

Klaus Walter

Grenzen spielerischen Erzählens

Spiel- und Erzählstrukturen in graphischen Adventure Games

Grenzen spielerischen Erzählens

Spiel- und Erzählstrukturen in graphischen Adventure Games

**Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde
im Fachbereich 3 – Sprach-, Literatur- und Medienwissenschaften –
der Universität – Gesamthochschule Siegen**

vorgelegt von

Klaus Walter

Fährstr. 262

40221 Düsseldorf

Düsseldorf, im April 2001

Alle Rechte vorbehalten. Ohne eine ausdrückliche, schriftliche Genehmigung durch den Autor dürfen weder diese Arbeit noch Teile daraus in irgendeiner Form durch Kopie, Digitalisierung oder ein anderes Verfahren vervielfältigt oder verbreitet werden.

© Klaus Walter, 2001
E-Mail: k-wal@web.de

Diese Arbeit erscheint zudem als Band 2 der Reihe „Medienwissenschaften“ im Verlag UniVerSi – Universitätsverlag Siegen (ISBN: 3-9808010-5-5).
URL: <http://www.universi.uni-siegen.de>

Danksagung

Mitte der 80er Jahre beschäftigte ich mich zum ersten Mal mit textbasierten Adventure Games. Durch Zufall fand ich bei Freunden PER ANHALTER DURCH DIE GALAXIS und DER HERR DER RINGE. Von der Umsetzung der jeweiligen literarischen Vorlage in ein Adventure Game war ich jedoch eher enttäuscht: Zwar kannte ich den Verlauf der *Erzählungen*, trotzdem kam ich im *Spiel* nicht voran. Das Regelwerk, insbesondere die Suche nach den richtigen Befehlsworten, empfand ich als zu einengend. Nach einigen mißglückten Versuchen gab ich auf und setzte mich nicht weiter mit textbasierten Adventure Games auseinander.

Anfang der 90er Jahre entdeckte ich dann die graphische Variante der Adventure Games und spielte THE SECRET OF MONKEY ISLAND und MONKEY ISLAND 2: LE CHUCK'S REVENGE in einem Zug durch. Ich war – und bin immer noch – fasziniert von dem erzählerischen Witz und den spielerischen Einfällen, die in diesen zwei Adventure Games realisiert wurden. Obgleich ich mich nicht als passionierten Computerspieler bezeichnen möchte, haben mich die graphischen Adventure Games seit dieser Zeit nicht mehr losgelassen: Die Möglichkeiten, die sich aus der *Kombination von Spiel und Erzählung* ergeben, aber auch ihre Grenzen sind aufgrund ihrer *prototypischen Qualitäten* für die Entwicklung und Gestaltung interaktiver Medien äußerst spannend und aufschlußreich.

Von der Entwicklung der ersten Ideen bis zum Verfassen dieser Arbeit wurde ich von zahlreichen Seiten unterstützt. Es waren die vielen Gespräche und praktischen Hilfen, die mich in den letzten Jahren begleitet und mir die nötige Energie gegeben haben, das Projekt zu realisieren.

An erster Stelle möchte ich meinem Betreuer, PD Dr. Rainer Leschke, danken, der mich von Anfang an durch intensive Gespräche unterstützt und motiviert hat. Prof. Dr. Peter Gendolla und PD Dr. Manfred Kammer haben sich viel Zeit genommen, meine Ansätze zu prüfen, und standen mir mit ergänzenden Vorschlägen beratend zur Seite.

Alexander Felsenberg und Monika Stobbe möchte ich dafür danken, daß sie mir durch unkonventionelle Arbeitszeitmodelle die Möglichkeit geboten haben, die Arbeit parallel zu meiner Tätigkeit im Deutschen Multimedia Verband (dmmv) e.V. zu verfassen.

Zahlenmaterial erhielt ich durch die freundliche Unterstützung von Hermann Achilles (VUD), Christoph Holowaty (MCV), Christine Schulz (USK), Daniel Treplin (HighText-Verlag), Uli Weinberg (Terratools) sowie Thomas Fischer.

Technischen Support gab mir Kai Martini, der mich zudem vor dem totalen Datenverlust bewahrt hat.

Die Redaktion haben Markus Disselhoff, Isolde Hemmert, Kai-Peter Keusen und Manfred Walter übernommen.

Zu guter Letzt möchte ich all denjenigen danken, die mich durch Diskussionen, Materialien und viel Geduld beim Verfassen dieser Arbeit unterstützt haben: Katja Busch, Gerd Deihle, Peter Gäbele, Dr. Lutz Goertz, Klaus Greiner, Adalbert Kluthausen, Bettina Maisch, Michaela Ramm, Andrea Schmickler, Nina Taubenreuther und Marc Zolnai.

Diese Arbeit widme ich meinen Eltern, Elisabeth Walter und Prof. Manfred Walter.

Inhalt

1 Adventure Games im medienwissenschaftlichen Fokus	1
1.1 Adventure Games als Untersuchungsobjekte?	1
1.2 Aktueller Forschungsstand – ein kurzer Überblick	4
1.3 Ansätze zur Untersuchung des Paradoxons.....	7
1.3.1 Ökonomische Analyse	8
1.3.2 Strukturelle Analyse	9
1.4 Prämissen der Untersuchungsansätze.....	12
2 Rahmenbedingungen	15
2.1 Bildschirmspiele – Differenzierung der Genres	15
2.2 Geschichte der Adventure Games	21
2.3 Der Markt der Adventure Games	25
2.3.1 Nutzertypen.....	26
2.3.2 Marktdurchdringung	28
2.3.3 Marktzahlen	33
2.3.3.1 Hardwareausstattung	34
2.3.3.2 Die Nutzer – Grunddaten.....	35
2.3.3.3 Allgemeine Marktdaten zu Bildschirmspielen	38
2.3.3.4 Computerspielgenres	40
2.3.4 Zusammenfassung – Abgesang auf ein Genre?.....	43
3 Spiel und Erzählung – kategoriale Abgrenzungen	47
3.1 Spiel vs. Spiel – Anmerkungen zur Spielstruktur	48
3.1.1 Spielregeln	50
3.1.2 Spielen	53
3.1.3 Fazit – Adventure Games als SPIEL	60
3.2 Erzählung und Erzählen – Anmerkungen zur Erzählstruktur.....	61
3.2.1 Erzählung – Produkt einer kommunikativen Situation.....	62
3.2.2 Notwendige und optionale Merkmale der Erzählung.....	65
3.2.2.1 Organisiertes Geschehen	67
3.2.2.2 Manipulierte „Zeit“	70
3.2.3 Fazit – Adventure Games als Erzählung	72
3.3 Zusammenfassung – SPIEL vs. Erzählung	73
4 Aspekte des SPIELS – basale Operationen in Adventure Games	75
4.1 Aspekte der Entscheidungstheorie	77
4.1.1 Selektion als Untersuchungsfeld der Kommunikationswissenschaft	78
4.1.1.1 Kommunikatororientierte Perspektive.....	79
4.1.1.2 Rezipientenorientierte Perspektive.....	81

4.1.1.3	Kritik – Dimensionen des Selektionsbegriffes	83
4.1.1.4	Fazit – Forderung nach einem Neuansatz	90
4.1.2	Entscheidungsdeskription – Selektion als Entscheidungsproblem.....	90
4.1.2.1	Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung oder Entscheidungssituation	94
4.1.2.2	Fazit – Relevante Kriterien für eine werkzentrierte Analyse	104
4.1.2.3	Grundmodell der präskriptiven Entscheidungstheorie – Implikationen für das Analysemodell	105
4.2	Entwicklung eines Deskriptions- und Analysemodells (Teil 1).....	111
4.2.1	Grundannahmen – der ideale Nutzer	113
4.2.2	Die Ebene der Befehle	115
4.2.2.1	Einzelbefehle	116
4.2.2.2	Befehlsmengen	128
4.2.3	Die Ebene der Entscheidungssituationen.....	131
4.2.4	Die Ebene der Befehlsketten	140
4.2.4.1	Makrostruktur 1 – Zusammenhänge innerhalb einer Befehlskette... 140	
4.2.4.2	Makrostruktur 2 – Zusammenhänge zwischen Befehlsketten.....	145
4.2.4.3	Exkurs – pathologische Befehlsketten.....	152
4.2.4.4	Komplexitätswerte für Makrostrukturen 1 und 2	154
4.2.5	Zusammenfassung – Modellebenen zur Bestimmung der SPIELstrukturen....	158
5	Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games	163
5.1	Grundlagen der Modellentwicklung	166
5.2	Entwicklung eines Deskriptions- und Analysemodells (Teil 2).....	175
5.2.1	Die Ebene der Figuren und ihrer Handlungen (Erzähleinheiten erster Ordnung).....	176
5.2.1.1	Grundkonflikt	177
5.2.1.2	Figurenkonzept	180
5.2.1.3	Handlung	185
5.2.2	Die Ebene der Handlungssequenzen (Erzähleinheiten zweiter Ordnung).....	193
5.2.3	Zusammenfassung – Modellebenen zur Bestimmung der Erzählstrukturen ..	204
5.3	Fazit – strukturelle Analogien und Kopplungen	207
6	Strukturen	211
6.1	Hypothetische Annahmen zu SPIEL- und Erzählstrukturen.....	213
6.2	Die Untersuchungsobjekte – eine allgemeine Beschreibung	214
6.3	Gestaltungsbereiche der Adventure Games.....	219
6.3.1	Aktionsfeld	219
6.3.2	Inventar	220
6.3.3	Befehlsset und Befehlszeile.....	223
6.3.4	Kommunikationsbereich.....	226
6.3.5	Zusammenfassung – phasenabhängige Veränderungen der Gestaltungsbereiche	230

6.4	Strukturen auf der Ebene der Befehle	231
6.4.1	Analytische Vorgehensweise.....	231
6.4.2	Befund – Befehlsmengen.....	234
6.4.3	Befund – Befehlskomplexitäten	238
6.5	Strukturen auf der Ebene der Entscheidungssituationen	243
6.5.1	Analytische Vorgehensweise.....	243
6.5.2	Befund.....	245
6.6	Strukturen auf der Ebene der Befehlsketten	253
6.6.1	Analytische Vorgehensweise.....	253
6.6.2	Befund.....	255
6.7	Interpretation – SPIELstrukturen in Adventure Games	263
6.7.1	Befehle.....	264
6.7.2	Entscheidungssituationen	267
6.7.3	Befehlsketten	270
6.8	Strukturen auf der Ebene der Figuren und ihrer Handlungen	276
6.8.1	Analytische Vorgehensweise.....	276
6.8.2	Befund.....	277
6.9	Strukturen auf der Ebene der Handlungssequenzen	284
6.9.1	Analytische Vorgehensweise.....	284
6.9.2	Befund.....	286
6.10	Interpretation – Erzählstrukturen in Adventure Games.....	294
6.10.1	Figuren und ihre Handlungen	294
6.10.2	Handlungssequenzen	298
7	Schlußbetrachtung	301
7.1	Strategien des Unmöglichen.....	302
7.1.1	Bauweisen der Adventure Games.....	302
7.1.2	Veränderungen im Untersuchungszeitraum (1987 - 1999)	305
7.1.3	Hypothesen	308
7.2	Klick nach vorn	309
	Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen	313
	Abbildungen	313
	Tabellen	315
	Quellen	317
	Literatur	317
	Studien.....	324
	Untersuchungsobjekte	325
	Anhang	327
	Anhang 1 Bauweise der Dialoge am Beispiel GRIM FANDANGO	327
	Anhang 2 Semantisches Hierarchiesystem.....	331

Gerade weil man diese Phänomene nicht unter eine einheitliche theoretische Formel bringen kann, muß man sie heute zum Gegenstand einer Forschung machen, die sich nicht scheut, sie allen erdenklichen Prüfungen zu unterziehen; die sich vor allem nicht scheut, edle Werkzeuge an verpönten Objekten zu gebrauchen.¹

(Umberto Eco)

1 Adventure Games im medienwissenschaftlichen Fokus

Adventure Games sind paradox: Sie sind Spiel *und* Erzählung in einem! Doch wenn erzählt wird, kann nicht gespielt werden, und wenn gespielt wird, kann nicht erzählt werden. Spiel und Erzählung bilden insofern zwei inkompatible Größen, denen nichts gemeinsam ist: hier das freie, spielerische Handeln, das von Regeln geleitet ist, dort das fertige Produkt, das sich nicht mehr verändern läßt. Trotzdem erscheinen jedes Jahr mehrere Dutzend Adventure Games, die vorgeben, das Unmögliche zu leisten: die Verbindung von Spiel und Erzählung. Von diesem Paradoxon und seiner „Auflösung“ im Adventure Game handelt diese Arbeit.

1.1 Adventure Games als Untersuchungsobjekte?

Trotz ihres hohen narrativen Anteils werden Adventure Games grundsätzlich als Computer- bzw. Videospiele angeboten. Innerhalb der Bildschirmspiele bilden sie ein eigenständiges Genre, das sich seitens des Spiels durch hohe kognitive Anforderungen und seitens der Erzählung durch komplexe narrative Zusammenhänge auszeichnet. Die formale und inhaltliche Struktur der Adventure Games ist auf den ersten Blick denkbar einfach. Gewählt wird ein populäres Thema, aus dem eine stereotype Handlung mit einem Gut-Böse-Konflikt entwickelt wird. Das Themenspektrum beschränkt sich auf die Bereiche Fantasy, Science Fiction, Krimi, Horror und Abenteuer. Das narrative Geschehen wird um spielerische Elemente erweitert. Zu Beginn steht ein umfassender Spielauftrag, zahlreiche kleinere, oft ineinander verschränkte Aufgaben folgen im Verlauf des Spielgeschehens und gliedern das Adventure Game in einzelne Abschnitte. Die spielerischen Aufgaben sind in der Regel als Rätsel oder als Puzzle angelegt. Gegenstände sowie Informationen müssen gefunden und gesammelt werden – in anderen Situationen finden sie dann erneut Verwendung. Damit der Nutzer die gestellten Aufgaben lösen kann, muß er eine Spielfigur durch das Spielgeschehen bewegen; diese Figur ist gleichzeitig der Protagonist der Erzählung.

¹ Eco, Umberto. Apokalyptiker und Integrierte: Zur kritischen Kritik der Massenkultur. Frankfurt a. M.: S. Fischer, 1984. S. 34.

Durch das Zusammentreffen von Spiel und Erzählung werden Adventure Games zu typischen Vertretern statuarischer Medienangebote: Erst wenn der Nutzer im Rahmen des Spiels eine Entscheidung getroffen hat, setzt sich das narrative Geschehen fort. Solange keine Entscheidung getroffen wird, verharrt das Adventure Game im Stillstand. Dieser Umstand stellt besondere Anforderungen an die dramaturgische Gestaltung der spielerischen und narrativen Einheiten, denn durch das „stop-and-go“-Prinzip können umfassende Zusammenhänge augenscheinlich nur begrenzt realisiert werden. Die Grenzen des Narrativen liegen demnach im Spielerischen begründet. Aufgrund des Wechsels zwischen Spiel und Erzählung müssen Adventure Games auf den ersten Blick als einfach strukturiert bezeichnet werden. Unter der „Oberfläche“ gibt es jedoch non-triviale Strukturen, durch deren Analyse aufgezeigt werden kann, wie Spiel und Erzählung im Adventure Game eine komplexe Symbiose eingehen können. Aufgrund dieser grundlegenden Beobachtungen kann die erste Leitfrage gebildet werden: **Wie sind Adventure Games gebaut?** Oder anders ausgedrückt: Wie werden Spiel und Erzählung in einem Produkt kombiniert, und welche Konsequenzen hat dies für die Spiel- bzw. Erzählstrukturen?

Das erste textbasierte Adventure Game – ADVENTURE –, das dem Genre vermutlich seinen Namen gab, ist 1976 entwickelt worden. Eine Figur muß mittels Textbefehlen eine Höhle erkunden und mit möglichst vielen Schätzen aus der Höhle zurückkehren. In ADVENTURE ist die zuvor dargestellte formale und inhaltliche Struktur bereits in ihren Grundzügen implementiert, es bildet somit das Ur-Adventure Game, an das sich alle nachfolgenden Adventure Games direkt oder indirekt anlehnen. Große Verbreitung findet es im universitären Rahmen, und es entstehen in der Folgezeit zahlreiche Derivate und Neuentwicklungen. Ende der 70er Jahre, mit dem Aufkommen der Heimcomputer, können textbasierte Adventure Games mit großem Erfolg dann auch erstmals kommerziell vertrieben werden. Doch zehn Jahre später verlieren die Nutzer das Interesse an dieser Form des Adventure Games, denn die technischen Möglichkeiten haben das Produkt überholt. An ihre Stelle treten graphische Adventure Games, die im folgenden das Untersuchungsfeld bilden.

Seit dem Erscheinen des ersten graphischen Adventure Games (1980) bis heute hat sich die audio-visuelle Anmutung stark verändert – doch wie verhält es sich mit den Spiel- und Erzählstrukturen? Gibt es Verschiebungen in ihren Relationen oder bleiben sie konstant? Daraus ergibt sich die zweite Leitfrage: **Haben sich die Spiel- und Erzählstrukturen der graphischen Adventure Games verändert?** Diese Leitfrage wird nicht aus medienhistorischem Interesse heraus gestellt, sondern hat einen pragmatischen, wirtschaftlich ausgerichteten Hintergrund: In den letzten Jahren werden immer weniger „reine“ graphische Adventure Games auf dem Markt angeboten. An ihre Stelle treten Mischformen, die Merkmale der Adventure Games mit Merkmalen von Actionspielen verbinden. Worin liegen die Gründe für diese negative Entwicklung? Wirtschaftliche Faktoren wie z.B. die hohen

Produktions- und länderspezifischen Lokalisierungskosten, eine gewisse Marktsättigung sowie die große Konkurrenz durch andere Genres spielen hierfür sicherlich eine wichtige Rolle. Hinzu kommen jedoch Faktoren, die innerhalb der Adventure Games selbst angelegt sind. Es wird davon ausgegangen, daß sich das Verhältnis zwischen Spiel und Erzählung in den letzten Jahren verändert hat. Dies hat dazu geführt, daß sich die Zielgruppen unmerklich verschoben haben: Die ursprüngliche Klientel wird mit den Adventure Games nicht mehr erreicht, die potentiell neue Klientel wird dagegen durch Marketingmaßnahmen gar nicht erst angesprochen.

Adventure Games haben *Modellcharakter*. An ihnen läßt sich aufzeigen, wie interaktive Medienangebote, die der fiktionalen Unterhaltung zuzurechnen sind, gestaltet sein können. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um Offline- oder Online-Anwendungen handelt. Die Nutzung entsprechender Angebote wird, so die Vermutung, künftig an Bedeutung gewinnen und fester Bestandteil unseres alltäglichen Medienhandelns werden. Deshalb ist es notwendig, daß sich auch die Medienwissenschaften eingehender mit diesem Thema beschäftigen und durch Reflexion neue Perspektiven öffnen. Aus den Problemfeldern, die sich durch die Kombination der beiden Kategorien Spiel und Erzählung zwangsläufig ergeben, können Schlußfolgerungen für neue Angebote gezogen werden, wie sie beispielsweise für breitbandige Dienste in naher Zukunft zu entwickeln sind.

Vier Gründe sprechen dafür, daß sich diese Arbeit allein auf Adventure Games konzentriert und keine anderen interaktiven Medienangebote, durch die ebenfalls Mischungen aus Spiel- und Erzählstrukturen entstehen können, berücksichtigt:

- 1) Die Möglichkeiten strukturierender Gestaltung für Online-Angebote sind aufgrund begrenzter Übertragungskapazitäten (und zu hoher Nutzungskosten) aktuell geringer als für Offline-Angebote.
- 2) Bei Adventure Games handelt es sich um das einzige Bildschirmspielgenre, das sowohl einen hohen Anteil an narrativen Elementen als auch einen hohen Anteil an spielerischen Elementen vereint. Alle anderen Genres betonen eher die spielerischen Möglichkeiten und ergänzen diese lediglich um wenige, meist isolierte narrative Elemente.
- 3) Adventure Games werden als Offline-Produkte angeboten, heutzutage in der Regel noch auf CD-ROM (vereinzelt auch auf DVD). Mit dem Erwerb einer CD-ROM liegt ein Endprodukt vor, das durch den Produzenten vor, während und nach der Analyse nicht mehr verändert werden kann. Bei sämtlichen Online-Angeboten bestünde hingegen diese Gefahr: Ältere Versionen werden nicht archiviert und verschwinden im digitalen Nirwana. Die hier zu treffenden Aussagen ließen sich dann nur noch eingeschränkt nachvollziehen.²
- 4) Adventure Games gehören zu den wenigen interaktiven Medienangeboten, für die aktuell auch noch ältere Beispiele zur Verfügung stehen. Die kurze Verfallszeit digitaler Medien-

² Die aktuelle Krise der Internet- und Multimedia-Branche bestätigt im nachhinein die Richtigkeit der vorgenommenen Beschränkung.

angebote ist offensichtlich, und so kommt es gelegen, daß es eine Wiederauflage bereits vom Markt genommener Adventure Games gibt. Auf diese Weise kann der Untersuchungszeitraum um 13 Jahre von 1987 bis 1999 ausgedehnt werden.

1.2 Aktueller Forschungsstand – ein kurzer Überblick

Die ersten wissenschaftlichen Arbeiten zu Adventure Games – vor allem ihrer textbasierten Umsetzungen – werden Mitte der 80er Jahre veröffentlicht.³ Adventure Games werden meist im Zusammenhang mit anderen interaktiven fiktionalen Medienangeboten unter dem Label „interactive fiction“ betrachtet und dabei lediglich als eine Untergruppe abgehandelt. Ziel dieser Arbeiten ist es, interaktive fiktionale Medienangebote als Objekte literaturwissenschaftlicher Forschung zu etablieren. Diese werden als neue literarische Gattung betrachtet⁴ oder zumindest aus literaturwissenschaftlicher Perspektive heraus diskutiert. Das spielerische Moment wird allerdings vernachlässigt und vereinfachend unter dem Schlagwort der Interaktivität⁵ gefaßt – es ist der Erzählung untergeordnet, ist nur Vehikel, um diese neue Gattung zu ermöglichen. Entsprechend einseitig fallen die Bezeichnungen für diese Medienangebote aus: *computer fictions*, *compunovel*, *cybernetic fiction*, *interactive drama* etc.⁶ Das bestehende literaturwissenschaftliche, insbesondere das narratologische Instrumentarium wird dabei als unbrauchbar bzw. als beschränkt erachtet, da es auf Modellen beruhe, die nicht auf das Untersuchungsobjekt angewandt werden könnten. Die Entwicklung eines neuen, konsistenten Instrumentariums wird jedoch von den Autoren nur selten geleistet, da Begriffe wie beispielsweise „Interaktivität“ nicht klar definiert sind oder widersprüchlich gebraucht werden.⁷

Auffällig ist die große Zahl englischsprachiger Publikationen, insbesondere aus den 90er Jahren, die sich mit diesen neuen Medienangeboten auseinandersetzen. Schwerpunkt bildet in der Regel das Thema Hypertext. Textbasierte Adventure Games werden beiläufig berücksich-

³ Vgl. z.B. Niesz, Anthony J., und Norman N. Holland. „Interactive Fiction“. *Critical Inquiry*, 11. Jg. (1984): S. 110-129. ♦ Buckles, Mary Ann. *Interactive Fiction: The Storygame ‚Adventure‘*. Diss. University of California at San Diego, 1985. ♦ Porush, David. *The Soft Machine: Cybernetic Fiction*. New York: Methuen, 1985. ♦ Laurel, Brenda Kay. *Toward the Design of a Computer-Based Interactive Fantasy System*. Diss. Ohio State University, 1986. [Diese Quellen wurden zusammengestellt auf Basis von Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997.]

⁴ Vgl. z.B. Ziegfeld, Richard. „Interactive Fiction: A New Literary Genre?“ *New Literary History*, 20. Jg. (1989): S. 341-372.

⁵ Zum Begriff der Interaktivität vgl. den immer noch aktuellen Aufsatz von Goertz, Lutz. „Wie interaktiv sind Medien?: Auf dem Weg zu einer Definition von Interaktivität“. *Rundfunk und Fernsehen*, 43. Jg. (1995), H. 4: S. 477-493.

⁶ Vgl. z.B. Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997. S. 48.

⁷ Eine ausführliche Übersicht über den Stand der Diskussion bietet E. J. Aarseth, weshalb hier auf weitere Ausführungen verzichtet wird. [Vgl. ebd. S. 24-57 sowie S. 107-111.]

tigt, da Ähnlichkeiten zu Hypertext- bzw. Hypermediastrukturen vermutet werden.⁸ E. J. Aarseth ist einer der wenigen Vertreter, die textbasierte Adventure Games als eigenständige Form analysieren.⁹

The adventure game is an artistic genre of its own, a unique aesthetic field of possibilities, which must be judged on its own terms. [...] so the only way to understand the genre is to study the various works that already exist and how they are played.¹⁰

In bezug auf Adventure Games negiert Aarseth den Begriff der Erzählung – zumindest im traditionellen Sinne.¹¹ An seine Stelle setzt er den dramentheoretischen Begriff „intrigue“. Darunter versteht er „[...] a secret plot in which the user is the innocent, but voluntary, target [...], with an outcome that is not yet decided – or rather with several possible outcomes that depend on various factors, such as the cleverness and experience of the player.“¹² Obgleich wesentliche Momente des Adventure Games benannt werden und die Analyse sehr differenziert aufgebaut ist – Aarseth kombiniert sein Modell um Rezeptionsästhetische Ansätze –, argumentiert er nur aus literaturwissenschaftlicher Position, ohne das Spielerische in seinen Dimensionen auch nur annähernd zu erfassen.

Die erste Arbeit, die sich explizit mit der Form des graphischen Adventure Games beschäftigt, wurde bereits 1991 von B. Laurel unter dem Titel „Computers as Theatre“ vorgelegt.¹³ Der Schwerpunkt liegt aber nicht auf der Analyse vorhandener Adventure Games, sondern in der Entwicklung einer normativen, aristotelisch geprägten „Poetik“ für Interface Design. Graphische Adventure Games können, so Laurel, hierfür Vorbildfunktion übernehmen. In den letzten Jahren sind zahlreiche Buchtitel und Aufsätze mit direktem oder indirektem Bezug zum Thema erschienen, doch sind sie eher als Anleitungen zur inhaltlich-narrativen Gestaltung von „interactive fiction“ zu verstehen, als daß sie kritische Reflexionen bieten könnten.¹⁴

⁸ Vgl. z.B. Bolter, J. David. *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Hillsdale (N.J.): Erlbaum, 1991. ♦ Aarseth, Espen J. „Nonlinearity and Literary Theory“. George P. Landow (Hrsg.). *Hyper / Text / Theory*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1994. S. 51-86.

Kritisch sieht J. Nielsen diese Gleichstellung: „A class of computer systems that are indeed navigation based are adventure games [...]. They can be viewed as hypertext according to some definitions and in a few cases people have actually implemented an adventure game in a hypertext system. I will not classify adventure games as hypertext because they are fundamentally based on making it difficult for the user to navigate to the desired destination and they often hide the clues for the links to other locations in the information space. This is in complete contrast to the requirement to low cognitive overhead in a hypertext user interface.“ [Nielsen, Jakob. *Hypertext & Hypermedia*. London: Academic Press, 1993. S. 9 f.]

⁹ Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997. S. 97-128.

¹⁰ Ebd. S. 107.

¹¹ „Instead of a narrated plot, cybertext produces a sequence of oscillating activities effectuated (but certainly not controlled) by the user.“ [Ebd. S. 112.]

¹² Ebd.

¹³ Laurel, Brenda. *Computers as Theatre*. Reading (Mass.) et al.: Addison-Wesley, 1993.

¹⁴ Vgl. z.B. Wimberley, Darryl und Jon Samsel. *Interactive Writer's Handbook*. 2. Aufl. Los Angeles, San Francisco: The Carronade Group, 1996. ♦ Samsel, Jon, und Darryl Wimberley. *Writing for Interactive Media: The complete Guide*. New York: Allworth Press, 1998. ♦ Falstein, Noah. „Interactive 'Show, Don't

Aus diesem Sammelsurium sticht eine einzige Publikation hervor – „Hamlet on the Holodeck“ (1998) von Janet Murray¹⁵ –, in der sehr detailliert Möglichkeiten neuer Erzählformen beleuchtet werden. In einer Bestandsaufnahme zu aktuellen Spielen, insbesondere Adventure Games und Rollenspielen, zeigt Murray die Mängel dieser Produkte auf und stellt dar, wie diese – aus narrativer Sicht – künftig verbessert werden könnten.

Soweit zum Forschungsstand im englischsprachigen Raum: In den meisten der hier vorliegenden Publikationen werden textbasierte oder graphische Adventure Games als neuartige Form des Erzählens untersucht. Besonderheiten, die sich aus dem Spiel ergeben, werden dagegen weitestgehend ausgeblendet. – Ganz anders stellt sich die Situation im deutschsprachigen Raum dar, und zwar in doppelter Hinsicht:

1) Es finden sich kaum Publikationen, die sich mit Adventure Games aus literatur- bzw. medienwissenschaftlicher Sicht befassen. Neben einigen Magisterarbeiten, die allerdings in der gerade beschriebenen englischsprachigen Tradition stehen und Adventure Games als eines von verschiedenen interaktiven Medienangeboten behandeln,¹⁶ gibt es nur eine Publikation, durch die Adventure Games explizit thematisiert werden: „Computerspiel und jugendliche Nutzer: Hermeneutische Deutungsversuche des Adventure-Computerspiels und seiner jugendlichen Nutzer und Nutzerinnen“ von U. Krambrock.¹⁷ Im Vordergrund dieser Arbeit steht die Entwicklung einer Nutzertypologie; eine Untersuchung der Bauweise wird, abgesehen von der umfassenden Inhaltsanalyse eines einzigen Computerspiels, nicht geleistet. Gleichzeitig kann bezweifelt werden, ob Krambrock in ihrer Arbeit tatsächlich das Genre der Adventure Games und nicht eher das Genre der Rollenspiele untersucht hat.¹⁸

2) Wenn im deutschsprachigen Raum Adventure Games untersucht werden, dann vor allem unter dem spielerischen Aspekt. In diesen Fällen dominiert die pädagogische Sichtweise.¹⁹

Tell: Fundamental Principles of Interactive Entertainment“. 1996. [<http://www.theinspiration.com/ArShowDT.htm> (20.03.2001).] ♦ Vgl. auch die Aufsatzsammlung unter www.sagas.de.

¹⁵ Murray, Janet H. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge, (Massachusetts): MIT Press, 1998.

¹⁶ Vgl. z.B. Ramm, Michaela. *Interactive Multimedia and Narrative Art*. Mag. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 1994. ♦ Nitsche, Michael. *Narratologische Strukturen interaktiver Drehbücher – Writing Filmscripts for Interactive Environments*. Mag. Freie Universität Berlin, ohne Jahr [vermutlich 1996]. ♦ Thomsen, Kai. *Narrative Elements of Interactive Media*. Mag. Universität-GH Siegen, 2000. [<http://likumed.fb3.uni-seigen.de/kai/ma.html> (25.05.2001).]

¹⁷ Krambrock, Ursula. *Computerspiel und jugendliche Nutzer: Hermeneutische Deutungsversuche des Adventure-Computerspiels und seiner jugendlichen Nutzer und Nutzerinnen*. Frankfurt a. M.: Peter Lang, 1998.

¹⁸ Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „2.1 Bildschirmspiele – Differenzierung der Genres“. ♦ Vgl. zudem die Zuordnung des von Krambrock untersuchten Spielstitels (AMBERSTAR) in diversen Computerspielübersichten im Internet [z.B. www.mystics.de/rollenspiele/archiv/ (25.03.2001) oder www.almandin.de/fantasy/fantasy.html (25.03.2001).]

¹⁹ Vgl. z.B. Korte, Rainer. „Elektronische Spiele und interaktive Qualitäten: Versuch einer spielpädagogischen Deutung“. Wolfgang Zacharias (Hrsg.). *Interaktiv: Im Labyrinth der Wirklichkeiten. Die Multimedia-Herausforderung, kulturpädagogisch*. Remscheid: BKJ, 1997. S. 248-259. ♦ Mattusch, Uwe. „Von der Kinderstunde zum Cyberwar: Kindheitskonzepte in Kindermedienangeboten“. Hans Dieter Erlinger, et al.

Dies hat zwei Nachteile. Zum einen wird nur das Verhältnis zwischen Nutzer und Adventure Game untersucht, die besondere Bauweise der Adventure Games wird hingegen nicht berücksichtigt. Daraus ergibt sich unmittelbar der zweite Nachteil: In der Regel mangelt es an einer klaren Abgrenzung zu anderen Computerspielgenres.²⁰ Adventure Games sind bei diesen Betrachtungen nur ein Spielgenre unter vielen, so daß keine spezifische Auseinandersetzung stattfindet.

Keine der vorliegenden Publikationen kann bei der Beantwortung der eingangs gestellten Leitfragen umfassend weiterhelfen: 1) Wie sind Adventure Games gebaut? 2) Haben sich die Spiel- und Erzählstrukturen der graphischen Adventure Games in den letzten Jahren verändert? Die Notwendigkeit, Aspekte von Erzählung *und* Spiel in ihren Beziehungen zueinander zu betrachten, wird weitestgehend übersehen; im Vordergrund stehen *entweder* narrative *oder* spielerische Aspekte.²¹ Damit werden Adventure Games jeweils einer wesentlichen Komponente beraubt. Das Paradoxon wird indirekt fortgeschrieben.²²

1.3 Ansätze zur Untersuchung des Paradoxons

Adventure Games bilden ein neuartiges Untersuchungsfeld, an dem aufgezeigt werden kann, wie sich Spiel und Erzählung kombinieren lassen. Ziel der Untersuchung ist es, die Bauweisen von spielerischen bzw. erzählerischen Strukturen im Rahmen der Adventure Games zu bestimmen und ihre Veränderungen darzustellen. Aus den Untersuchungsergebnissen können Konsequenzen gezogen werden, die einerseits die Nutzerakzeptanz betreffen, andererseits auf die Optimierung der Adventure Games und ähnlicher Angebote zielen.

Ist im folgenden von *Struktur* die Rede, so soll damit betont werden, daß Adventure Games durch die Verbindung von Spiel und Erzählung auf eine spezifische Art und Weise *gebaut* sind. Strukturalismus wird hier als Methode verstanden und nicht als ein Theorie-Credo zur

(Hrsg.). Handbuch des Kinderfernsehens. Konstanz: Ölschläger, 1995. S. 395-415. ♦ Fritz, Jürgen, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997.

²⁰ Von dieser Aussage ausdrücklich ausgenommen sind die Arbeiten von J. Fritz. [Vgl. hierzu Abschnitt „2.1 Bildschirmspiele – Differenzierung der Genres“.]

²¹ Einen „Lichtblick“ in der Debatte bildet der Aufsatz von Furtwängler, Frank. „‘A crossword at war with a narrative’: Narrativität versus Interaktivität in Computerspielen“. Peter Gendolla, Norbert M. Schmitz, Irmela Schneider, Peter M. Spangenberg (Hrsg.). Formen interaktiver Medienkunst. (Mit CD-ROM). Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2001 (Publikation in Vorbereitung).

²² Der Begriff des Spiels und seine besondere Ausgestaltung im Adventure Game scheint nicht mit dem literaturwissenschaftlichen System in Einklang zu stehen. Die scheinbare Dichotomie Spiel vs. „Ernst“, d.h. einer literaturwissenschaftlichen Untersuchung „unwürdig“ vs. „würdig“, ist für Computerspiele noch nicht aufgelöst. Dies verwundert, da – gerade im deutschsprachigen Raum – mit der Erweiterung des Textbegriffs und der Einbeziehung des Trivialen bereits Schritte in die richtige Richtung gemacht wurden.

