser Grundlage haben wir die Regulative in Computerspielen im Umfeld des Normalismus analysiert. Die in der Arbeit aufgestellten Thesen lassen sich nach unserer Untersuchung folgendermaßen beantworten:

These 1: Die grundlegenden Normalfelder und normalistischen Strategien werden auch in Computerspielen reproduziert.

Computerspiele installieren durch verschiedene Mechanismen eine Instanz der Selbstbeobachtung und sind über den Einsatz von Infografiken und Konkurrenzen nach dem Leistungsprinzip eng mit dem statistischen Dispositiv verknüpft. Damit reproduzieren sie Teile des sozialen Wissens über Normalisierung.

Ebenso ist die Reproduktion von konkreten Normalfeldern möglich. Hier muss unterschieden werden zwischen dem Handlungsraum mit seinen konkreten Handlungsmöglichkeiten, der Bewertung dieser Möglichkeiten durch das Spiel, der symbolischen Markierung der einzelnen Handlungsmöglichkeiten und der symbolischen Markierungen des Handlungsraums als Ganzes. Je nach Ausführung kann ein Spiel daher Handlungsmöglichkeiten nach dem Vorbild der realen Welt bieten, ohne diese mit einer normalistischen Zweitkodierung zu versehen, die Auswahl der Handlungsmöglichkeiten im Ganzen als Normalbereich bzw. Extrem markieren oder das gesamte Normalfeld aus der realen Welt inklusive der Normalitätsgrenzen widerspiegeln.

Die mehrfachen Durchläufe des Spielers durch einzelne Abschnitte oder das gesamte Spiel sind zunächst der Akkomodation des Spielers an die Spielregeln geschuldet und stellen eine Optimierung der Performance des Spielers dar. Reproduziert das Spiel Normalfelder mit dem Spielziel als Ausdruck des ›normal range‹, kann diese Re-Entry-Struktur als Normalisierung und der konkrete Spielverlauf als (nicht) normale Fahrt verstanden werden.

In diesem Sinne reproduzieren Computerspiele Normalität und Wissen über die Produktion von Normalität.

These 2: Durch ihre Verdatung und die Möglichkeit der Spieler tätig zu werden produzieren Computerspiele Normalität.

Dem Handlungsraum ›Computerspiel‹ ist als Spiel eine weit reichende und eindeutige Regulierung mittels Spielregeln bereits immanent. Zusätzlich wird das Handeln der Spieler durch Nutzungsbestimmungen seitens der Hersteller und Betreiber der Spielwelten geregelt. Eine Zweitkodierung dieser Ebenen durch Normalität ist nicht möglich, da die Regulierung des Spiels auf Eindeutigkeit und Wiederholbarkeit ausgelegt ist.

Darüber hinaus fehlt die zur Herstellung von Normalität zwingend notwendige Verdatung des Handelns, weil das Computerspiel von sich aus nur die spielregelrelevanten Ereignisse speichert. Aus diesen Gründen ist eine Produktion von Normalität innerhalb der virtuellen Spielwelt nicht gegeben. Dazu kommt, dass die dominanten Paradigmen des Normalismus, wie sexuelle Devianz, Wahnsinn, Kriminalität, Sucht oder Suizid, mit Ausnahme von Leistung in virtuellen Spielwelten nur eine untergeordnete Rolle spielen.

These 3: Computerspiele sind »komplexe Selbstnormalisierungstrainings der Subjekte« (Link 1997, S.358).

Durch die räumliche Trennung vom Ort der Handlung des Spielers (reale Welt) und dem Ort des Geschehens (Computerspiel) wird eine Selbstbeobachtung durch den Spieler notwendig. Verstärkt wird diese durch den stetigen Vergleich in den Konkurrenzen des Leistungsprinzips. Des Weiteren werden die vom Spieler gesteuerten Figuren in vielen Spielen nach dem Schema von ›Kern und Peripherie‹ konstruiert. Der Ausdruck von Charakteren als Profil von Zahlen und die fortdauernde Optimierung einzelner Fähigkeiten im Spielverlauf bilden zusammen mit den vorhergenannten Elementen eine der Selbstnormalisierung vergleichbare Praxis. Die von Link vorgeschlagene These bestätigt sich.

Die grundlegende Problematik des Normalismus im Umfeld von Computerspielen wurde am Beispiel der APM-Kennzahl deutlich. Bei dem Versuch ein Normalfeld der Leistung in Echtzeit-Strategiespielen herzustellen, werden zwar Taktiken der Homogenisierung und Kontinuierung eingesetzt, durch die fehlenden Spezialdiskurse in diesem Bereich mangelt es an Expertenwissen, das in den Interdiskurs diffundieren könnte. Den vorgeschlagenen Normalfeldern fehlt dadurch die notwendige Autorität, um sich durchzusetzen, aber auch eine umfassende Berichterstattung in den entsprechenden Medien, um verbreitet werden zu können. Es kommt nicht zu einer Produktion von Normalfeldern im Sinne Links, sondern zu einem nur erfahrungsbasierten Normalbereich, der sich individuell aus dem Meinungsaustausch mit Freunden und anderen Spielern ergibt. Dessen ungeachtet ist die Art der Orientierung, nämlich der dem Handeln postexistente Vergleich der eigenen Leistung mit der Masse, normalistischer Natur.

Der Umfang sowohl der Normalismus-Theorie als auch des Bereichs der Computerspiele haben es notwendig gemacht, sich im Rahmen dieser Arbeit auf einen Überblick zu beschränken. Der Materialkorpus unserer Analyse ist deshalb nur sehr punktuell. Für die Feinanalysen haben wir Spiele ausgewählt, die für ihr Genre prägend waren, eine hohe Popularität genießen und daher für einen Diskursstrang meiner Einschätzung nach als typisch gelten können. Ohne eine Überblicksanalyse lässt sich dies aber nicht mit Gewissheit sagen. Eine aussagekräftige, allgemeingültige Diskursanalyse zum Begriff ›Normalität‹ im Bereich des Computerspiels müsste daher zusätzlich eine Struktur- und eine Überblicksanalyse durchführen, um die Spiele für Feinanalysen gezielt aussuchen

zu können. Das Konzept des Handlungsraums und die prozessuale Perspektive auf den Normalismus haben sich im Verlauf der Untersuchung als sehr förderlich erwiesen und würden sich für eine weitere Ausarbeitung anbieten.

Viel versprechend für eine ausführlichere Analyse sind neben den Online-Medien vor allem die persistenten Spielwelten, wie man sie beispielsweise in MMORPGS vorfindet. Hier ist sowohl die notwendige Masse an Spielern als auch die für eine Verdatung dieser Masse erforderliche Vernetzung vorhanden. Zudem scheint sich der ›Zauberkreis‹ in einigen dieser virtuellen Spielwelten zunehmend zu öffnen. Deutliches Indiz dafür ist die sich etablierende ›virtuelle Ökonomie‹, in der virtuelle Gegenstände oder vollständige Spiel-Accounts für reales Geld ihren Besitzer wechseln. Ferner wird auch die Verknüpfung von virtueller und realer Welt dadurch enger.

Der aktuelle Zustand lässt sich am besten als Dispersion kennzeichnen. Es kommt nicht zu einer Auflösung der Grenze zwischen virtuell und real, aber zu einer fein verteilten Durchmischung beider Welten. Teil dieser Entwicklung sind Funktionen, mit denen sich Spieler bei Ereignissen in der virtuellen Welt Benachrichtigungen auf ihr Mobiltelefon schicken lassen,[148] Geldautomatenkarten, mit denen Spieler ihr virtuelles Guthaben direkt abheben,[149] Special-Interest-Magazine über das Leben in der virtuellen Spielwelt,[150] aber auch Geburtstagsfeiern für Lara Croft und Auftritte einer virtuellen U2-Look-A-Like-Cover-Band in MMOGs.

Diese zunehmende Dispersion öffnet die virtuelle Spielwelt für Einflüsse aus der realen, und ermöglicht damit die Perspektive, dass sich die Produktion von Normalität in die virtuelle Welt ausdehnen könnte.

148 Vergl. http://portal.d-wars.com/typo/index.php?id=61&tx_ttnews[pointer]=4&tx_ttnews[tt_news]=43&tx_ttnews[backPid]=59&cHash=7fe4bb78d0, Abruf: 10.05.06

149 Vergl. http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4953620.stm und http://www.marketwire.com/mw/release_html_b1?release_id=126317 (Abruf: alle 10.05.06)

150 Für das Spiel »Second Life« (Linden Lab 2003) beispielsweise erscheint das wöchentliche Magazin »Metaverse Messenger – A Real Newspaper For A Virtual World« (siehe http://www.metaversemessenger.com/, Abruf: 12.05.06)

5. Literaturverzeichnis

Activision, 2000: Call to Power II. Burglengenfeld: Activision.

Arnulfo, Jean-Christophe, 2006a: BWChart. [Version: 1.03G]
[Elektronische Ressource: http://www.bwchart.com/] Abruf: 19.04.06.

Arnulfo, Jean-Christophe, 2006b: BWCoach.
[Elektronische Ressource: http://www.bwchart.com/] Abruf: 19.04.06.

Arnulfo, Jean-Christophe, 2006c: BWChart FAQ
[Elektronische Ressource: http://bwchart.teamliquid.net/us/bwfaq.php] Abruf: 19.04.06.

Balke, Friedrich, 1998: Die neue Unübersichtlichkeit ist ziemlich alt. Jürgen Links »Versuch über den Normalismus«. Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken, 1998 (586): S.65-69.

Balzani, Stefano, 1992: 3D World Tennis, Lizenz: Simulmondo SRL, in: retro classix. Kesselsdorf: magnussoft.

Bleicher, Joan Kristin, 2006: Der Zuschauer als Spielleiter. S.80-90 in: Nohr, Rolf F. und Neitzel, Britta (Hrsg.): Das Spiel mit dem Medium. Marburg: Schüren.

Blizzard Entertainment, 1998: StarCraft. [Version: 1.13f] Langen: Vivendi Universal.

Blizzard Entertainment, 1999: StarCraft: Broodwar. Langen: Vivendi Universal.

Blizzard Entertainment, 2000: Diablo II. [Version: 1.03] Langen: Vivendi Universal.

Blizzard Entertainment, 2002: WarCraft III: Reign of Chaos. Langen: Vivendi Universal.

Blizzard Entertainment, 2003: WarCraft III: The Frozen Throne. Langen: Vivendi Universal.

Blizzard Entertainment, 2005: World of Warcraft. [Version: 1.9.4/1.10.2] Langen: Vivendi Universal.

Bopp, Matthias, 2004: Didaktische Methoden in Silent Hill 2. S.74 - 95 in: Neitzel, Britta; Bopp, Matthias und Nohr, Rolf F. (Hrsg.): »See? I'm real.« - multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von ›Silent Hill‹. Münster/Hamburg/Berlin/London: LIT.

Bruns, Karin, 2003: Game over? Narration und Spannung im Computerspiel. kultuR-Revolution (45/46): S.85-89.

Buttkewitz, Uta, 2002: Das Problem der Simulation am Beispiel der »Bekenntnisse des Hochstaplers Felix Krull« und der »Tagebücher« Thomas Manns. Rostock: Universität Rostock, Dissertation.

Bühl, Walter L., 1990: Sozialer Wandel im Ungleichgewicht: Zyklen, Fluktuationen, Katastrophen. Stuttgart: Enke.

Cooke-Leonard, Janice und Burge, Constance M., seit 1998: Charmed - Zauberhafte Hexen. [Originaltitel: Charmed] USA: Paramount Pictures, Spelling Television, Northshore Productions Inc., Viacom Productions Inc.

DarkWorks, 2001: Alone in the Dark - The New Nightmare, Lizenz: Atari (ehemals Infogrames), in: PC Games 08/2005. Fürth: Computec Media.

Degler, Frank, 2006: Partizipation und Destruktion. S.348-364 in: Nohr, Rolf F. und Neitzel, Britta (Hrsg.): Das Spiel mit dem Medium. Marburg: Schüren.

Forster, Katrin, 2002: PET-Studie zur zentralen Bewegungskontrolle: Darstellung der Imagination automatisierter Fingerbewegungssequenzen steigender Komplexität. München: TU München, Dissertation [Elektronische Ressource: http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=967120993] Abruf: 10.04.06.

Frasca, Gonzalo, 2000: Ephemeral games: Is it barbaric to design videogames after Auschwitz?
[Elektronische Ressource: http://www.ludology.org/articles/ephemeralFRASCA.pdf] Abruf: 10.01.06.

Frasca, Gonzalo, 2003: Simulation versus Narrative. S.221-235 in: Wolf, Mark J.P. und Perron, Bernard (Hrsg.): The Video Game Theory Reader. London/New York: Routledge.

Fritz, Jürgen, 2003a: So wirklich wie die Wirklichkeit. S.1-24 in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. [Nur auf beiliegender CD-ROM enthalten: /DATEN/14FRITZ/14FRITZ.pdf].

Fritz, Jürgen, 2003b: Ich chatte also bin ich. in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. [Nur auf beiliegender CD-ROM enthalten: /DATEN/03FRITZ/03FRITZ.pdf].

Fritz, Jürgen, 2003c: Wie virtuelle Welten wirken. S.1-28 in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
[Nur auf beiliegender CD-ROM enthalten: /DATEN/24FRITZ/24FRITZ.pdf].