Rechtfertigung von „Datenfriedhöfen“.²³ Mit dieser Methode ist es möglich, innerhalb der Adventure Games verschiedene „Bauebenen“ zu unterscheiden, die „Bauelemente“ dieser Ebenen zu bestimmen und Zusammenhänge sowohl zwischen den Elementen als auch zwischen den einzelnen Ebenen aufzuzeigen.

Die in der vorliegenden Arbeit verfolgte Untersuchung der Adventure Games wird von drei analytischen Richtungen bestimmt:

- ökonomische Analyse
- strukturelle Analyse
- historische Analyse.

Mittels der ökonomischen Analyse wird der Markt der Computerspiele und deren Nutzer dargestellt. Begründungen für die ökonomischen Veränderungen werden dann aus der Strukturanalyse, in der das Verhältnis von Spiel und Erzählung untersucht wird, abgeleitet. Für beide Hauptanalysen werden Zeitreihen für den Zeitraum 1987 - 1999 entwickelt, so daß beide von einer historischen Analyse dominiert werden.

1.3.1 Ökonomische Analyse

→ *Kapitel 2: Rahmenbedingungen*

Es wird davon ausgegangen, daß sich graphische Adventure Games über den untersuchten Zeitraum (1987 - 1999) verändert haben. Vordergründig zeigt sich diese Veränderung in den Darstellungsqualitäten von Bild und Ton. Unter der „Oberfläche“ verschieben sich, so die Annahme, jedoch auch die Verhältnisse zwischen den zwei Kategorien Spiel und Erzählung. Jede konkrete Ausprägung dieser zwei Kategorien erzeugt – im Sinne der Rezeptionsästhetik – jeweils einen bestimmten impliziten Nutzertypus, der jedem Werk „eingeschrieben“ ist und durch (strukturalistische) Werkanalyse deutlich gemacht werden kann. Ist der implizite Nutzer erkannt, dann kann gezeigt werden, warum eine Übereinstimmung oder Diskrepanz zwischen intendiertem und realen Nutzer besteht. Zwei Extreme auf den Ebenen der impliziten, intendierten und realen Nutzer sollen für Adventure Games definiert werden: eine Gruppe, die ihre Befriedigung allein über das Spiel sucht (*homo ludens*), und eine Gruppe, die vor allem Interesse an der Erzählung zeigt (*homo narrans*). Verschiebt sich das Verhältnis von Spiel und

²³ Wird die Frage nach der theoretischen Herkunft gestellt, so sehe ich mich eher in einer informations-ästhetischen Tradition im Sinne M. Benses. Die Informationsästhetik beschreibt auf formalem Wege „ästhetische Zustände“, die „[...] an natürlichen, künstlerischen und technischen ‚Gegebenheiten‘ (‚Trägern‘) verwirklicht sind. Diese Gegebenheiten und Gemachtheiten können sowohl Gegenstände wie Ereignisse sein. In jedem Falle sind sie ‚material‘ verwirklicht, also keineswegs nur gedacht bzw. vorgestellt.“ [Bense, Max. Einführung in die informationstheoretische Ästhetik: Grundlegung und Anwendung in der Texttheorie. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1969. S. 9.] Allerdings beschränken sich Benses Analysen meist auf kleinere Untersuchungseinheiten, in der Regel ohne zeitliche Ausdehnung. Die Informationsästhetik ist deshalb – was die Forschungsansätze betrifft – nicht mit der hier verfolgten Vorgehensweise vergleichbar.

Erzählung, dann unterliegt auch die Befriedigung dieser beiden Nutzerbedürfnisse einer Wandlung. Diese Veränderung wirkt sich mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung auf die Absatzzahlen des gesamten Genresegments aus.

Unter Heranziehung des Marketingdiffusionsmodells kann von zwei relevanten Diffusionskurven ausgegangen werden. Auf der einen Seite gibt es eine Kurve, die die Verbreitung der notwendigen Hardware- und Softwarebasis in privaten Haushalten darstellt. Auf der anderen Seite findet sich eine Kurve, die die Verbreitung von Adventure Games repräsentiert. Damit weitere potentielle Nutzer für Adventure Games angesprochen und die Diffusionskurven in ihrem Verlauf verändert werden können, müssen einerseits die Produkteigenschaften der Hardware bzw. Software in Bezug auf ihre Nutzbarkeit vereinfacht werden, andererseits müssen sich die Produkteigenschaften der Adventure Games sowohl auf der audio-visuellen Oberfläche als auch innerhalb der Spiel- und Erzählstrukturen durch höhere Attraktivität von älteren Vertretern des Genres abheben.

Erfolgt die Erweiterung der Produkteigenschaften unbewußt, d.h. nicht zielgerichtet, erwachsen daraus Gefahren für die Computerspieleindustrie. So könnten beispielsweise Produkte entwickelt werden, die sich zwar vordergründig an den homo ludens richteten, implizit jedoch den homo narrans ansprächen – und umgekehrt. Diese Diskrepanz könnte sich dann in gattungsbezogenen Umsatzeinbrüchen niederschlagen, die beiden Diffusionskurven würden in diesen Fällen im gleichen Zeitraum unterschiedliche Verläufe zeigen.

1.3.2 Strukturelle Analyse

Durch technisch bedingten Wandel ergeben sich für die Spieleentwickler neue Möglichkeiten der Gestaltung. Wie sich dieser Wandel auf die Spiel- und Erzählstrukturen auswirkt bildet den Untersuchungsschwerpunkt dieser Arbeit. Untersucht werden insgesamt 24 verschiedene Adventure Games, die zwischen 1987 und 1999 veröffentlicht wurden. Trotz dieser Anzahl wird kein Anspruch auf Repräsentativität erhoben, es sollen lediglich Tendenzen aufgezeigt werden. Die Untersuchung basiert auf einer werkzentrierten Perspektive, d.h. der reale Nutzer wird in der Analyse nicht berücksichtigt. Für Spiel und Erzählung werden zwei Modellansätze entwickelt, die spezifische Aspekte hervorkehren und sowohl die Möglichkeiten struktureller Analogien als auch struktureller Kopplungen zwischen beiden Kategorien verdeutlichen.

→ *Kapitel 3: Spiel und Erzählung – kategoriale Abgrenzungen*

Im Adventure Game treffen Spiel und Erzählung aufeinander. Hierbei gehen sie eine eigenartige Verbindung ein, indem Strukturmerkmale der einen Kategorie in die Strukturen der anderen Kategorie einfließen und umgekehrt. Trotzdem ist eine klare Trennung zwischen beiden möglich. Es gibt bestimmte dominante Merkmale, durch die beide Kategorien eindeutig voneinander getrennt werden können. So wird beispielsweise eine Erzählung aus

zweiter Hand, d.h. nicht unmittelbar erzeugt. Es gibt einen Produzenten, der narrative Elemente (Figuren, Handlungen, Räume) in eine feste dramaturgische Struktur gebracht und die zeitliche Ordnung durch Dehnung, Kürzung und Vertauschung verändert hat. Wesentliches strukturierendes Element bildet dabei der Konflikt. Im Gegensatz dazu steht das Spiel, hier *als Produkt und nicht als Prozeß verstanden*: Es basiert auf einem Regelwerk, das alle Entscheidungen des Nutzers auf ihre logische Richtigkeit hin prüft. Innerhalb des Regelwerks kann der Nutzer jedoch frei agieren, er ist selbst der „Produzent“ der Spielstruktur, die strukturelle Ordnung ist dabei weitgehend offen. Durch die unmittelbare Beteiligung des Nutzers ist im Gegensatz zur Erzählung keine (objektive) Manipulation der Zeit möglich.

→ *Kapitel 4: Aspekte des Spiels – basale Operationen in Adventure Games*

→ *Kapitel 5: Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games*

Mit dieser knappen Heranführung an das Problemfeld – Inkompatibilität von Spiel und Erzählung – läßt sich auch die erste Leitfrage weiter ausführen: Wie sind Adventure Games gebaut? Untersucht werden soll, wie Einzelelemente aus Spiel und Erzählung zusammengefügt werden und so ein Ganzes ergeben. Welche Bestandteile gibt es, wie ist ihre Anordnung, wie erfüllen sie ihre spielerischen und narrativen Grundvoraussetzungen, welche dramaturgischen Ansätze werden realisiert? Es geht hier also nicht um Inhaltsanalysen, Motivanalysen oder Ähnliches. Der eigentliche Inhalt im Sinne konkreter Konstellationen, Ereignisse etc. ist nur Mittel zur Entwicklung abstrahierender Strukturen und wird weitestgehend ausgeblendet. Die Deskription erstreckt sich auf die Strukturiertheit inhaltlicher Elemente und nicht auf die Inhalte selbst. Durch die notwendige Trennung von Spiel und Erzählung (s.o.) entstehen in den Adventure Games diskrete Einheiten, die entweder dem Spiel oder der Erzählung zugeordnet werden können, jedoch nicht beiden gleichzeitig. Entsprechend werden zwei getrennte Teilmodelle entwickelt.

Das spielbezogene Teilmodell ist von der Ausgangsüberlegung getragen, daß in Adventure Games Entscheidungen im Sinne von Selektionen getroffen werden müssen und daß jede Entscheidung unter bestimmten Komplexitätsbedingungen zu fällen ist. Das Teilmodell setzt sich aus drei Ebenen zusammen: 1) die Ebene der Befehle, 2) die Ebene der Entscheidungssituationen und 3) die Ebene der Befehlsketten. Für jede Ebene lassen sich spezifische Komplexitätswerte bilden, die einen Vergleich innerhalb und zwischen mehreren Adventure Games ermöglichen. Die Selektionen beziehen sich zunächst auf einzelne Befehle, d.h. auf Elemente der ersten Ebene. Zusammen mit Objekten (z.B. Gegenstände oder Figuren), auf die sich die Befehle richten, können dann die Dimensionen einer Entscheidungssituation bestimmt werden. Je mehr Befehle und Objekte angeboten werden, desto komplexer ist die jeweilige Situation, desto schwieriger wird es, die richtige Entscheidung zu treffen. Auf der dritten und letzten Modellebene werden schließlich Entscheidungen in Folge (= Befehlsketten) sowie ihre potentiellen Zusammenhänge dargestellt.

Animierte Sequenzen, d.h. Bereiche, in denen keine Entscheidungen getroffen werden können, erzeugen die diskreten Einheiten für Erzählungen. Das narrationsbezogene Teilmodell, durch das entsprechende Sequenzen untersucht werden können, setzt sich aus zwei Ebenen zusammen: die Ebene der Figuren und ihrer Handlungen einerseits und die Ebene der Handlungssequenzen andererseits. In diesem Teilmodell dominiert der Gedanke, daß Erzählungen dramaturgisch strukturiert sind. Es entsteht ein Sinnzusammenhang, der durch einen Grundkonflikt motiviert ist. (Über diesen Konflikt besteht die einzige direkte Beziehung zwischen Spiel- und Erzählstrukturen.) Gekennzeichnet sind die Figuren durch unterschiedliche Zielvorstellungen, die sich durch Handlungen, d.h. sprachliche Äußerungen oder Bewegungen manifestieren. Treffen oppositionelle Ziele aufeinander, die dem Antagonisten bzw. dem Protagonisten zugeordnet werden können, so entsteht ein narrativer Grundkonflikt, der im Verlauf der Erzählung zugunsten des Protagonisten aufgelöst wird – oder, bei einer gravierenden Fehlentscheidung, evtl. auch nicht. Mit Hilfe der unterschiedlichen Zielvorstellungen können Figuren und ihre Funktionen innerhalb der Erzählung eindeutig bestimmt werden. Es ergeben sich bestimmte Figurenkonzepte, die einen ersten Hinweis auf narrative Komplexitäten bieten.

Durch die Erzählung werden Figuren und Handlungen in einen Zusammenhang gebracht, wodurch Handlungssequenzen entstehen. Diese sind direkt an spielbezogene Entscheidungen gebunden, jede Entscheidung löst eine (neue) Handlung aus. Dies hat zur Konsequenz, daß die Handlungssequenzen stets durch Entscheidungen unterbrochen werden. Eine Untersuchung der Handlungssequenzen zeigt, wie und wann der Grundkonflikt entwickelt wird und welche Beziehungen zu den spielbezogenen Entscheidungen bestehen. Neben dieser sehr ins Detail gehenden Untersuchung besteht auf der zweiten Modellebene zudem die Möglichkeit, narrative Grobstrukturen zu bestimmen. Hierfür werden drei Erzählungstypen unterschieden: Rahmen-, Binnen- und Partikelerzählung. Ihr zeitliches Auftreten sowie die damit verbundene Figurenkonstellation geben Auskunft über die formale narrative Bauweise. Die Rahmen-erzählung setzt sich aus einer Anfangs- und einer semantisch zugehörigen Enderzählung zusammen; darin integriert sind Binnen- und Partikelerzählungen. Die Binnenerzählung ist in sich abgeschlossen und umfaßt eine längere Handlungssequenz, d.h. es handelt sich um eine aus mehreren Handlungen bestehende animierte Sequenz. Die Partikelerzählung entspricht in ihrem Umfang meist einer Einzelhandlung, sie kann allerdings nur in Verbindung mit anderen Erzählungstypen als narrative Einheit erfaßt werden.

→ *Kapitel 6: Strukturen*

Die beiden Teilmodelle ermöglichen zunächst die isolierte Betrachtung einzelner Adventure Games. Da es jedoch – gemäß der zweiten Leitfrage – das Ziel ist, Strukturveränderungen über mehrere Jahre hinweg nachzuweisen, müssen die Analyseergebnisse gleicher Modellebene einander gegenübergestellt werden. Durch die Bestimmung abstrakter Komplexitäts-

werte (spielbezogenes Teilmodell) und abstrakter Vergleichsgrößen (narrationsbezogenes Teilmodell) können eine Vielzahl von Adventure Games miteinander verglichen werden. Schon in den ersten der hier untersuchten graphischen Adventure Games, so die Annahme, ist die Spielkomplexität relativ hoch. Die Spieleentwickler können auf Erfahrungen zurückgreifen, die sie in Zeiten, als textbasierte Adventure Games noch Marktrelevanz besaßen, gesammelt haben. Die zusätzlichen Möglichkeiten, die ihnen durch die neuen Darstellungsformen Bild und Ton zur Verfügung stehen, werden jedoch nur begrenzt umgesetzt. Einerseits liegt dies wohl an den technisch bedingten Einschränkungen, andererseits muß der Umgang mit den neuen gestalterischen Mitteln erst erlernt werden. Die Entwicklung der graphischen Adventure Games hat sich aufgrund dieser Beobachtungen offenbar folgendermaßen vollzogen: Entfaltung der Spielkomplexität → Ausreizung der Spielkomplexität → zeitliche Ausdehnung der Adventure Games durch weitere spielerische Elemente, zugleich Etablierung zahlreicher erzählerischer Elemente → Entfaltung erzählerischer Komplexität.

Derzeit befinden wir uns in der letztgenannten Phase dieser Entwicklung. Die Figuren und ihre Handlungen sind komplexer geworden, so daß seitens des Nutzers eine Interpretation der Figuren verlangt ist. Wie weit die erzählerische Komplexität jedoch ausgereizt werden kann, ohne daß sich daraus ein Verlust spielerischer Komplexität ergibt, kann erst durch die Analyse gezeigt werden. Der sinkende Anteil des Genres am Computerspielermarkt legt den Schluß nahe, daß es in dieser Entwicklung einen Bruch im Verhältnis Spiel zu Erzählung gegeben haben muß und daß sich deshalb bestimmte Zielgruppen von diesem Genre abgewendet haben. Die Analyse kann hierfür eine Begründung liefern.

1.4 Prämissen der Untersuchungsansätze

Zum Abschluß dieses einleitenden Kapitels sollen die Prämissen genannt werden, unter denen der Modellansatz entwickelt wurde. So wird noch einmal deutlich, auf welchen oppositionellen Argumentationen die Arbeit aufsetzt.

Prämisse 1a: Jedes mediale Produkt, das mit dem Begriff Spiel bzw. Erzählung etikettiert werden kann, besitzt Merkmale, die auf den spezifisch spielerischen bzw. narrativen Charakter verweisen.

Prämisse 1b: Mitglieder einer bestimmten Kulturgemeinschaft sind in der Regel befähigt, mediale Produkte als Spiel oder Erzählung zu differenzieren – zumindest mediale Produkte ihrer Kulturgemeinschaft. Basis für diese Differenzierungsleistung bilden die jeweiligen spezifischen Merkmale. (Ob die Merkmale als anthropologische Konstanten, d.h. kulturübergreifend oder als Konventionen, d.h. kulturspezifisch zu betrachten sind ist für die Untersuchung ohne Belang.)

Prämisse 1c: Als Mitglied einer Kulturgemeinschaft kann ein Forscher die Merkmale medialer Spiel- bzw. Erzählprodukte bestimmen, ohne daß er das Wissen der Rezipienten um die Merkmale empirisch untersuchen müßte.

Prämisse 2a: Im Bildschirmspielgenre der Adventure Games treffen Spiel und Erzählung aufeinander. Es entstehen spezifische Strukturen.

Prämisse 2b: Spiel- und Erzählstrukturen sind inkompatibel. Diese Inkompatibilität ist unabhängig von der Art ihrer medialen Umsetzungen.

Prämisse 2c: Aus den Spiel- und Erzählstrukturen der Adventure Games können implizite Nutzertypen abgeleitet werden. Deren Pendanten finden sich als potentielle Käufer auf dem Computerspielermarkt. Die Adventure Games besitzen eine gewisse Offenheit gegenüber den Nutzertypen, unterschiedliche Bedürfnisse können durch dasselbe Produkt gleichzeitig befriedigt werden.

Prämisse 3: Das Genre der Adventure Games unterliegt im untersuchten Zeitraum (1987 - 1999) einem Wandel, der in erster Linie durch technische Innovation begründet ist. Dieser Wandel kann (!) sich auf Spiel- und Erzählstrukturen auswirken. Durch ökonomische und strukturelle Analyse können hierfür Tendenzen aufgezeigt werden.

Economically, the games industry is on the verge of surpassing Hollywood in terms of its domestic income. Technologically, the games industry is on the threshold of another dramatic surge in processing power, which will fundamentally alter what games, look like and how they are played. Culturally, the market for games has broadened to include more women, more adults, more casual players, and even a growing number of senior citizens creating demand for more diversified content or more customizable game play. And aesthetically, recent games released on the market reflect a greater maturity and mastery over the basic potentials of this new medium and point towards creative and exciting new directions.¹

(Henry Jenkins, MIT)

2 Rahmenbedingungen

Bildschirmspiele werden auf fünf verschiedenen Plattformen angeboten. Dabei kann zwischen Computer-, Video-, Handheld-, Arcade- und Onlinespielen unterschieden werden.² Graphische Adventure Games werden vor allem für Personalcomputer produziert, zu einem geringeren Teil auch für Videokonsolen. Deshalb wird sich die Darstellung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auf diese zwei Plattformen konzentrieren. Während in den nachfolgenden Kapiteln die strukturalistische Werkanalyse im Vordergrund steht, soll in diesem Kapitel die Marktentwicklung der Computer-/Videospiele im allgemeinen und der Adventure Games im speziellen aufbereitet werden. Der Zeitraum, innerhalb dessen die zu untersuchenden Adventure Games veröffentlicht wurden (1987 - 1999), ist zugleich der Zeitraum, für den die Marktentwicklung dargestellt werden soll – soweit hierfür Zahlenmaterial vorliegt. Die ökonomische Analyse soll unterstreichen, daß die Untersuchungsergebnisse im Rahmen der Werkanalyse nicht im luftleeren Raum stehen, sondern direkte Konsequenzen für den Markt haben bzw. hatten.

2.1 Bildschirmspiele – Differenzierung der Genres

Der Begriff des Genres kann für Bildschirmspiele auf zweifache Weise verwendet werden: Zum einen läßt sich über das Genre eine inhaltliche Zuordnung der Spiele vornehmen (z.B. Krimi, Science Fiction), zum anderen kann eine formale Typisierung der Spiele auf Basis

¹ Burke, Kristen. „First National Conference exploring Role of Computer and Video Games uncovers important new Finding“. Washington: IDSA, 2000. [Pressemitteilung vom 16. Februar 2000. <http://www.idsa.com/pressroom.html> (21.01.2001).]

² Spiele, die mittels WAP (wireless application protocol) angeboten werden, lassen sich sowohl auf Mobiltelefonen als auch auf speziellen Handhelds (z.B. Palm) spielen. Deshalb werden sie nicht separat aufgeführt.

abstrahierender Merkmale erfolgen (z.B. Simulation, Strategie). K. Hickethier umschreibt den Begriff im Rahmen seiner Film- und Fernsehanalyse wie folgt:

Das Genre bestimmt [...] einen *historisch-pragmatischen Zusammenhang*, in dem sich sowohl Produzenten als auch Rezipienten befinden. Es signalisiert eine bestimmte Erzählung und Erzählweise, stimuliert damit Erwartungen. Genres lassen sich als narrative Grundmuster beschreiben, auf die sich die einzelnen in den Filmen und Fernsehsendungen konkretisierten Geschichten beziehen lassen.³

Damit sind zwei wesentliche Kennzeichen des Genres benannt:

- Genres erzeugen wiederkehrende Muster.
- Genres unterliegen einer historischen Veränderung.

Diese zwei Kennzeichen gilt es zu bedenken, wenn im folgenden spezifische Genres für Bildschirmspiele entwickelt werden. Für Bildschirmspiele finden sich zahlreiche Muster, die durch wiederholenden Gebrauch eine gewisse Stabilität erlangt haben; gleichzeitig können diese Muster aber auch verändert werden oder – aufgrund mangelnder Akzeptanz – vom schnellebigen, durch technische Innovationen geprägten Markt völlig verschwinden. Insofern bildet die Bestimmung von Bildschirmspielgenres nur eine Momentaufnahme.

Zur Bestimmung eines Genres stellt Hickethier lediglich narrative bzw. inhaltliche Aspekte in den Vordergrund. Für Bildschirmspiele muß jedoch auch auf der Ebene des Spiels eine genrespezifische Differenzierung erfolgen.⁴ Jedes Bildschirmspiel stellt an seinen Nutzer bestimmte Anforderungen wie z.B. Geschicklichkeit oder logisches Denken. Diese Anforderungen sollen hier als *Spieldimensionen* bezeichnet werden. Eine Gewichtung einzelner Dimensionen oder eine besondere Mischung dieser Dimensionen erzeugt spezifische Gruppen von Bildschirmspielen, die sich auf dem Spielmarkt etabliert haben und unter dem Begriff des Genres subsumiert werden. Die Spieldimensionen werden um eine audio-visuelle „Oberfläche“ mit inhaltlichen Komponenten wie z.B. Figuren und ihren spezifischen „Lebenswelten“ ergänzt. Und auch diese können wiederkehrende Muster (sensu Hickethier) erzeugen, durch die die Erwartungen des Nutzers befriedigt werden können.⁵

In der Praxis hat sich die Genrebildung auf Basis der Spieldimensionen durchgesetzt. Allerdings fehlt bei den Bezeichnungen, die sich daraus entwickelt haben, die notwendige Trennschärfe – der Marketingaspekt steht im Vordergrund – und die Genres dienen nur einer ersten Orientierung, beispielsweise bei der Zuordnung im Warenregal. Eine weitere begriffliche Unschärfe entsteht durch die Vermischung einzelner Spieldimensionen/Genres (z.B. Action-Adventure) sowie durch die Kombination der Spieldimensionen/Genres mit inhaltlichen Aspekten (z.B. Flugsimulation). Eine Auswahl verschiedener Genrebezeichnungen, die aus

³ Hickethier, Knut. Film- und Fernsehanalyse. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1993. S. 202. [Hervorhebung im Original.]

⁴ Diese Differenzierung entspricht der oppositionellen Betrachtungsweise Spiel vs. Erzählung.

⁵ Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „6.2 Die Untersuchungsobjekte – eine allgemeine Beschreibung“.

drei Studien entnommen wurden, soll diese Problematik verdeutlichen: Strategie, Action, Wirtschaftssimulation, Sport, Rollenspiel, Adventure, Simulation, Rennspiel, Jump & Run, Shooter, Beat'em Ups, Brettspielumsetzung, Bürospiel, Kriegsspiel etc.⁶ Werden diese Bezeichnungen zudem um konkrete Beispiele ergänzt, zeigt sich, wie unpräzise ihre Handhabung ist, da dieselben Spiele unterschiedlichen Genres zugeordnet werden. Eine vergleichende Sekundäranalyse verschiedener Marktstudien wird dadurch fast unmöglich, da unterschiedliche Begrifflichkeiten und Definitionen mit wechselndem Verdichtungsgrad vorliegen.

Die genannten Genrebezeichnungen sind inkonsistent und ermöglichen keine eindeutige Verortung der Adventure Games innerhalb der Gruppe der Bildschirmspiele. Vernachlässigt man zunächst diese Bezeichnungen und konzentriert sich allein auf spielrelevante Merkmale bzw. Spieldimensionen, dann können den folgenden Überlegungen zwei Modelle zugrunde gelegt werden. Mit Hilfe dieser Modelle lassen sich Adventure Games von anderen Bildschirmspielgenres abgrenzen.

- U. Krambrock⁷ unterscheidet für Computerspiele fünf verschiedene Grundtypen: 1) Gesellschaftsspielsimulationen, 2) Strategiespiele, 3) Fahr- und Flugsimulationen/Sportspiele, 4) Jump'n run sowie 5) Adventure/Fantasy/Rollenspiele. Die Herleitung dieser Grundtypen und insbesondere die Bündelung innerhalb der letzten Gruppe ist m.E. willkürlich: „Ein wesentliches Unterscheidungskriterium zwischen verschiedenen Computerspielen liegt nun darin, welche ‚medialen Wurzeln‘ Bestandteile des Spiels darstellen und in welchem ‚Mischungsverhältnis‘ sie im jeweiligen Computerspiel auffindbar sind [...]“⁸ Gleichzeitig benennt sie jedoch vier wesentliche Spieldimensionen, durch die sich Bildschirmspiele differenzieren lassen: a) **Geschwindigkeit**: Ist die Entscheidung des Nutzers zeitabhängig, d.h. erfolgt sie unter Zeitdruck (Realtime-Modus), oder ist sie zeitunabhängig (Turn-Modus)?

⁶ Die Bezeichnungen wurden nachfolgenden Quellen entnommen: Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. Nürnberg: Computec, 1999. [http://www.wuv.de/studien/computec_1099/index.html (16.10.1999).] ♦ Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. 2000: Kids. Images. Computergames. Konsum. Nürnberg: Computec Media, 2000. ♦ Stern (Hrsg.). Trendprofile 8/2000: Computer-Spiele. Hamburg: Gruner + Jahr, 2000.

⁷ Vgl. Krambrock, Ursula. Computerspiel und jugendliche Nutzer: Hermeneutische Deutungsversuche des Adventure-Computerspiels und seiner jugendlichen Nutzer und Nutzerinnen. Frankfurt a. M.: Peter Lang, 1998. S. 23-33.

Die Autorin hat im deutschsprachigen Raum die einzige wissenschaftliche Arbeit verfaßt, die sich ausschließlich mit Adventure Games – so zumindest ihre Behauptung – beschäftigt. Allerdings beschränkt sich ihre Arbeit auf ein einziges Spiel – AMBERSTAR –, das im Gegensatz zu dem hier verfolgten Ansatz im Kontext seiner Nutzung gesehen wird. Da das Computerspiel im Rahmen der Untersuchung nicht vorlag, kann nicht beurteilt werden, ob es sich tatsächlich um ein Adventure Game handelt. Die Beschreibung ihres Untersuchungsobjekts deutet jedoch eher auf das Genre des Rollenspiels, denn im Spiel stehen „Eigenschaften“ der Spielfiguren wie z.B. „[...] Stärke, Geschick, Schnelligkeit und Konstitution [...]“ [ebd. S. 73] sowie die Erweiterung der Eigenschaften im Vordergrund. Hinzu kommt die Notwendigkeit, daß der Spieler eine Truppe mit Figuren zusammenstellt, die unterschiedlichste Eigenschaften besitzen.

⁸ Ebd. S. 23 f.

Bei einem Spiel im *Realtime-Modus* ist der Spieler in die Unmittelbarkeit eines ablaufenden Spielgeschehens einbezogen. Innerhalb der Taktungen dieser Zeit ist der Spieler vor die Notwendigkeit gestellt, ohne Verzug zu handeln. [...] Völlig anders erscheint die Zeit im *Turn-Modus*. Hier hat der Spieler ‚alle Zeit der Welt‘. Er kann in Ruhe überlegen, seine Spielhandlungen planen und Entscheidungen treffen.⁹

b) **Kampf**: Ist das Spiel auf die Bekämpfung eines Gegners ausgerichtet oder liegen dem Spiel andere Ziele zugrunde? c) **Geschicklichkeit**: Welche Anforderungen werden an die Hand-Auge-Koordination gestellt? d) **Nachdenken, Suchen, Ausprobieren**: Welche kognitiven Fähigkeiten werden dem Nutzer abverlangt?

Jede der vier Spieldimensionen erzeugt ein Kontinuum zwischen zwei dichotomen Polen. Für jedes konkrete Computerspiel kann nun geprüft werden, wie stark die Spieldimensionen ausgeprägt sind. Wird eine große Zahl an Spielen untersucht, so können in Bezug auf diese Spieldimensionen bestimmte wiederkehrende Muster (= Genres) gefunden werden. So zeichnet sich beispielsweise das Genre Adventure Game aus durch a) Zeitunabhängigkeit (Turn-Modus), b) fehlende Kämpfe, c) geringe Anforderungen an die Geschicklichkeit sowie d) durch hohe kognitive Ansprüche. Es gibt jedoch zahlreiche Adventure Games – auch in der Untersuchungsgruppe –, die teilweise in Widerspruch zu diesem Grundmuster stehen. Trotzdem gehören sie zur Gruppe der Adventure Games: ZAK MCKRACKEN AND THE ALIEN MINDBENDERS sowie ELROY UND DER TECHNOKÄFER umfassen Sequenzen, die Entscheidungen unter Zeitdruck verlangen; in INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE und in DRAGON LORE II wird das Genre durch Kampfsequenzen (Box- bzw. Schwertkämpfe) durchbrochen; und der Grad kognitiver Anforderungen unterscheidet sich nach der angesprochenen Zielgruppe – so sind die zwei Adventure Games ELROY UND DER TECHNOKÄFER sowie ELROY AUF GANOVENJAGD für Kinder konzipiert und aus Sicht eines jugendlichen oder erwachsenen Nutzers relativ leicht zu lösen. Trotz dieser Einschränkungen sind die genannten Beispiele doch zu einem hohen Anteil den genrespezifischen Ausprägungen der vier Spieldimensionen verpflichtet; die Einschränkungen bilden innerhalb der Untersuchungsgruppe nur eine Ausnahmeerscheinung.

Ogleich die vier von Krambrock benannten Spieldimensionen eine grobe Unterscheidung ermöglichen, fehlen doch noch weitere differenzierende Merkmale.¹⁰ So können beispielsweise zwei ihrer Grundtypen – Strategiespiel und Adventure Game –

⁹ Fritz, Jürgen. „Was sind Computerspiele?“ Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 85. [Hervorhebung K.W.]

¹⁰ „Zu bedenken gilt es allerdings, daß der Computerspielmarkt ein junger, boomender Wirtschaftszweig ist und in ständiger Veränderung und Bewegung begriffen. Da hochdifferenzierende Schemata diesen Fluktuationen zumeist nicht gerecht werden, wurde ein Schema erstellt, das eine erste Orientierung ermöglicht und zugleich ausbaufähig und flexibel Weiterentwicklungen in sich aufzunehmen vermag.“ [Krambrock, Ursula. Computerspiel und jugendliche Nutzer: Hermeneutische Deutungsversuche des Adventure-Computerspiels und seiner jugendlichen Nutzer und Nutzerinnen. Frankfurt a. M.: Peter Lang, 1998, S. 24. (Hervorhebungen aufgelöst, K.W.)]

identische Ausprägungen besitzen, trotzdem unterscheiden sie sich grundlegend voneinander.

Dieser Widerspruch läßt sich dadurch lösen, daß eine weitere Dimension in das Modell aufgenommen wird.

- J. Fritz¹¹ integriert in seinem Modell – im Gegensatz zu Krambrock – lediglich drei Dimensionen, durch die eine zweidimensionale „Landkarte der Bildschirmspiele“ gezeichnet werden kann. „Denken“, „Action“ und „Geschichten“ bilden die drei Eckpunkte dieser Landkarte. Während sich Krambrock mit ihrem Modell allein auf spielspezifische Dimensionen konzentriert, integriert Fritz in seinem Modell auch narrative Aspekte. Strategiespiel und Adventure Game können mit dieser zusätzlichen Dimension („Geschichten“) eindeutig voneinander unterschieden werden: Im Gegensatz zu Strategiespielen besitzen Adventure Games einen hohen Anteil an narrativen Elementen.¹²

Grundlegend sind im Modell zunächst die zwei Pole „Denken“ vs. „Action“, die sich dem Spiel zuordnen lassen:

Die Lage der einzelnen Bildschirmspiele im Universum läßt sich zunächst davon bestimmen, ob ein Spiel in seinen Spielforderungen eher von Denkprozessen oder eher von unmittelbarem aktionsgeladenem [sic!] Handeln bestimmt ist. Ordnet man die Bildschirmspiele danach bipolar zu und zieht man irgendwo eine Trennlinie zwischen ihnen, hat man auf der einen Seite die „Denkspiele“ (oder auch „Köpfchenspiele“) und auf der anderen Seite die „Actionspiele“ (oder auch „Knöpfchenspiele“).¹³

Dem Pol „Denken“ weist Fritz das Merkmal der mittelbaren und zeitverzögerten Steuerung von *Spielelementen* zu (indirektes Nutzerhandeln), dem Pol „Action“ dagegen das Merkmal der unmittelbaren und aktionalen Steuerung von *Spielfiguren* (direktes Nutzerhandeln). In Bezug auf narrative Aspekte unterscheidet er zwischen den Polen „Einzelabläufe“ (einförmiges Geschehen) vs. „komplexe Geschichten“ (geschlossener Ablauf).¹⁴ Dabei geht Fritz implizit davon aus, daß in jedem Bildschirmspiel narrative Einheiten integriert sind.

Beide Modelle dienen in dieser Arbeit zur Differenzierung und Präzisierung verschiedener Bildschirmspielgenres. Nur auf diese Weise ist es möglich, genrespezifische Ergebnisse, die

¹¹ Fritz, Jürgen. „Zur ‚Landschaft‘ der Computerspiele“. Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 87-97.

¹² Vgl. hierzu ausführlich Kapitel „5 Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games“.

¹³ Fritz, Jürgen. „Zur ‚Landschaft‘ der Computerspiele“. Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 87.

¹⁴ Trotz dieser sinnvollen Differenzierung sind seine Schlußfolgerungen in Bezug auf Spiel und Erzählung nicht mit den hier gewonnen Untersuchungsergebnissen konform: „Wesentliches Merkmal der Spielgeschichten ist ein in sich geschlossener Geschehensablauf, bei dem die einzelnen Situationen und Szenen Teile eines langen Spannungsbogens sind.“ [Ebd. S. 90.] Vgl. im Gegensatz dazu die Untersuchungsergebnisse in den Abschnitten „6.8 Strukturen auf der Ebene der Figuren und ihrer Handlungen“ sowie „6.9 Strukturen auf der Ebene der Handlungssequenzen“.]

verschiedenen Marktstudien entnommen werden können, miteinander zu vergleichen. Die zwei Modelle lassen sich zu einem gemeinsamen Modell zusammenführen. Grundmodell bildet der Ansatz von Fritz, dieser wird ergänzt bzw. präzisiert um Merkmale, die in Krambrocks Modell genannt werden.