Fritz, Jürgen, 2003d: Computerspiele – logisch einfach, technisch verwirrend, sozial komplex. S.1-20 in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. [Nur auf beiliegender CD-ROM enthalten: /DATEN/03FRITZ/06FRITZ.pdf].

Fritz, Jürgen, 2003e: Alles nur nach Schema F? S.1-33 in: Fritz, Jürgen und Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
[Nur auf beiliegender CD-ROM enthalten: /DATEN/23FRITZ/23FRITZ.pdf].

Fritz, Jürgen, 2004: Das Spiel verstehen: eine Einführung in Theorie und Bedeutung. Weinheim [u.a.]: Juventa-Verl.

Gauthier, Jason G., 2002: Measuring America: The Decennial Censuses From 1790 to 2000. Washington, D.C.: U.S. Census Bureau.
[Elektronische Ressource: http://www.census.gov/prod/2002pubs/pol02marv.pdf].

Gerhard, Ute; Grünzweig, Walter; Link, Jürgen und Parr, Rolf, 2003: Zur Einleitung: Facetten des Faszinationstyps ›(nicht) normale Fahrten‹. S.7-17 in: Gerhard, Ute; Grünzweig, Walter; Link, Jürgen und Parr, Rolf (Hrsg.): Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Gerhard, Ute; Link, Jürgen und Schulte-Holtey, Ernst (Hrsg.), 2001a: Infografiken, Medien, Normalisierung. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Gerhard, Ute; Link, Jürgen und Schulte-Holtey, Ernst, 2001b: Infografiken, Medien, Normalisierung – Einleitung. S.7-22 in: Gerhard, Ute; Link, Jürgen und Schulte-Holtey, Ernst (Hrsg.): Infografiken, Medien, Normalisierung. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Guinness World Records, 2005
[Elektronische Ressource: http://www.guinnessworldrecords.com/content_pages/record.asp?recordid=52404] Abruf: 18.04.06.

Hacking, Ian, 2001: The taming of chance. Cambridge [u.a.]: Cambridge Univ. Press.

Hess, Volker, 1999: Die moralische Ökonomie der Normalisierung. S.222-243 in: Sohn, Werner und Mehrtens, Herbert (Hrsg.): Normalität und Abweichung: Studien zur Theorie und Geschichte der Normalisierungsgesellschaft. Opladen [u.a.]: Westdt. Verl.

Huizinga, Johan, 1956: Homo Ludens. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

Iser, Wolfgang, 1976: Der Akt des Lesens: Theorie ästhetischer Wirkung. München: Fink.

JoWood, 2005: DEL Eishockey Manager 2005 [Version: 1.23], in: Gamestar 02/2006. München: IDG Entertainment.

Juul, Jesper, 2005: Half Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press.

Jäger, Siegfried, 2004: Kritische Diskursanalyse: eine Einführung. Münster: Unrast-Verl.

Jäger, Siegfried, ca1999: Diskurs und Wissen. [Elektronische Ressource: http://www.diss-duisburg.de/Internetbibliothek/diss_internet_bibliothek.htm] Abruf: 02.02.06.

Jäger, Siegfried; Jäger, Margret; Schulte-Holtey, Ernst und Wichert, Frank, 1997: Neue Formen der Regulierung von Bevölkerung. S.8-29 in: Jäger, Siegfried; Jäger, Margret; Schulte-Holtey, Ernst; Wichert, Frank und Ruth, Ina (Hrsg.): Biomacht und Medien. Duisburg.

Jöckel, Sven, 2006: Digitale Spiele in der Wissenschaft. /Gamestar/dev, 2006 (01): S.52-54.

Kaufman, Philipp, 1978:Die Körperfresser kommen. [Originaltitel: Invasion of the Body Snatchers] USA: Solofilm.

Kim, Ki Beom, 2003: Interaktivität neuer Medien: zur Konzeptualisierung einer neuen massenmedialen Kommunikationsform. Bremen: Universität Bremen, Dissertation [Elektronische Ressource: http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=975240439]

King, Geoff und Krzywinska, Tanya, 2002: Computer Games / Cinema / Interfaces. S.141-153 in: Mäyrä, Frans (Hrsg.): Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference. Tampere: Tampere University Press.

Kliche, Thomas, 2001: Das moralisch abgezogene und das kapitalisierte Selbst. S.115-126 in: Gerhard, Ute; Link, Jürgen und Schulte-Holtey, Ernst (Hrsg.): Infografiken, Medien, Normalisierung. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Konami, 2001: Silent Hill 2. [Version: Playstation 2] Frankfurt am Main: Konami Digital Entertainment.

Kunert, Joachim; Montag, Astrid und Pöhlmann, Sigrid, 1999: Das Galtonbrett: Illustration der Normalität. Dortmund: Univ., Fachbereich Statistik.

Kunert, Joachim; Montag, Astrid und Pöhlmann, Sigrid, 2001: Das Galtonbrett und die Glockenkurve. S.25-53 in: Gerhard, Ute; Link, Jürgen und Schulte-Holtey, Ernst (Hrsg.): Infografiken, Medien, Normalisierung. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Linden Lab, 2003: Second Life. San Francisco (USA): Linden Lab.

Link, Jürgen, 1997: Versuch über den Normalismus. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Link, Jürgen, 1999: »Normativ« oder »Normal«? Diskursgeschichtliches zur Sonderstellung der Industrienorm im Normalismus, mit einem Blick auf Walter Cannon. S.30-44 in: Sohn, Werner und Mehrtens, Herbert (Hrsg.): Normalität und Abweichung: Studien zur Theorie und Geschichte der Normalisierungsgesellschaft. Opladen [u.a.]: Westdt. Verl.

Link, Jürgen, 2003b: (Nicht) normale Lebensläufe. (nicht) normale Fahrten: Das Beispiel des experimentellen Romans von Sibylle Berg. S.21-36 in: Gerhard, Ute; Grünzweig, Walter; Link, Jürgen und Parr, Rolf (Hrsg.): (Nicht) normale Fahrten. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Link, Jürgen, 2005: »Normalisierungsgesellschaft«? »Kontrollgesellschaft«? »Flexibler Normalismus«? Über einige aktuelle Gesellschaftskonzepte, mit einem Blick auf die »Reformen«. kultuRRevolution (49): S.4-10.

Link, Jürgen; Loer, Thomas und Neuendorff, Hartmut (Hrsg.), 2003a: ›Normalität‹ im Diskursnetz soziologischer Begriffe. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Link, Jürgen; Loer, Thomas und Neuendorff, Hartmut, 2003c: Zur Einleitung: ›Normalität‹ im Diskursnetz soziologischer Begriff. S.7-20 in: Link, Jürgen; Loer, Thomas und Neuendorff, Hartmut (Hrsg.): ›Normalität‹ im Diskursnetz soziologischer Begriff. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Lorber, Martin (Hrsg.), 2005: Computer- und Videospiele – Einstellungen und Nutzungsverhalten in Deutschland, Frankreich und Großbritannien. Köln: Electronic Arts Deutschland [Elektronische Ressource: ftp://ftp.germany.ea.com/downloads/pr/ ↩ EA-Studien_Band_1_Final.zip] Abruf: 26.02.06.

Luhmann, Niklas, 1970: Soziologische Aufklärung. Band 1. Opladen: Westdt. Verl.

Maxis, 2000: Die Sims. Köln: Electronic Arts.

Maxis, 2002: Die Sims - Deluxe. Köln: Electronic Arts.

Maxis, 2004: Sim City 4. Köln: Electronic Arts.

Mehrtens, Herbert, 1999: Kontrolltechnik Normalisierung. Einführende Überlegungen. S.45-64 in: Sohn, Werner und Mehrtens, Herbert (Hrsg.): Normalität und Abweichung: Studien zur Theorie und Geschichte der Normalisierungsgesellschaft. Opladen [u.a.]: Westdt. Verl.

Mertens, Mathias, 2004: Computerspiele sind nicht interaktiv. S.272-289 in: Bieber, Christoph; Leggewie, Claus (Hrsg.): Interaktivität. Frankfurt/Main: Campus.

Murray, Janet Horowitz, 2001: Hamlet on the holodeck: the future of narrative in cyberspace. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Myamoto, Shigero, 1987: Super Mario Bros. [Version: Emulator FCE Ultra] Grossostheim/Kyoto (Japan): Nintendo.

NN, 2004: Red Clash, Lizenz: Ampego, in: 505 PC-Spiele. Bottrop: Blimb Entertainment.

NN, 2006: Vom Pixel zum Pin-UP. GEE-Magazin, 2006 (20): S.40-41.

Neitzel, Britta, 2000: Gespielte Geschichten: Struktur- und prozeßanalytische Untersuchungen der Narrativität von Videospielen. Weimar: Bauhaus-Universität Weimar, Dissertation [Elektronische Ressource: URL: http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2004/72/ URN: urn:nbn:de:gbv:wim2-20040311-721] Abruf: 27.03.06.

Neitzel, Britta, 2004: Wer bin ich? Thesen zur Avatar-Spieler Bindung. S.193-212 in: Neitzel, Britta; Bopp, Matthias und Nohr, Rolf F. (Hrsg.): ›See? I'm real.‹ Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von ›Silent Hill‹. Münster [u.a.]: LIT.

Neitzel, Britta, 2005: Narrativity in Computer Games. S.227-245 in: Raessens, Joost und Goldstein, Jeffrey (Hrsg.): handbook of computer game studies. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press.

Newman, James, 2001: The Myth of the Ergodic Videogame. Game Studies, 2 (1) [Elektronische Ressource: http://www.gamestudies.org/0102/newman/] Abruf: 13.03.06.

Nishikado, Toshihiro, 1978: Space Invaders. Chicago (USA): Midway Games.

Nohr, Rolf F., 2006: Rhythmusarbeit. S.223-243 in: Nohr, Rolf F. und Neitzel, Britta (Hrsg.): Das Spiel mit dem Medium. Marburg: Schüren.

Nothard, Benno, 2004: Ally McBeal: Flexibler Normalismus verfilmt. kultuRRevolution, 2/2004 (48): S.59-64.

Parr, Rolf und Thiele, Matthias, 2003: Normalize it, Sam!. S.37-64 in: Gerhard, Ute; Grünzweig, Walter; Link, Jürgen und Parr, Rolf (Hrsg.): (Nicht) normale Fahrten. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Parr, Rolf, 2003: Vom ›rasenden Stillstand‹ zur ›Poetik der Widersprüche‹. S.85-105 in: Gerhard, Ute; Grünzweig, Walter; Link, Jürgen und Parr, Rolf (Hrsg.): (Nicht) normale Fahrten. Heidelberg: Synchron Wissenschaftsverlag der Autoren.

Pervin, Lawrence A.; Cervone, Daniel und John, Oliver P., 2005: Persönlichkeitstheorien. München [u.a.]: Reinhardt.

Pias, Claus, 2000: Computer Spiel Welten. Weimar: Bauhaus-Universität Weimar, Dissertation
[Elektronische Ressource: http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=961805897] Abruf: 27.03.06.

Raessens, Joost und Goldstein, Jeffrey (Hrsg.), 2005: handbook of computer game studies. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press.

Raessens, Joost, 2005: Computer Games as Participatory Media Culture. S.373-388 in: Raessens, Joost und Goldstein, Jeffrey (Hrsg.): handbook of computer game studies. Cambridge, Massachusetts/London, England: MIT Press.

Ramis, Harold, 1993: Und täglich grüsst das Murmeltier. [Originaltitel: Groundhog Day] USA: Columbia Pictures Corporation.

Rettberg, Lars, 2001: Lara Croft – Geburt und Leben eines virtuellen Stars. tv diskurs, 2001 (16): S.64-69
[Elektronische Ressource: http://www.fsf.de/fsf2/publikationen/publikationen.php? mode=3&id_lit=167&order=ASC] Abruf: 20.03.06.

Riedel, Christian, 2006: My Private Little Revolution? S.277-295 in: Nohr, Rolf F. und Neitzel, Britta (Hrsg.): Das Spiel mit dem Medium. Marburg: Schüren.

Roller, Nathalie, 2006: Gefährliche Dreikäsehochs, Telepolis, München: Heise Zeitschriften Verlag [Elektronische Ressource: http://www.heise.de/tp/r4/artikel/22/22329/1.html] Abruf: 31.03.06.

RotoBee, 2004: Singles – flirt up your life [Version: 1.6], Lizenz: Gamestar 06/2006: IDG Entertainment.

Rouse III, Richard, 2005: Game Design. Plano, USA: Wordware Publishing.

SSL Internationel plc, 2004: Durex Local Report 2004. Studie zu sexuellen Einstellungen und Verhaltensweisen in Deutschland. Toft Hall/Knutsford/Cheshire, England: SSL Internationel plc
[Elektronische Ressource: http://www.durex.com/de/assets/gss/2004_Local_report_d.pdf] Abruf: 26.02.06.

SSL Internationel plc, 2005: Global Sex Survey 2005. Studie zu sexuellen Einstellungen und Verhaltensweisen. Toft Hall/Knutsford/Cheshire, England: SSL Internationel plc [Elektronische Ressource: http://www.durex.com/de/gss2005result.pdf] Abruf: 26.02.06.

Salen, Katie und Zimmermann, Eric, 2004: Rules of Play. Cambridge(Massachusetts) [u.a.]: MIT Press.