Modell	Dimensionen			
	Denken	Action	Geschichten ¹⁵	
J. Fritz ¹⁶	Steuerung von Spielelementen mittelbar, zeitverzögert indirektes Handeln	Steuerung von Spielfiguren unmittelbar, aktional direktes Handeln	komplexe Geschichte geschlossener Ablauf Vielseitigkeit	Einzelabläufe einförmiges Geschehen
U. Krambrock	Turn-Modus Non-Kampf Non-Geschicklichkeit Nachdenken, Suchen, Ausprobieren	Realtime-Modus Kampf Geschicklichkeit –	–	–

Tab. 2.1: Grundlegende Eckpunkte eines Genremodells für Bildschirmspiele.

Da in den Studien, die zur Sekundäranalyse herangezogen werden, unterschiedlichste Bezeichnungen für Genres zu finden sind, sollen sechs Hauptgruppen gebildet werden, die sich (weitestgehend) eindeutig voneinander abgrenzen lassen:

- Adventure Games
- Rollenspiele
- Actionspiele
- Strategiespiele
- Simulationsspiele
- Sonstige Bildschirmspiele.

Mit Ausnahme der Adventure Games werden die anderen Hauptgruppen nur auf Basis obiger Dimensionen definiert und innerhalb eines Koordinaten-Netzes (vgl. Abb. 2.1) verortet. Erscheinen in den Studien Untergruppen, werden sie entweder einer Hauptgruppe oder der Gruppen der „Sonstigen“ zugeordnet.

¹⁵ Fritz gebraucht den Begriff der Geschichte synonym zum Begriff der Erzählung. Eine begriffliche Abgrenzung erfolgt in Abschnitt „3.2.2 Notwendige und optionale Merkmale der Erzählung“.

¹⁶ Fritz, Jürgen. „Zur ‚Landschaft‘ der Computerspiele“. Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 88.

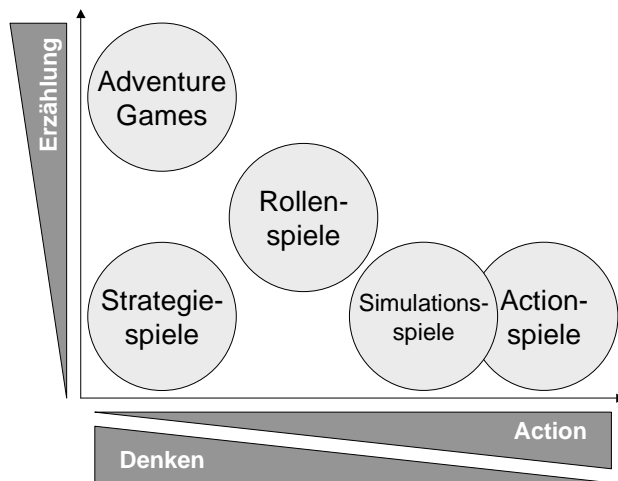


Abb. 2.1: Bildschirmspielgenres in Abhängigkeit von genrespezifischen Dimensionen.

2.2 Geschichte der Adventure Games

Die Geschichte der Bildschirmspiele ist eng verbunden mit technischen Entwicklungen im Bereich der Hard- und Software. So wären beispielsweise die graphischen Adventure Games nicht realisierbar, gäbe es keine (preiswerten) grafikfähigen Rechner oder Speichermedien mit hoher Kapazität. Im folgenden beschränkt sich die Darstellung jedoch auf historische Eckdaten für Bildschirmspiele, dann wird näher auf die Entwicklung der Adventure Games eingegangen. Eine historische Aufbereitung der Hard- und Softwareentwicklung wird nicht geleistet. Der Grund für diese Einschränkung liegt darin, daß die Längsschnittanalyse allein auf Spiel- und Erzählstrukturen ausgerichtet ist, ohne dabei die technischen Voraussetzungen zu berücksichtigen.

Zahlreiche Daten, die für diesen Abschnitt zusammengetragen wurden, stammen aus eher unsicheren Quellen¹⁷ – eine wissenschaftlich fundierte Aufbereitung einer Geschichte der

¹⁷ Eine Ausnahme bildet Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997. S. 97-103. Hier wird tatsächlich der Versuch unternommen, das Datenmaterial zu verifizieren.

Eine der wichtigsten Quellen mit einer Fülle an Texten, Screenshots und Audiodateien bildet die WebSite von Stephan Slabihoud: <http://www.8bit-museum.de/> (26.01.2001).

Folgende, eher unsichere Internet-Quellen werden berücksichtigt: Granade, Stephen. „History of IF: Scott Adams“. interactfiction.about.com/games/interactfiction/library/weekly/aa062899.htm (19.01.2001). ♦ Granade, Stephen. „History of Interactive Fiction: Topologika“. interactfiction.about.com/games/interactfiction/library/weekly/aa071299.htm (19.01.2001). ♦ Granade, Stephen. „History of Interactive Fiction: Level 9“. interactfiction.about.com/games/interactfiction/library/weekly/aa071999.htm (19.01.2001). ♦ Meier, Stefan. „Timeline“. www.lysator.liu.se/adventure/timeline.html (19.01.2001). ♦ N.N. „History of Adventure Games“. www.adventures.free-online.co.uk/best.htm (19.01.2001). ♦ N.N. „Time-lapse – Specials: History of Computer Games 1960 to 1970 / 1970 to 1980 / 1980 to 1990“. www.barracuda-gssm.com/timelapse/specials/comphist6070.htm, [/comphist7080.htm](http://www.barracuda-gssm.com/timelapse/specials/comphist7080.htm), [../comphist8090.htm](http://www.barracuda-gssm.com/timelapse/specials/comphist8090.htm) (19.01.2001). ♦ N.N. „1, 2, 3 – Serien schrieben die Adventure-Geschichte“. www.games-guide.de/pcgames/geschichte/adventure_serien.htm (19.01.2001). ♦ N.N. „A Brief History of Interactive Fiction“. www.weblint.org/~neilb/intfiction/history.html (19.01.2001).

Bildschirmspiele steht noch aus. So unterscheiden sich manche Daten, insbesondere aus der Frühzeit um mehrere Jahre, und frühe Produkte werden – vermutlich mangels fehlender Anschauung – unterschiedlich bewertet und zugeordnet. Insgesamt findet sich ein Gemenge kolportierter „Anekdötchen“ und kleiner Geschichten. Dieser Umstand schränkt die nachfolgende Darstellung ein, so daß die Aussagen immer unter einem gewissen Vorbehalt getroffen werden müssen. Entscheidend ist, einen ersten Eindruck zur Entwicklung der Bildschirmspiele, insbesondere des Genres der Adventure Games zu vermitteln und eine Basis zu legen für das Verständnis nachfolgender Marktdaten.

- 1961 wird am MIT das erste **Computerspiel** – SPACEWAR – zu Demonstrationszwecken entwickelt und findet ab 1962 seine Verbreitung an anderen US-amerikanischen Computerlaboratorien. An eine kommerzielle Nutzung ist nicht gedacht, erst in den 70er Jahren wird es als eines der ersten Videospiele kommerziell verwertet. Das Spielprinzip ist einfach: Zwei feindliche Raumschiffe schießen aufeinander, dabei werden sie von der Schwerkraft einer Sonne angezogen. Den Spielern stehen lediglich vier Befehle zur Verfügung: Drehen rechts, Drehen links, Schub und Schießen.
- Das erste **Arcadespiel** – PERISCOPE – wird 1966 vom japanischen Unternehmen Sega Enterprises auf den japanischen Markt gebracht und auch in die USA sowie nach Europa verkauft. Als Spielhallenautomat kombiniert es Hardware und Software. Beschrieben wird es als „[...] electronic shooting gallery game [...]“¹⁸
- Das „Tennis-Spiel“ PONG, das 1972 zunächst als Arcadespiel zur Verfügung steht, wird von Atari 1974 als Heimversion herausgebracht – das Konsolengerät läßt sich direkt an das Fernsehgerät anschließen.¹⁹ Zwei Spieler können gegeneinander antreten, dabei müssen sie einen „Ball“ in das jeweils gegnerische Feld schlagen, die „Schläger“ werden über Drehknöpfe bewegt. Die Heimversion von PONG legte die Grundlage für die Entwicklung der **Videospielerbranche**. Bildeten zu Beginn Spiel und Konsole noch eine Einheit, so konnten schon bald die Spiele ausgetauscht werden, waren jedoch jeweils an ein Konsolensystem gebunden.
Unternehmen wie Nintendo, Sega und Sony werden Ende der 90er Jahre den Markt der Videospiele beherrschen.
- 1979 wird an der Essex University das erste **Onlinespiel** entwickelt. (Allerdings gewinnen Onlinespiele erst Mitte der 90er Jahre auch außerhalb des universitären Rahmens an Bedeutung.) Dieses erste Onlinespiel (MUD) ist angelegt als eine textbasierte Multi-User-Welt mit einer einfachen Kette verbundener Räume. Es umfaßt 20 Räume und lediglich

¹⁸ Interactive Digital Software Association (Hrsg.). 1999: State of the Industry Report. Washington: IDSA, 1999. S. 3. [www.idsa.com/ IDSA_SOTI_REPORT.pdf (21.01.2001).] Weitere Informationen zum Spiel wurden nicht gefunden.

¹⁹ Eine Vorläuferversion entwickelte das Unternehmen Magnavox mit der Videokonsole ODYSSEY (1971), der allerdings kein Markterfolg beschieden war.

zehn Befehle, über die Aktionen innerhalb dieser „Welt“ ausgeführt werden können. Mittels eines einfachen Chat-Systems können die Spieler miteinander kommunizieren.

→ Der Gameboy, das erste **Handheldspielsystem**, wird 1989 von Nintendo auf den Markt gebracht.

Die fünf genannten Jahreszahlen geben eine erste Orientierung für die Entwicklung der Bildschirmspiele. Begonnen im universitären Umfeld, ohne kommerzielle Interessen der Beteiligten, umfaßt der Markt der Computer- und Videospiele 1999 in den USA ein Volumen von 6,1 Mrd. US-\$,²⁰ in Deutschland, dem zweitgrößten Markt, sind es immerhin noch 2,49 Mrd. DM.²¹ Innerhalb dieses Massenmarktes bilden graphische Adventure Games eine eigenständige Gruppe – allerdings mit abnehmender Bedeutung. Ihre Wurzeln liegen im universitären Bereich.

1976 entwickelt Don Woods, Stanford University, das erste (textbasierte) Adventure Game:²² Eine Figur muß mit Hilfe von Textbefehlen – Nord, West, Nehmen, Benutzen etc. – durch ein Höhlensystem geführt werden; Aufgabe ist es, die Höhle zu erforschen und mit möglichst vielen Schätzen zum Ausgangspunkt zurückzukehren. Sein Spiel ist die Weiterentwicklung einer Version, die William Crowther bereits vier Jahre zuvor programmiert hatte (ADVENTURES). Unter dem Einfluß des Rollenspiels „Dungeons and Dragons“ wollte Crowther ein Computerspiel mit vergleichbaren Spieldimensionen gestalten, letztendlich hatte seine Version dann jedoch nur den Charakter eines „Erkundungsspiels“. Unter dem Namen ADVENTURE bzw. ADVENT findet die Überarbeitung von Woods in universitären Kreisen eine weite Verbreitung – das ARPAnet fungierte hierbei als distribuierender Katalysator. Zahlreiche Derivate und Neuentwicklungen²³ steigern in der Folgezeit die Komplexität dieses textbasierten Ur-Adventure Games.

Durch die Verbreitung der Heimcomputer Ende der 70er Jahre entsteht ein kommerzieller Absatzmarkt für textbasierte Adventure Games, die im Gegensatz zu graphisch gestalteten Arcade- bzw. Videospiele einfacher und deshalb auch billiger zu produzieren sind. 1979 wird das Unternehmen *Infocom*, eine der ersten Spielefirmen, gegründet. Innerhalb von zehn Jahren werden 35, überwiegend textbasierte Adventure Games entwickelt. Das erste für einen Mainframe programmierte Adventure Game – ZORK –, das wiederum über das ARPAnet eine

²⁰ Interactive Digital Software Association. Computer and Video Game Industry Data: Updated for 2000. Washington (USA): IDSA, 2000. S. 1. [www.idsa.com/fastfacts/idsagraphs2.pdf (21.01.2001).]

²¹ VUD (Hrsg.). Jahrbuch 2000: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 2000. S. 12.

²² Vgl. hierzu ausführlich Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997. S. 98 f. ♦ Ein Beispiel für die textbasierten Adventure Games findet sich in Ders. „Nonlinearity and Literary Theory“. George P. Landow (Hrsg.). *Hyper / Text / Theory*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1994. S. 73.

²³ Vgl. N.N. „Adventure Family Tree“. [ftp.gmd.de/if-archive/info/adv-tree.txt (30.07.1998).]

große Verbreitung fand, wird auf Heimcomputer portiert. Die kommerzielle Vermarktung von ZORK 1 erbrachte über 1 Mio. verkaufte Kopien.

Ende der 80er Jahre bricht bei den Nutzern im Consumerbereich, bedingt durch die zunehmende Graphikfähigkeit der Rechner sowie durch schnellere Prozessoren, höhere Speicherkapazitäten und verbesserten Sound das Interesse an den textbasierten Adventure Games ab. Statt dessen dominieren fortan die audio-visuellen Umsetzungen den Markt. E. Aarseth stellt zu dieser Entwicklung fest:

But the ergodic structures invented by Crowther and Woods twenty years ago are of course far from dead but instead persevere as the basic figure for the large and growing industrial entertainment genre called, by a somewhat catachresic pleonasm, „interactive games.“ [...] It is a paradox that, despite the lavish and quite expensive graphics of these productions, the player's creative options are still as primitive as they were in 1976.²⁴

Das erste Adventure Game, das Graphik und Text verbindet, wird bereits 1980 von On-Line-Systems (später: *Sierra On-Line*) unter dem Titel MYSTERY HOUSE veröffentlicht.²⁵ Die Graphik wird aus einzelnen Linien gebildet, die die Konturen von Objekten bestimmen. Spielziel ist es, ein Haus nach Schätzen zu durchsuchen, ohne dabei „getötet“ zu werden. Mit THE WIZARD AND THE PRINCESS entsteht im selben Jahr das erste graphische Adventure Game in Farbe. Als Auftragsarbeit für IBM erscheint 1984 das Adventure Game KING'S QUEST mit einer Pseudo-3D-Darstellung und einer Farbtiefe von 4 bit (Zahl der verkauften Kopien > 2,7 Mio.). Der Spieler muß mit seiner Figur drei Schätze finden, die in einem Königreich versteckt sind. KING'S QUEST wird aufgrund des großen Erfolgs zu einer Reihe mit insgesamt neun Titeln ausgebaut. Weitere Reihen folgen: z.B. SPACE QUEST oder LEISURE SUIT LARRY.

Konkurrenz erhält Sierra On-Line durch die Lucasfilm Games Division (später: *LucasArts Entertainment*). 1987, dem Beginn des Untersuchungszeitraums, wird MANIAC MANSION veröffentlicht, 1988 ZAK MCKRACKEN AND THE ALIEN MINDBENDERS – beide sind in die Untersuchungsgruppe aufgenommen. Mit THE SECRET OF MONKEY ISLAND, 1990, können die Menüs nun erstmals komplett per Maus bzw. Joystick bedient werden (Point-and-Click-Verfahren). Die Spiele unterscheiden sich von Sierra On-Line nicht nur durch ein verbessertes Interface-Design, auch inhaltlich gibt es Veränderungen: Die Adventure Games sind weitestgehend tolerant gegenüber Entscheidungsfehlern, d.h. das Spiel wird nicht vorzeitig beendet. Zudem zeichnen sie sich durch Selbstironie in Bezug auf das Genre sowie die Inhalte aus.

²⁴ Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997. S. 102 f. (Das Wort „ergodic“ ist ein Neologismus, gebildet aus den griechischen Worten *εργον* (Arbeit) und *οδος* (Weg). „In ergodic literature, nontrivial effort is required to allow the reader to traverse the text.“ [Ebd. S. 1.]

²⁵ B. Laurel geht davon aus, daß das erste graphische Adventure Game (Titel: ADVENTURE) bereits 1979 entstanden ist. [Vgl. Laurel, Brenda. *Computers as Theatre*. Reading (Mass.) et al.: Addison-Wesley, 1993. S. 97, Fußnote.]

Zahlreiche Adventure Games, die seit diesem „Paradigmenwechsel“ auf den Markt gekommen sind, lehnen sich aufgrund des Erfolgs an diese Vorbilder an.²⁶

Vom Erscheinen der ersten graphischen Adventure Games bis heute hat sich ihre Anmutung stark verändert:²⁷ Visuell vollzieht sich ein Wandel von zweidimensionaler, grobgepixelter Graphik (z.B. THE SECRET OF MONKEY ISLAND) zu dreidimensionalen, hochauflösenden Darstellungen (z.B. GRIM FANDANGO) mit teils photorealistischem Eindruck; im auditiven Bereich werden einfache, computergenerierte Töne abgelöst von Musikeinspielungen in Stereoqualität (z.B. Ausschnitte aus Georg Soltis Ringaufnahme im RING DES NIBELUNGEN). In letzter Zeit wird zudem verstärkt auf filmische Gestaltungsmittel wie z.B. Schnitttechniken und Einstellungen oder gezielten Einsatz von Musik zurückgegriffen.

Aktuell finden sich bei Computerspielen zahlreiche Mischtypen, z.B. die als Action-Adventures angebotenen Spiele TOMB RAIDER oder BLADE RUNNER, die sowohl Elemente der Adventure Games als auch anderer Spielformen realisieren. Dagegen werden nur noch wenige „reine“ Adventure Games angeboten, z.B. THE CURSE OF MONKEY ISLAND, GRIM FANDANGO, DISCWORLD NOIR. Gleichzeitig werden jedoch ältere, graphische Adventure Games, die für längere Zeit nicht auf dem Markt verfügbar waren, erneut in Spielesammlungen veröffentlicht.²⁸

2.3 Der Markt der Adventure Games

Der Markt der Adventure Games soll aus drei Gesichtspunkten heraus betrachtet werden. Zum einen interessieren die *Nutzer*, die sich mit Adventure Games beschäftigen. Unterscheiden lassen sich hier zwei Typen: Nutzer, die sich eher an den spielerischen Aspekten der Adventure Games orientieren, und Nutzer, die größeres Interesse an den narrativen Aspekten zeigen. Zum andern wird mit Hilfe von *Adoptionskurven* dargestellt, wie das Genre der textbasierten und graphischen Adventure Games bei den potentiellen Nutzern Verbreitung findet (bzw. finden kann). Die zwei genannten Nutzertypen lassen sich dadurch weiter ausdifferenzieren. Bei beiden Gesichtspunkten handelt es sich allerdings allein um theoretische Ableitungen mit hypothetischem Charakter. Empirische Daten, die diese Annahmen stützen könnten, liegen nicht vor. Erst durch den dritten Gesichtspunkt werden empirische Studien berücksichtigt, die ergänzende Anhaltspunkte zur Marktentwicklung des Genres der Adventure Games liefern können. Verschiedene *Marktstudien* werden durch eine Sekundär-

²⁶ Zur weiteren Entwicklung der Adventure Games vgl. Kapitel „6 Strukturen“.

²⁷ Diese Aussage trifft auf alle Bildschirmspiele zu.

²⁸ Aufgrund dieses Umstandes ergibt sich die Möglichkeit, eine Längsschnittanalyse für die Jahre 1987 bis 1999 durchführen zu können.

analyse ausgewertet, so daß die Ergebnisse der werkzentrierten Strukturanalyse mit relevanten Marktdaten abgeglichen werden können.

2.3.1 Nutzertypen²⁹

In Bezug auf Medienangebote differenziert die Rezeptionsästhetik nach drei verschiedenen Nutzertypen:³⁰

- **intendierter Nutzer:** Er ist derjenige Typus, an den das Medienangebot gerichtet ist (Adressat). Durch wen diese intentionale Zuordnung getroffen wird – z.B. Autor, Marketingabteilung etc. – muß mit jeder Typenbestimmung erneut geklärt werden.
- **realer Nutzer:** Hierbei handelt es sich um denjenigen Typus, der das Medienangebot tatsächlich nutzt.
- **impliziter Nutzer:** Dieser Typus ist ein Konstrukt, das durch den im Medienangebot vorgezeichneten „Aktcharakter“ der Nutzung³¹ abgeleitet werden kann. Seine Bestimmung ist abhängig von der jeweils zugrunde gelegten Fragestellung, d.h. der Definition des Aktcharakters.

Jedem impliziten Nutzer lassen sich Attribute zuordnen, die mit dem „Nutzungsbedürfnis“ des intendierten bzw. realen Nutzers vergleichbar sind. Ein Idealzustand ist für das Medienangebot dann erreicht, wenn die Attribute aller drei Nutzergruppen deckungsgleich sind. Dieser Ansatz dient als Grundlage, um Zusammenhänge zwischen Markt und Bildschirmspielen darzustellen. Allerdings werden im folgenden nur der implizite und der reale Nutzer berücksichtigt:³² Der implizite Nutzer wird durch Ergebnisse bestimmt, die durch die werkzentrierte Strukturanalyse zusammengetragen werden, der reale Nutzer durch eine Sekundäranalyse spezifischer Marktstudien, die kostenfrei zur Verfügung standen. Da es sich beim impliziten Nutzer um ein Konstrukt handelt, kann durch das Analysemodell³³ selbst bestimmt werden, welche Merkmale ihm zugewiesen werden sollen. Die Darstellung des realen Nutzers

²⁹ In dieser Arbeit soll mit Bezug auf Adventure Games nicht vom Spieler gesprochen werden, denn auf diese Weise würde der spielerische Aspekt der Adventure Games überbetont. Der narrative Aspekt, durch den die Adventure Games ebenfalls gekennzeichnet sind,ginge verloren.

³⁰ Vgl. Link, Hannelore. Rezeptionsforschung: Eine Einführung in Methoden und Probleme. Stuttgart: W. Kohlhammer, 1976. S. 27 ff. Der Begriff des Lesers wird hier durch den des Nutzers im Sinne eines erweiterten Textbegriffes ersetzt. Im vierten Kapitel wird ein weiterer Typus eingeführt: der ideale Nutzer (vgl. Abschnitt „4.2.1 Grundannahmen – der ideale Nutzer“).

³¹ Vgl. Iser, Wolfgang. Der implizite Leser: Kommunikationsformen des Romans von Bunyan bis Beckett. München: Wilhelm Fink, 1972. S. 8 f.

³² Der intendierte Nutzer von graphischen Adventure Games ließe sich beispielsweise durch die Analyse von Werbetexten oder durch direkte Befragung der Distributoren bestimmen. [Vgl. hierzu ausführlich Walter, Klaus. „America Online – intendierter und impliziter Nutzer“. Helmut Schanze, und Manfred Kammer (Hrsg.). Interaktive Medien und ihre Nutzer Bd. 2: Zugangsoberflächen: Türen zum Netz. Baden-Baden: Nomos, 1998. S. 95-117.]

³³ Vgl. die Modellentwicklung in den Kapiteln „4 Aspekte des SPIELS – basale Operationen in Adventure Games“ und „5 Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games“.

ist dagegen problematischer und kann hier nur hypothetisch formuliert werden. Es liegen der Sekundäranalyse keine Studien zugrunde, die a) empirisch belegte Daten zu Nutzern bieten, die sich explizit mit Adventure Games beschäftigen oder b) eine Nutzertypologie für Adventure Games vorlegen,³⁴ geschweige denn, c) hierfür eine Längsschnittanalyse entwickelt haben. Trotz dieser fehlenden Daten ist es wichtig, einen Beschreibungsansatz zu entwickeln, durch den die Werkanalyse in ihren wirtschaftlichen Kontext gestellt werden kann.

Die zwei Grundkategorien, mit denen sich die Analyse beschäftigen wird, sind *Spiel* und *Erzählung*. Definiert man für eine Typologie der Adventure-Game-Nutzer zwei Extreme – analog den zwei Kategorien Spiel und Erzählung –, kann zwischen dem *homo ludens* und dem *homo narrans* unterschieden werden. Diese Differenzierung findet sich dann sowohl auf Ebene der impliziten Nutzer als auch auf Ebene der intendierten bzw. realen Nutzer. Der *homo ludens* soll hier als *heavy gamer* verstanden werden, der sich allein an den Spielstrukturen des Adventure Games orientiert und geringes Interesse an den erzählerischen Elementen hat. Sein Handeln im Adventure Game ist von der Frage „*Wie kann ich das Rätsel lösen?*“ motiviert. Dagegen ist der *homo narrans* als *easy gamer* zu betrachten. Er beschäftigt sich vor allem mit den erzählerischen Elementen des Adventure Games, bewältigt die Rätsel mit Hilfe von Lösungsanleitungen (walkthroughs) und stellt sich die Frage: „*Wie geht die Erzählung weiter?*“ *Heavy gamer* und *easy gamer* werden als reale Nutzer durch die Adventure Games auf unterschiedliche Weise bedient, d.h. das Verhältnis ist auf Ebene der impliziten Nutzertypen nicht ausgeglichen, Spiel- und Erzählstrukturen haben in konkreten Adventure Games unterschiedliches Gewicht. Adventure Games wie ZAK MCKRACKEN AND THE ALIEN MINDBENDERS oder MYST befriedigen durch ihre komplexen Rätsel vor allem die Bedürfnisse der *heavy gamer*, die *easy gamer* dürften sie dagegen eher als langweilig empfinden. Adventure Games neueren Datums wie PHANTASMAGORIA, GRIM FANDANGO oder DISCWORLD NOIR befriedigen dagegen durch den hohen Anteil an Dialogen und animierten Sequenzen eher die Bedürfnisse der *easy gamer*.

Ziel der Analyse ist es u.a., das Verhältnis von Spiel und Erzählung innerhalb der Adventure Games zu untersuchen. Geht man davon aus, daß sich dieses Verhältnis im Untersuchungszeitraum verändert, dann kann vermutet werden, daß auch die Befriedigung der Nutzerbedürfnisse einer Wandlung unterliegt. In den frühen graphischen Adventure Games stand der spielerische Aspekt im Vordergrund – so eine der Hypothesen. Im Handbuch zum ältesten der hier untersuchten Adventure Games gibt es beispielsweise den Hinweis:

³⁴ U. Krambrock konzentriert sich bei ihrer Nutzertypologie (Abhängiger, Profi, Spieler, Spielerin, Reizüberflutungstyp) allein auf spielerische Aspekte. [Vgl. Krambrock, Ursula. Computerspiel und jugendliche Nutzer: Hermeneutische Deutungsversuche des Adventure-Computerspiels und seiner jugendlichen Nutzer und Nutzerinnen. Frankfurt a. M.: Peter Lang, 1998, S. 153.]

Jede der möglichen Geschichten im MANIAC MANSION ist ein sehr großes, komplexes Puzzle, das wiederum aus kleineren Rätseln besteht. Von Zeit zu Zeit enthüllen film-artige ‚Schnittsequenzen‘ Hinweise über die Geschichte oder zeigen Dinge, die woanders passieren.³⁵

Animierte, selbstablaufende Sequenzen längerer Dauer, die sich nicht durch Nutzer beeinflussen lassen und im Zitat übertrieben als „film-artige Schnittsequenzen“ bezeichnet werden, sind in den frühen Adventure Games aufgrund des hohen Speicherbedarfs und Produktionsaufwandes nicht allzu häufig vorzufinden. Je neuer jedoch die hier untersuchten Adventure Games werden, desto größer wird der Anteil dieser langen animierten Sequenzen. Wie noch zu beweisen ist, lassen sich diese eindeutig der Kategorie Erzählung zuordnen.³⁶ Und mittlerweile werden tatsächlich film-ästhetische Mittel wie Schnittfolgen, „Kamerafahrten“ oder Einstellungswechsel in den einzelnen Produktionen eingesetzt.

Erfolgt die Veränderung der spiel- bzw. narrationsbezogenen Produkteigenschaften unbewußt, d.h. nicht intentional, erwachsen daraus Gefahren für die Computerspieleindustrie. Es könnten beispielsweise Produkte entwickelt werden, die sich zwar vordergründig an den heavy gamer richten, implizit jedoch den easy gamer ansprechen – und umgekehrt. Diese Diskrepanz kann sich dann in titelspezifischen oder genrebezogenen Umsatzeinbrüchen niederschlagen.

2.3.2 Marktdurchdringung

Der Untersuchungszeitraum für die Analyse graphischer Adventure Games reicht von 1987 bis 1999. Wenn sich das Verhältnis von Spiel und Erzählung verändert, so spiegelt sich dies – so wird vermutet – auch in den Absatzzahlen für Adventure Games wider. Ob nun der Markt auf diese Veränderungen reagiert oder ob er die Ursache für diese Veränderungen ist, bleibt aufgrund der Datenlage unbeantwortet. Die Beziehung zwischen Produkt und Absatzmarkt dürfte aber um einiges komplexer sein, als daß sie mit einer einfachen kausalen Beziehung beschrieben werden könnte. Zahlreiche weitere Faktoren wie z.B. Marktpartner (Produzenten, Publisher und Kunden), Marketingmaßnahmen, soziales Umfeld der Käufer etc. spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle.³⁷ Die Beschreibung und Erklärung der Marktdurchdringung eines einzelnen Produktes, einer Produktgruppe oder einer Technologie ist Aufgabe der *Diffusionsforschung*. Sie beschäftigt sich unter anderem mit dem Ausbreitungsverlauf, der Ausbreitungsgeschwindigkeit, dem Ausbreitungspotential, dem Einfluß von ausbreitungs-

³⁵ N.N. Maniac Mansion [Handbuch]. Lucasfilm Ltd., 1988. S. 1. [Hervorhebung des Spielnamens, K.W.] Insgesamt stehen sieben Figuren mit jeweils unterschiedlichen Fähigkeiten zur Verfügung. Für das Spiel müssen drei Figuren ausgewählt werden, so daß durch jede Kombination neue Lösungsmöglichkeiten – hier als Geschichten bezeichnet – entstehen können.

³⁶ Vgl. Abschnitt „5.1 Grundlagen der Modellentwicklung“.

³⁷ Vgl. hierzu bspw. Gierl, Heribert. Die Erklärung der Diffusion technischer Produkte. Berlin: Duncker & Humblot, 1987.

beeinflussenden Maßnahmen sowie den Einflußfaktoren für den Ausbreitungsprozeß.³⁸ Es gibt zwei grundsätzliche Perspektiven, wie sich die Marktdurchdringung beschreiben läßt:³⁹

- Marktdurchdringung aus **Produkt-** bzw. **Technologiesicht** (= *leistungszyklusbezogene Modelle*): Es werden die Absatzmengen bzw. Umsatzerlöse eines Produktes im Zeitablauf abgebildet. Dabei können vier zeitabhängige Phasen unterschieden werden: 1) Entstehungsphase, 2) Wachstumsphase, 3) Reifephase und 4) Altersphase. Stehen Technologien im Mittelpunkt der Betrachtung, so wird ihre *Leistungsfähigkeit* in Abhängigkeit von der Zeit dargestellt. Den vier Phasen können drei Technologietypen zugewiesen werden: Schrittmacher-, Schlüssel- und Basistechnologie (diese umfaßt die beiden letzten Phasen).
- Marktdurchdringung aus **Übernehmersicht** (= *nachfragezyklusbezogene Modelle*): Die Modelle beschreiben die Geschwindigkeit sowie das Ausmaß der Verbreitung eines Produktes oder einer Technologie bei potentiellen Übernehmern. Es werden fünf verschiedene Adopterklassen unterschieden, die zeitlich aufeinander folgen: 1) Innovatoren, 2) Frühadopter, 3) frühe Mehrheit, 4) späte Mehrheit sowie 5) Nachzügler.

Beide Modelltypen – leistungszyklus- bzw. nachfragezyklusbezogen – beschreiben die Ausbreitung von Produkten bzw. Technologien. Im Gegensatz zur Produkt- bzw. Technologiesicht interessieren jedoch aus Übernehmersicht in erster Linie die Adopterzahlen und nicht die Absatzzahlen.⁴⁰ Die Adoptionsrate, d.h. die relative Übernahmegeschwindigkeit, ergibt sich aus den unterschiedlichen Zeitpunkten der Übernahme eines Produktes oder einer Technologie: „Sie wird [...] in der Anzahl von Adoptoren gemessen, die eine neue Idee in einem abgegrenzten Zeitraum übernehmen.“⁴¹

Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal der fünf Adopterklassen liegt in der *Risikobereitschaft* bezüglich neuer Produkte bzw. Technologien. Diese nimmt von den Innovatoren zu den Nachzüglern ab. Die Adopterklassen lassen sich deshalb wie folgt beschreiben (vgl. auch Abb. 2.2):⁴²

³⁸ Vgl. Hecker, Falk. Die Akzeptanz und Durchsetzung von Systemtechnologien: Marktbearbeitung und Diffusion am Beispiel der Verkehrstelematik. Saarbrücken, Diss. 1997. S. 2 f.

³⁹ Vgl. im folgenden Gerpott, Torsten J. Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement: Eine konzentrierte Einführung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1999. S. 112-129.

⁴⁰ Vgl. Gierl, Heribert. Die Erklärung der Diffusion technischer Produkte. Berlin: Duncker & Humblot, 1987. S. 26.

⁴¹ Vgl. Hecker, Falk. Die Akzeptanz und Durchsetzung von Systemtechnologien: Marktbearbeitung und Diffusion am Beispiel der Verkehrstelematik. Saarbrücken, Diss. 1997. S. 30.

⁴² Vgl. Hecker, Falk. Die Akzeptanz und Durchsetzung von Systemtechnologien: Marktbearbeitung und Diffusion am Beispiel der Verkehrstelematik. Saarbrücken, Diss. 1997. S. 31 f. [Die Auflistung erfolgt in Anlehnung an Rogers, Everett M. Diffusion of Innovations. 4. Aufl. New York: Free Press, 1995. S. 263 ff.]

- **Innovatoren** zeichnen sich aus durch hohe Risikobereitschaft; sie gehören nicht zum inneren Netzwerk eines sozialen Systems;⁴³ durch sie werden allerdings neue Produkte bzw. Technologien in das soziale System eingeführt, weshalb ihnen in Bezug auf die Diffusionsprozesse eine zentrale Rolle zukommt.
- **Frühadopter** sind anerkannte und integrierte Mitglieder eines sozialen Systems; sie haben eine Meinungsführerposition inne.
- Die **Frühe Mehrheit** wird aktiv kurz bevor der Durchschnitt aller Mitglieder eines sozialen Systems ein Produkt oder eine Technologie übernimmt; dabei kann sie auf Erfahrungen der Frühadopter zurückgreifen und auf diese Weise ihr Übernahmerisiko mindern.
- Die **Späte Mehrheit** verhält sich skeptisch gegenüber neuen Produkten und Technologien; sie orientiert sich an der Mitgliedermehrheit eines sozialen Systems und unterliegt einem sozialen Übernahmepressur.
- **Nachzügler** sind aufgrund von Zweifeln und ihres Traditionsbewußtseins die letzten Adopter, weshalb ihnen eine isolierte Stellung innerhalb eines sozialen Systems zugeschrieben wird.

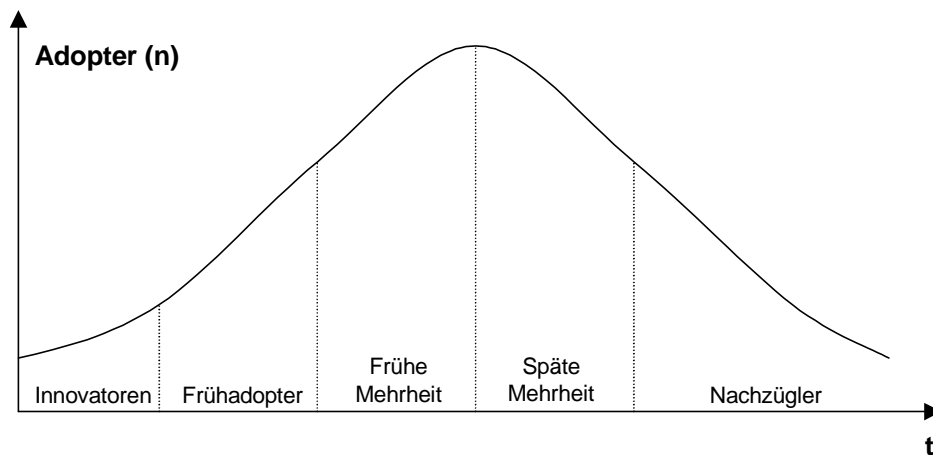


Abb. 2.2: Normalverteilte Adoptionskurve mit einer Differenzierung nach Adopterklassen.⁴⁴

Durch die Bildung der fünf Adopterklassen kann die bereits vollzogene Differenzierung nach heavy gamer und easy gamer weiter fortgeführt werden. Allerdings beziehen sich die Adopterklassen nur auf den Typus des realen Nutzers.⁴⁵ Es muß an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich betont werden, daß es keine empirischen Daten gibt, durch die diese Darstellung gestützt werden könnte. Das Modell dient deshalb allein zur vereinfachten (!) Beschreibung ökonomischer Zusammenhänge. Untersucht man die Diffusion des Genres der Adventure Games, so müssen zwei Adoptionskurven unterschieden werden: Einerseits eine technologie-

⁴³ Hecker nutzt diesen Begriff im umgangssprachlichen Sinne.

⁴⁴ Abbildung in Anlehnung an Meffert, Heribert. Marketing: Grundlagen der Absatzpolitik. Mit Fallstudien Einführung und Relaunch des VW-Golf. 7., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 1991. S. 169.

⁴⁵ Der implizite Nutzer kann nur durch die werkzentrierte Strukturanalyse erfaßt werden.

orientierte Kurve, die allgemein die Akzeptanz von Computern bzw. Videokonsolen⁴⁶ in privaten Haushalten beschreibt, andererseits eine produktgruppenorientierte, d.h. genrespezifische Kurve, die speziell die Akzeptanz von Adventure Games darstellt.⁴⁷ Die Akzeptanz der Technologie bildet die notwendige Basis für die Nutzung von Bildschirmspielen. Die technologiebezogene Risikobereitschaft sinkt dabei u.a. aufgrund niedrigerer Preise und einfacherer Bedienbarkeit, z.B. durch die Einführung graphischer Benutzeroberflächen.⁴⁸ Während beim Kauf einer Videokonsole ein enger Zusammenhang zwischen Technologie- und Spieleakzeptanz besteht – das Produktangebot für Videokonsolen wird weitestgehend durch Spiele getragen –, muß dieser Zusammenhang in Bezug auf Computerspiele bzw. Computerspielgenres nicht gegeben sein. Eine Untersuchung des Nutzungsverhaltens könnte hierzu weitere Auskünfte geben. Computer- und Spieleakzeptanz kann synchron verlaufen, d.h. sich gegenseitig bedingen, sie kann aber auch asynchron verlaufen, d.h. es besteht zuerst eine Computer- und dann eine Spieleakzeptanz. (Eine umgekehrte Reihenfolge ergibt vermutlich keinen Sinn.) Der zeitliche Verlauf beider Kurven hängt ab von weiteren Neuerungen, z.B. im Bereich der Hardware durch Verkauf neuer Prozessoren oder im Bereich der Spiele durch Einsatz neuartiger Visualisierungsverfahren. Auf diese Weise können die Kurven in ihrer zeitlichen Ausdehnung beeinflusst werden.⁴⁹

Obgleich die Adoptionsmodelle keine Aufspaltung der Adopter vorsehen, sondern immer die Gesamtheit der Übernehmer in Abhängigkeit der Zeit betrachten, werden hier jeweils zwei Adoptionskurven unterschieden, die zeitlich verschoben sind (vgl. Abb. 2.3). Sowohl bei den textbasierten als auch bei den graphischen Adventure Games stehen zunächst spielrelevante Aspekte im Vordergrund. Dadurch wird vor allem die Gruppe der heavy gamer angesprochen. Diese dürften eine Teilmenge der technologieorientierten Innovatoren und Frühadopter bilden.⁵⁰ Durch die Veränderung von Produkteigenschaften vergrößert sich sowohl auf seiten der heavy gamer als auch auf seiten der easy gamer die Zahl der Nutzer (frühe und späte Mehrheit). Die Veränderungen finden einerseits parallel zu allgemeinen technischen Entwicklungen statt, andererseits verändern sich auch die Spiel- und Erzählstrukturen, der narrative

⁴⁶ Im folgenden steht der Computer im Mittelpunkt der Betrachtung.

⁴⁷ Eine allgemeiner gehaltene Kurve könnte sich auch auf die grundsätzliche Akzeptanz von Bildschirmspielen beziehen.

⁴⁸ Vgl. hierzu auch Heinze, Helmut, und Klaus Walter. „Vom Abstraktwerden der Massenmedien“. Sibylle Bolik, et al. (Hrsg.). Medienfiktionen: Illusion – Inszenierung – Simulation. Frankfurt a. M.: Peter Lang, 1999. S. 78 ff.

⁴⁹ Gerpott nennt fünf adoptionsrelevante Eigenschaften für neue Produkte und Technologien, durch die der Gesamtkurvenverlauf ausgedehnt werden kann: *relativer Vorteil* (Verbesserung der Kosten-Nutzen-Relation), *Kompatibilität* (Übereinstimmung mit Werten, Normen und Erfahrungen in Bezug auf vorhandene Produkte), *Komplexität* (in Bezug auf die Haupteigenschaften und den Anwendungsnutzen), *Erprobbarkeit* (Testmöglichkeiten vor der eigentlichen Adoption) sowie *Kommunizierbarkeit* (wie einfach können zentrale Eigenschaften vorgestellt werden). [Vgl. Gerpott, Torsten J. Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement: Eine konzentrierte Einführung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1999. S. 127.] Durch Teilneuerungen wird vor allem der relative Vorteil hervorgehoben.

⁵⁰ Videokonsolen werden bei der Betrachtung vernachlässigt.

Anteil gewinnt an Bedeutung. (Diese Hypothese gilt es mittels der Strukturanalyse zu belegen.) Rückgriffe auf literarische Vorlagen, z.B. J. R. R. Tolkiens „Lord of the Rings“, D. Adams „The Hitch Hiker’s Guide to the Galaxy“ oder T. Pratchetts Discworld-Romane bilden hierfür ein erstes Indiz. Durch die verstärkte Einbeziehung erzählerischer Elemente können dann auch eher die Bedürfnisse der easy gamer befriedigt werden.

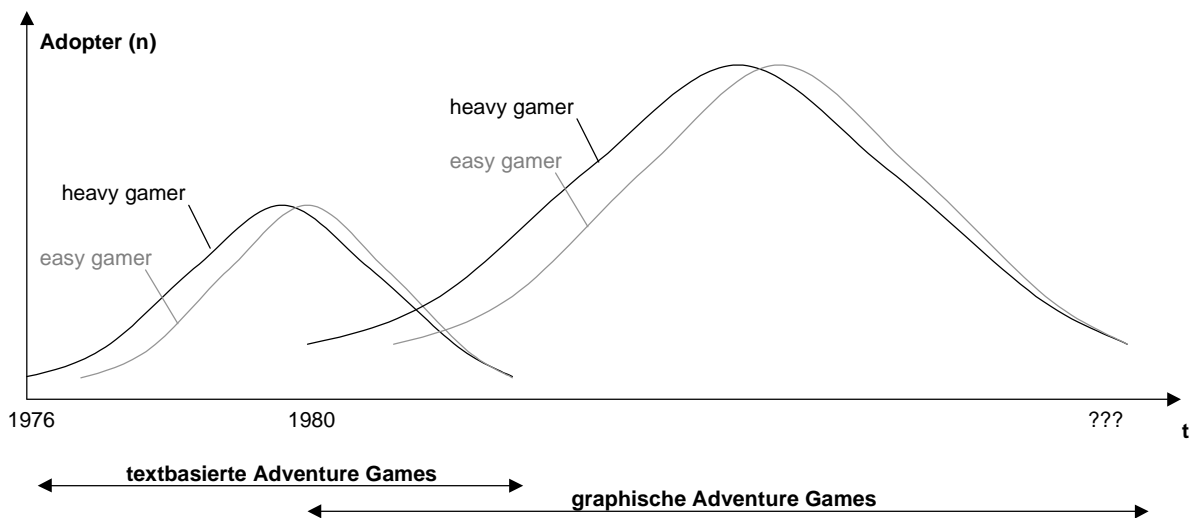


Abb. 2.3: Idealisierte Adoptionskurven für die Verbreitung textbasierter und graphischer Adventure Games mit einer Differenzierung nach heavy gamer und easy gamer.

Wesentliche Aufgabe der Strukturanalyse wird es sein, Veränderungen in Bezug auf die Spiel- und Erzählstrukturen nachzuvollziehen. Auf diese Weise kann dann gezeigt werden, daß sich auch die Relationen zwischen den heavy gamern und easy gamern notwendigerweise verschieben. In Abb. 2.3 werden diese Veränderungen allerdings noch nicht berücksichtigt. Es wird lediglich angedeutet, daß die Adoptionskurven der easy gamer jeweils später einsetzen als die der heavy user, sich dann jedoch gegenseitig annähern, je kleiner die Gruppe potentieller Übernehmer wird.

Die Erklärungskraft der Adoptionskurven für die Marktdurchdringung einer Produktgruppe ist beschränkt. „Insbesondere bei komplexen Systeminnovationen ergeben sich beim Versuch der formalen Modellierung der Diffusion kaum beherrschbare Entwicklungen im Diffusionsverlauf. Es ist daher anzunehmen, daß viele empirische Modelleinschätzungen sich am Rande des Chaos bewegen [...]“⁵¹ Die Adoptionskurven sind vor allem deskriptiv und in ihrer Erklärungskraft auf den Faktor der Risikobereitschaft begrenzt. Dieser wird hier ergänzt um den Faktor der Produktattraktivität, der sich durch technischen und strukturellen Wandel ergeben kann. Beide Faktoren sind zwar unabhängig voneinander, können sich jedoch gegenseitig unterstützend auf die Erweiterung der Adopterklassen auswirken.

⁵¹ Vgl. Hecker, Falk. Die Akzeptanz und Durchsetzung von Systemtechnologien: Marktbearbeitung und Diffusion am Beispiel der Verkehrstelematik. Saarbrücken, Diss. 1997. S. 3.

2.3.3 Marktzahlen

Durch die Konzentration auf Adventure Games ergibt sich bei der Sekundäranalyse von Marktstudien ein entscheidendes Problem: Es gibt keine frei verfügbaren Studien, die sich auf Adventure Games spezialisiert haben. Untersuchungen, die sich mit der Verteilung von Genres am (deutschen) Gesamtmarkt befassen, bieten allenfalls eine Momentaufnahme. Eine umfassende Langzeitstudie, bezogen auf den Untersuchungszeitraum (1987 - 1999), liegt nicht vor, so daß auf Markt- bzw. Nutzerveränderungen in Bezug auf Adventure Games sowie auf genrespezifische Marktdiffusionen nur indirekt geschlossen werden kann. Angaben zu heavy und easy gamer, wie sie zuvor aufgestellt wurden, können durch das Material weder verifiziert noch falsifiziert werden. Insofern sind beide nur eine hypothetische Argumentationshilfe zur Beschreibung potentiellen Nutzerverhaltens, das erst durch empirische Studien belegt bzw. indirekt über die Werkanalyse bestimmt werden müßte. Ein wesentlicher Grund für diese dürftige Materiallage liegt wohl einerseits darin, daß sich die Computer- und Videospielebranche in Deutschland erst Mitte der 90er Jahre selbst als Branche verstanden und sich entsprechend selbst thematisiert hat. So wurde zwar bereits 1993 der Verband der Unterhaltungssoftware Deutschland (VUD) gegründet, erste Marktzahlen liegen allerdings erst seit 1994 vor, Branchenjahrbücher erst mit dem Jahr 1998. Andererseits ist der prozentuale Anteil der Adventure Games am Gesamtmarkt relativ gering,⁵² so daß sich eine spezialisierte Betrachtung vermutlich nicht lohnen würde.

Für die Sekundäranalyse wurden 20 verschiedene Marktstudien herangezogen und aufbereitet. Da die Studien unterschiedliche Ansätze und Ziele verfolgt und dabei auf verschiedenste Grundgesamtheiten zurückgegriffen haben, gestaltet sich der Vergleich schwierig. Deshalb wurden die Studien zunächst in einer Synopse zusammengestellt und darauf hin geprüft, ob für thematisch zusammengehörige Werte gemeinsame Zeitreihen gebildet werden können (vgl. Tab. 2.2).⁵³ Die sich daraus ergebenden Zeitreihen können dann als Indikatoren zur Bestimmung von Marktveränderungen herangezogen werden. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Computerspielen; sind Videospiele im Zahlenmaterial berücksichtigt, so wird dies explizit angeführt.

Im folgenden werden die Werte in vier thematische Gruppen geteilt: Hardwareausstattung, Nutzer, allgemeine Marktdaten, Computerspielgenres.

2.3.3.1 Hardwareausstattung

Notwendige Voraussetzung für den Markt der Bildschirmspiele bildet die Verbreitung der technischen Hardware in privaten Haushalten. Bei Handhelds wie z.B. dem Gameboy und

⁵² Vgl. Abschnitt „2.3.3.4 Computerspielgenres“.

⁵³ Vgl. Friedrichs, Jürgen. Methoden empirischer Sozialforschung. 14. Aufl. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990. S. 360 f.

Videokonsolen kann davon ausgegangen werden, daß die Geräte ausschließlich für Unterhaltungszwecke eingesetzt werden, d.h. unmittelbar das Potential für entsprechende plattformbezogene Spiele repräsentieren. Anders verhält es sich bei Personalcomputern,⁵⁴ da sie sowohl für Anwendungssoftware wie z.B. Textverarbeitung oder Tabellenkalkulation als auch für Spiele eingesetzt werden können. Die Diffusion der Computer in private Haushalte bildet einen Indikator für die Akzeptanz der Technik und gibt einen indirekten Hinweis auf den potentiellen Markt für Computerspiele im Consumerbereich.

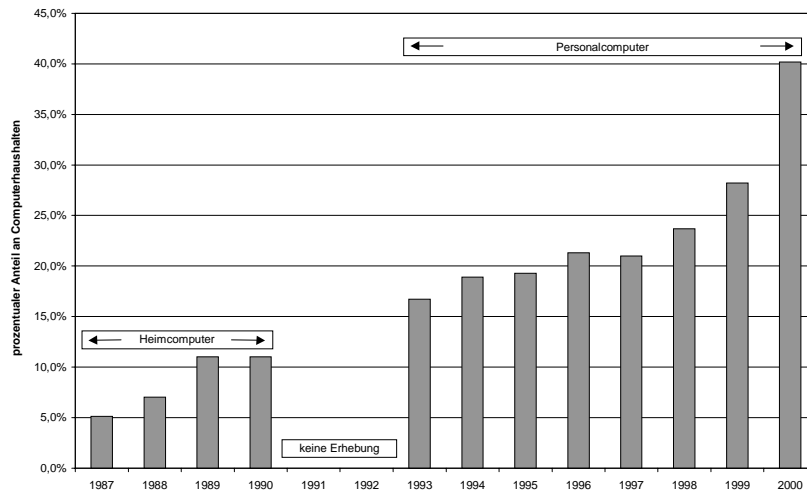


Abb. 2.4: Verbreitung von Computern (Heimcomputer, Personalcomputer) in privaten deutschen Haushalten (1987 - 2000).⁵⁵

- Die Zahl der Computerhaushalte nimmt stetig zu. Für das Jahr 2000 gibt das Statistische Bundesamt sogar einen Wert von 47 % an.⁵⁶ Damit dürfte bereits ein Teil der späten Mehrheit zu den Computerhaushalten zählen. Diese Entwicklung wird durch die ACTA 99 bestätigt. Demnach besaßen im Jahr 1999 59 % der 14- bis 29jährigen, 57 % der 30- bis 44jährigen und immerhin noch 47 % der 45- bis 59jährigen einen PC.⁵⁷
- In der Computernutzung dominiert zwar die Textverarbeitung, an zweiter Stelle werden jedoch in den Studien zumeist Spiele genannt.⁵⁸ Der Computer wird dann sowohl für

⁵⁴ Eine Differenzierung nach IBM-kompatiblen Geräten und nach Geräten der Firma Apple erfolgt hier nicht.

⁵⁵ ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 2000. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 2000. S. 67. ♦ ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1994. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 1994. S. 70. ♦ ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1991. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 1991. S. 67. ♦ ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in der Bundesrepublik 1989. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 1989. S. 68. ♦ ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1999. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 1999. S. 67.

⁵⁶ Statistisches Bundesamt (Hrsg.). „Neue Informationstechnologien zunehmend in deutschen Haushalten“. Pressemitteilung, 25.09.2000. [www.statistik-bund.de/press/deutsch/pm/p0340024.htm (04.10.2000).]

⁵⁷ Vgl. ACTA '99. (Keine weiteren Angaben.) [Zitiert nach: http://www.wuv.de/studien/acta_0999/index.html (21.01.2001).]

⁵⁸ Beispielsweise nennt die Studie ACTA 2000 für Spiele einen Wert von 63 %, für Textverarbeitung einen Wert von 94 % (Mehrfachnennungen möglich). [Vgl. ACTA 2000. (Keine weiteren Angaben.) Zitiert nach:

Zwecke eingesetzt, die eher dem Bereich der „Arbeit“ zuzuordnen sind (Texte schreiben, Haushaltsbücher führen, Steuererklärung erstellen etc.), als auch für Zwecke, die in den Bereich der Unterhaltung fallen. Insofern zeigt die zeitliche Entwicklung der Computerdiffusion auf, welches Potential in privaten Haushalten für den Spielemarkt steckt, allerdings gibt es keine Hinweise, wie sehr das Potential tatsächlich ausgeschöpft wird.

2.3.3.2 Die Nutzer – Grunddaten

Die Nutzer sollen nach den zwei Merkmalen Alter und Geschlecht unterschieden werden. Dabei gibt das Alter einen indirekten Hinweis auf die Kaufkraft und das Geschlecht einen indirekten Hinweis auf die geschlechtsspezifische Attraktivität verschiedener Inhalte. Ergänzt werden die Werte um den Zeitraum, den das Computerspiel pro Woche in der Freizeitgestaltung einnimmt. Die drei Werte bieten einen groben Rahmen, mit dem ein typischer Computerspieler nach demographischen Gesichtspunkten beschrieben werden kann.

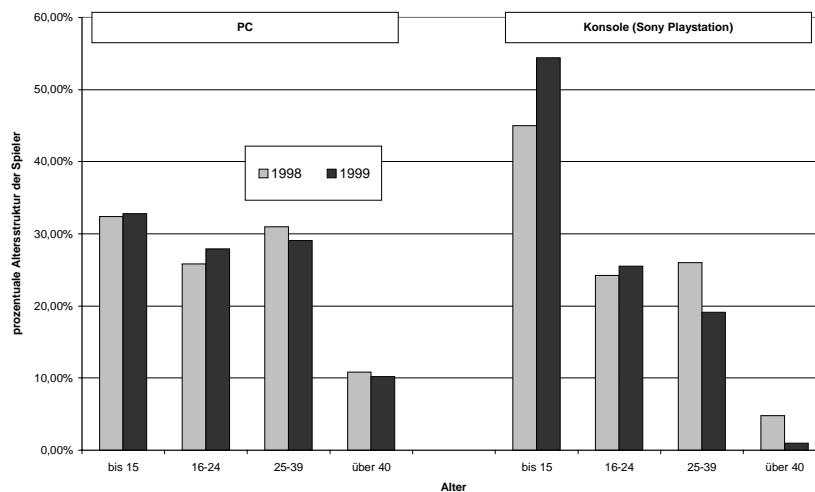


Abb. 2.5: Altersstruktur der Computer- und Videospiele in Deutschland (1998 - 1999).⁵⁹

→ Computer- und Videospiele sind nicht, wie oft vermutet wird, nur im Kinder- und Jugendsegment zu verorten. Mindestens die Hälfte der Spieler ist bereits volljährig. Für den Computerspielermarkt bilden dabei die 16- bis 39jährigen mit fast 60 % aller Nutzer eine attraktive, kaufkräftige Zielgruppe. Es steht ab diesem Alter ein höheres Taschengeld zur Verfügung, oder die Nutzer verdienen im Rahmen ihrer beruflichen Ausbildung das erste Geld bzw. stehen bereits im Beruf. So nennt die Computec-Studie K.I.C.K. 2000 für ihre Leserschaft, die jedoch zu 60 % jünger als 18 Jahre ist, folgende Werte: 15,3 % stehen

www.wuv-studien.de/wuv/studien/112000/133/index.htm (21.01.2001).] Die Typologie der Wünsche sieht ebenfalls an erster Stelle die Textverarbeitung (31 %), dicht gefolgt von Spielen (27 %) und Tabellenkalkulation (26 %). [Vgl. BAC Burda Advertising Center (Hrsg.). Typologie der Wünsche Intermedia 1998/99. (Keine weiteren Angaben.) Zitiert nach www.hightext.de (29.06.00) – kostenpflichtiges Archiv.]

⁵⁹ Vgl. VUD (Hrsg.). Jahrbuch 1998: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 1999. S. 20. ♦ VUD (Hrsg.). Jahrbuch 2000: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 2000. S. 33.

monatlich 50.– bis 100.– DM zur Verfügung, 20,7 % 100.– bis 499.– DM und 17,6 % 500.– DM und mehr. Dabei wird das Geld zu 73,3 % für Computer- und Videospiele ausgegeben (Vergleich: für CDs werden 44,9 %, für Bekleidung 20,3 % eingesetzt, Mehrfachnennungen waren möglich). 75,1 % sparen ihr Geld für Bildschirmspiele oder Hardware.⁶⁰

→ Auffällig ist, daß Videospiele für Kinder bzw. Jugendliche bis 15 Jahren eine relativ höhere Attraktivität besitzen als Computerspiele, dann aber im direkten Vergleich stärker abnehmen. Vermutet wird, daß aufgrund der beschränkten Nutzbarkeit der Videokonsolen der Computer mehr an Bedeutung gewinnt, da er weitere Nutzungsmöglichkeiten außerhalb der Unterhaltung anbietet. So heißt es in der Bravo-Studie: „Ist das Spielen noch eindeutig die Hauptbeschäftigung am PC bei 12- bis 13-Jährigen, kommen im Altersverlauf viele andere Nutzungsweisen dazu. Vor allem Textverarbeitung für verschiedene Zwecke wird immer wichtiger. Gespielt wird zwar auch weiterhin, aber nicht mehr so intensiv und so lange.“⁶¹

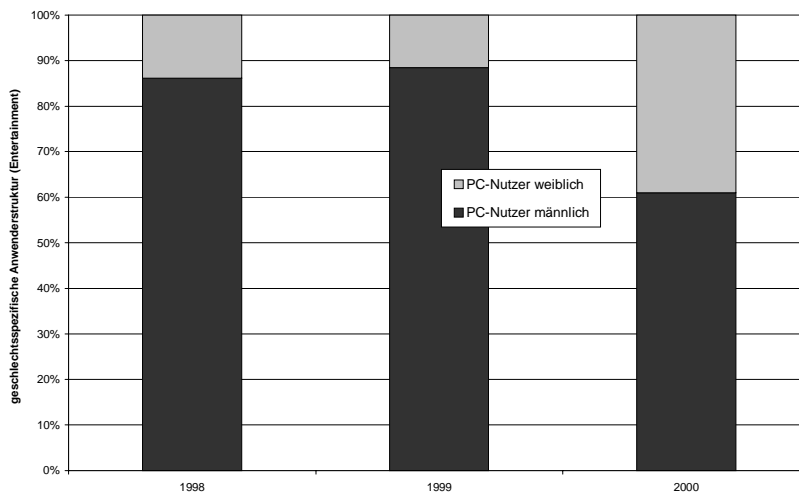


Abb. 2.6: Anwenderstruktur (Deutschland) für Computerspiele differenziert nach Geschlecht (1998 – 2000).⁶²

→ Computerspiele sind, zumindest in Deutschland, noch immer eine Männerdomäne. In der Bravo-Studie, in der 12- bis 18jährige befragt wurden, wird dieser Unterschied wie folgt erklärt: „Die stereotypen Geschlechtsunterschiede bei der PC-Nutzung zeigen sich auch weiterhin: Jungen sind verspielter und fasziniert von der Technik, Mädchen dagegen deutlich nutzenorientierter (z.B. Briefe schreiben).“⁶³

⁶⁰ Vgl. Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. 2000: Kids. Images. Computergames. Konsum. Nürnberg: Computec Media, 2000. S. 9, 19, 23 u. 27.

⁶¹ Bravo (Hrsg.). Faktor Jugend 3: Talken - surfen - playing games. Hamburg: Heinrich Bauer, 2000. S. 20.

⁶² Die ersten zwei Werte sind den VUD-Jahrbüchern entnommen, der letzte Wert aus der Studie Trendprofile. [Vgl. VUD (Hrsg.). Jahrbuch 1998: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 1999. S. 20. ♦ VUD (Hrsg.). Jahrbuch 2000: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 2000. S. 32. ♦ Stern (Hrsg.). Trendprofile 8/2000: Computer-Spiele. Hamburg: Gruner + Jahr, 2000. S. 11.]

⁶³ Bravo (Hrsg.). Faktor Jugend 3: Talken - surfen - playing games. Hamburg: Heinrich Bauer, 2000. S. 21.

Zahlen zum US-amerikanischen Markt verweisen dagegen für 1999 bereits auf 57 % männliche und 43 % weibliche Nutzer.⁶⁴ Geht man von einer zeitlichen Phasenverschiebung von ca. drei Jahren zwischen Deutschland und den USA aus, dann können wir evtl. in nächster Zeit mit einer ähnlichen Entwicklung rechnen. Hierauf weist die Veränderung von 1999 auf 2000 hin. Allerdings ist der Übergang von zwei unterschiedlichen Panels abgeleitet.⁶⁵

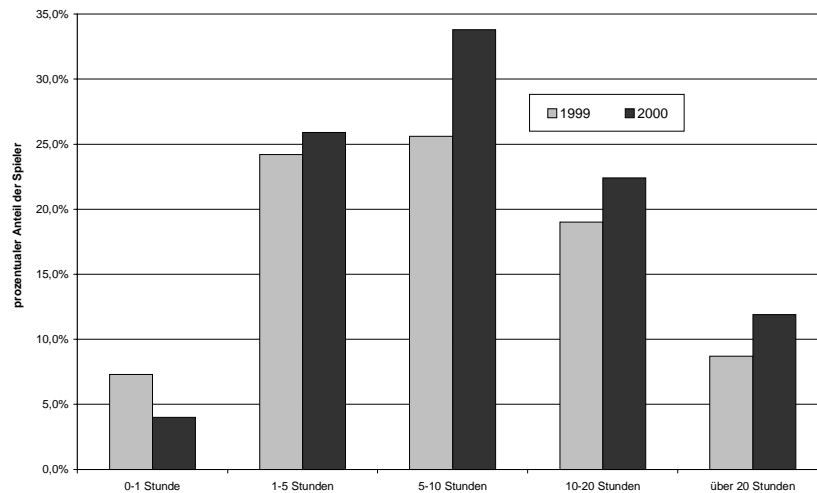


Abb. 2.7: Zeitlicher Aufwand (Deutschland) pro Woche für Computer- und Videospiele (1999 - 2000).⁶⁶

→ Extreme Viel- bzw. Wenigspieler sind relativ selten vertreten. Allerdings legt der Anteil der Vielspieler innerhalb eines Jahres um 3,2 %-Punkte auf 11,9 % zu. Die größte Gruppe bilden diejenigen Nutzer, die sich 5 bis 10 Stunden in der Woche mit Computer- bzw. Videospiele beschäftigen. In dieser Gruppe ist sogar eine Zunahme von über 8 %-Punkten zu verzeichnen. Auch die anderen Gruppen legen an %-Punkten zu (eine Ausnahme bilden die Wenigspieler). Diese Entwicklung weist darauf hin, daß bei Computer-/Videospiele andere Freizeitbeschäftigungen zugunsten der Spiele reduziert werden und sich diese Tendenz zu stabilisieren scheint.

→ **Fazit:** Der durchschnittliche Computerspieler ist männlich und volljährig, hat ein frei verfügbares Budget für Computerspiele und spielt in seiner Freizeit pro Woche 5 - 10 Stunden.

⁶⁴ Dieser Wert bezieht sich auf Computer- und Videospiele. [Vgl. Interactive Digital Software Association. Computer and Video Game Industry Data: Updated for 2000. Washington (USA): IDSA, 2000. S. 1. [www.idsa.com/fastfacts/idsagraphs2.pdf (21.01.2001).]]

⁶⁵ Zwar arbeiten die drei zugrundegelegten Studien mit repräsentativen Stichproben, doch gibt es für die relativ starke Verschiebung von 1999 auf 2000 keine direkte Erklärung.

⁶⁶ Vgl. Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. 1999: Kids. Images. Computergames. Konsum. Nürnberg: Computec Media, 1999. [Zitiert nach: http://www.wuv.de/studien/computec_1099/index.html (16.10.1999).] ♦ Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. 2000: Kids. Images. Computergames. Konsum. Nürnberg: Computec Media, 2000. S. 31.

2.3.3.3 Allgemeine Marktdaten zu Bildschirmspielen

Zuvor wurden aus der Zahl der PC-Haushalte indirekte Werte für das Verbreitungspotential der Computerspiele abgeleitet. Nun geht es darum, diese Werte mit konkreten Absatz- und Umsatzzahlen zu untermauern, so daß die wirtschaftliche Bedeutung der Computer- und Videospielebranche verdeutlicht werden kann. Da kein Wert dafür vorliegt, wie viele Haushalte tatsächlich Computerspiele kaufen, wurde ergänzend eine Referenzkurve entwickelt, die sich an der Leserschaft von Spielmagazinen orientiert. Diese Kurve gibt eine Orientierung über das tatsächliche Marktpotential. „Anhand der aktuellen Verkäufe von Special-Interest-Magazinen kann man [...] eine genauere Quantifizierung der speziell an Spielen interessierten PC-Besitzer vornehmen.“⁶⁷

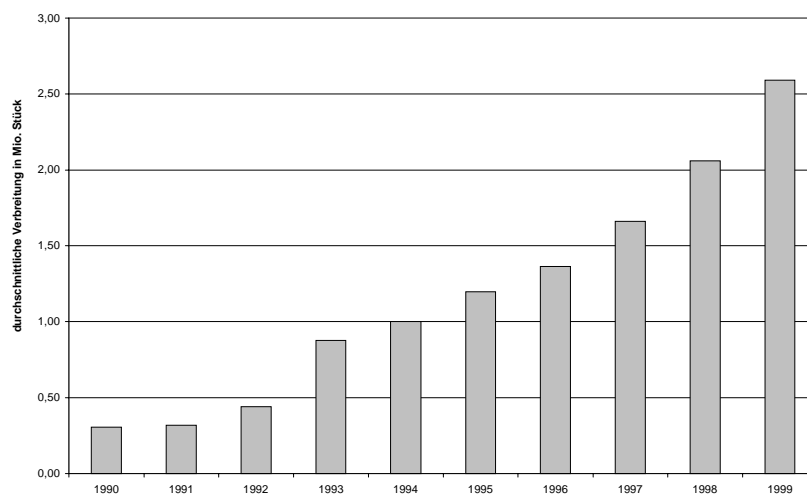


Abb. 2.8: Verbreitete Auflage von 28 IVW-geprüften Zeitschriften für Bildschirmspiele (Jahresdurchschnitt 1987 - 1999).⁶⁸

- Die Leserschaft der Special-Interest-Zeitschriften nimmt im Untersuchungszeitraum stetig zu. Die tendenzielle Entwicklung verläuft dabei weitestgehend parallel zur PC-Diffusion in private Haushalte (vgl. Abb. 2.4). Es scheint so, als ob nicht nur bei den PC-Haushalten die Diffusion die späte Mehrheit erreicht hat, sondern daß diese Aussage auch auf Bildschirmspiele im allgemeinen zutrifft.
- Bei Lesern dieser Special-Interest-Zeitschriften kann man davon ausgehen, daß sie zugleich potentielle Käufer von Bildschirmspielen sind. So ergab eine Leserbefragung (PC

⁶⁷ Holowaty, Christoph. „Verkaufshits & Megatrends: Kennzeichen erfolgreicher Computer- und Videospiele“. Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 159.

⁶⁸ Die Werte basieren auf Angaben der IVW [www.pz-online.de (21.01.01)]. Erfasst wurden nachfolgende Zeitschriften, wobei einige im Untersuchungszeitraum eingestellt wurden, andere neu auf den Zeitschriftenmarkt gekommen sind: Kids Zone, Play Magazin, Play Station Power, Amiga Games, Amiga Joker, Bravo-Screenfun, Fun Generation, Game Star, Games and More, Man!ac, Mega Fun, N-ZONE, Next Level, Das offizielle PlayStation Magazin, PC Action, PC Games, PC Joker, PC Player, Play Zone, Play Playstation, Play Time, Playstation Cheats & More, Das Playstation Magazin, Power Play, Power Station, SuperPlay, Total 100% Nintendo, Video Games. Die Quartalswerte wurden auf Jahresdurchschnittswerte gemittelt.

Games), die bereits 1996 durchgeführt wurde, daß 46 % der Leser ein bis zwei, 39 % drei bis vier und 15 % fünf und mehr Computerspiele im Jahresquartal gekauft haben. Im Durchschnitt haben sie fast drei Spiele im Quartal gekauft.⁶⁹

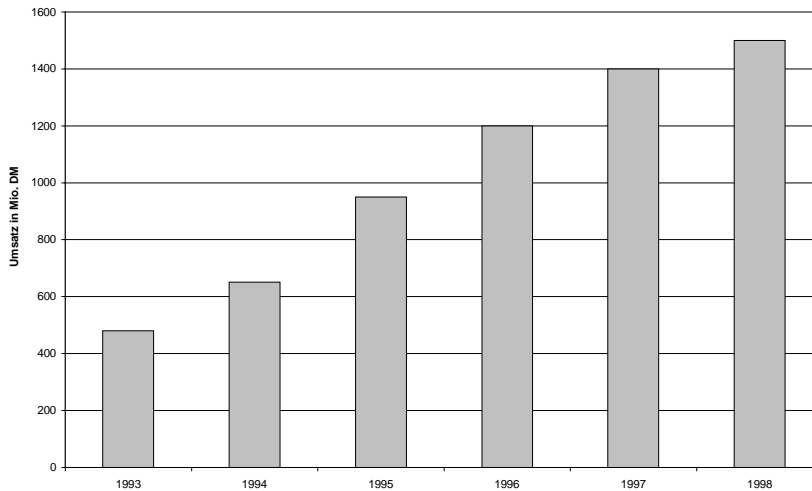


Abb. 2.9: Umsatz mit Computerspielen in Deutschland (1993 - 1998).⁷⁰

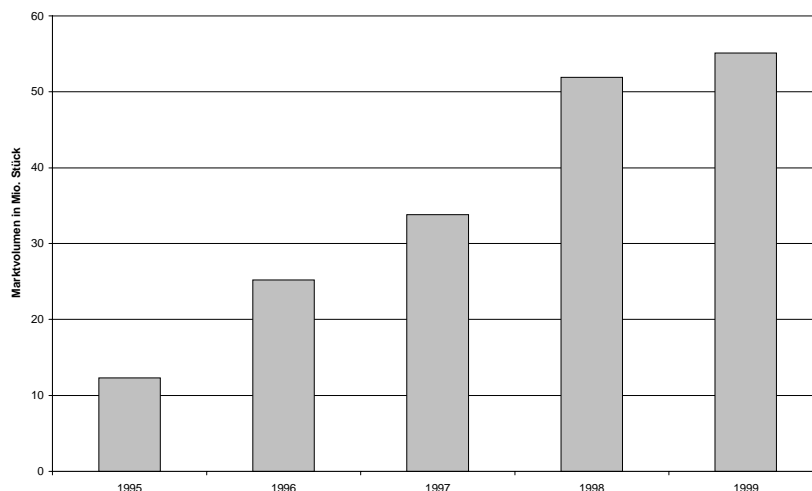


Abb. 2.10: CD-ROMs (Entertainment, Edutainment, Infotainment) – verkaufte Stückzahlen in Deutschland (1995 - 1999).⁷¹

→ Umsatz und verkaufte Stückzahlen verweisen auf eine stete Zunahme, d.h. der Computerspielemarkt hat, so die Vermutung, noch weiteres Wachstumspotential. Allerdings liegen keine aktuellen Werte für das Jahr 2000 vor, durch die diese Vermutung gestützt werden könnte. Für 1998 weist der VUD mit 1,29 Mrd. DM einen etwas geringeren Wert für den

⁶⁹ Vgl. Holowaty, Christoph. „Verkaufshits & Megatrends: Kennzeichen erfolgreicher Computer- und Videospiele“. Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 160.