Sarkozy, Nicolas, 03.02.2006: Mesures de lutte contre les violonces scolaires. Paris: Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire
[Elektronische Ressource: http://www.interieur.gouv.fr/rubriques/c/c1_le_ministre/ c13_discours/2006_02_03_courbevoie] Abruf: 31.03.06.

Schlütz, Daniela, 2002: Bildschirmspiele und ihre Faszination: Zuwendungsmotive, Gratifikationen und Erleben interaktiver Medienangebote. München: Fischer.

Schmidt, Christian, 2005: Invasion der Bugs. Gamestar, 2005 (04): S.178-183.

Schmidt, Christian, 2006: Servicewüste Deutschland. Gamestar, 2006 (03): S.172-174.

Schäfer, Tobias Mirko, 2006: Spielen jenseits der Gebrauchsanweisung. S.296-312 in: Nohr, Rolf F. und Neitzel, Britta (Hrsg.): Das Spiel mit dem Medium. Marburg: Schüren.

Singer, Wolf, 2002: Der Beobachter im Gehirn: Essays zur Hirnforschung. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Sohn, Werner, 1999: Bio-Macht und Normalisierungsgesellschaft - Versuch einer Annäherung. S.9-29 in: Sohn, Werner und Mehrtens, Herbert (Hrsg.): Normalität und Abweichung. Opladen [u.a.]: Westdt. Verl.

Stechow, Elisabeth von, 2004: Erziehung zur Normalität: eine Geschichte der Ordnung und Normalisierung der Kindheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Sturm, Carsten, 2002: Die Debatte um den ''genetischen Fingerabdruck'': ein Beispiel für den diskursiven Umgang mit strittigen Fragen in der Medienberichterstattung der

Bundesrepublik. Oldenburg: Carl von Ossietzky-Universität, Dissertation [Elektronische Ressource: http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=965282929] Abruf: 07.02.06.

Tom Tykwer, 1998: Lola rennt. BRD: X-Filme Creative Pool, Westdeutscher Rundfunk, arte.

Volition, 2002: Red Faction II, in: Gamestar 10/2005. München: IDG Entertainment.

Wachowski, Andy und Wachowski, Larry, 1999: Matrix.[Originaltitel: The Matrix] USA: Groucho II Film Partnership, Silver Pictures, Village Roadshow Pictures.

Wahrig-Schmidt, Bettina, 1999: Zwischen Normalisierung und Normalismus: Konvergenzen und Divergenzen bei der Analyse moderner Gesellschaften in den Begriffen der Normalisierungsmacht (Kommentar). S.266-287 in: Sohn, Werner und Mertens, Herbert (Hrsg.): Normalität und Abweichung: Studien zur Theorie und Geschichte der Normalisierungsgesellschaft. Opladen [u.a.]: Westdt. Verl.

Walther, Bo Kampmann, 2003: Playing and Gaming - Reflections and Classifications. Game Studies, 3 (1)
[Elektronische Ressource: http://www.gamestudies.org/0301/walther/] Abruf: 23.04.06.

Weinmann, Ute, 2001: Normalität im wissenschaftlichen Diskurs. S.17-41 in: Schildmann, Ulrike (Hrsg.): Normalität, Behinderung und Geschlecht. Opladen: Leske + Budrich. .

Wikipedia, 2006b [Elektronische Ressource: http://en.wikipedia.org/wiki/Savegame] Abruf: 22.04.06.

Wikipedia, 2006c [Elektronische Ressource: http://en.wikipedia.org/wiki/Actions_per_minute] Abruf: 02.05.06.

Wikipedia, 2006d [Elektronische Ressource: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_best_selling_video_games] Abruf: 18.04.06.

Winkler, Hartmut, 1997: Docuverse: zur Medientheorie der Computer. München: Boer.

Winkler, Hartmut, 2004: Diskursökonomie: Versuch über die innere Ökonomie der Medien. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Witting, Tanja; Kraam-Aulenbach, Nadia und Ibrahim, Shahieda, 2002: Inhaltsanalyse des Spiels »Die Sims«. Köln: Fachhochschule Köln Fakultät für angewandte Sozialwissenschaften
[Elektronische Ressource: http://www.sw.fh-koeln.de/wvw/downloads/Sims.pdf] Abruf: 03.04.06.

Wolf, Mark J. P., 2003: Abstraction in the Video Game. S.47-65 in: Wolf, Mark J.P. und Perron, Bernard (Hrsg.): The Video Game Theory Reader. London/New York: Routledge.

media Verlagsgesellschaft, 2004: Computerschach, in: 505 PC-Spiele. Bottrop: Blimb Entertainment.

A. Anhang

A.1. Auflistung der Forenbeiträge zum APM-Wert

Tabelle 6: Forenbeiträge aus Threads zur Normalisierung des APM in StarCraft und WarCraft III. Angegeben sind der User-Name des Autors und das Forum, in dem der Beitrag veröffentlicht wurde, sowie die Nummer des Beitrags im entsprechenden Thread des Forums bei einer linearen, chronologisch aufsteigenden Sortierung. Der Thread aus United Forum ist erreichbar unter http://www.united-forum.de/printthread.php?t=33976&pp=150, die Beiträge 1-40 aus WCReplays finden sich unter http://www.wcreplays.com/forums/printthread.php?t=12151&pp=40, die Beiträge 41-62 beziehen sich auf http://www.wcreplays.com/forums/printthread.php?t=12151&pp=40 und die Diskussion von StarCraft.org auf http://www.starcraft.org/polls/archives/44 (Abruf: alle 06.05.06). Rechtschreibung und Formatierung sind aus den Beiträgen übernommen. (Mehrfache) Leerzeilen zwischen Sätzen oder Absätzen wurden aus Platzgründen gelöscht. Die vom Forum als Grafiken dargestellten Emoticons werden in Textform wiedergegeben.