⁷⁰ N.N. (Ohne Titel.) Werben und Verkaufen 11 (1998): S. 17. [Zitiert nach: www.gbi.de (21.01.2001) – kostenpflichtiges Archiv.] Der Wert für 1998 beruht auf einer Schätzung.

⁷¹ VUD (Hrsg.). Jahrbuch 2000: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 2000. S. 32.

Computerspielemarkt aus, als in der Graphik (Abb. 2.9) dargestellt, für 1999 nennt er 1,43 Mrd. DM.⁷² Trotz dieser leichten Unterschiede kann festgehalten werden, daß sich die Computerspielebranche als feste Größe auf dem Gesamtmarkt etabliert hat und eine wichtige Rolle im Unterhaltungssektor spielt.

Für den US-amerikanischen Unterhaltungsmarkt ist diese Entwicklung noch gravierender: „Computer and video games have been the fastest growing segment of the U.S. entertainment industry since the mid 1990’s, generating more than \$ 6.1 billion in sales in 1999.“⁷³ Mittlerweile wird in den USA sogar das Vierfache an Stückzahlen abgesetzt wie in Deutschland. Aus der Insider-Beschäftigung einiger weniger Computerfreaks, begonnen 1961, bzw. sogenannter Innovatoren hat sich mittlerweile ein attraktiver Massenmarkt entwickelt.⁷⁴

2.3.3.4 Computerspielgenres

Zuvor wurden die allgemeinen Rahmenbedingungen für den Markt der Bildschirmspiele, insbesondere der Computerspiele, beleuchtet. Es hat sich gezeigt, daß sich die Diffusion der Hardwareplattformen, die Absatzzahlen für Bildschirmspiele sowie die Zahl potentieller Nutzer positiv entwickelt haben. Entscheidend ist nun die Frage, wie sich innerhalb dieser Entwicklung das Genre der Adventure Games behauptet. Auf das Problem der Genrebildung wurde bereits hingewiesen, weshalb für die Sekundäranalyse lediglich die zuvor genannten sechs Hauptgruppen berücksichtigt werden.⁷⁵ Genrebezeichnungen, wie sie in den Marktstudien vorgefunden werden können, werden „gebündelt“ und diesen Hauptgruppen zugewiesen, so daß ein Vergleich verschiedener Studienergebnisse möglich ist.

Der prozentuale Anteil der Adventure Games am Spielemarkt wird in den Studien auf drei verschiedene Weisen ermittelt:

- Frage nach den Lieblingsgenres von Spielern (Befragung der Leserschaft von Special-Interest-Zeitschriften)
- Chartplatzierung von Spielen, differenziert nach Genres (Charts auf Basis von Media Control)
- Spiele, die von der USK (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle) geprüft wurden, differenziert nach Genres.

Absolute Werte liegen allein für die USK-geprüften Titel (Computer- und Videospiele) vor.

⁷² Vgl. VUD (Hrsg.). Jahrbuch 1998: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 1999. S. 11. ♦ VUD (Hrsg.). Jahrbuch 2000: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 2000. S. 12.

⁷³ Vgl. Interactive Digital Software Association (Hrsg.). Ten Facts about the Computer and Video Game Industry. Washington: IDSA, 1999. S. 1. [http://www.idsa.com/IDSA_Top_Ten.pdf (21.01.2001).]

⁷⁴ Vgl. VUD (Hrsg.). „Geschichte und Geschichten“. [www.vud.de/infos/branche.php3 (19.01.2001).]

⁷⁵ Vgl. Abschnitt „2.1 Bildschirmspiele – Differenzierung der Genres“.

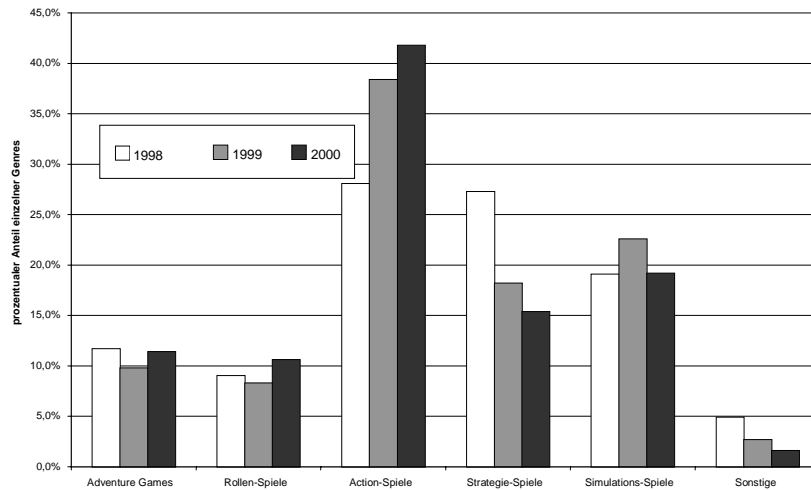


Abb. 2.11: Beliebteste Computerspielgenres – Befragung der Leserschaft von Computec Media-Publikationen (1998 - 2000).⁷⁶

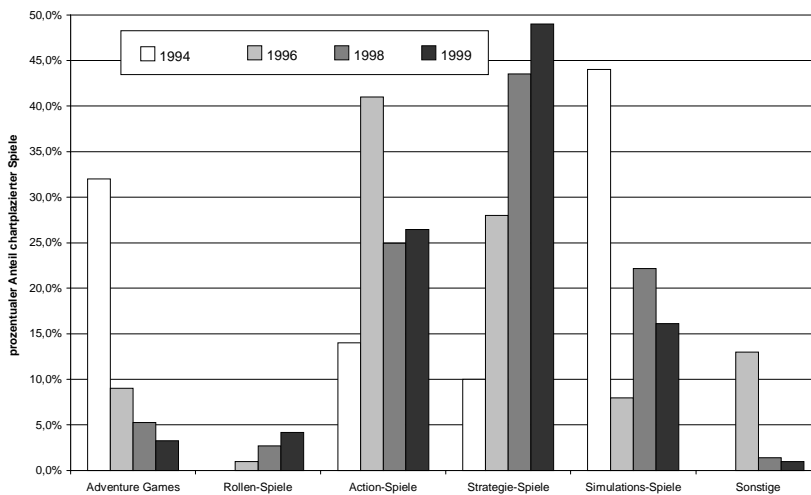


Abb. 2.12: Anteil der Genres nach Chartplatzierung (1994, 1996, 1998, 1999).⁷⁷

⁷⁶ N.N. „Die Lieblingsgenres der PC-Spieler“. MCV ohne Nr. (1998): ohne Seite [Zitiert nach: www.hightext.de (29.06.2000) – kostenpflichtiges Archiv.] ♦ Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. Nürnberg: Computec, 1999. [Zitiert nach: http://www.wuv.de/studien/computec_1099/index.html (16.10. 1999).] ♦ Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. 2000: Kids. Images. Computergames. Konsum. Nürnberg: Computec Media, 2000. S. 37.

⁷⁷ N.N. Direktauswertung nach Anfrage. Paderborn: VUD, 1995. ♦ Holowaty, Christoph. „Verkaufshits & Megatrends: Kennzeichen erfolgreicher Computer- und Videospiele“. Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Computerspiele: Theorie, Forschung, Praxis. Bundeszentrale für politische Bildung: Bonn, 1997. S. 163. ♦ VUD (Hrsg.). Jahrbuch 1998: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 1999. S. 24. ♦ VUD (Hrsg.). Jahrbuch 2000: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 2000. S. 36.

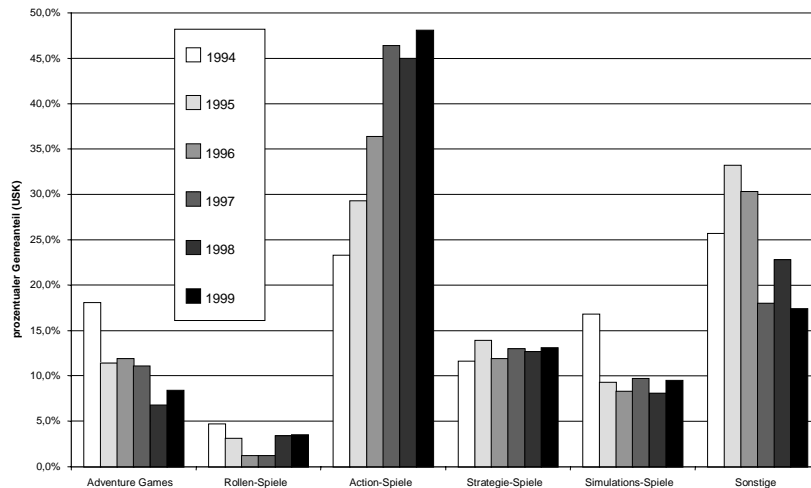


Abb. 2.13: USK-geprüfte Titel, differenziert nach Genres (1994 - 1999).⁷⁸

→ Die drei Graphiken müssen im Zusammenhang gesehen und beurteilt werden. Nur so wird deutlich, welche „Sprengkraft“ sie enthalten und weshalb der strukturalistischen Werkanalyse so große Bedeutung zuzumessen ist. Auf der einen Seite gibt es eine stetig wachsende Computer- und Videospielebranche, deren Marktpotential noch nicht ausgeschöpft ist. Betrachtet man die Zahlen zur Genreverteilung, zeigt sich für Adventure Games allerdings eine gegenläufige Bewegung. Das Genre der Adventure Games ist bei den Spielern von 1998 - 2000 gleichermaßen „beliebt“, jedoch bilden Adventure Games und Rollenspiele diejenigen Genres, die sich in der Beliebtheitskala auf unterster Stelle befinden. Auf dem erstem Rang stehen Actionspiele (vgl. Abb. 2.11). Diese Gewichtung spiegelt sich auch in der aktuellen Trendprofile-Studie mit repräsentativer Grundgesamtheit wider.⁷⁹ Die Konstanz der Werte gibt Hinweise über die Adoption des Genres. *Da sich keine großen Veränderungen in der prozentualen Beliebtheit abzeichnen, dürfte das Genre von der potentiellen Nutzerschaft vollständig adoptiert sein,*⁸⁰ d.h. selbst die „Nachzügler“ beschäftigen sich bereits mit diesem Genre.⁸¹ Die Konsequenz ist, daß das Genre am Ende seiner Marktentwicklung angelangt ist.

→ Auch wenn das Genre sich einer konstanten Nutzergruppe „erfreut“, verweist die Marktentwicklung doch auf einen negativen Trend. Der Anteil an Chartzugängen nimmt prozentual gesehen permanent ab (vgl. Abb. 2.12). Da man gleichzeitig von einer gleich-

⁷⁸ Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle. Statistische Auswertungen der Prüfungsvorgänge in der USK für den Zeitraum 27.04.1994 bis 31.12.1999. Berlin: USK, 2000. [Auswertung wurde auf Anfrage zugesandt (Juli 2000).] 1994 bildete die Probephase der USK, weshalb Werte aus diesem Jahr vermutlich nicht valide sind.

⁷⁹ Vgl. Stern (Hrsg.). Trendprofile 8/2000: Computer-Spiele. Hamburg: Gruner + Jahr, 2000. S. 14.

⁸⁰ Im Gegensatz dazu wurde für Bildschirmspiele im allgemeinen die Vermutung aufgestellt, daß erst die späte Mehrheit erreicht und deshalb noch weiteres Marktwachstum möglich sei. [Vgl. Abschnitt „2.3.3.3 Allgemeine Marktdaten zu Bildschirmspielen“.]

⁸¹ Heavy gamer und easy gamer werden nicht differenziert betrachtet. Da die Aussage zur Adoption auf Werten beruht, die bei Lesern von Special-Interest-Zeitschriften erhoben wurden, d.h. bei Lesern mit einer hohen Affinität zu Bildschirmspielen, trifft sie wohl vor allem auf heavy gamer zu.

bleibenden Zahl an Rangplätzen ausgehen kann, aufgrund derer die Genreverteilung ermittelt wird, nehmen auch die absoluten Werte ab. D.h. es gibt immer weniger Adventure Games, die ihren Weg in die Charts finden. Gleichzeitig wird in den Charts keine Differenzierung nach reinen Adventure Games und Action-Adventures vorgenommen, so daß in Bezug auf reine Adventure Games wohl von noch niedrigeren Werten ausgegangen werden kann. So zeigt die Jahresauswertung für 1999, daß reine Adventure Games unter 55.– DM erst an 13. Stelle (THE CURSE OF MONKEY ISLAND) bzw. an 15. Stelle (BAPHOMET'S FLUCH 2) geführt werden, bei Spielen über 55.– DM gibt es gar keine Nennung.⁸²

→ Ähnlich sieht die Entwicklung aus, wenn die USK-geprüften Titel nach ihrer Genreverteilung überprüft werden (vgl. Abb. 2.13). In der Regel werden alle Titel, die auf den deutschen Markt kommen, aufgrund der Forderungen des Groß- und Einzelhandels von der USK geprüft. Der Kurvenverlauf gibt deshalb ein eindeutiges Indiz für die Bedeutung einzelner Genres im Spielegesamtmarkt. Gleichzeitig liegen auch absolute Werte vor, die die negative Entwicklung unterstreichen: 1995 werden 126, 1996 124, 1997 91, 1998 47 und 1999 71 Adventure Games geprüft. Voraussichtlich wird die Anzahl der reinen Adventure Games in den nächsten Jahren immer geringer und Mischformen (z.B. Action-Adventures) werden in den Vordergrund rücken.

2.3.4 Zusammenfassung – Abgesang auf ein Genre?

Adventure Games bilden innerhalb der Bildschirmspiele ein Genre, das sich durch zwei Extreme auszeichnet. Zum einen werden während des Spielens sehr hohe Anforderungen an die kognitiven Fähigkeiten des Nutzers gestellt, zum anderen sind zahlreiche narrative Elemente in das Produkt integriert. Kein anderes Genre weist in dieser Konstellation vergleichbare Dimensionsausprägungen auf (vgl. Abb. 2.1). Auch wenn Adventure Games gerade deshalb interessante Untersuchungsobjekte bilden, so sollte nicht vergessen werden, daß sie (neben Rollenspielen) in der Beliebtheitsskala der Nutzer ganz unten rangieren und am Gesamtmarkt der Bildschirmspiele immer mehr an Bedeutung verlieren. Eine Gegenposition zu den Adventure Games nimmt das Genre der Actionspiele ein und das in mehrfacher Hinsicht: Die kognitiven Anforderungen sind gering, narrative Elemente sind kaum vorhanden, dagegen steht die Reaktionsgeschwindigkeit des Nutzers (Auge-Hand-Koordination) dominant im Vordergrund; auf der Beliebtheitsskala sowie bei den USK-geprüften Titeln nehmen sie führende Position ein. Es wundert also nicht, daß es immer mehr

⁸² Vgl. Media Control. „CD-ROM-Spiele unter 55.– DM: Ermittelt durch Media Control im Auftrag und nach den Kriterien des VUD. Jahresauswertung 1999“. [www.media-control.de (22.06.2000).] ♦ Media Control. „CD-ROM-Spiele über 55.– DM: Ermittelt durch Media Control im Auftrag und nach den Kriterien des VUD. Jahresauswertung 1999“. [www.media-control.de (22.06.2000).]

adventure-game-ähnliche Produkte gibt, die sich am „Erfolg“ der Action-Spiele orientieren und beide Genres zu den sogenannten Action-Adventures vermischen.

„Reine“ Adventure Games, so wie sie in der Analyse untersucht werden sollen, werden immer seltener produziert und auf dem Markt angeboten. Noch drastischer stellt sich dieser Abwärtstrend dar, wenn man ihm die positiven Wachstumstendenzen im Bereich der Hardwareverbreitung (als notwendige Spieleplattform) sowie im Bereich der Special-Interest-Zeitschriften (als Basis für potentielle Käufer) gegenüberstellt. Hinzu kommt die positive Absatzentwicklung für Bildschirmspiele im allgemeinen. Vermutlich ist das Genre der Adventure Games mittlerweile „ausgereizt“, d.h. der Lebenszyklus nähert sich seinem Ende. Ob durch die Mischformen wie z.B. Action-Adventures der „Lebenszyklus“ des Genres verlängert werden kann und sich dadurch neue Nutzergruppen erschließen lassen, wird aufgrund nachfolgender Untersuchungsergebnisse bezweifelt. Denn strukturelle Grundprobleme, wie sie in den Adventure Games durch die Mischung der zwei sich ausschließenden Kategorien Spiel und Erzählung angelegt sind, lassen sich auf diese Weise nicht lösen.

Durch die sekundäranalytische Aufbereitung verschiedener Marktstudien kann der gegenläufige Trend nur beschrieben, aber nicht begründet werden. Es gibt jedoch eine Vielzahl von Faktoren – z.B. technischer, wirtschaftlicher und sozialer Art –, die in ihrem Zusammenspiel diese Entwicklung begründen helfen. Einen wesentlichen Faktor bilden werkimmanente strukturelle Veränderungen, so die Hypothese. Ob diese Veränderungen dann tatsächlich als Ursache oder lediglich als Konsequenz zu verstehen sind, kann nicht entschieden werden – das Henne-Ei-Problem führt nur zu zirkulären Argumentationen. Geht man im Adventure Game von einem (nicht näher bestimmten) idealen Gleichgewicht zwischen Spiel und Erzählung aus, so wird dieses Gleichgewicht durch jede Verschiebung hinsichtlich der Spiel- und Erzählstrukturen gestört. Dies führt dazu, daß die Bedürfnisse der spielorientierten heavy gamer und die Bedürfnisse der narrationsorientierten easy gamer nur noch unterschiedlich befriedigt werden können. Setzt sich diese Entwicklung über mehrere Jahre hinweg fort, so brechen bestimmte Nutzergruppen weg, die sich dann anderen Genres zuwenden. Konsequenzen einer solchen Entwicklung können aktuell am Markt beobachtet werden.

Studie	relevanter Inhalt (Themenbereiche)	Plattform	Erhebungsjahr	Basis	Untersuchungsgruppe	Quelle (Institut)
1999: State of the Industry Report	1) Marktvolumen Computer- und Videospiele in US-\$ 2) Marktvolumen Computer- und Videospiele in Stück	Personalcomputer, Videokonsolen	1996 - 1999	1.621	Repräsentativstichprobe, US-amerikanische Haushalte (Besitz einer Videokonsole oder eines PC zur Spielnutzung)	IDSA (The NPD Group)
ACTA 2000	Art der Computernutzung	Personalcomputer	2000	10.012	Repräsentativstichprobe, Bevölkerung ab 14 Jahre	Allensbacher
ACTA '99	Geräteausstattung in Altersgruppen	Personalcomputer	1992, 1999	10.132	Repräsentativstichprobe, Bevölkerung ab 14 Jahre	Allensbacher
Computec K.I.C.K. 1999: Kids. Images. Computergames. Konsum.	1) Spieldauer 2) Genreverteilung	Personalcomputer, Videokonsolen	1999	7.000	Leser verlagseigener Publikationen	Computec Media (GfK)
Computec K.I.C.K. 2000: Kids. Images. Computergames. Konsum.	1) Spieldauer 2) Art der Computernutzung 3) Genreverteilung	Personalcomputer, Videokonsolen	2000	9.000	Leser verlagseigener Publikationen	Computec Media (GfK)
Computer and Video Game Industry Data: Updated for 2000	1) Marktvolumen Computer- und Videospiele in US-\$ 2) Marktvolumen Computer- und Videospiele in Stück	Personalcomputer, Videokonsolen	1995 - 1999	1.621	Repräsentativstichprobe, US-amerikanische Haushalte (Besitz einer Videokonsole oder eines PC zur Spielnutzung)	IDSA (The NPD Group)
Faktor Jugend 3: Talken – surfen – playing games	1) Spieldauer 2) Art der Computernutzung 3) Anwender nach Geschlecht	Personalcomputer, Videokonsolen	2000	800	Repräsentativstichprobe, Jugendliche 12-18 Jahre	Heinrich Bauer (iconkids & youth)
Jahrbuch 1998: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland	1) Anwender in Altersgruppen 2) Anwender nach Geschlecht 3) Genreverteilung	Personalcomputer, Videokonsolen	1998	nicht bekannt	^{1) 2)} GfK-Panel, ³⁾ chartplazierte Titel	VUD (^{1) 2)} GfK ³⁾ Media Control)
Jahrbuch 2000: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland	1) Anwender in Altersgruppen 2) Anwender nach Geschlecht 3) Genreverteilung 4) Marktvolumen CD-ROM in Stück und DM (ohne Anwendungen wie z.B. MS-Office)	Personalcomputer, Videokonsolen	1999	nicht bekannt	^{1) 2) 4)} GfK-Panel, ³⁾ chartplazierte Titel	VUD (^{1) 2) 4)} GfK ³⁾ Media Control)

Studie	relevanter Inhalt (Themenbereiche)	Plattform	Erhebungsjahr	Basis	Untersuchungsgruppe	Quelle (Institut)
Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in der Bundesrepublik 1989	Geräteausstattung	Heimcomputer	1987 - 1988	nicht bekannt	MA-Panel	ARD (Media Analyse)
Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1991	Geräteausstattung	Heimcomputer	1989 - 1991	nicht bekannt	MA-Panel	ARD (Media Analyse)
Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1994	Geräteausstattung	Personalcomputer	1990 - 1994	nicht bekannt	MA-Panel	ARD (Media Analyse)
Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1999	Geräteausstattung	Personalcomputer	1993 - 1999	nicht bekannt	MA-Panel	ARD (Media Analyse)
Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 2000	Geräteausstattung	Personalcomputer	1994 - 2000	nicht bekannt	MA-Panel	ARD (Media Analyse)
ohne Titel (Genrepräferenzen auf Basis einer Befragung der Leserschaft von PC Games und PC Action)	Genreverteilung	Personalcomputer	1998	nicht bekannt	Leser der Zeitschriften PC Games und PC Action	Computec Media (nicht bekannt)
ohne Titel (Umsatz mit Computerspielen)	Marktvolumen Computerspiele in DM	Personalcomputer	1993 - 1998	nicht bekannt	nicht bekannt	VUD (nicht bekannt)
ohne Titel (VUD-Direktauswertung)	Genreverteilung	Personalcomputer	1995	nicht bekannt	chartplazierte Titel	Media Control
Statistische Auswertungen der Prüfvorgänge in der USK für den Zeitraum 27.04.1994 bis 31.12.1999	Genreverteilung	Personalcomputer, Videokonsolen	1994 - 1999	215 / 1107 1039 / 823 696 / 849	Prüfvorgänge der USK	USK
Trendprofile 8/2000: Computer-Spiele	1) Spieldauer 2) Art der Computernutzung 3) Genreverteilung	Personalcomputer, Videokonsolen	2000	2.000	Repräsentativstichprobe, Bevölkerung ab 14 Jahre	Gruner + Jahr (IPSOS)
Typologie der Wünsche Intermedia 1998/99	Art der Computernutzung	Personalcomputer	1999	20.488	Repräsentativstichprobe, Bevölkerung ab 14 Jahre	BAC Burda Advertising Center (GfK, IFAK, INRA, Ipsos, Marplan, MMA)

Tab. 2.2: Synopse der für die Sekundäranalyse verwendeten Studien.

A cyberdrama that combines a strong central story with active role-playing would need clear conventions to separate the area in which the interactors are free to invent their own actions from areas over which they cannot expect to have control.¹

(Janet H. Murray, MIT)

3 Spiel und Erzählung – kategoriale Abgrenzungen

In Adventure Games werden spielerische Elemente mit narrativen Elementen kombiniert. *Daß* diese Kombination funktioniert zeigt sich in der Praxis – jährlich erscheinen auf dem deutschen Computerspielermarkt mehrere Dutzend Adventure Games.² *Wie* diese Kombination realisiert werden kann wird in den nachfolgenden Kapiteln mittels einer Strukturanalyse eingehend untersucht. Die Frage nach dem „Wie?“ spielt eine zentrale Rolle, denn die beiden Größen Spiel und Erzählung sind inkompatibel. Eigentlich müßten sie sich gegenseitig ausschließen: Gibt es in einem beliebigen Adventure Game einen Abschnitt, der dem Spiel zugeordnet werden kann, dann wird er nicht gleichzeitig den „Grundbedingungen“ einer Erzählung gerecht – und umgekehrt. Das Besondere an Adventure Games ist, daß der Widerspruch zwar nicht aufgehoben ist, jedoch als solcher auch nicht offensichtlich in Erscheinung tritt – er fällt nicht auf. Oder anders ausgedrückt: Der Widerspruch wird nicht thematisiert, da das Genre keine Alternativen bietet, sondern lediglich partielle Veränderungen im Verhältnis Spiel zu Erzählung offen läßt.

Damit stellt sich die Frage, wie der immanente Widerspruch der Adventure Games untersucht werden kann. Aus *Nutzersicht* müßte man fragen, wie Spiel und Erzählung grundsätzlich „erlebt“ werden und wie sich dieses „Erleben“ in Bezug auf Adventure Games niederschlägt. Die vermutlich qualitative Untersuchung hätte allerdings zur Konsequenz, daß nicht das Adventure Game an sich, sondern das Verhältnis der Nutzer zum Adventure Game und ihr Umgang mit diesem analysiert werden müßte. Das Adventure Game wäre nur Vehikel der Untersuchung und erlaubte lediglich einen Blick von außen. Der immanente Widerspruch könnte zwar konstatiert, jedoch nicht analysiert werden. Aus *Werksicht* müßte man zunächst fragen, wie sich Spiel und Erzählung grundsätzlich voneinander unterscheiden. So ließe sich der immanente Widerspruch, der den Adventure Games zugrunde liegt, begründen. Hierzu müßten die allgemeinen Merkmale bzw. allgemeinen Strukturen für Spiel und Erzählung bestimmt und einander gegenübergestellt werden. In einem zweiten Schritt könnten diese Erkenntnisse dann in die konkrete Analyse der Adventure Games einfließen. Bei dieser

¹ Murray, Janet H. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge, (Massachusetts): MIT Press, 1998. S. 267.

² Vgl. Abschnitt „2.3.3.4 Computerspielgenres“. Allerdings muß auf die abnehmende Bedeutung der Adventure Games im Gesamtspielermarkt hingewiesen werden.

werkorientierten Vorgehensweise müßte man zwar vom realen Nutzer absehen, doch könnte ein Blick in das „Innenleben“ der Adventure Games geworfen und Erkenntnisse über das Zusammenwirken von Spiel und Erzählung gewonnen werden.

Da die Funktionsweise der Adventure Games sowie Veränderungen im Verhältnis Spiel zu Erzählung analysiert werden sollen, fällt die Entscheidung für die werkorientierte Perspektive.

3.1 Spiel vs. Spiel – Anmerkungen zur Spielstruktur

Der Begriff des Spiels ist seit der Antike bis heute in verschiedensten spieltheoretischen Ansätzen so facettenreich aufbereitet worden, daß die folgende Darstellung nur einen begrenzten Ausschnitt bieten kann. Im Mittelpunkt der Ausführungen steht die Frage: *Was ist Spiel?* Die Antworten darauf sind vielfältig, größtenteils auch widersprüchlich, da sie aus den unterschiedlichsten Perspektiven gegeben werden: Spiel ist Erholung, ist Übung der Kräfte, ist Katharsis, ist eine menschliche Grunderscheinung, ist Gleichnis für ein höherwertiges Leben etc.³ Doch treffen diese Aussagen nicht das, worauf in dieser Arbeit eine Antwort gesucht wird. Wenn Schiller in seinen ästhetischen Briefen schreibt, der Mensch sei „[...] nur da ganz Mensch, wo er spielt [...]“⁴, so betrachtet er das Spiel als eine ästhetische Kategorie, die – vereinfacht ausgedrückt – den Zwang des Stofftriebs und Formtriebs durch Synthese aufhebt.⁵ Das Augenmerk liegt in dieser Arbeit dagegen vielmehr auf den Spielen, „[...] die in dem wirklichen Leben im Gange sind und die sich gewöhnlich nur auf sehr materielle Gegenstände richten [...]“⁶

Der Gebrauch des Wortes „Spiel“ ist mehrdeutig: „Mal ist die konkrete Spieltätigkeit gemeint, mal ein bestimmtes Medienprodukt, mal die Beurteilung eines Verhaltens, mal eine Beobachtung in der Natur [...]“⁷ Die meisten Ansätze, wie sie z.B. H. Scheuerl⁸ oder A. Flitner⁹ vorstellen, beschreiben Spiel als eine dem Menschen wesentliche Lebensäußerung und konzentrieren sich damit auf die *Spieltätigkeit: Der Mensch spielt*. Und auf dieses Spielen sind die Ansätze zumeist fixiert. Das menschliche Spielen wird dabei zum Gegenstand der

³ Vgl. Scheuerl, Hans (Hrsg.). Theorien des Spiels. Erw. und erg. Neuausgabe der „Beiträge zur Theorie des Spiels“. 10. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz, 1975. S. 10 f.

⁴ Schiller, Friedrich. Über die ästhetische Erziehung des Menschen: In einer Reihe von Briefen. Mit einem Nachwort von Käte Hamburger. Stuttgart: Reclam, 1965. S. 63. [Hervorhebung aufgelöst.]

⁵ Ebd. S. 58.

⁶ Ebd. S. 62.

⁷ Fritz, Jürgen. Theorie und Pädagogik des Spiels: Eine praxisorientierte Einführung. Weinheim, München: Juventa, 1991. S. 13.

⁸ Vgl. Scheuerl, Hans (Hrsg.). Theorien des Spiels. Erw. und erg. Neuausgabe der „Beiträge zur Theorie des Spiels“. 10. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz, 1975. ♦ Scheuerl, Hans. Das Spiel: Untersuchungen über sein Wesen, seine pädagogischen Möglichkeiten und Grenzen. Neuausgabe. Weinheim, Basel: Beltz, 1979.

⁹ Vgl. Flitner, Andreas (Hrsg.). Das Kinderspiel: Texte. 5. Aufl., Neuausgabe. München, Zürich: Piper, 1988.

Biologie, Psychologie oder Soziologie. Doch *was* wird gespielt? Versuche, das Spielen zu systematisieren, sind zahlreich: J. Piaget differenziert (kindliches Spiel) aus entwicklungspsychologischer Sicht nach Übungs-, Symbol- und Regelspiel,¹⁰ R. Caillois unterscheidet das Spielen dagegen nach den vier Spielhaltungen Wettstreit, Zufall, Maskierung und Rausch¹¹ und G. H. Mead differenziert das Spielen ansatzweise nach der Zahl der übernommenen Rollen.¹² Die Darstellung dieser Differenzierungsmöglichkeiten ließe sich beliebig fortführen, und doch sind sie wieder lediglich ein Beweis dafür, daß verschiedene Sichtweisen unterschiedliche Ergebnisse zur Folge haben (können).

Ziel dieses Kapitels ist es, die allgemeine Struktur des Spiels zu erfassen, um sie mit der allgemeinen Struktur der Erzählung zu vergleichen. Alle zuvor genannten Ansätze gehen jedoch von der Struktur bzw. dem Wesen des *Spielens* aus, konzentrieren sich demnach auf die Spieltätigkeit des Menschen, ohne das *Objekt*, auf das sich die Spieltätigkeit richten kann, ausreichend zu würdigen. Der Satz „*Er spielt ein Spiel*“ ist auf den ersten Blick redundant, und doch bezieht er gleichzeitig die spielerische Tätigkeit auf das, was im folgenden als SPIEL¹³ bezeichnet wird. Spiel bzw. Spielen und SPIEL sind nicht dasselbe, die deutsche Sprache ermöglicht keine klare Differenzierung, so daß eine Schein-Redundanz entsteht. Erst im Englischen wird dieser differenzierende Sachverhalt deutlich: *He plays a game*. Es geht im folgenden nicht um den Prozeß menschlichen Spielens (playing), d.h. um Merkmale, die das spielende Subjekt beschreiben. Vielmehr geht es um das SPIEL im Sinne von „game“, wobei die „Wesensmomente“¹⁴ des Spielens später weitere Abgrenzungsmöglichkeiten zur Erzählung bieten werden. Damit wird das SPIEL (Produkt) zunächst vom prozeßhaften Spielen (Spieltätigkeit) getrennt, das sich auf ein externes Objekt namens SPIEL beziehen kann – jedoch nicht notwendigerweise muß. Das Objekt wird erst dann zum SPIEL, wenn es als solches akzeptiert und gebraucht wird, d.h. wenn es zum Objekt des Spielens wird. Es gibt also auf der einen Seite ein „statisches“ Gebilde mit bestimmten Merkmalen – Scheuerl bezeichnet es treffend als Rahmengerüst¹⁵ –, auf der anderen Seite gibt es einen Prozeß, dem dieses Gebilde zugrunde gelegt ist. SPIEL kann sich als BrettSPIEL wie z.B. Schach, als MannschaftsSPIEL wie z.B. Fußball oder auch als eine besondere Form des ComputersPIELS¹⁶

¹⁰ Vgl. Piaget, Jean. *Nachahmung, Spiel und Traum*. Stuttgart: Ernst Klett, 1969. S. 146 ff.

¹¹ Vgl. Caillois, Roger. *Die Spiele und die Menschen: Maske und Rausch*. München, Wien: Langen, Müller, 1964. S. 18 ff.

¹² Vgl. Mead, George Herbert. *Geist, Identität und Gesellschaft: aus der Sicht des Sozialbehaviorismus*. Mit einer Einleitung herausgegeben von Charles W. Morris. 9. Aufl. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993. S. 194 ff.

¹³ Analog werden in den nachfolgenden Kapiteln auch die Namen der Adventure Games durch Kapitälchen ausgezeichnet.

¹⁴ Scheuerl, Hans. *Das Spiel: Untersuchungen über sein Wesen, seine pädagogischen Möglichkeiten und Grenzen*. Neuauflage. Weinheim, Basel: Beltz, 1979. S. 69.

¹⁵ Ebd. S. 103.

¹⁶ Bei dieser Betrachtung wird zunächst außer acht gelassen, daß im Adventure Game auch narrative Elemente integriert sind.

manifestieren. Es kann sich auf ein SPIELZEUG (z.B. ein Ball) richten, das dann zur SPIEL-grundlage wird, es kann aber auch gänzlich ohne SPIELZEUGE auskommen und nur die spielenden Subjekte berücksichtigen (z.B. Fangen).

Durch die Abgrenzung spielendes Subjekt vs. zu (be-)spielendes Objekt kann die eingangs gestellte Frage konkretisiert werden: *Was ist SPIEL?* Zur Beantwortung dieser Frage müssen Merkmale des SPIELS bestimmt und deren Zusammenhänge (Struktur) dargestellt werden. Diese Merkmale sollen als *notwendige* Merkmale bezeichnet werden. Es sind also Merkmale, die die Grundlage bilden, damit überhaupt von SPIEL gesprochen werden kann. Doch sind diese Merkmale für die Definition des SPIELS nicht ausreichend, denn sie lassen sich auch anderen Objekten oder Phänomenen zuweisen. Für eine vollständige Differenzierung werden sogenannte *hinreichende* Merkmale benötigt. Diese finden sich, so wird vermutet, nur im Prozeßhaften, d.h. im Gebrauch des SPIELS, so daß am Ende der Überlegungen wieder zum Spiel zurückgekehrt wird.

SPIEL ist durch zwei wesentliche Komponenten bestimmt:¹⁷

- eine deterministische, d.h. „berechenbare“ Komponente und
- eine stochastische, d.h. „nicht vorausberechenbare“, zufällige Komponente.

P. Schuster verdeutlicht diese Differenzierung am Beispiel des WürfelsPIELS,

[...] bei dem stets die höhere Augenzahl gewinnt. Der Vorgang des Würfeln stellt die Zufalls-komponente dar – vorausgesetzt wir haben es nicht mit Falschspielern zu tun. Nach dem Würfeln stehen die Augenzahlen der beiden SPIELpartner fest und dann tritt die deterministische Komponente in Kraft: die SPIELregeln entscheiden, was weiter geschieht.¹⁸

Auf der einen Seite gibt es ein Regelwerk, durch das der Prozeßablauf strukturiert und seine jeweiligen Konsequenzen definiert werden, auf der anderen Seite gibt es den freien Prozeß, der mit dem Regelwerk umgeht und innerhalb des Regelwerks seine Bestimmung erhält. Die deterministische Komponente erzeugt, wie noch zu zeigen ist, notwendige Unterscheidungs-merkmale, die stochastische Komponente und ihre Konsequenzen erzeugen dagegen hin-reichende Merkmale.

3.1.1 Spielregeln

Alle SPIELE, die hier betrachtet werden, haben eines gemeinsam: Sie sind geregelt, d.h. ihnen liegt ein Regelwerk zugrunde. Das Regelwerk legt ein Rahmengerüst fest, innerhalb dessen die Spieltätigkeit erfolgt. Die Möglichkeiten, was durch das Regelwerk vorgegeben werden kann, sind umfassend: Es kann beispielsweise der SPIELraum festgelegt sein, zudem kann

¹⁷ Vgl. Schuster, Peter. „Spiel und Spieltheorie in den Naturwissenschaften“. Ursula Baatz, und Wolfgang Müller-Funk (Hrsg.). Vom Ernst des Spiels: Über Spiel und Spieltheorie. Berlin: Dietrich Reimer, 1993. S. 21.

¹⁸ Ebd. [Hervorhebung K.W.]

über die Zahl der Teilnehmer, die SPIELDauer, SPIELbeginn und -ende, das SPIELzeug, die Ausrüstung der Teilnehmer, kontrollierende Instanzen, Sanktionen etc. bestimmt werden. Am Beispiel der Adventure Games sollen die Möglichkeiten des Regelwerks konkretisiert werden. Hierbei ist zunächst nach einem expliziten und einem impliziten Regelwerk zu unterscheiden:

- **Explizites Regelwerk:** Dieses Regelwerk umfaßt alle diejenigen Regeln, die dem Nutzer bekannt sind oder zumindest bekannt sein sollten. Bekannt sind sie ihm zunächst deshalb, weil sie in der Spielanleitung¹⁹ oder in der Hilfefunktion aufgeführt werden. Hierzu zählen beispielsweise Hinweise, wie Gegenstände gesammelt und wie sie zu einem späteren Zeitpunkt verwendet werden können.
- **Implizites Regelwerk:** Umgekehrt sind Regeln, die nicht in der Spielanleitung oder der Hilfefunktion genannt sind, impliziter Art. Es kann sich dabei um Regeln handeln, die – als (ungeschriebene) Norm²⁰ – für alle Adventure Games Gültigkeit besitzen und deshalb nicht mehr in der Spielanleitung erwähnt werden müssen.

Ein Großteil des impliziten Regelwerks dient allerdings allein zu Prüfzwecken. Aufgabe der Regeln ist es, alle Handlungen des Nutzers einerseits auf allgemeine Regelkonformität, andererseits aber auch auf Konformität hinsichtlich des SPIELablaufs zu prüfen. Ein Beispiel soll diese wichtige Unterscheidung verdeutlichen: Mit dem Befehl *Öffne* können verschlossene Objekte (z.B. Truhen, Türen, Fenster) geöffnet werden. Regelkonform wäre es, diesen Befehl auf passende Objekte anzuwenden. Ein Widerspruch zur Regel würde sich ergeben, diesen Befehl z.B. auf Figuren anzuwenden. Das Reizvolle an Adventure Games ist, daß Befehle trotz Regelkonformität in bestimmten Situationen nicht immer eingesetzt werden können – Alternativhandlungen müssen gefunden werden. Mal fehlt ein Schlüssel, mal ist eine Tür genau zu diesem Zeitpunkt nicht zu öffnen – dafür aber zu einem späteren. Diese Prüfregeln, die sich auf den (zeitlichen) Verlauf der „SPIELhandlung“ beziehen, werden deshalb als *innere SPIELlogik* bezeichnet. Durch die innere SPIELlogik entsteht für den Nutzer (!) ein zufälliges Moment.

Die Spieltätigkeit hat das SPIELgeschehen nicht völlig, sondern immer nur bestenfalls partiell in der Hand und läßt gerade dadurch den Ablauf zum Abenteuer werden. In keinem Moment ist der nächste völlig vorauszunehmen, weil die Determinanten von Zufall und Glück auch die noch so gut kalkulierte Geschicklichkeit ständig durchkreuzen.²¹

¹⁹ Man könnte das Wort einerseits als „Spielanleitung“, andererseits als „SPIELanleitung“ schreiben, denn es werden Hinweise für das Spielen gegeben, aber auch Regeln dargestellt.

²⁰ Vgl. hierzu den Versuch von Nelson, Graham. *The Craft of the Adventure: Five articles on the design of adventure games*. 2. Aufl. Oxford: Magdalen College, 1995. [ftp.gmd.de/if-archive/info/Craft.Of.Adventure.pdf (30.07.1998)]

²¹ Scheuerl, Hans. „Spiel – ein menschliches Grundverhalten? (1974)“. Ders. (Hrsg.). *Theorien des Spiels*. Erw. und erg. Neuausgabe der „Beiträge zur Theorie des Spiels“. 10. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz, 1975. S. 199. [Hervorhebung K.W.] Das Zitat bezieht sich auf das Spiel am Flipperautomaten.

Der Umfang des expliziten und impliziten Regelwerks steht in direkter Abhängigkeit zum realen Nutzer. Je mehr Erfahrung der Nutzer mit dem Genre oder mit dem konkreten SPIEL gesammelt hat, desto kleiner wird die Zahl der unbekanntenen, d.h. impliziten Regeln. Für „alte Hasen“ mit großer Genreerfahrung ist deshalb das explizite Regelwerk umfangreicher als für „Novizen“, die zum ersten Mal ein Adventure Game nutzen und noch entsprechend viele implizite Regeln zu erlernen haben.

Die expliziten Regeln für Adventure Games sind relativ einfach: Der SPIELraum beschränkt sich auf die Bildschirmoberfläche und auf Eingabegeräte wie Tastatur, Maus oder Joystick. Die Zahl der Nutzer ist beliebig, es werden hierzu keine Vorgaben gemacht. Wenn mehrere Nutzer gemeinsam das Adventure Game spielen möchten, so liegt der Einigungsprozeß, wer das Eingabegerät bedienen und wer Entscheidungen treffen darf, außerhalb des Regelwerks (neue, externe Regeln müssen definiert werden). Die SPIELDauer ist nicht vorgegeben, lediglich SPIELbeginn und -ende sind definiert. Sobald das Adventure Game auf dem Rechner installiert ist, wird dem Nutzer die Frage gestellt, ob ein neues SPIEL gestartet werden solle (SPIELbeginn). Das SPIELende ist erreicht, wenn entweder alle Aufgaben erfüllt wurden oder das SPIEL aufgrund einer Fehlentscheidung des Nutzers vorzeitig, d.h. vor Erfüllung aller Aufgaben abgebrochen wird. Der SPIELverlauf kann unterbrochen, das Ergebnis gespeichert werden. Als kontrollierende Instanz fungiert die implizite SPIELlogik, die aber als solche nie in den Spielanleitungen genannt wird.

Das Regelwerk ist deterministisch: Jeder Prozeßschritt wird im Anschluß auf Regelkonformität geprüft. Es kann dabei nur zwei Antworten geben: logisch wahr oder logisch falsch. H. Heckhausen, der das Spielen mittels psychischer Aktivierungszirkel erklärt, betont im Zusammenhang mit der Konformitätsprüfung: „[...] die Rückwirkungen des eigenen Handelns werden unmittelbar erwartet und empfangen und geben ihrerseits zu neuen Handlungen Anlaß.“²² Die „Sanktionen“ bei Fehlentscheidungen (logisch falsch), seien sie nun gegen das explizite oder implizite Regelwerk gerichtet, sind sehr weit gefaßt: Sie reichen von einer Nicht-Reaktion, über einfache Hinweise („Das geht so nicht!“ „Das kann ich nicht machen.“ etc.) bis hin zum vorzeitigen Abbruch.

Die wichtigsten, zumeist expliziten Regeln definieren den Umgang mit Befehlen. Es wird vorgegeben, wie Befehle und in welcher Reihenfolge sie im SPIEL einzusetzen sind. Hierfür zwei Beispiele: 1) Der Nutzer muß zunächst ein Objekt innerhalb des Aktionsfeldes aussuchen, dafür einen passenden Befehl auswählen und diesen dann auf das Objekt anwenden; 2) der Nutzer muß ein Objekt aus dem Aktionsfeld und ein Objekt aus dem Inventar aussuchen, einen passenden Befehl auswählen, diesen zunächst auf das Inventarobjekt und erst

²² Heckhausen, Heinz. „Entwurf einer Psychologie des Spielens“. Andreas Flitner (Hrsg.). Das Kinderspiel: Texte. 5. Aufl., Neuausgabe. München, Zürich: Piper, 1988. S. 151. Weitere Informationen zu seinem Ansatz im Abschnitt „3.1.2 Spielen“.

dann auf das Objekt im Aktionsfeld anwenden.²³ Während alle anderen genannten Regeln nur indirekt auf die Spieltätigkeit bezogen sind, sind die letztgenannten, befehlsbezogenen Regeln elementar für Adventure Games. Ohne sie wäre das SPIEL für den Nutzer nicht spielbar.

Trotz ihrer potentiellen Detailtiefe vermögen es die Regeln nicht, die Spieltätigkeit selbst anzuleiten. Sie können diese lediglich reglementieren,²⁴ sie können ihr aber keinen „Sinn“ geben. Das Regelwerk bestimmt ein Rahmengerüst, in das die Spieltätigkeit integriert ist, ohne selbst zu sagen, wie, wann und warum die Spieltätigkeit auszuführen ist, so daß das SPIEL gespielt werden kann. Die Regeln bleiben deshalb so lange abstrakt, bis sie im Spielen realisiert und bestätigt werden. Ein Beispiel aus dem Bereich Fußball soll diese Aussagen verdeutlichen:

Nach dessen Vorschriften [Vorschriften des Regelbuches, K.W.] wäre ein Picknick im Grünen, vorausgesetzt, es fände auf einem mindestens 90 m langen 45 m breiten Rasenstück mit bestimmten Kreidestrichen und zwei Toren statt, mit 22 Gästen und drei Gastgebern und einem kugelförmigen Lederball in der Mitte nicht von einem FußballSPIEL zu unterscheiden.²⁵

Isoliert betrachtet genügt das Regelwerk nicht ein SPIEL als SPIEL zu bestimmen. Hinter den Regeln können sich auch andere Gebilde verbergen, auf die sich diese Regeln beziehen. Beim Regelwerk, das für Adventure Games entwickelt wurde, könnte es sich beispielsweise um Regeln handeln, die im Umgang mit dem Computer-Desktop zu beachten sind. Das Regelwerk erzeugt trotz seiner Präzision eine kontextbezogene Unschärfe, die nur durch Zusatzinformationen beseitigt werden kann. Diese finden sich in der Spielanleitung, in der die Grundlagen für die Spieltätigkeit ansatzweise beschrieben werden.

3.1.2 Spielen

SPIELregeln greifen als „Prüfinstanz“ im Anschluß an eine Handlung: „Erst von einem Handlungsresultat kann man die Übereinstimmung mit einer Regel feststellen.“²⁶ Genausowenig wie Verkehrsregeln dem Autofahrer im Vorfeld „sagen“, wie er sein Auto zu fahren hat, genausowenig können SPIELregeln dem Nutzer bei seinen Handlungen oder Entscheidungen weiterhelfen. Spielen als Handeln ist auf einer anderen Ebene anzusiedeln.

In der Spielanleitung (Handbuch) werden nicht nur Regeln genannt, sondern auch Hinweise zum SPIELprinzip²⁷ gegeben:

²³ Zur Differenzierung der Begriffe Aktionsfeld und Inventar vgl. die Abschnitte „6.3.1 Aktionsfeld“ und „6.3.2 Inventar“.

²⁴ Vgl. Gebauer, Gunter. „Wie regeln Spielregeln das Spiel?“ Ommo Grupe et al. (Hrsg.). Spiel – Spiele – Spielen: Bericht über den 5. Sportwissenschaftlichen Hochschultag der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft in Tübingen (1982). Schorndorf: Karl Hofmann, 1983. S. 157.

²⁵ Ebd. S. 154. [Hervorhebung K.W.]

²⁶ Ebd. S. 158. [Hervorhebung im Original.]

²⁷ Wie das Wort „Spielanleitung“ hat auch das Wort „Spielprinzip“ Doppelcharakter (vgl. Fußnote 19, S. 51): Einerseits bezieht es sich auf die Spieltätigkeit des Nutzers, andererseits bezieht es sich auf das Produkt.

Nehmen Sie alles mit, was Sie finden. Eine Gesetzmäßigkeit dieses SPIELS ist, daß an einem anderen Ort all diese seltsamen Dinge eine Verwendung finden werden. Sollten Sie einmal festhängen und keine Idee haben, wie Sie weitermachen sollen, dann schauen Sie sich alle Gegenstände, die Sie bei sich tragen, noch einmal in Ruhe an, und überlegen Sie, wo und wie Sie diese wohl benutzen könnten. Möglicherweise können zwei Gegenstände miteinander benutzt werden. Denken Sie über die Orte nach, an denen Sie schon gewesen sind und an die Leute, mit denen Sie bereits geredet haben. Unter Umständen ergibt sich eine Verbindung zwischen bisher scheinbar zusammenhanglosen Einzelementen.²⁸

Während Regeln deterministischen Charakter haben, sind obige Spielhinweise stochastischer Art, da sie lediglich Möglichkeiten vorstellen und nicht als Vorschriften aufzufassen sind. Es werden keine direkten Vorgaben zu den Spielhandlungen gegeben; eine potentielle SPIELdramaturgie, die diese Möglichkeiten bzw. Spielhandlungen ordnen könnte, bleibt weitestgehend offen. Das wesentliche SPIELprinzip bildet in Adventure Games die Selektion, d.h. eine Auswahl an Objekten und Befehlen aus einer Objekt- bzw. Befehlsmenge.²⁹ Eine Präzisierung dieser Selektion ergibt sich durch die Formel Suchen-Finden-Sammeln-Anwenden. Mit diesem SPIELprinzip ist die notwendige Handlungsfolge hervorgehoben, die dem Spielen unterlegt ist. Doch auch dieses Prinzip reicht noch nicht aus, das Objekt SPIEL bzw. den Prozeß des Spielens von anderen Phänomenen abzugrenzen. Das präzisierte SPIELprinzip könnte – bei isolierter Betrachtung – auch die Vorgehensweise eines Antiquitätenhändlers umschreiben. Allerdings werden die Abgrenzungsprobleme durch die Kombination aus Regelwerk und SPIELprinzip reduziert.³⁰

Als Kernaussage kann zunächst festgehalten werden: SPIEL wird erst durch Spielen zum SPIEL. Auch wenn es zahlreiche Strukturmerkmale gibt, die man dem SPIEL direkt zuordnen kann, so sind diese nur begrenzt unterscheidungsrelevant. Es gibt weitere Merkmale, die zwar außerhalb der SPIELstruktur liegen, trotzdem durch Prozesse der Anwendung (= Spielen) strukturbestimmend werden.

Zur Beschreibung und Erklärung des Spielens stehen unterschiedlichste Ansätze zur Verfügung, eine Auswahl ist deshalb erforderlich. Im folgenden werden drei Ansätze aus unterschiedlichen Forschungsrichtungen vorgestellt, durch die wesentliche Aspekte des Spielens verdeutlicht werden sollen:

- Heinz Heckhausen: Psychologie des Spielens
- Johan Huizinga: Spiel als Ursprung der Kultur

Mit „Spielprinzip“ soll hier eine grundlegende Eigenschaft des Produktes bezeichnet werden, deshalb im folgenden die Schreibweise: SPIELprinzip.

²⁸ N.N. Sam & Max hit the Road [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1993. S. 6 f. [Hervorhebung K.W.]

²⁹ Auf den Begriff der Selektion wird ausführlich in Kapitel „4 Aspekte des SPIELS – Basale Operationen in Adventure Games“ eingegangen.

³⁰ Ich werde in den folgenden Kapiteln auf diese notwendigen Bedingungen für Adventure Games zurückgreifen und mit den entwickelten Begrifflichkeiten arbeiten, da Teile des Adventure Games aus persönlicher Erfahrung als SPIEL betrachtet werden können. Doch entzieht sich diese Erfahrung einer wissenschaftlichen Argumentation.

- Hans Scheuerl: metatheoretische Spiel-Betrachtung.

Bei diesen drei Ansätzen geht es nicht darum, sie vollständig und umfassend darzustellen. Vielmehr sollen Kernaussagen in Bezug auf das Spielen herausgearbeitet werden, so daß hinreichende Merkmale für das SPIEL gewonnen werden können.

Heckhausen versucht in seinem spielpsychologischen Ansatz, das menschliche Spielen über ein *lustvolles Spannungsbedürfnis* zu erklären, das durch Spannungsaufbau und -abbau befriedigt wird. Diesen Prozeß bezeichnet er als *Aktivierungszirkel*, „[...] weil eine psychische Spannung von gewissem Grade aufgesucht wird, die nach mehr oder weniger kurzer Frist, und zwar möglichst plötzlich, abfällt, sich wieder auflädt, abfällt ... und dies in ständiger Wiederholungsfolge.“³¹ Zwei Haupteigenschaften bestimmen den Aktivierungszirkel:³² 1) Das Affekterleben pendelt um einen mittleren Spannungsgrad. Als Extreme werden die Langeweile und der überwältigende Affekt genannt. 2) Der Spannungsabfall erfolgt spontan: „In der Erwartung, daß sehr bald ein möglichst rascher Spannungsabfall eintreten wird, können noch äußerst hohe Spannungsgrade als lustvoll empfunden oder zumindest toleriert werden, die bei längerer oder ungewisser Dauer höchst unangenehm und bei langsamerem Spannungsabfall weniger angenehm wären.“³³

Dem Spielen spricht Heckhausen einen mittleren Aktivierungsgrad sowie einen Aktivierungspegel mit hoher Frequenz zu. Initiiert werden diese Prozesse über sogenannte Diskrepanzen, die sowohl beim Nutzer als auch im SPIEL angelegt sein können. „Diskrepanz sei eine Sammelbezeichnung für Ungleichheiten, Unterschiede, Abweichungen, Unverträglichkeiten, Brüche, Unstimmigkeiten und Widersprüche. Solche Diskrepanzen können zwischen verschiedenen Formen von Erlebnissen vorliegen, etwa zwischen Wahrnehmungen und Erfahrungen, Vorstellungen, Erwartungen oder zwischen verschiedenen Tendenzen.“³⁴ Heckhausen nennt vier Kategorien, durch die diese Diskrepanzen beschrieben werden können:³⁵

- **Neuigkeit bzw. Wechsel:** Die Diskrepanz ergibt sich aus *gegenwärtigen und früheren Wahrnehmungen* (bzw. Erlebnissen) und erzeugt beim Nutzer das Motiv der Neugier. Ein SPIEL wird dann als spannend empfunden, wenn es neuartige Aspekte bietet. Für Adventure Games heißt das beispielsweise, daß der aktuelle Stand der Technik, insbesondere in der visuellen Darstellung berücksichtigt sein muß.
- **Überraschungsgehalt:** Die Diskrepanz ergibt sich aus *gegenwärtigen Wahrnehmungen und Erwartungen* aufgrund zurückliegender Erlebnisse. Der Reiz des SPIELS liegt in der

³¹ Heckhausen, Heinz. „Entwurf einer Psychologie des Spielens“. Andreas Flitner (Hrsg.). Das Kinderspiel: Texte. 5. Aufl., Neuausgabe. München, Zürich: Piper, 1988. S. 142.

³² Vgl. ebd. S. 142.

³³ Ebd.

³⁴ Ebd. S. 143.

³⁵ Vgl. ebd. S. 143-146.

Überraschung. In Adventure Games kann diese u.a. durch Genrebruch – z.B. durch ironisierende Reflexion oder durch Erweiterung des „Basisgenres“ um fremde Genrelemente –, durch neuartige Inhalte oder durch unvorhersehbare Auflösungen der Aufgaben erzeugt werden.

- **Verwickeltheit:** Die Diskrepanz ergibt sich aus *Teilen des gegenwärtigen Wahrnehmungsfeldes* (bzw. Erlebnisfeldes). Diese Diskrepanz bildet das wesentliche Moment der Adventure Games. Ziel des SPIELES ist es, wie in einem Puzzle Objekte zusammenzutragen, zu kombinieren und auf diese Weise verschiedene Aufgaben zu lösen. „Im Gegensatz zum Neuen oder zum Überraschenden übt das Verwickelte eine aktivierende Wirkung von längerer Dauer aus, deren Verlaufsform vom Spannungsanstieg und -abfall auch viel weniger bewegt, sonst aber recht verschiedenartig sein dürfte; wie etwa bei einem Problemlösungsverlauf mit seinem Nacheinander von fortschreitenden, ruhenden und abirrenden Phasen.“³⁶
- **Ungewißheit bzw. Konflikt:** Diese Diskrepanz ergibt sich aus *verschiedenen Erwartungen*. Es werden dabei Gefühle von Spannung und Unsicherheit erzeugt. Dieses Moment ist allerdings nur in den Adventure Games (dominant) aktiv, bei denen entweder aufgrund von Fehlentscheidungen ein vorzeitiger SPIELabbruch erfolgen kann, oder ein Wechsel vom Turn-Modus in den Realtime-Modus erfolgt, d.h. der Nutzer wird in die Unmittelbarkeit des Spielgeschehens einbezogen und muß durch erhöhte Reaktionsgeschwindigkeit reagieren.

Das Modell des Aktivierungszirkels ermöglicht es, weitere Aspekte des Spielens, die zumeist im SPIEL selbst zu suchen sind, zu bestimmen. Allerdings reduziert Heckhausen das Modell des Aktivierungszirkels nicht allein auf das Spielen, sondern sieht es auch in allen anderen zweckfreien Tätigkeiten bestätigt. Die Unterscheidung zu diesen anderen Tätigkeiten erfolgt über die Höhe des Aktivierungspegels, über die Frequenz des Aktivierungszirkels und über die Art des Spannungsanstiegs und -abstiegs.³⁷ Über die Meßbarkeit der Prozesse wird keine Aussage getroffen. Entscheidend an Heckhausens Modell ist, daß gezeigt wird, welche Aspekte ein SPIEL erfüllen muß, damit es als interessant beurteilt und tatsächlich gespielt wird: Es muß neugierig machen, Überraschungen anbieten, Problemlösungsverhalten anregen und Erwartungskonflikte auslösen.³⁸

Huizinga geht davon aus, „[...] daß Kultur in Form von Spiel entsteht“³⁹ – deshalb sollte der Versuch unternommen werden, Kultur auch unter diesem Aspekt zu untersuchen. In seiner

³⁶ Ebd. S. 144.

³⁷ Vgl. ebd. S. 150.

³⁸ Zur Kritik des Modells vgl. Fritz, Jürgen. Theorie und Pädagogik des Spiels: Eine praxisorientierte Einführung. Weinheim, München: Juventa, 1991. S. 20 f.

³⁹ Huizinga, Johan. Homo Ludens: Vom Ursprung der Kultur im Spiel. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1994. S. 57.

Analyse wendet er sich zunächst gegen partielle Erklärungsversuche des Spielens, wie er sie beispielsweise in der Biologie oder Psychologie vorgefunden hat, ohne jedoch ihre Erkenntnisse zu leugnen: „Sie gehen dem Spiel mit den Meßmethoden der Experimentalwissenschaft unmittelbar zuleibe, ohne zunächst einmal der tief im Ästhetischen verankerten Eigenart des Spiels ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die primäre Qualität Spiel wird in der Regel eigentlich nicht beschrieben.“⁴⁰ In Opposition dazu⁴¹ entwickelt er einen sehr weit gefaßten Spielbegriff, unter dem er zahlreiche kulturelle Phänomene (z.B. Religion, Recht, Krieg) subsumieren kann. Trotz der Weite seines Untersuchungsfeldes benennt Huizinga für das Spiel nur wenige grundlegende formale Merkmale.⁴²

- Spiel ist **freies Handeln**. Nach Huizinga ist die wesentliche Motivation für das Spielen das Vergnügen. Dieses kann nur gefunden werden, wenn das Spielen unter keinem inneren oder äußeren Zwang steht. „Es wird nicht durch physische Notwendigkeit auferlegt und noch viel weniger durch sittliche Pflicht.“⁴³
- Spiel steht **außerhalb des „gewöhnlichen“ Lebens**. In Anlehnung an das erste formale Merkmal sieht Huizinga im „gewöhnlichen“ Leben einen Prozeß „[...] der unmittelbaren Befriedigung von Notwendigkeiten und Begierden.“⁴⁴ Das Spiel unterbricht diesen Prozeß und bietet dabei eine Phase der Erholung. Auch wenn das Spiel eine – nicht näher bestimmte – Befriedigung bietet, so handelt es sich um eine Befriedigung, „[...] die in der Verrichtung selbst liegt.“⁴⁵
- Spiel bildet einen eigenen, **zeitlich und räumlich begrenzten Bereich**, in dem es seine eigene innere Ordnung entfalten kann. Dieser Bereich ist durch besondere Regeln gekennzeichnet. „Sie bestimmen, was innerhalb der zeitweiligen Welt, die es herausgetrennt hat, gelten soll. [...] Sobald die Regeln übertreten werden, stürzt die Spielwelt zusammen.“⁴⁶ Durch das Spiel entsteht demnach ein besonderer Verhaltensbereich mit besonderen Regeln, der sich von allem anderen Verhalten, d.h. dem „gewöhnlichen“ Leben abgrenzen läßt.

Huizinga wendet sich zwar gegen die begrenzte Sichtweise der Biologie und Psychologie seiner Zeit, gleichzeitig ist seine Argumentation aber von ihren Begrifflichkeiten geprägt: Bedürfnis, Befriedigung, Begierde etc. Es gelingt ihm jedoch, den Fokus so zu weiten, daß er das Spiel nicht auf individuelle Prozesse beschränkt, sondern Spiel und Kultur in Beziehung

⁴⁰ Ebd. S. 10.

⁴¹ „Es bleibt also dabei, daß wir es im Spiel mit einer Funktion des lebendigen Wesens zu tun haben, die sich weder biologisch noch logisch vollkommen determinieren läßt.“[Ebd. S. 15.]

⁴² Ebd. S. 16-20.

⁴³ Ebd. S. 16.

⁴⁴ Ebd. S. 17.

⁴⁵ Ebd. ♦ Vgl. hierzu auch Abschnitt „3.1.1 Spielregeln“.

⁴⁶ Ebd. S. 20.

zueinander setzen kann. Seine drei formalen Merkmale können Heckhausens Ansatz ergänzen. Während Heckhausen aufzeigt, wie ein SPIEL gebaut sein sollte, damit es gespielt werden kann und als spannend/interessant empfunden wird, verdeutlicht Huizinga, wie das gespielte SPIEL im Leben eines Individuums und in der Gesellschaft integriert ist. Während die ersten beiden Merkmale doch eher einer funktionalen Betrachtungsweise zuzuordnen sind, können aufgrund des dritten Merkmals Strukturen des SPIELS ermittelt werden. Sein Ansatz vereint sowohl Produkt (SPIEL) als auch Prozeß (Spielen).

Huizinga konzentriert sich in seiner Arbeit auf Spiele sozialer Art, die er aufgrund ihres Organisationsgrades als „höhere Formen des Spiels“⁴⁷ bezeichnet. In seinem Verständnis primitivere Formen – z.B. das Spielen von Säuglingen oder von Tieren – werden mit seinen Merkmalen nur begrenzt erfaßt. **Scheuerl** integriert in seiner Analyse auch noch diese Bereiche und betrachtet dabei das Spiel verstärkt als Alltagsphänomen. Er untersucht über 70 verschiedene spieltheoretische Ansätze auf gemeinsame Merkmale, wobei sich die Ansätze auf einen Zeitraum vom 18. Jahrhundert bis ca. 1950⁴⁸ erstrecken:

Ein Kanon weniger Hauptmotive kehrt in nahezu allen Spieltheorien wieder. Er deutet darauf hin, daß die einzelnen Theoretiker trotz der Inkongruenz der durchforschten Bereiche und trotz der völlig verschiedenartigen geistesgeschichtlichen Standorte und Denkstile doch, wo vom Spiel die Rede ist, einen relativ einheitlichen Sachverhalt im Auge haben.⁴⁹

Aufgrund seiner übergreifenden und vergleichenden Vorgehensweise soll Scheuerls Ansatz als metatheoretisch bezeichnet werden. Er extrahiert sechs Merkmale bzw. Momente, die mit unterschiedlicher Betonung in allen Ansätzen wiederkehren:⁵⁰

- Moment der **Freiheit**: Das Spiel ist frei von Zielsetzungen oder Zwängen, die von außen an das Spiel herangetragen werden könnten. Unterliegt der Spieler diesen äußeren Zwängen, so kann er nur begrenzt „spielen“, er kann sich nicht in den „Bann“ des Spiels ziehen lassen. „Soll sein Spiel gelingen, so muß er sich ihm widmen können, als gäbe es nichts außer diesem Spiel auf der Welt.“⁵¹ Scheuerl betont, daß dieses Merkmal lediglich negativen Charakter besitzt. Es dient nicht der positiven Begriffsbestimmung, sondern grenzt Spiel als besonderen Bereich von anderen Phänomenen ab.
- Moment der **inneren Unendlichkeit**: Das Spiel hat sein Ziel in sich selbst, dieses kann von außen weder erreicht noch befriedigt werden. Das Spielen ist dabei auf „Ewigkeit“ angelegt: „Die Spannung des Spiels soll nicht beseitigt, sondern erhalten werden.“⁵²

⁴⁷ Ebd. S. 15.

⁴⁸ Vgl. Scheuerl, Hans. Theorien des Spiels: Erw. und erg. Neuausgabe der „Beiträge zur Theorie des Spiels“. 10. Aufl. S. 5.

⁴⁹ Scheuerl, Hans. Das Spiel: Untersuchungen über sein Wesen, seine pädagogischen Möglichkeiten und Grenzen. Neuausgabe. Weinheim, Basel: Beltz, 1979. S. 69.

⁵⁰ Vgl. ebd. S. 69-105.

⁵¹ Ebd. S. 116.

⁵² Ebd. S. 74.

Und an anderer Stelle: „Seine Bewegungen streben nach möglicher Ausdehnung in der Zeit, gegebenenfalls um dieser Ausdehnung willen auch nach ständiger Selbstwiederholung.“⁵³ Nur äußere Zwänge führen zur Unterbrechung des Spiels.

- Moment der **Scheinhaftigkeit**: Dieses Merkmal steht in Abhängigkeit zu den ersten zwei Merkmalen. „So ist die Freiheit von Triebdruck und Zwecken zugleich eine Freiheit vom Zwange der Realität, und die Freiheit zur Hingabe an eine Scheinwelt ist identisch mit der schon beschriebenen Freiheit zur Hingabe an Wirkungen von ‚innerer Unendlichkeit‘.“⁵⁴ In Anlehnung an Schiller differenziert Scheuerl zwischen „reinem Schein“, d.h. ästhetischem Schein und „Illusion“⁵⁵ – beide Arten können im Spiel realisiert sein, allerdings zählt Scheuerl nur den „reinen Schein“ zum Wesen des Spiels.
- Moment der **Ambivalenz**: Scheuerl erkennt in den genannten Merkmalen jeweils zwei extreme Pole, die durch das Spielen in einem Gleichgewichtszustand gehalten werden. Die Gegensätze werden durch das Spielen offengehalten, es findet keine Entscheidung statt. Vielmehr pendelt das Spiel zwischen den Polen und bleibt dadurch ambivalent. „So bedarf das Spiel einer maßvollen Spannung. Spannungslosigkeit wäre der Tod für das Spiel. Andererseits würde eine zu hohe Spannung sogleich einen auf Beendigung der Spannung gerichteten Befriedigungswunsch hervorrufen, der die Ambivalenz überwältigen müßte.“⁵⁶
- Moment der **Geschlossenheit**: Das Spiel grenzt sich nach außen ab. Diese Abgrenzung erfolgt beispielsweise über Regeln, die nur während des Spielens gelten, oder über räumliche Begrenzungen, die die Spielwelt von der Außenwelt unterscheiden.
- Moment der **Gegenwärtigkeit**: Spielprozesse sind Prozesse in der Zeit, die sich allein auf die Gegenwart beziehen. Vergangenheit und Zukunft bleiben ausgeblendet: „Es ist also irgendwie aus der Kontinuität der Zeitreihe herausgelöst. Es bildet keine Brücke zwischen Vergangenheit und Zukunft.“⁵⁷

Mit seinen sechs Merkmalen definiert Scheuerl einen SPIELrahmen, innerhalb dessen sich die Dynamik des Spielgeschehens vollziehen kann. Die Merkmale können nicht isoliert betrachtet werden, denn sie stehen zueinander in gegenseitiger Abhängigkeit bzw. bedingen sich gegenseitig. Durch seine Vorgehensweise stellt Scheuerl eine idealisierte Form des Spielens vor, die dominant durch die Freiheit des Spielers gekennzeichnet ist. Nur durch diese Freiheit entsteht für die anderen fünf Momente, die im Spielen selbst zu finden sind, die notwendige Offenheit.⁵⁸ Aufgrund seines umfassenden Ansatzes kehren Merkmale, die bereits bei Heckhausen

⁵³ Ebd. S. 75. [Hervorhebung aufgelöst.]

⁵⁴ Ebd. S. 80. [Hervorhebung aufgelöst.]

⁵⁵ Ebd. S. 84.

⁵⁶ Ebd. S. 91. [Hervorhebung aufgelöst.]

⁵⁷ Ebd. S. 98.