	User (Forum)	**Beitrag**	**Zitat**
	Frage nach der Einordnung von APM-Werten		
2	HumeAegis (WCReplays)	1	[..] What number qualifies as ›good‹ APM? I am averaging about 96. I notice some people have in the 200s, but from replays it looks like they just spam rally points and scroll through their units. :annoyed:

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung

	User (Forum)	Beitrag	Zitat
	Etablierung eines normal range durch Vergleich mit anderen Spielern		
5	Psychot (United Forum)	11	[...] Ich hab durchschnittlich 60-100, im Kampf 150 und wenn ich waypoints spamme so um die 160 -.- (aber orc braucht ja eh kein micro :p)

Fortsetzung auf der nächsten Seite

	User (Forum)	Beitrag	Zitat
	Einschätzungen der Aussagekraft des Werts		
15	Abuse.Craft (WCReplayes)	3	It all depends, especially on the race and play-style. Some players, like myself, click accurately rather than spasmodically, and require one click rather than, say, three, to target a unit. So, naturally, my APM is going to be three-times lower than a spasmodic clicker, but who is the better micro'er? Well, not taking in position or armors, I would since I could click, and move on to the next item of the battle whereas my opponent is, of course, 3x-steps behind me, where x is the number of steps I have accomplished. But, to be honest, APM doesn't matter when it comes to micro. Positioning (hills, flanking, etc.), targeting (armors, weapons, etc.), and speed (of reflexes, and of mind) are the three most contributing factors. APM represents only one of those, and not even that as a whole (EG, reflex-speed).
16	RoliingWave (WCReplays)	5	APM depends on the individual player.... and although better player generally have a higher APM... too many exceptions come around (good player with low apm or lousy player with ridiculasly high apm) to really make apm all that relevent... and in the end for most ppl you can only improve ur apm marginally unless u totally don't know how to use the hotkeys or play the game or you implement some serious spammage tactics... so i wouldn't bother [...]
17	Sjanten (WCReplays)	9	having high apm-count is not the same as beeing ›gosu‹... a player who makes more accurate decisions is what makes a ›gosu‹.. ex: 300 apm with, say 100 good moves is far worse then having 160 apm of all good moves...if you understand what i mean..

Fortsetzung auf der nächsten Seite

	User (Forum)	Beitrag	Zitat
18	Mugaro (WCReplays)	20	APM can make a difference, and it can't. Depends on you and your style of play. If you play normally, and don't spam, I'd say that APM matters. If you do spam, APM doesn't mean anything. But if all the actions you make are good actions that will really help you, I'd say your APM is very important.
19	Piscinex (WCReplays)	43	Winning matters, APM means nothing.
20	Demongod46 (WCReplays)	45	Okay, APM means nothing if you spam, as has been said. But as Cygnus put it, up in the pro leagues, the APM means something because as other people have said, rainbow or whoever was harassing, defending his base, hiring mercs, expanding, basically nothing was idle for him and to constantly have everything going requires a ton of APM. All of that APM isn't so much completely micro as it is utter multitasking, and when you're able to multitask circles around your opponent, that's when you win and they lose.
21	doomflama (WCReplays)	46	to be gosu, you have to have apm, because you have to always be doing something, most normally people including myself are often slightly idle evry so often for a few secs doing nothing. I average 150-200 apm, and usualy out micro mostof my opponents i play, but my strats arn't the best :(. But I'd say 1 bad move = like 10 good moves. basicly if i can do things two X as fast as my opponent, id say i defintly have an advantage their.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

	User (Forum)	Beitrag	Zitat
22	dD.Sliva (WCReplays)	55	APM doesnt matter that much, look at Heman and Angry Korea Man, same apm as me, about 80++ as average. Then again, Kenshin.Werra, :S he gots like 300apm every game he plays. But Heman atleast are clasified a gosu too, in europe, more then kenshin so.. APM is nothing, When I play, I click one time on the unit, one time were I want t he unit to go, I click 4 on the keyboard and maybe G for a ghoul. I harasses and creeps at the same time. I'm level 21 on Northrend but I've won many games vs levels about 30. about 10 levels higher then me, in AT me and my mate met Grubby and Fury, They had like, over twice the apm we had, still we made a tough fight for them (guess their fiend taccs aint that good vs a MG masser:P) But in the end we lost like h*ll :D So APM doesnt mean anything that much, just for gosus showing their clicking skillsˆˆ
	Definition der positiven Extremposition anhand von Spitzenspielern		
23	Rasputin (United Forum)	7	im spiel sk.zacard gegen mym]gostop hatten beide 350 durchschnittlich .. in den kämpfen hatten sie um die 700 .. ich schaffe grad mal 300-400 wenn ich alle buildings durchklicke und waypoint überall hinsetze .. aber das mache ich nur am anfang .. aber im kampf auf 700 ist schon einwahnsinn ..
24	Thoniel (United Forum)	9	zB slayers_boxer der koreanische starcraft spieler (macht werbung für schokolade) hat so 300 durchgehend... wenn sich die action zuspitzt will ich das garnich wissen was der hat... beste apm die ich gesehen habe waren glaub so 740

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung

	User (Forum)	Beitrag	Zitat
			Festlegung der oberen Normalitätsgrenze
25	Freezy (United Forum)	17	[...] selbst das ist abnormal (700 mit Tastatur & Maus). Hast du ne Uhr im Zimmer, die laut tickt? Ja, hör mal hin. Hörst du den Sekundenzeiger? ^^ Und in der Zeit zwischen tick und tack willst du Waypoints setzen, Hotkeys für Units drücken und einzelne Units in der Army controllen ohne dich irgendwie zu verklicken, sodass du 11 Tasten gedrückt hast? 1 Sekunde hält man das vielleicht aus, aber guck mal, mach das mal 10 Sekunden nacheinander, das bringt meiner Meinung nach nicht wirklich was.... Das is wie bei den Leuten die 5x nen Angriffsbefehl geben :D Durch zu viel klicken verklickst dich höchstens mal und baust Mist, außerdem machste deine Maus kaputt :D
26	Zer0_X (United Forum)	42	[...] ROFL... 780 apm = 13 klicks in der sek.... sag mir mal wer 13 klicks sinnvoll in der sek ansetzt... klar hat apm etwas mit skill zu tun... aber nur in sofern das du wenn du unter 100 im fight hast nix machst.... ohne gafake hat man im fight 200-250 apm als ›pro‹ und wer mehr hat faket halt damit noobs denken das das cool is... ex mTw-Aether hatte mal in nem game knapp 500 apm im durchschnitt.. der gegner hatte 200. Wer hat wohl gewonnen? :) Wenn man soviel faket kann man nichmehr spielen. Also hört auf zu faken und microt lieber ;P
27	ahits (United Forum)	46	naja in kämpfen kann man mal über 200 gehen, aber wenn wer das ganze spiel mehr als 200 hat ist da auch viel sinnloses rumgeklicke dabei, vor allem wenn man mal die ersten min bei soner grafik betrachtet, bei vielen gehts da bis 400 und dann fürn rest des spielst auf 150, und was gibts am anfang gross zu machen wenn die gebäude noch im bau sind und man net mal n hero hat?...