⁵⁸ Vgl. Fritz, Jürgen. Theorie und Pädagogik des Spiels: Eine praxisorientierte Einführung. Weinheim, München: Juventa, 1991. S. 79.

und Huizinga genannt wurden, wieder. Neue Aspekte ergeben sich allein durch das Moment der Scheinhaftigkeit und Gegenwärtigkeit.

3.1.3 Fazit – Adventure Games als SPIEL

Als Ergebnis der Annäherung an das SPIEL und an das Spielen lassen sich nachfolgende Aspekte benennen. Im Vordergrund stehen dabei solche Aspekte, die für das Adventure Game von Bedeutung sind:

- Notwendige Grundlage für das SPIEL bildet ein Regelwerk. Im Adventure Game ist dieses unterteilt in einen expliziten und impliziten Bereich.
- Durch das Regelwerk können Entscheidungen des Nutzers, die dieser innerhalb des SPIELS trifft, auf ihre Regelkonformität geprüft werden (deterministische Komponente). Im Rahmen des Regelwerks sind Entscheidungen frei wählbar (stochastische Komponente).
- Verstöße gegen das Regelwerk werden sanktioniert. Die Möglichkeiten hierzu sind abhängig vom konkreten Adventure Game sowie von der jeweiligen Situation, in der die Entscheidung getroffen wird.
- Adventure Games oder – allgemeiner – SPIELE erhalten ihren spielerischen Reiz durch ihre (technische oder inhaltliche) Neuartigkeit, ihren Überraschungsgehalt sowie ihre Verwickeltheit (Puzzle, Rätsel).
- Grundlegendes SPIELprinzip bildet in Adventure Games die Selektion. Dieses Prinzip konkretisiert sich in der Formel Suchen-Finden-Sammeln-Anwenden.
- Aufgrund der stochastischen Komponente des SPIELS ist die SPIELdramaturgie im Sinne der intentionalen Schaffung eines Selektionszusammenhangs weitestgehend offen. Sie kann nur eingeschränkt durch das Regelwerk strukturiert werden. Eine potentielle SPIELdramaturgie konkretisiert sich erst im Spielen.
- Das SPIEL kann zeitlich strukturiert sein (z.B. Vorgabe einer bestimmten SPIELDauer). Eine Manipulation der Zeit durch Dehnung, Raffung und/oder Vertauschung, wie sie z.B. im Film erfolgt, ist aber aufgrund des Moments der Gegenwärtigkeit nicht möglich.
- Hinreichende Bedingungen für das SPIEL liegen außerhalb desselben. Adventure Games werden erst durch ihren Gebrauch, d.h. durch das Spielen zum SPIEL. Notwendige Voraussetzungen sind beispielsweise die Freiheit des Nutzers und die Bildung eines zeitlich und räumlich abgegrenzten Bereichs.

3.2 Erzählung und Erzählen – Anmerkungen zur Erzählstruktur

Ähnlich wie beim SPIEL wird auch dieser Abschnitt mit einer zentralen Frage eingeleitet: *Was ist eine Erzählung?* Was sind ihre besonderen Merkmale, wodurch läßt sie sich von anderen

kommunikativen Formen unterscheiden? Und wie beim SPIEL bzw. Spiel könnte wiederum ein Bogen von der Antike bis heute gespannt werden, um (Teil-)Antworten auf diese Frage zu erhalten. Die erzähltheoretischen Darstellungen sind so zahlreich wie verwirrend. Und allen ist eines gemeinsam: Sie können mit ihren Methoden nur unzureichend das „Phänomen“ Erzählung bestimmen. Den Ansätzen liegt zumeist folgende Herangehensweise zugrunde: Ausgehend von einem oder mehreren Werken, die bereits im Vorfeld als Erzählungen definiert sind, ohne hierfür allerdings eine stichhaltige Begründung zu liefern, werden Merkmale und Merkmalszusammenhänge bestimmt, die abschließend normativ auf alle Erzählungen übertragen werden. Das Untersuchungsfeld der Erzählforschung reicht von folkloristischen Erzählformen über literarische Texte bis hin zu spezifischen Formen der Alltagskommunikation.⁵⁹

Erzählen, d.h. der Prozeß, durch den eine Erzählung erzeugt wird, scheint Strukturen und Merkmale zu evozieren, die in unterschiedlichsten kommunikativen Situationen wiederkehren. Obgleich uns diese Strukturen und Merkmale im vorwissenschaftlichen Sinne vertraut sind,⁶⁰ gibt es in den erzähltheoretischen Ansätzen große Schwierigkeiten, diese vollständig zu erfassen und in eine generelle Erzähltheorie umzumünzen. Ob hinsichtlich dieser Aussage auf geisteswissenschaftliche oder strukturalistische Traditionen in der Erzählforschung rekurriert wird, spielt dabei keine Rolle. Selbst innerhalb einzelner Traditionen besteht über grundlegende Begrifflichkeiten, mit denen wesentliche Aspekte einer Erzählung erfaßt werden sollten, kein Konsens. Basisbegriffe wie plot, story, fabula, discourse, point of view, Geschehen, Ereignis etc. werden „munter“ vermischt und jeweils neu definiert. Durch zahlreiche interdisziplinäre Ansätze herrscht mittlerweile „ein terminologisches und begriffliches Chaos“.⁶¹

Bevor näher auf erzähltheoretische Ansätze eingegangen wird, soll nochmals zur Ausgangsüberlegung zurückgekehrt werden: Im Adventure Game werden SPIEL und Erzählung miteinander kombiniert. Die Analyse dieser Kombination erfolgt unter der Prämisse, daß beide Kategorien oppositionelle Strukturen und Merkmale aufweisen, d.h. eigentlich nicht kombinierbar sind. Insofern müßte es genügen, im folgenden die Merkmale der Erzählung so herauszuarbeiten, daß die Opposition zum SPIEL verdeutlicht wird. Auf diese Weise könnte

⁵⁹ U. Eco verweist darauf, daß selbst in Texten, die von ihrer Intention her nicht-narrativ sind, narrative (Grund-)Strukturen nachgewiesen werden können: „Mit anderen Worten: man kann eine Fabel oder eine Handlungssequenz auch in nicht-narrativen Texten, auch in so elementaren sprachlichen Akten wie Fragen, Befehlen, Schwüren oder in Gesprächsausschnitten aktualisieren.“ [Eco, Umberto. *Lector in fabula: Die Mitarbeit der Interpretation in erzählenden Texten*. 3. Aufl. München: dtv, 1998. S. 132.]

⁶⁰ Vgl. van Dijk, Teun A. *Textwissenschaft: Eine interdisziplinäre Einführung*. Tübingen: Max Niemeyer, 1980. S. 128 ff.

⁶¹ Gumbrecht, Hans Ulrich. „Über den Ort der Narration in narrativen Gattungen“. Eberhard Lämmert (Hrsg.). *Erzählforschung: Ein Symposium*. Stuttgart: J. B. Metzler, 1982. S. 204. ♦ Vgl. hierzu auch Dannenberg, Hilary P. „Die Entwicklung von Theorien der Erzählstruktur und des Plot-Begriffs“. Ansgar Nünning (Hrsg.). *Literaturwissenschaftliche Theorien, Modelle und Methoden: Eine Einführung*. Trier: WVT Wissenschaftlicher Verlag Trier, Trier. S. 51-68.

dann darauf verzichtet werden, einen umfassenden, in sich geschlossenen theoretischen Ansatz zu erarbeiten, der letztendlich doch nur begrenzten Geltungsgrad besitzt – denn er wäre in seinen Dimensionen auf Adventure Games beschränkt. Da es den einzelnen Erzähltheorien aufgrund ihrer jeweiligen Begrenztheit in Bezug auf den zugrundegelegten Untersuchungsgegenstand noch nicht gelungen ist, neben notwendigen auch hinreichende Abgrenzungsmerkmale für das „Phänomen“ Erzählung zu bestimmen, werden in diesem Abschnitt ebenfalls nur notwendige Merkmale zusammengestellt.

In der folgenden Darstellung wird auf Erzähltheorien zurückgegriffen, die entweder in der geisteswissenschaftlichen oder in der strukturalistischen Tradition verhaftet sind. Eine kritische Würdigung der Ansätze und ihrer Implikationen ist allerdings nicht beabsichtigt, dies würde den Rahmen der Arbeit sprengen. Es werden einzelne Aspekte herausgegriffen, die m.E. für Erzählungen von Relevanz sind, ohne allerdings auf ihre theoretische Kompatibilität Rücksicht zu nehmen.

3.2.1 Erzählung – Produkt einer kommunikativen Situation

Ausgangspunkt der Betrachtung bildet ein einfaches Erzählmodell, das Ende der 70er Jahre von C. Kahrmann et al. entwickelt wurde⁶² und das sowohl die Produktions- als auch die Rezeptionsseite integriert.⁶³ Mit dem Modell läßt sich ein Rahmen abstecken, innerhalb dessen Erzählung zu verorten ist. Obgleich das Modell lediglich die Darstellungsform Text berücksichtigt, ist es ohne weiteres auch auf die zwei anderen Darstellungsformen – Bild und Ton – sowie ihrer Kombinationen anwendbar. Alle drei medialen Darstellungsformen können in graphischen Adventure Games Verwendung finden. Hier soll das Modell jedoch in seiner ursprünglichen Form vorgestellt werden.

Grundlage des Modells bildet der Begriff des Textes. Darunter verstehen Kahrmann et al. eine sprachliche Äußerung, die in mündlicher oder in schriftlich fixierter Form vorliegen kann.⁶⁴ Text wird nicht isoliert betrachtet, sondern ist Bestandteil eines kommunikativen Vorgangs mit den Elementen Produzent und Rezipient. Beide sind in eine Kommunikationssituation eingebettet, welche wiederum von einer Kommunikationsgesellschaft abhängig ist. Die Kommunikationssituation wird zunächst als *reale Kommunikationssituation* verstanden, d.h. Produzent und Rezipient sind „als reale, historisch-konkrete Personen gleichzeitig anwesend“.⁶⁵ Innerhalb der realen Kommunikationssituation kann Text eine pragmatische und

⁶² Vgl. Kahrmann, Cordula, Gunter Reiß, und Manfred Schluchter. *Erzähltextanalyse: Eine Einführung*. 2. Aufl. d. überarb. Neuausg. Frankfurt a. M.: Anton Hain, 1991. Insbesondere S. 21-63. Das Grundmodell orientiert sich an frühen Arbeiten von S. J. Schmidt.

⁶³ Ähnlich wie beim letzten Abschnitt (SPIEL/Spiel) soll auch hier der Nutzer berücksichtigt werden, obwohl dieser in der nachfolgenden Analyse ausgeblendet wird.

⁶⁴ In nachfolgenden Kapiteln wird synonym von „Werk“ gesprochen, das als isolierbares Produkt verstanden und unter einer werkzentrierten Perspektive analysiert werden soll.

⁶⁵ Ebd. S. 23.

nicht-pragmatische Funktion übernehmen. Die pragmatische Funktion ist gekennzeichnet durch a) Verbindlichkeit, b) Vollzugserwartung und c) Einwirkung auf die Handlungsdisposition des Rezipienten. Hat ein Text eine nicht-pragmatische Funktion, so *kann* er verbindlich sein und auf die Handlungsdisposition des Rezipienten einwirken, allerdings fehlt ihm die Vollzugserwartung seitens des Produzenten. Neben ihrer Funktion innerhalb der Kommunikationssituation gibt es für Texte ein weiteres Unterscheidungskriterium: ihre Bezugnahme auf Wirklichkeit. Kahrmann et al. unterscheiden hierbei zwischen faktischen und fiktionalen Texten.

Faktische Texte nehmen auf Wirklichkeit in der Art Bezug, daß sie das in ihnen Geäußerte als wirklich im Sinne von real, vorhanden, tatsächlich vorstellen. *Fiktionale* Texte hingegen fingieren; sie stellen das in ihnen Geäußerte als erfunden vor und nehmen auf Wirklichkeit immer indirekt, im Sinne einer Interpretation, Bezug.⁶⁶

Wurde zunächst der Kommunikationsvorgang in seiner allgemeinen Struktur vorgestellt, ohne eine Gewichtung zwischen den Kommunikationspartnern vorzunehmen, liegt nun der Schwerpunkt auf der Seite des Produzenten. *Text in Funktion* wird dadurch zur „Rede“ im Sinne der Rhetorik. Durch diese Gewichtung muß die Kommunikationssituation nun auch in eine Redesituation und eine Rezeptionssituation gegliedert werden. Beide können, müssen jedoch nicht notwendigerweise zeitlich zusammenfallen.

Mit Hilfe der eingeführten Begriffe lassen sich nun weitere Differenzierungen vornehmen, um sich auf diese Weise langsam dem Phänomen Erzählung zu nähern. Aufgrund des Wirklichkeitsbezugs unterscheiden Kahrmann et al. nach faktischer Rede und fiktionaler (Erzähl-) Rede (vgl. Abb. 3.1). Hat die faktische Rede pragmatische Funktion, so kann sie als Zweckrede oder als Erzählrede gestaltet sein; hat sie dagegen nicht-pragmatische Funktion, so kann sie nur als Erzählrede etabliert werden. „Die Zweckrede dient der sprachlichen Bewältigung des situativen Kontexts und beeinflusst daraus resultierende Handlungen [...]“⁶⁷ *Redeinhalt* und Redesituation sind in der Zweckrede unmittelbar aufeinander bezogen; dabei fallen Rede- und Rezeptionssituation zusammen. Die (faktische) Erzählrede bezieht sich im Gegensatz dazu auf einen von der Redesituation unabhängigen Sachverhalt, der Redeinhalt geht der aktuellen Redesituation zeitlich voraus. Aufgrund dieser zeitlichen Trennung ist die vergangene Redesituation in die aktuelle Redesituation eingebettet. *Die Einbettung der Redesituation wird als konstituierendes Merkmal sowohl der faktischen als auch der fiktionalen Erzählrede betrachtet* und kann in direkter oder indirekter Redewiedergabe oder in einer

⁶⁶ Ebd. S. 24 f. [Hervorhebung im Original.] Die Differenzierung ist hier sehr vereinfachend. Da sie jedoch in dem hier verfolgten Ansatz keine Relevanz besitzt, wird auf eine vertiefende Darstellung verzichtet. [Vgl. beispielsweise Iser, Wolfgang. *Das Fiktive und das Imaginäre: Perspektiven literarischer Anthropologie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993. S. 18-51.]

⁶⁷ Kahrmann, Cordula, Gunter Reiß, und Manfred Schluchter. *Erzähltextanalyse: Eine Einführung*. 2. Aufl. d. überarb. Neuausg. Frankfurt a. M.: Anton Hain, 1991. S. 27.

Mischform erfolgen. Ist die eingebettete Redesituation fingiert, d.h. existiert sie nur als erzählte Redesituation, so wird von fiktionaler Erzählrede gesprochen.

Die letzte notwendige Differenzierung ergibt sich durch die Art, wie die eingebettete Redesituation realisiert ist. Daraus ergeben sich entscheidende Konsequenzen für das Verhältnis Produzent und Rezipient. Erfolgt sie *mündlich*, fallen reale Redesituation und Rezeptionssituation zusammen, Produzent und Rezipient sind beide anwesend. Erfolgt sie hingegen schriftlich, sind reale Redesituation und Rezeptionssituation zeitlich voneinander getrennt, das Kommunikationsverhältnis zwischen Produzent und Rezipient ist unterbrochen, d.h. unvollständig. Diese Trennung wird als charakteristisches Merkmal der schriftlichen fiktionalen Erzählrede betrachtet.

Die verschiedenen Differenzierungsmöglichkeiten können nun wie folgt dargestellt werden (vgl. Abb. 3.1).

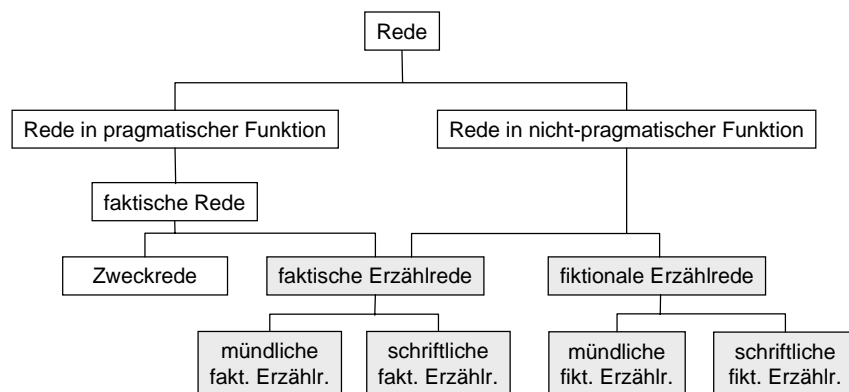


Abb. 3.1: Grundformen der Rede (grau hinterlegte Flächen = Formen der Erzählrede).

In Bezug auf die Erzählrede lassen sich folgende Aspekte festhalten:

- Erzählrede (faktisch oder fiktional) umfaßt zwei zeitlich voneinander unabhängige Redesituationen. Dabei ist die vergangene Redesituation in die aktuelle Redesituation eingebettet. Der Redeinhalt der aktuellen Redesituation entspricht der eingebetteten Redesituation.
- Ist die eingebettete Redesituation auf irgendeine Weise fixiert – und damit wiederholbar – fallen Redesituation und Rezeptionssituation auseinander.
- *Der Redeinhalt der aktuellen Redesituation soll im folgenden als Erzählung bezeichnet werden* – unabhängig von der Art seiner Realisierung. Die Erzählung kann beispielsweise als schriftlicher Text, als Hörspiel oder als Film umgesetzt sein. Im semiotischen Sinne ist Erzählung dabei als ein Zeichengebilde faßbar. In Anlehnung an J. Lotmans Textbegriff ist Erzählung dann formal durch die Merkmale *Explizität*, *Begrenztheit* und *Strukturiertheit* markiert.⁶⁸

⁶⁸ Vgl. Lotman, Jurij M. Die Struktur literarischer Texte. München: Wilhelm Fink, 1972. S. 83-86. Unter Explizität versteht Lotman die materielle Verkörperung eines bestimmten Systems; Begrenztheit äußert sich

- Das Zeichengebilde entsteht durch den *Prozeß des Erzählens*, der wiederum in der aktuellen Redesituation verhaftet und an einen Produzenten gekoppelt ist.

Auch wenn Kahrman et al. den Begriff der *Erzählrede* verwenden und diesen durch das Modell weiter ausdifferenzieren, ist damit noch lange nicht geklärt, was unter einer Erzählung tatsächlich zu verstehen ist. Das Modell wird zwar im Sinne der Rezeptionsästhetik um verschiedene Kommunikationsniveaus ergänzt, doch treffen diese Unterscheidungen nicht den Kern der Erzählung: Denn es werden nur kommunikative Instanzen benannt, durch die eine Erzählung gestaltet sein kann, aber nicht notwendigerweise gestaltet sein muß.⁶⁹

Als Zwischenergebnis kann deshalb festgehalten werden: Eine Erzählung ist ein „Zeichengebilde“, das durch eine bestimmte kommunikative Situation (eingebettete Redesituation) sowie durch die drei formalen Merkmale Explizität, Begrenztheit und Strukturiertheit gekennzeichnet ist.

3.2.2 Notwendige und optionale Merkmale der Erzählung

Erzählungen besitzen bestimmte Merkmale, aufgrund derer sie von Rezipienten (der jeweils zugehörigen kulturellen Gemeinschaft) als Erzählung erkannt werden können. Dieses Erkennen ist unabhängig davon, welche Inhalte in den Erzählungen realisiert sind; es basiert vielmehr auf umfassenden, spezifischen Strukturen, die T. A. van Dijk als „Superstrukturen“ bezeichnet.⁷⁰ Superstrukturen kennzeichnen den Typ eines Textes (z.B. eine Erzählung), beziehen sich auf den Text als Ganzes und können sowohl als Produktions- als auch als Interpretationsschema eingesetzt werden.

Die Superstruktur ist [...] eine Art *Schema*, auf welches hin der Text angepaßt wird. Als Produktionsschema bedeutet es, daß der Sprecher weiß: ‚Ich werde jetzt eine Erzählung erzählen‘, während es als Interpretationsschema beinhaltet, daß der Leser nicht nur weiß, wovon der Text handelt, sondern vor allem, daß er eine Erzählung ist.⁷¹

Van Dijks Ansatz kann nur dann funktionieren,⁷² wenn die Superstrukturen bestimmter Texttypen konventionellen Charakter besitzen. Auf Adventure Games bezogen bedeutet dies: Einheiten, die neben spielerischen Einheiten vorgefunden werden, können nur dann als narrativ definiert bzw. erkannt werden, wenn ihre Superstruktur Konventionen gehorcht, die

beispielsweise durch die zwei Grenzen Anfang und Ende; Strukturiertheit verweist auf eine innere Organisation, die den Text auf syntagmatischer Ebene in ein strukturiertes Ganzes verwandelt. [Ebd.]

⁶⁹ Vgl. Abschnitt „5.2.1.3 Handlung“ ♦ Vgl. zudem Link, Hannelore. *Rezeptionsforschung: Eine Einführung in Methoden und Probleme*. Stuttgart: W. Kohlhammer, 1976. S. 16-38.]

⁷⁰ Vgl. van Dijk, Teun A. *Textwissenschaft: Eine interdisziplinäre Einführung*. Tübingen: Max Niemeyer, 1980. S. 128-159.

⁷¹ Ebd. S. 129. [Hervorhebung im Original.]

⁷² Van Dijk verweist darauf, daß es noch keine allgemeine Theorie für Superstrukturen gibt und daß sich sein Ansatz erst in einem Stadium befindet, das noch von systematischer Beobachtung geprägt ist. Zu einer kritischen Selbstreflexion vgl. ebd. S. 132-134.

einer Erzählung zugeordnet sind. Anders ausgedrückt: Wenn durch ein Adventure Game eine Erzählung „erzeugt“ werden soll, dann dürfen keine zerstörerischen Experimente hinsichtlich der Superstruktur durchgeführt werden. Da es sich bei Adventure Games um Massenprodukte handelt, die aufgrund der hohen Produktionskosten auf dem Markt erfolgreich sein müssen, kann allerdings davon ausgegangen werden, daß sie zwangsläufig bestimmten narrativen Konventionen unterliegen.

Eine Superstruktur legt die globale Ordnung eines Textes fest; die Kombination der Strukturelemente – van Dijk spricht von Kategorien – basiert auf bestimmten Regeln. Zur Beschreibung einer Superstruktur müssen demnach die Kategorien und Regeln (Bildungsregeln, Transformationsregeln) formuliert werden. Van Dijks Ansatz wird interessant, sobald er sich mit der Superstruktur der Erzählung beschäftigt. Obgleich er sich auf mündliche, somit einmalige Erzählungen konzentriert (= natürliche Erzählung), können seine Beobachtungen vermutlich für alle Realisierungsformen einer Erzählung fruchtbar gemacht werden, da sich grundlegende Beziehungen innerhalb (!) des „Erzählproduktes“ offenlegen lassen: „Die Struktur literarischer Erzählungen ist von solchen natürlichen Texten über ziemlich komplizierte Transformationen abgeleitet.“⁷³

Folgende grundlegende Kennzeichen nennt van Dijk für die Superstruktur einer Erzählung.⁷⁴ Sie werden hier so allgemein gefaßt, daß sie sowohl für natürliche als auch für literarische Erzählungen verwendbar sind:

- Der Erzähltext legt seinen Schwerpunkt auf **Handlungen**⁷⁵ von Personen bzw. Figuren oder zumindest auf Handlungen von personifizierten Wesen. Beschreibungen von Zuständen, Objekten oder anderen Geschehnissen sind den Handlungen untergeordnet.
- In Abhängigkeit vom Kontext muß die erzählte Handlung bzw. das erzählte Geschehen interessant sein. „Natürlich ist dieses Kriterium relativ zu sehen und in Abhängigkeit vom jeweiligen Kontext, es setzt jedoch voraus, daß nur das Geschehen oder die Handlungen erzählt werden, die bis zu einem gewissen Grade von einer Norm, von Erwartungen oder Gewohnheiten abweichen.“⁷⁶ Daraus leitet van Dijk die erste Super-

⁷³ Ebd. S. 140. Kritisch sehen eine solche „Gleichsetzung“ beispielsweise F. Schülein und J. Stückrath, indem sie darauf hinweisen, „[...] daß zwischen alltäglichem und literarischem Erzählen eine fundamentale kommunikative Differenz mit weitreichenden strukturellen und sprachlichen Konsequenzen besteht. Im literarischen Erzählen ist – verstärkt durch die Trennung von Autor und Publikum – die soziale Einbettung und kommunikative Realisierung des Erzählten verändert.“ [Schülein, Frieder, und Jörn Stückrath. „Erzählen“. Helmut Brackert, und Jörn Stückrath (Hrsg.). Literaturwissenschaft: Ein Grundkurs. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1992. S. 61.]

⁷⁴ Vgl. van Dijk, Teun A. Textwissenschaft: Eine interdisziplinäre Einführung. Tübingen: Max Niemeyer, 1980. S. 140-144.

⁷⁵ Zum Begriff der Handlung vgl. Abschnitt „5.1 Grundlagen der Modellentwicklung“ sowie Abschnitt „5.2.1.3 Handlung“.

⁷⁶ Ebd. S. 141.

strukturkategorie ab: **Komplikation**. Ein Geschehen ist erst dann „erzählenswert“, wenn es durch eine Komplikation motiviert ist.

- Die Komplikation, die unabhängig von Personen/Figuren erfolgen kann (z.B. als Naturkatastrophe), macht die Superstrukturkategorie **Auflösung** erforderlich. Damit von einer Erzählung gesprochen werden kann, müssen allerdings Personen/Figuren an dieser Auflösung beteiligt sein.
- Komplikation und Auflösung bilden den *Kern einer Erzählung*. Aus ihnen wird die übergeordnete Kategorie **Ereignis** entwickelt.
- Das Ereignis ist durch Raum, Zeit und bestimmte Umstände geprägt, die von Dijk allerdings nicht näher spezifiziert. Zusammen bilden sie den **Rahmen** eines Ereignisses.⁷⁷

Van Dijks Ansatz zeigt auf, aus welchen Strukturelementen die Superstruktur einer Erzählung gebaut ist. Zentral sind dabei die beiden Kategorien Komplikation und Auflösung. Aus seinem Ansatz ergibt sich als Konsequenz, daß nur dann von einer Erzählung gesprochen werden kann, wenn alle genannten Kategorien – beispielsweise innerhalb eines Textes – realisiert sind. Notwendigerweise sind diese Kategorien sehr allgemein gehalten, weshalb abschließend auf einige strukturellen Details innerhalb von Erzählungen eingegangen werden soll. Es geht dabei um die Frage, welche Möglichkeiten für die Strukturierung von Geschehen zur Verfügung stehen. Wichtig ist zu betonen, daß es sich hierbei um Optionen handelt, die zwar in allen konkreten Erzählungen umgesetzt werden, deren Einsatz und Gestaltung allerdings meist genreabhängig sind. Insofern haben sie keinen direkten Einfluß auf die Superstruktur des Typs Erzählung.

3.2.2.1 Organisiertes Geschehen

Im Prozeß des Erzählens greift der Produzent auf bestimmtes „Material“ zurück und organisiert es im Rahmen einer Erzählung. Charakterisiert ist dieses Material im wesentlichen durch die Merkmale Komplikation und Auflösung. Es soll als *Geschichte* bezeichnet werden. In der Erzähltheorie wird dabei Geschichte oft als chronologische Abfolge von Geschehen betrachtet. E. Lämmert spricht in diesem Zusammenhang beispielsweise von der „Monotonie der bloßen Sukzession“.⁷⁸ Dieser Ansicht widerspricht T. Todorov, da eine ideale chronologische Abfolge von Geschehensauschnitten suggeriert wird, die es so nicht geben kann:

⁷⁷ Van Dijk bildet noch weitere Superstrukturkategorien, die jedoch aufgrund der verwendeten Begriffe das bereits erwähnte Begriffschao verstärken. Der Vollständigkeit halber seien sie an dieser Stelle noch genannt: Rahmen und Ereignis ergeben eine **Episode**; eine Reihe von Episoden bildet dann den **Plot** des Erzähltextes. Eine Bewertung der Ereignisse erfolgt über die **Evaluation**. Zusammen mit dem Plot entsteht die **Geschichte**. Aus Geschichte und der praktischen Schlußfolgerung (**Moral**) ergibt sich dann die narrative Struktur. [Ebd. S. 141 f.]

⁷⁸ Lämmert, Eberhard. *Bauformen des Erzählens*. 8., unveränderte Aufl. Stuttgart: J. B. Metzler, 1993. S. 23.

Die Geschichte entspricht keiner idealen chronologischen Abfolge. Schon wenn es mehr als eine Person gibt, entfernt sich diese ideale Abfolge weit von einer ‚natürlichen‘ Geschichte. Soll diese Ordnung aufrechterhalten werden, so müßten wir bei jedem Satz von einer Person zur anderen springen, um zu sagen, was diese zweite Person ‚in der Zwischenzeit‘ gemacht hat. Denn die Geschichte ist selten einschichtig; sie enthält meistens mehrere ‚Fäden‘, und erst von einem bestimmten Augenblick an laufen diese Fäden zusammen. [...] Der Begriff der Geschichte entspricht eher einem pragmatischem Bericht von dem, was sich abgespielt hat.⁷⁹

Meist orientieren sich Erzähltheorien an dieser zweigliedrigen Relation, die sich aus Geschichte und Erzähltext ergibt, und umschreiben deren Verhältnis beispielsweise mit den Oppositionspaaren story vs. plot, Fabel vs. Sujet oder histoire vs. discours. K. Stierle erweitert diese Relation um ein weiteres Glied, das Geschehen, wodurch eine dreigliedrige Textkonstitutionsrelation entsteht: Geschehen, Geschichte, Text der Geschichte (= Erzählung).⁸⁰ Die Abhängigkeiten zwischen den Gliedern stellen sich wie folgt dar: 1) *Fundierungsrelation*: Geschehen fundiert Geschichte, Geschichte fundiert den Text der Geschichte, 2) *hermeneutische Relation*: Text der Geschichte „interpretiert“ die Geschichte, Geschichte interpretiert das Geschehen, 3) *Dekodierungsrelation*: Text der Geschichte macht die Geschichte sichtbar, die Geschichte das Geschehen.⁸¹ Diese dreifache Textkonstitutionsrelation gewinnt dadurch an Bedeutung, daß der Begriff der Geschichte präzisiert werden kann, indem eine Trennung zwischen Geschehen und Geschichte erfolgt. Setzt man Geschehen mit einem physikalisch-chronologischen Prozeß gleich, der aus einer unendlichen Zahl an Vorgängen entsteht, die parallel, nacheinander, kombiniert etc. verlaufen können, so bildet Geschichte daraus eine begrenzte Auswahl.

Das Geschehen ist in der Geschichte nicht gegeben, wohl aber als eine eigene Dimension impliziert. Im Hinblick auf den Text der Geschichte ist es wie die Geschichte eine Abstraktionsebene. Im Blick auf die Geschichte ist das Geschehen ein unabschließbares Feld von Darstellbarkeiten.⁸²

Kennzeichen des Geschehens ist einerseits seine infinite Unterteilbarkeit in Geschehensmomente, andererseits der fehlende Sinn, d.h. die fehlende „intentionale Relation seiner Momente“.⁸³

Wenn Geschichte eine Auswahl aus dem Geschehen trifft, so erzeugt diese Auswahl Sinn. „Einen Sinn hat sie als spezifische Form einer Handlung, nämlich einer Aneignungshandlung von Geschehen.“⁸⁴ Durch die Auswahl entstehen Einheiten höherer Abstraktion, die hier als

⁷⁹ Todorov, Tzvetan. „Die Kategorien der literarischen Erzählung“. Heinz Blumensath (Hrsg.). *Strukturalismus in der Literaturwissenschaft*. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1972. S. 265.

⁸⁰ Vgl. Stierle, Karlheinz. „Geschehen, Geschichte, Text der Geschichte“. Reinhart Koselleck, und Wolf-Dieter Stempel (Hrsg.). *Geschichte – Ereignis und Erzählung*. München: Wilhelm Fink 1973. S. 531.

⁸¹ Vgl. ebd.

⁸² Ebd.

⁸³ Ebd. S. 532.

⁸⁴ Ebd.

Ereignis bezeichnet werden sollen.⁸⁵ Allerdings sind weder Geschichte noch ihre konstituierenden Einheiten manifestiert, sie sind ein modellhaftes Konstrukt, das der Analyse der Erzählung oder einer vereinfachenden Rekapitulation im Sinne einer Nacherzählung dient. Todorov bestimmt Geschichte deshalb als „[...] pragmatischen Bericht von dem, was sich abgespielt hat.“⁸⁶ Sie „[...] ist eine Abstraktion, denn sie wird immer von irgend jemanden wahrgenommen und erzählt, sie existiert nicht ‚an sich‘.“⁸⁷

Van Dijk et al. definieren den Begriff des Ereignisses in einer dreifachen Relation: *Anfangszustand, Übergang und Endzustand*.⁸⁸ Dabei kann der Endzustand eines Ereignisses wiederum der Anfangszustand eines daran anschließenden Ereignisses sein. Der Übergang, durch den Anfangs- und Endzustand verbunden werden, kann auf zweifache Weise bestimmt sein. Entweder ist er temporal motiviert, d.h. der Endzustand ist in der Chronologie dem Anfangszustand nachgestellt, oder er ist logisch motiviert, d.h. der Endzustand steht in konträrer Relation zum Anfangszustand.⁸⁹ Der Begriff des Ereignisses ist zwar als Beschreibungseinheit geeignet, d.h. mit ihm können Zusammenhänge einer Geschichte offengelegt werden, allerdings kann er nicht als Analyseeinheit herangezogen werden, da durch die Übergangrelation nicht der Umfang des Ereignisses selbst definiert ist. Ein Ereignis kann – unter Berücksichtigung der dreifachen Relation – beliebig klein sein oder umgekehrt den Umfang der gesamten Geschichte annehmen. Insofern wird diese dreifache Relation durchgehend – auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus – in einer Geschichte auftreten und damit (indirekt) eine Erzählung bestimmen.

Wie bereits gezeigt ist das Ereignis neben den drei Relationen (Anfang, Übergang, Ende) zusätzlich durch Komplikation und Auflösung geprägt, d.h. am Ereignis sind notwendigerweise Personen bzw. Figuren beteiligt. Eco sieht im Ereignis bzw. in der Ereignisfolge die grundlegende Basis für narrative Strukturen. Allerdings können diese Strukturen auch für nicht-narrativ intendierte Texte Gültigkeit besitzen,⁹⁰ weshalb das Ereignis lediglich als notwendiges Merkmal für eine Erzählung aufgefaßt werden darf:

⁸⁵ Diese Vorgehensweise ist sehr vereinfachend und dient allein dazu, die Differenz zwischen Geschichte und Erzählung herauszuarbeiten. Ausführlichere Darstellungen finden sich in allen strukturalistisch geprägten Erzähltheorien.

Wie bereits im Zusammenhang mit van Dijks Superstrukturen dargestellt, entsteht ein Ereignis durch die Kombination aus Komplikation und Auflösung. Die Auswahl aus dem Geschehen liegt in diesem Begriffspaar begründet.

⁸⁶ Todorov, Tzvetan. „Die Kategorien der literarischen Erzählung“. Heinz Blumensath (Hrsg.). *Strukturalismus in der Literaturwissenschaft*. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1972. S. 265.

⁸⁷ Ebd. S. 266.

⁸⁸ Vgl. Dijk, Teun A. van, Jens Ihwe, János S. Petöfi, und Hannes Rieser. *Zur Bestimmung narrativer Strukturen auf der Grundlage von Textgrammatiken*. 2. Aufl. Hamburg: Helmut Buske, 1974. S. 17.