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung

	User (Forum)	Beitrag	Zitat
28	AccountCraft (WCReplays)	11	Actions Per Minute. Think about that for a while. A minute has 60 seconds. So someone with 200 APM is making more than 3 actions per second. Not only is that physically very difficult, it also is likely to be useless most of the time, hence ›spam‹. Anything between 30 to 60 APM average throughout the game, is believable. In the heat of battle, the figure might jump to around 180 APM. If anyone can sustain more than that much throughout the entire game, they're spamming.
29	Supud (WCReplays)	21	anything above 250 pretty pointless in wc3 :\
	Festlegung der unteren Normalitätsgrenze		
30	rip_shadowfury (WCReplays)	53	Remember its only averaga apm, imo you should know your max apm not your avg. Imo why is MGs cos they can really screw your micro if you only got 30-50 apm, imo if you have 30 apm average thats bad micro. Yeah it take you 2 sec for cast a strom bolt....and you wounldnt move any other unit. imo you shound have atleast 160 apm when you creep/harras with an army with less then 12 units, with more units higher apm.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

	User (Forum)	Beitrag	Zitat
			Beschreibung der Struktur des Normalfeldes
31	gonepostal (WCReplays)	2	I'd say 150+ qualifies as good apm, 250 is decent, but many good players survive with just 150. Of course there are several exceptions to this, there are a few very good players with very low apm, but that is because they play very smart, and focus their play on outhinking their opponent and countering him(mass grunts cant really counter destroyers no matter if the orc have 300 apm while the ud have 10 for example)
32	Hammar (WCReplays)	60	[...] But still: APM < 50 is simply not enough imho. APM 50-80 is average player. APM 80-150 is good (as far as the RIGHT actions are made) APM 150-240 is gosu (or a lot of spamming) APM 240+ is drugs or neural interface instead of keyboard and mouse
33	iamandragon (StarCraft.org)	14	IMO Apm comes in quantum packs. Here's how I relate APM to players: Below 40—>SC.org Below 100—>NEWB Below 200–>Normal Below 350–>Better than Normal Over 350–>V.Good, Pro, Gosu Over 600–>Inhuman, a human brain can only transmit 600 orders to your hand in a minute.
34	Tissue (StarCraft.org)	76	At APM of 120, you can just about micro for the main and constant battle ie not throwing your forces away, preventing troop conga line, retreeating when in trouble and general battle micro. At APM of 180 you can begin but not very efficiently micro two screens and start harassing properly with fast but weak units such as vultures, mutas, corsairs and wraiths. At APM of 240 then you can start to do what is said of the above whilst constantly switching screens.

A.2. Auswertung des Endbenutzer-Lizenzvertrags und der Nutzungsbestimmungen von »World of Warcraft«

Tabelle 7: Regulierung der Handlungsmöglichkeiten in World of Warcraft mittels vertraglicher Vereinbarungen zwischen Nutzer und Betreiber (Blizzard Entertainment Europe). Die Zitaten stammen aus den jeweils fett markierten Abschnitten. (Quelle: http://www.wow-europe.com/de/legal/)

Gegenstand	**Abschnitt**	**Zitat**
	Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA)	
	Bestimmungen über den Vertrag selbst	
Gültigkeit	1	
Beendigung	**5**	Sie können die Lizenzvereinbarung jederzeit beenden, indem Sie kumulativ (i) das Spiel vernichten; und (ii) den Spielclient von Ihrer Festplatte entfernen; und (iii) Blizzard Entertainment Europe von Ihrer Absicht, diese Lizenzvereinbarung zu beenden, schriftlich in Kenntnis setzen [...]. Blizzard Entertainment Europe kann nach eigenem Ermessen diese Lizenzvereinbarung in dem Fall beenden, dass Sie eine wesentliche Verletzung der Lizenzvereinbarung oder der Nutzungsbestimmungen begehen.
Vertragsbruch	11	
Vertragsänderungen	12	
Salvatorische Klausel	13	
Verhältnis zu anderen Bestimmungen	2, **13**	Dort, wo die Bestimmungen dieser Vereinbarung den Bestimmungen der Nutzungsbestimmungen widersprechen, gelten die Bestimmungen der Nutzungsbestimmungen.
	Verhalten in der realen Welt	
Garantiebestimmungen	9	
Kommerzielle Nutzung	4Bii	
Nutzung der Server	**0**, 4Biii	Das Spiel darf nur über den von Blizzard Entertainment Europe zur Verfügung gestellten Zugang zum Massen-Multiplayer-Online-Rollenspiel-Service für WORLD OF WARCRAFT (dem ›Service‹) gespielt werden, der Gegenstand separater Nutzungsbestimmungen (der ›Nutzungsbestimmungen‹) ist.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Gegenstand	**Abschnitt**	**Zitat**
Urheberrecht	0, **3A**, 4A, 4Bi	Alle geistigen Eigentumsrechte an dem Spiel und allen Kopien davon (einschließlich, aber nicht darauf beschränkt, aller Titel, Computercodes, Themen, Objekte, Charaktere, Charakternamen, Storys, Dialoge, Slogans, Orte, Konzepte, Bildmaterialien, Charakterinventare, strukturellen oder landschaftlichen Entwürfe, Animationen, Geräusche, musikalischen Kompositionen, audio-visuellen Effekte, Handlungsabläufe, Charakterkonterfeis, Bedienungsmethoden, moralischen Rechte, damit in Zusammenhang stehenden Dokumentationen und in das Spiel eingebauten ›Applets‹ [spezielle Anwendungen]) sind Eigentum von Blizzard Entertainment Europe oder ausdrücklich vom Lizenzgeber lizenziert.
Manipulationen auf Ebene der Implementierung		
Reverse-Engineering	**4A**	An die vorstehende Lizenzgewährung gebunden, dürfen Sie weder Kopien, Fotokopien, Reproduktionen, Übersetzungen, Rückentwicklungen, Herleitungen von Quellcode, Modifikationen, Disassemblierungen, Dekompilationen oder abgeleitete Arbeiten herstellen, die auf dem Spiel basieren [...].
Patches	**7**	Blizzard Entertainment Europe hat das Recht, Patches, Updates und Modifikationen zum Spiel bereitzustellen oder zu liefern, wenn diese erforderlich oder nützlich sind, um (i) das Spielerlebnis durch das Hinzufügen neuer Inhalte zu verbessern, (ii) neue Features in das Spiel einzufügen, (iii) bereits im Spiel vorhandene Inhalte oder Features zu verbessern, (iv) Programmierfehler [›bugs‹], die das Spiel verändern können, zu beheben, (v) festzulegen, wie Sie und andere Spieler das Spiel verwenden, um das Spielvergnügen der Spieler zu erhöhen, (vi) Sie und andere Spieler gegen Spielbetrug (›Cheating‹) zu schützen, und (vii) die Spielumgebung sicherer für Sie zu gestalten. Diese Patches, Updates und Modifikationen zum Spiel muss der Spieler installieren, um das Spiel weiterhin nutzen zu können.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Gegenstand	**Abschnitt**	**Zitat**
Schnittstellen	4Biv	
	Nutzungsbestimmungen	
	Bestimmungen über den Vertrag selbst	
Kündigung	15	
Rechtsmittel	17	
Änderungen	13	
Verhältnis zur EULA	0, 18	
	Verhalten in der realen Welt	
Nutzer	0, 1A, 1B, 1C, 1C, 5	
Bezahlung	1C, 1F	
Haftung	16M	
Verkauf von Accounts	**1E**	Es ist Ihnen nicht erlaubt, einen Account zum Kauf oder Handel anzubieten.
Verkauf von virtuellen Gegenständen	**8**	Beachten Sie, dass sämtliche Inhalte, die in World of Warcraft enthalten sind, entweder Eigentum von Blizzard Entertainment sind oder von Blizzard Entertainment exklusiv lizenziert worden sind. Daher hat niemand das Recht, außer Blizzard Entertainment selbst, Inhalte von Blizzard Entertainment zu ›verkaufen‹! Blizzard Entertainment erkennt daher keine Besitzansprüche an, die außerhalb von World of Warcraft gestellt werden oder den angeblichen Verkauf, Schenkung oder Handel in der ›realen Welt‹ einer Sache betreffen, die irgendetwas mit World of Warcraft zu tun hat.
Urheberrecht	2A, 14	
Spiel-Server	2B, 2D, 9, 11, 12, 16I	
	Manipulationen auf Ebene der Implementierung	

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung

Gegenstand	Abschnitt	Zitat
Modifikation	**3Bviii**	Wenn Sie in World of Warcraft am Chat teilnehmen oder anderweitig World of Warcraft verwenden, haben Sie es zu unterlassen: [...] (viii) zu betrügen oder Spielmechaniken von World of Warcraft in sonstiger Weise auszunutzen, wozu auch, aber nicht darauf beschränkt, die Modifikation von Programmdateien des Spiels gehört.
RAM-Überwachung	**16A**	Während der Ausführung Des World of Warcraft-Clients kann dieser den Random Access Memory (RAM) und/oder CPU-Prozesse auf die Benutzung von unauthorisierten Drittanbieter-Programmen überwachen, die gleichzeitig mit World of Warcraft ausgeführt werden. (im Original komplett in Großbuchstaben)

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Gegenstand	**Abschnitt**	**Zitat**
	Verhalten in der virtuellen Welt	
Verhaltenskodex	**3**, 6	Die folgenden Regeln sind in keiner Weise vollständig und Blizzard Entertainment behält sich das Recht vor, selbst zu entscheiden, welches Verhalten als nicht dem Stil des Spiels angemessen gilt, und solche Disziplinarmaßnahmen zu ergreifen, die nach eigenem Ermessen angebracht sind, einschließlich die Kündigung und Löschung des Accounts.
Namensgebung	**3A**	Falls Blizzard Entertainment an einer dieser Kennungen Anstoß nimmt oder Sie als unangebracht einstuft, behält es sich vor, nach eigenem rechtskräftigen Ermessen, den Namen zu ändern, die Kennung und den entsprechenden Chat-Raum zu entfernen und/oder Ihre Nutzung von World of Warcraft zu sperren oder zu kündigen.
Chat	**3B**	Ihre Chat-Nachrichten können ohne weitere Benachrichtigung durch Blizzard Entertainment überprüft, modifiziert oder gelöscht werden.
Charaktertransfer	4	

A.3. Abbildung der Wettbewerbsregeln der World Cyber Games in der Kategorie »StarCraft: Broodwar«

Tabelle 8: Regeln der nationalen Meisterschaften der World Cyber Games 2006 für das Spiel »StarCraft: Broodwar« (Blizzard Entertainment 1999) (Quelle: http://www.worldcybergames.com/5th/2006/Games/rule_nf.asp?is_game=SC, Abruf: 19.04.06)

Game Version	
StarCraft: Broodwar 1.13f	
General	
Competition Method	Melee
Match Length	Until the winner is determined
Match Winner	The player who completely destroys the opponent or if the opponent surrenders
Age Restriction	Players born after Oct 18th, 1993 (based on the date of 2006 Grand Final) must submit parental consent form signed by a parent or legal guardian to the tournament staff. (Only for LAN Tournament)
Game Settings	
Competition Method	Melee
Race Selection	Free Choice, Random is allowed. (For LAN Tournaments, players must receive an approval for the chosen race from the referee before the match is started. If the race is changed without the referee's approval, the player may be given a warning or lose by default at the refere's sole discretion.)
Game Speed	Fastest

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Fortsetzung

Maps	WCG Gaia, WCG Paranoid Android, WCG Azalea (One map to be added later) (* Each map may be modified by the WCG committee. Players will be informed before the tournament of any such modifications / Different maps may be used depending on national circumstances) The map selection may be changed prior to the tournament. Players will be informed of any such changes before the tournament After the match is over, the players must allow the referee to check the match results and save the replay file. If the replay file is not saved, the player may be given a warning or lose by default at the referee's sole discretion.
Intentional Use of Game/Program Bugs:	
	Any other intentional practice that is determined as unfair and/or usage of a program bug, at the sole discretion of the board of referees, can result in a warning at the minimum or loss by default for the offending player. Allied Mines not allowed Stacked SCV not allowed Turret Stalling not allowed If hatchery bug is used, the player may be given a warning or lose by default at the referee's sole discretion. (Hatchery bug: A bug that causes the game to crash when a drone that was ordered to build a hatchery, rally point designated, and canceled is killed.)
Disconnections	
Disconnections	Any disconnection of the connection between match players due to System, Network, PC, and/or Power problems/issues
Intentional Disconnections	Upon judgment by the referee, any offending player will be charged with a loss by forfeit

Fortsetzung auf der nächsten Seite

When any disconnection occurs:	1) If disconnection occurs within 3 minutes of start of match: match restart 2) If disconnection occurs after 3 minutes of start of match: If both players agree to a match restart, the match will be restarted. If the players cannot reach an agreement, the winner will be determined by a referee after the analysis of the match replay file. If the winner can not be decided by analyzing the match replay file, the players must agree to a match restart or forfeit the match.
	Penalty for Unfair Play
Unfair Play	1) Use of any map hack program 2) Intentional disconnection 3) Use of any settings exceeding standard and permitted settings 4) If the match is disrupted due to unnecessary chatting, the player may be given a warning or lose by default at the referee's sole discretion. - Upon discovery of any player committing any violations regarded as unfair play, that player will be disqualified from the tournament. - During the course of any match, the operations staff and/or referee may determine other actions to be unfair play at any time. - Two warnings constitute being disqualified from the tournament.
	Modifications
	Use of most recent patch/version release of each official game within WCG committee's own discretion
	In-game settings and required factors necessitated by use of most recent patch version/release
	Cheat Protection Program release and/or cheat protection functions
	Game settings and/or operations guidelines dictated by differences between online and LAN Tournaments