⁸⁹ Vgl. Fellingner, Raimund. „Zur Struktur von Erzähltexten.“ Helmut Brackert, und Jörn Stückrath (Hrsg.), in *Verbindung mit Eberhard Lämmert. Literaturwissenschaft: Grundkurs*. Bd. 1. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1981. S. 343.

⁹⁰ Vgl. hierzu Fußnote 59, S. 61.

[...] wonach es ausreichen würde, einen Agenten zu unterscheiden (gleichgültig ob menschlich oder nicht), einen Anfangszustand, eine Reihe von Veränderungen, die sich in der Zeit abspielen und die Ergebnisse von Ursachen darstellen (die nicht unbedingt spezifiziert werden müssen), bis hin zu einem Endresultat (auch wenn dies nur vorläufig oder ein Zwischenzustand sein sollte).⁹¹

Geschichte ist ein Konstrukt, das allein aus der Erzählung abgeleitet werden kann. Ihr Kennzeichen ist die (möglichst) chronologische Anordnung von Ereignissen. Die Ereignisfolge ist das Ergebnis eines Auswahlprozesses aus einem „Rohmaterial“, das als Geschehen bezeichnet wurde. Erzählung ist das Ergebnis des Erzählens. Erzählen heißt, Ereignisse der Geschichte auszuwählen und innerhalb eines Zeichengebildes (= Erzählung) darzustellen. Dabei kann die Organisation, d.h. die Anordnung der Ereignisse grundlegend nach *temporalen oder kausalen Regeln* erfolgen. So formuliert beispielsweise K. Hickethier in Bezug auf das Erzählen: „Erzählen bedeutet deshalb, eine *sinnhafte* [...] *Organisation von Ausschnitten des Geschehens* herzustellen und damit Sinn zu stiften, *Anfang* und *Ende* eines Geschehens zu bestimmen und dabei im Anfang immer auch schon das Ende mitzubedenken.“⁹² Sinnstiftung heißt – so Hickethier –, daß Anfang und Ende zueinander in Beziehung gesetzt werden und daß die Teile des Erzählten ein Beziehungsgeflecht erzeugen. Allerdings läßt er offen, ob die Beziehung z.B. auf formaler oder semantischer Ebene anzusiedeln ist.

Erzählen und das daraus resultierende Produkt unterliegen einem zumindest zweifachen Prozeß: 1) Auswahl aus einem Geschehen, 2) temporale und/oder kausale Organisation des Ausgewählten. Dieser zweifache Prozeß ist dabei nur als vereinfachendes Produktionsmodell zu verstehen, mit dessen Hilfe die „Bauweise“ einer Erzählung analysiert werden kann. Es ergeben sich geschlossene Strukturen, die sich als solche grundsätzlich von frei organisierbaren, regelgeleiteten SPIELstrukturen unterscheiden.

3.2.2.2 Manipulierte „Zeit“

Im vorigen Abschnitt wurde darauf hingewiesen, daß im Prozeß des Erzählens Ereignisse in eine Struktur gebracht werden, so daß die Elemente der Erzählung in Beziehung zueinander treten, d.h. voneinander abhängig gemacht werden können. Unter dieser Voraussetzung kann der Produzent den zeitlichen Verlauf der Ereignisse frei gestalten. Wenn dieses Kapitel auf eine Unterscheidung zwischen SPIEL und Erzählung gerichtet ist, so liegt in dieser „Freiheit“ eines der wichtigsten Abgrenzungsmerkmale der Erzählung zum SPIEL. Denn der Prozeß des Spielens unterliegt immer der „monotonen Sukzession“⁹³ des SPIELgeschehens. Auf die Mög-

⁹¹ Eco, Umberto. *Lector in fabula: Die Mitarbeit der Interpretation in erzählenden Texten*. 3. Aufl. München: dtv, 1998. S. 136. ♦ Vgl. hierzu auch Dijk, Teun A. van, Jens Ihwe, János S. Petöfi, und Hannes Rieser. *Zur Bestimmung narrativer Strukturen auf der Grundlage von Textgrammatiken*. 2. Aufl. Hamburg: Helmut Buske, 1974. S. 16.

⁹² Hickethier, Knut. *Film- und Fernsehanalyse*. Stuttgart: J. B. Metzler, 1993. S. 118. [Hervorhebung im Original.]

⁹³ In Anlehnung an Lämmert, Eberhard. *Bauformen des Erzählens*. 8., unveränderte Aufl. Stuttgart: J. B. Metzler, 1993. S. 23.

lichkeiten der freien Gestaltung soll in diesem Abschnitt näher eingegangen werden. Der Schwerpunkt liegt dabei auf E. Lämmerts „Bauformen des Erzählens“, in der systematisch das zeitliche Verhältnis von Geschichte und Erzählung analysiert wird. Im wesentlichen geht es um Grundprinzipien, wie sie von Lämmert dargestellt werden, und nicht um eine Kritik seines Ansatzes.⁹⁴

Das zeitbedingte Verhältnis zwischen Geschichte und Erzählung wird mit den zwei Begriffen „erzählte Zeit“ (= Zeit der Geschichte) und „Erzählzeit“ (= Zeit der Erzählung) umschrieben.⁹⁵ Während die erzählte Zeit auf der (möglichst) chronologischen Abfolge von Ereignissen beruht, ist die Erzählzeit diejenige Zeit, die zum Lesen oder zum Erzählen einer Erzählung benötigt wird. Als objektiver Maßstab gilt hierfür die Seiten- oder Zeilenzahl.⁹⁶ Lämmert nennt vier grundsätzliche Möglichkeiten, wie das Verhältnis zwischen Geschichte und Erzählung organisiert werden kann: Unterbrechung, Verzerrung, Umstellung und Aufhebung.⁹⁷ Zum einen geht es also um die Reihenfolge, wie die Ereignisse, die in der Geschichte chronologisch geordnet sind, innerhalb der Erzählung „aneinandergereiht“ werden.⁹⁸ Zum anderen geht es darum, wie lange die Ereignisse innerhalb der Geschichte dauern und wieviel Zeit jeweils für ihr Erzählen benötigt wird. Das zweite Verhältnis kann dabei nur als „willkürlich“ gewählte, jedoch konstante Relation untersucht werden: „Als Maßstab für die Variation der Dauer der Erzählzeit gegenüber der erzählten Zeit muß eine konstante Relation zwischen einer Zeiteinheit der Ebene der Geschichte (z. B. ein Tag) und einer Längeneinheit der Ebene der Erzählweise (z. B. eine Seite) angenommen werden.“⁹⁹

Durch die vier, von Lämmert benannten Möglichkeiten ergeben sich folgende Verfahren:¹⁰⁰

- Unterbrechung: Bildung differenzierter Abschnitte
- Verzerrung: Zeitraffung und Zeitdehnung
- Umstellung: Vor- und Rückverweis
- Aufhebung: Loslösung von der Ereignisfolge (z.B. für Beschreibungen oder Kommentare).

⁹⁴ Zur Kritik vgl. z.B. Paukstadt, Bernhard. Paradigmen der Erzähltheorie: Ein methodengeschichtlicher Forschungsbericht mit einer Einführung in Schemakonstitution und Moral des Märchenerzählens. Freiburg: HochschulVerlag, 1980. S. 85-96.

⁹⁵ Das Begriffspaar geht auf Günther Müller zurück. [Vgl. z.B. Müller, Günther. „Die Bedeutung der Zeit in der Erzählkunst: Bonner Antrittsvorlesung 1946“. Ders. Morphologische Poetik: Gesammelte Aufsätze. 2., unveränd. Aufl. Tübingen: Max Niemeyer, 1974. S. 247-269.]

⁹⁶ Vgl. Lämmert, Eberhard. Bauformen des Erzählens. 8., unveränderte Aufl. Stuttgart: J. B. Metzler, 1993. S. 32.

⁹⁷ Ebd.

⁹⁸ M.E. ist dieses Verhältnis nicht durch das Begriffspaar Erzählzeit und erzählte Zeit motiviert.

⁹⁹ Fellinger, Raimund. „Zur Struktur von Erzähltexten.“ Helmut Brackert, und Jörn Stückrath (Hrsg.). Literaturwissenschaft: Grundkurs. Bd. 1. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1981. S. 346.

¹⁰⁰ Vgl. Lämmert, Eberhard. Bauformen des Erzählens. 8., unveränderte Aufl. Stuttgart: J. B. Metzler, 1993. S. 32-34.

Die vier Möglichkeiten sind trotz ihres gemeinsamen Bezugs auf erzählte Zeit und Erzählzeit auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt. Unterbrechung ist ein Mittel zur formalen Gliederung einer Erzählung; Verzerrung dient zur Gewichtung bestimmter Ereignisse; Umstellung kann zur Erzeugung von Spannung herangezogen werden; und durch die Möglichkeit der Aufhebung wird die Erzählung um Einheiten erweitert, die außerhalb narrativer Strukturen liegen. Alle diese Möglichkeiten können (!) in einer Erzählung Verwendung finden. Sie sind jedoch nicht als notwendige Merkmale zu definieren. Mit ihrer Hilfe läßt sich jedoch ergänzend die Differenz, die zwischen den Kategorien SPIEL bzw. Spielen und Erzählung besteht, verdeutlichen.

3.2.3 Fazit – Adventure Games als Erzählung

Für das Phänomen der Erzählung können verschiedene Merkmale bestimmt werden, durch die sich die Struktur einer Erzählung in ihren Grundzügen beschreiben läßt. Allerdings muß offen bleiben, ob es sich hierbei „lediglich“ um notwendige Merkmale handelt, oder ob bereits hinreichende Merkmale gefunden wurden. Es sind zumindest Merkmale, die in jeder Erzählung integriert sein müssen, bevor tatsächlich von Erzählung gesprochen werden kann. (Ausnahmen bilden die optionalen Verfahren zur Manipulation der Zeit.) Einheiten, die in Adventure Games nicht dem SPIEL zugeordnet werden können, sollen vorläufig als Erzählung oder zumindest als Teile einer Erzählung verstanden werden, die dann in ihrem Zusammenhang eine Erzählung bilden. Die Analyse¹⁰¹ wird Klarheit darüber verschaffen, ob diese Zuweisung richtig ist. Wenn dem so ist, dann unterliegen diese Einheiten folgenden Bedingungen:

- Erzählung ist das Ergebnis einer kommunikativen Situation.¹⁰²
- Als Zeichengebilde kann die Erzählung auf unterschiedliche Weise realisiert sein (z.B. als Text oder als Film).
- Erzählung wird aus zweiter Hand erzeugt, d.h. es besteht eine zeitliche und/oder räumliche Trennung zwischen Erzählung und Geschehen (eingebettete Redesituation).
- Es gibt einen Produzenten, der mit der Erzählung eine strukturierende Leistung vollbracht hat – unabhängig davon, welche kognitive Leistung der Rezipient erbringen muß.
- Die strukturierende Leistung besteht – modellhaft gesehen – in der Auswahl aus einem Geschehen sowie in der temporalen oder kausalen Anordnung des Ausgewählten.
- Narrative Elemente (z.B. Figuren, Handlungen, Räume) werden durch den Autor in eine feste Struktur gebracht.

¹⁰¹ Vgl. Kapitel „5 Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games“ sowie Kapitel „6 Strukturen“.

¹⁰² Auf die Beteiligung des Rezipienten am Prozeß des Erzählens im Rahmen der Kommunikationssituation wurde nicht näher eingegangen.

- Kern der Erzählung bilden Ereignisse, die durch Komplikation und Auflösung bestimmt sind. An den Ereignissen sind Personen/Figuren oder personifizierte Wesen aufgrund ihres Handelns beteiligt.
- Dramaturgische Strukturierung, d.h. die Schaffung eines Handlungszusammenhangs¹⁰³ basiert auf Komplikation und Auflösung. Daraus läßt sich die Grundstruktur Anfangszustand-Übergang-Endzustand ableiten.
- Durch Dramaturgie wird die zeitliche Ordnung, wie sie in der Geschichte angelegt ist, manipuliert. Ereignisse können (!) verzerrt, vertauscht, unterbrochen oder aufgehoben werden.

3.3 Zusammenfassung – SPIEL vs. Erzählung

Für die Kategorien SPIEL/Spiel und Erzählung wurden in den letzten Abschnitten wesentliche, in der Regel notwendige Merkmale herausgearbeitet, mit deren Hilfe das „Wesen“ der jeweiligen Kategorie bestimmt werden sollte. Ziel war es, grundlegende Unterschiede zwischen den Kategorien darzustellen und damit ihre potentielle Unvereinbarkeit innerhalb der Adventure Games zu betonen. Die gefundenen Differenzen haben zur Konsequenz, daß kategorienspezifische Modellansätze entwickelt werden müssen und die zahlreichen Analyseergebnisse weitestgehend unabhängig nebeneinander stehen werden.

Zum Abschluß sollen die entscheidenden Unterschiede in einer Tabelle zusammengefaßt werden, da auf diesen fundamentalen Differenzen die Gesamtstruktur dieser Arbeit beruht.

¹⁰³ Zu den Begriffen Dramaturgie und Handlung vgl. die ausführliche Darstellung in Kapitel „5 Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games“.

Merkmal	SPIEL / Spiel	Erzählung ¹⁰⁴
strukturierbare Grundeinheit	Adventure Games: Selektion (Suchen-Finden-Sammeln-Anwenden) → Spielzug	Anfangszustand-Übergang-Endzustand → Ereignis
Struktur	durch Regelwerk wird ein Rahmengerüst für unendlich viele potentielle Strukturen definiert → offene Struktur Strukturen entstehen erst im Spielen und sind einmalig	Struktur ist fixiert und durch Rezeption wiederholbar → geschlossene Struktur
Dramaturgie (aktive, intentionale Strukturierung)	SPIELdramaturgie (Schaffung eines Selektionszusammenhangs) ist offen	Erzähl-dramaturgie (Schaffung eines Handlungszusammenhangs) ist geplant und steht fest
zeitliche Strukturierung	zeitliche Rahmung ist möglich (z.B. 90 Minuten Spielzeit im FußballSPIEL) durch das Moment der Gegenwärtigkeit gibt es keine (objektive) Manipulation der Zeit; das SPIELgeschehen unterliegt einer monotonen Sukzession	zeitliche Rahmung ist möglich (z.B. Kinofilm) Manipulation der zeitlichen Ereignisstruktur durch Verzerrung, Vertauschung, Unterbrechung und Aufhebung
Entstehungsprozeß	SPIEL wird erst durch das Spielen, d.h. durch Beteiligung mindestens eines Spielers (Nutzer) zum SPIEL (Prinzip der Unmittelbarkeit)	Erzählung ist das Ergebnis eines Erzählprozesses, durch den eine vergangene Redesituation in eine aktuelle Redesituation eingebettet wird. Der Erzählprozeß entspricht einer unterbrochenen kommunikativen Situation (Prinzip der Mittelbarkeit)
Urheber	a) Regelwerk: externe Vorgabe bzw. Definition durch Spieler b) Spiel: Spieler, die Regelwerk akzeptieren	Produzent (z.B. Autor) – Produktion erfolgt auf Basis von Konventionen (Superstrukturen) (aktive Mitarbeit des Rezipienten durch Interpretation)
Konflikt (Komplikation und Auflösung)	besteht zwischen SPIELpartnern Auflösung (SPIELausgang) ist offen	besteht zwischen Figuren Auflösung ist definiert

Tab. 3.1: Fundamentale Differenzen zwischen SPIEL/Spiel und Erzählung.

¹⁰⁴ Die mündliche Erzählung im Rahmen der Alltagskommunikation wird in dieser tabellarischen Darstellung nicht berücksichtigt.

HERR MOOSBACH: [...] Ein guter Spieler läßt sich nichts anmerken [...]!
Spielen ist in erster Linie eine Charakterfrage...

HERR STRIEBEL: [...] Vielleicht erlaubt es Ihr Charakter, jetzt eine Karte auszuspielen!

HERR MOOSBACH: Dochdoch... gewiß... aber beim Skat will jeder Stich genau überlegt sein! Wenn man nicht ernst spielt, macht es keinen Spaß!¹

(Loriot)

4 Aspekte des SPIELS – basale Operationen in Adventure Games

SPIEL wird erst durch seinen Gebrauch, d.h. durch das Spielen zum SPIEL. SPIEL definiert sich also durch die Handlungen seiner Nutzer.² Diese Kernaussage kennzeichnet nicht nur SPIELE im allgemeinen, sondern auch Adventure Games im speziellen. Damit SPIELstrukturen beschrieben werden können, müssen Handlungsoptionen, die dem Nutzer durch das SPIEL geboten werden, zunächst ausfindig gemacht und dann in einen Zusammenhang gestellt werden.

Ziel dieses Kapitels ist es, grundlegende *Bauelemente* der Adventure Games zu bestimmen, die sich dem Bereich des SPIELS zuordnen lassen. Hierzu werden beispielsweise sämtliche Befehle gezählt, die während des Spielens zur Verfügung stehen. Sie ermöglichen dem Nutzer – im Rahmen eines Regelwerks – bestimmte Handlungsoptionen. Im Vordergrund der Betrachtung stehen *Selektionen*, die auf diese Handlungsoptionen gerichtet sind. Dies soll an einem Beispiel verdeutlicht werden: Das Adventure Game GRIM FANDANGO beginnt mit einer selbstablaufenden Sequenz, in der die Hauptfigur – Manny Calavera – einen Klienten bei der Reise durch das Totenreich berät. Im Anschluß an das Gespräch erhält Manny Rohrpost und kommentiert dies mit: „Hmmm... Que es esto?“ Die Einleitung ist an dieser Stelle abgeschlossen, die SPIELfigur „wartet“ auf eine Entscheidung des Nutzers (vgl. Abb. 4.1). Gibt es keine Entscheidung, zündet sich Manny eine Zigarette an und beginnt zu rauchen – ansonsten passiert nichts. Man könnte die nächsten Stunden und Tage abwarten, doch würde sich nichts an der beschriebenen Situation ändern. Erst eine Auswahl aus den in dieser Situation zur Verfügung stehenden Handlungsoptionen – z.B. das Öffnen der Rohrpostsendung oder der Gang zum Schreibtisch – führt zu einer Veränderung.

¹ Loriot. „Skat“. Ders. Loriot's Dramatische Werke. Zürich: Diogenes, 1981. S. 54.

² Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „3.1 Spiel vs. Spiel – Anmerkungen zur Spielstruktur“.

Als wesentliches Merkmal der Adventure Games – und anderer interaktiver Medienangebote – kann der „statuarische Charakter“³ genannt werden. Dieser stellt den Nutzer unter permanenten *Selektionszwang*. Selektionen werden deshalb in der vorliegenden Arbeit als *die* basalen Operationen innerhalb der Adventure Games bezeichnet.



Abb. 4.1: GRIM FANDANGO, Aktionsfeld nach der Einleitung.

Die Handlungsoptionen, die sich durch Befehle realisieren lassen, sind entscheidend für den SPIELverlauf: Sie ermöglichen dem Nutzer die Steuerung durch das SPIEL und die Erkundung der SPIELwelt, sie zeigen ihm seine Handlungsgrenzen sowie seinen Aktionsradius und sie erlauben ihm das Lösen der einzelnen Aufgaben. Die Nutzung einer von mehreren Handlungsoptionen soll als *Selektionsvorgang* verstanden werden: Aus einer Menge bekannter Befehle wird ein der Entscheidungssituation gemäßer Befehl ausgewählt. Durch den Begriff der *Handlungsoptionen* soll verdeutlicht werden, daß ein Nutzer in den SPIELverlauf integriert ist. Der SPIELverlauf wird durch seine Handlungen – im Sinne von Selektionen – gesteuert. Ist dagegen lediglich von *Befehlen* die Rede, d.h. von Grundelementen der Adventure Games, dann soll damit die hier verfolgte werkzentrierte Perspektive unterstrichen werden.

Die Wahl einer Handlungsoption schließt im Augenblick der Wahl die Wahl einer anderen Handlungsoption aus. Entscheidend für die werkzentrierte Analyse ist jedoch nicht, *wie* ausgewählt wird, sondern *welche* Wahlmöglichkeiten in einer bestimmten Situation zur Verfügung stehen. Je mehr Wahlmöglichkeiten es gibt, desto *komplexer* stellt sich die Entscheidungssituation für den Nutzer dar, desto schwieriger wird es für ihn, die richtige Entscheidung zu treffen. Die Komplexität ist nicht allein durch die Anzahl der Befehle definiert, sondern auch über die Art und Weise, wie diese Befehle dem Nutzer präsentiert werden. So gibt es einerseits Adventure Games, die dem Nutzer vorgeben, welchen Befehl er als Handlungsoption jeweils zu wählen hat, andererseits gibt es Adventure Games, die dem

³ Wirth, Werner, und Michael Brecht. „Selektion und Rezeption im WWW: Eine Typologie“. Werner Wirth, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 151. Der statuarische Charakter gilt im Adventure Game nur für den Bereich des SPIELS.

Nutzer eine „freie“ Auswahl lassen. Hinzu kommt pro Entscheidungssituation eine große Anzahl von Objekten, auf die die gewählten Befehle anzuwenden sind. Auf Basis der Entscheidungstheorie wird im folgenden ein Deskriptions- und Analyseinstrumentarium entwickelt, mit dessen Hilfe sich diese Komplexitäten bestimmen lassen.

Die Handlungsoptionen bzw. die ihnen zugrundeliegenden Befehle dürfen nicht nur isoliert betrachtet werden. Der Reiz eines Adventure Games ergibt sich erst durch selektierte Befehle in Folge, durch ihre Anwendung auf einzelne Objekte sowie durch das Feedback auf diese Selektionen. Ihr Zusammenwirken – so die Ausgangsüberlegung – kann auf zwei Ebenen untersucht werden (vgl. Abb. 4.2). *Ebene 1*: Zur Lösung einer Aufgabe müssen Befehlsketten gebildet werden, die aus mindestens zwei Befehlen zusammengesetzt sind: Objekte werden mit ihrer Hilfe gesucht, gesammelt, benutzt, mit anderen verbunden etc. Diese Befehlsketten sind aufgrund der ihnen gemeinsamen Aufgabe voneinander abhängig. *Ebene 2*: Gleichzeitig gibt es nicht nur eine, sondern mehrere Aufgaben, die parallel zu bewältigen sind. Auch auf dieser Ebene hängen verschiedene Befehlsketten voneinander ab.

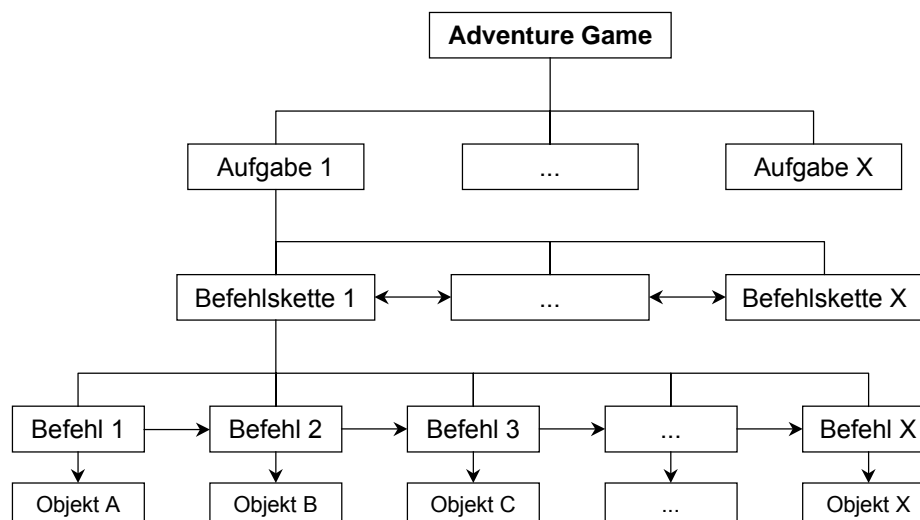


Abb. 4.2: Allgemeine Struktur – Befehle und Befehlsketten sowie ihre Interdependenzen.

4.1 Aspekte der Entscheidungstheorie

Adventure Games – und andere Computerspielgenres – bedingen Handlungen des Nutzers, die im Rahmen des Spielens vollzogen werden. Nicht-Handeln bedeutet für den SPIELverlauf Stillstand, nur durch Handeln kann das SPIEL (erfolgreich) gespielt und beendet werden. Die Handlungsoptionen des Nutzers sind durch das Regelwerk begrenzt.⁴ Wichtigstes Prinzip, das den Handlungsoptionen im Adventure Game hinterlegt ist, bildet das Prinzip der *Selektion*, d.h. die Auswahl aus einer vorgegebenen Menge an Befehlen und Objekten. Auf Selektionen

⁴ Kognitiv-emotionale Prozesse, die sich beim Nutzer während des Spielens vollziehen, sind für die werkzentrierte Analyse ohne Bedeutung. Gleichwohl beeinflussen sie indirekt seine Handlungsoptionen.

basieren sämtliche basalen Operationen im Adventure Game. Der Nutzer steht, sobald er spielen möchte, unter *Selektionszwang*.

Ogleich diese Aussagen auf den ersten Blick trivial erscheinen mögen, sind sie doch elementar für das Verständnis der Adventure Games (und sonstiger Angebote aus dem Bereich sogenannter *interaktiver Medien*). Sind die einzelnen Befehle und die Art ihrer Verknüpfungen sowie die Objekte, auf die sich die Befehle beziehen, bekannt, so ist damit ein wesentlicher Schritt getan, um die Logik des SPIELS zu erfassen. Ist die Logik des SPIELS bestimmt, so kann sie der Logik der Erzählung gegenübergestellt werden. Auf diese Weise wird ein Vergleich zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen möglich.

Der Selektionsprozeß wird hier mit der Lösung eines *Entscheidungsproblems* gleichgesetzt, dessen Dimensionen eindeutig umrissen werden können: Die Handlungsoptionen sowie kurz- und langfristige Ziele sind bekannt. Ein kurzfristiges Ziel kann beispielsweise die Suche nach einem verborgenen Objekt sein; langfristige Ziele beziehen sich auf die Lösung einzelner Aufgaben oder die Erfüllung des SPIELauftrages, sie werden durch eine Folge kurzfristiger Ziele dargestellt. Die Zielerreichung erfolgt durch die Aneinanderreihung einzelner Befehle, die auf einzelne Objekte bezogen sind. Zielerreichung vollzieht sich also durch die Selektion einzelner Handlungsoptionen. Die Selektion macht es erforderlich, die zur Verfügung stehenden Handlungsoptionen hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit in Bezug auf das jeweils gewählte Ziel zu prüfen. So kann beispielsweise die Selektion des Befehles *Rede* mit „sinnlos“ sein, wenn in der Entscheidungssituation keine Figur zur Verfügung steht, auf die sich dieser Befehl beziehen läßt.

4.1.1 Selektion als Untersuchungsfeld der Kommunikationswissenschaft

Im Rahmen der Kommunikationswissenschaft erfolgt die Analyse von Selektionsprozessen sowohl aus *kommunikator-* als auch aus *rezipientenorientierter* Perspektive. Deshalb wird *Selektion* einerseits als Auswahlvorgang der Medienproduzenten (z.B. Programmplaner, Journalisten) verstanden, durch den Medienangebote inhaltlich gestaltet werden. Andererseits wird Selektion als impliziter oder expliziter Auswahlvorgang eines massenmedialen Publikums verstanden, das hinsichtlich unüberschaubarer, die individuellen Rezeptionskapazitäten übersteigender Medienangebote Selektionsentscheidungen zur Mediennutzung treffen muß. Eine ungewichtete Auswahl verschiedener Selektionsansätze aus der Kommunikationswissenschaft, die jeweils einer der genannten Perspektiven zuzuordnen sind, soll darauf hin geprüft werden, ob sie für die hier verfolgte Beschreibung der SPIELstrukturen Relevanz besitzt. Denn sowohl in dem hier verfolgten Ansatz als auch in den folgenden, kommunikationswissenschaftlichen Ansätzen wird Selektion als grundlegende Operation verstanden. Finden sich Übereinstimmungen in der Fragestellung, der Problemdeskription oder der Vorgehensweise, dann können entsprechende Analyseraster für die Untersuchung der SPIEL-

strukturen, denen Selektion als grundlegendes Prinzip eingeschrieben ist, adaptiert werden. Ziel ist es, die Dimensionen des Begriffes Selektion in den verschiedenen Ansätzen zu untersuchen; eine Prüfung dieser Ansätze auf ihre theoretische und empirische Konsistenz muß aufgrund der (verzerrenden) Fokussierung auf den Begriff der Selektion nicht geleistet werden.

4.1.1.1 Kommunikatororientierte Perspektive

Die kommunikatororientierte Selektionsforschung gibt Antworten auf die Frage, welche selektionsbedingenden Faktoren auf die inhaltliche Gestaltung bestimmter Medienangebote Einfluß haben. Die Forschungsarbeit wird von zwei Themenschwerpunkten bestimmt: *Programmplanung* und *Nachrichtenauswahl*.

- **Programm-Forschung:**

Die aktuelle Programm-Forschung vergleicht in erster Linie zwei Größen: Programm-erwartung und Programmangebot. Dabei konzentriert man sich auf einzelne Programm-sparten (Information, Bildung, Unterhaltung) und untersucht ihren Anteil am Programm eines Senders bzw. am Gesamtangebot des Rundfunksystems. Wesentlich ist nicht der Selektionsprozeß, sondern das *Selektionsergebnis*: „Im Rahmen von Inhalts- oder Programmstrukturanalysen wird das unterhaltende Medienangebot bzw. die Struktur des Gesamtprogramms zwar beschrieben und mit normativen Erwartungen hinsichtlich von Informationsanteilen oder redaktionellen Tendenzen abgeglichen, die Frage nach den inhaltlichen Kriterien für die Programmauswahl und den Gründen der Auswahlent-scheidungen wird jedoch nicht gestellt.“⁵ Über das Programmangebot selbst kann des-halb nur indirekt auf die Selektionskriterien der Programmplaner geschlossen werden.

Während sich die Programm-Forschung primär mit der Analyse von Programmstrukturen beschäftigt, bietet die *Nachrichtenauswahl-Forschung* drei verschiedene Ausrichtungen: kommunikatorbezogen, inhaltsbezogen, kombiniert.⁶

- **Kommunikatorbezogene Ansätze** (Beispiel: Gatekeeper-Forschung):

In der Gatekeeper-Forschung werden die selektionsrelevanten Faktoren bei Journalisten bzw. Medienorganisationen gesucht: „Von wem und wie werden in den Institutionen der Massenkommunikation die Informationen ausgewählt?“⁷ Neben individualen und

⁵ Eilders, Christiane. „Zum Konzept der Selektivität: Auswahlprozesse bei Medien und Publikum“. Werner Wirth, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüssel-konzept*. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 15.

⁶ Vgl. im folgenden Kepplinger, Hans Mathias. „Theorien der Nachrichtenauswahl als Theorien der Realität“. *Aus Politik und Zeitgeschichte*. Bd. 15. 1989. S. 3-16.

⁷ Weischenberg, Siegfried. „Journalismus als soziales System“. Klaus Merten, Siegfried J. Schmidt, und Siegfried Weischenberg (Hrsg.). *Die Wirklichkeit der Medien: Eine Einführung in die Kommunikations-wissenschaft*. Opladen: Westdeutscher, 1994. S. 438.

institutionalen Ansätzen finden sich auch kybernetische Erklärungsversuche, die die beiden erstgenannten Ansätze zueinander in Beziehung setzen. Abhängig vom jeweils gewählten Erklärungsmuster werden verschiedene Selektionsfaktoren wie z.B. Bedürfnisstruktur und Selbstbild der Journalisten, technisch-organisatorische Faktoren oder Wettbewerbsfaktoren.⁸ benannt. Inhaltsbezogene Selektionskriterien, d.h. eine differenzierte Untersuchung der zur Auswahl stehenden Nachrichten, werden durch die Gatekeeper-Forschung nicht erarbeitet.

▪ **Inhaltsbezogene Ansätze** (Beispiel: Nachrichtenwert-Forschung):

In der Nachrichtenwert-Forschung wird geprüft, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, daß ein Ereignis als Nachrichtenmeldung publiziert wird. Prämisse des Ansatzes ist, daß Journalisten sich bei der Auswahl von Ereignissen an bestimmten Ereignismerkmalen, sogenannten Nachrichtenfaktoren (z.B. Eindeutigkeit, Bedeutsamkeit) orientieren. Während des Selektionsprozesses wird einzelnen Ereignissen eine bestimmte Anzahl von Nachrichtenfaktoren zugeordnet. Art und Anzahl der Nachrichtenfaktoren bestimmen dabei den Nachrichtenwert des Ereignisses. Ereignisse mit hohem Nachrichtenwert werden eher zur Veröffentlichung ausgewählt als Ereignisse mit niedrigem Nachrichtenwert.⁹ Aus dem Vergleich zwischen Ereignispool und letztendlich getroffener Auswahl (als Teilmenge des Ereignisools) werden die zugrundegelegten Selektionskriterien entwickelt. Aspekte der Gatekeeper-Forschung werden im Forschungsansatz nicht berücksichtigt. Somit bildet die inhaltsbezogene Nachrichtenwert-Forschung den Gegenpol zur kommunikatorbezogenen Gatekeeper-Forschung.

▪ **Kombinierte Ansätze** (Beispiel: News-Bias-Forschung)¹⁰

In der News-Bias-Forschung werden Elemente kommunikator- und inhaltsbezogener Ansätze miteinander kombiniert, d.h. es werden sowohl Inhalte untersucht als auch individuelle bzw. institutionale Bedingungen seitens der Medienproduzenten berücksichtigt. Selektion bildet dabei eine Funktion aus individuellen und institutionalen Parametern. „Es handelt sich um eine sehr heterogene Forschungstradition, unter die alle Untersuchungen subsumiert werden, die politische Einstellungen von Journalisten oder Verlegern und die politische Tendenz der Nachrichtenauswahl in Beziehung setzen

⁸ Vgl. Schreiber, Erhard. Repetitorium Kommunikationswissenschaft. 3., überarb. Aufl. München: Ölschläger, 1990. S. 97 ff.

⁹ Vgl. Noelle-Neumann, Elisabeth, Winfried Schulz, Jürgen Wilke (Hrsg.). Fischer Lexikon: Publizistik, Massenkommunikation. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch, 1993. S. 235 ff. ♦ Eilders, Christiane. „Zum Konzept der Selektivität: Auswahlprozesse bei Medien und Publikum“. Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 17 f.

¹⁰ Ansätze zum Agenda Setting lassen sich m.E. dieser Forschungsrichtung zuweisen. Untersucht wird, wie die Themenselektion der Kommunikatoren die Themenwahrnehmung der Rezipienten beeinflusst. Dabei interessiert nicht nur der formale Selektionsprozeß, sondern auch die inhaltliche Gestaltung der Themen.

[..].“¹¹ Der gemeinsame Fokus der News-Bias-Forschung liegt auf den Aspekten der Einseitigkeit, Objektivität und Unabhängigkeit, wobei diese mit Hilfe von Befragungsinstrumenten und Inhaltsanalysen untersucht werden.

4.1.1.2 Rezipientenorientierte Perspektive

Spricht man von Selektionsforschung, so wird vor allem auf die rezipientenorientierte Perspektive abgehoben. Die hier ergänzend vorgenommene Berücksichtigung der kommunikatororientierten Perspektive ist als ein Versuch zu verstehen, den Begriff Selektion als übergreifendes Konzept der Kommunikationsforschung darzustellen und seine Tragweite für diese Arbeit in allen Dimensionen auszuloten. Schon bei der Darstellung der kommunikatororientierten Perspektive konnte gezeigt werden, welche verschiedenartigen Dimensionen der Begriff Selektion aufgrund unterschiedlicher Forschungstraditionen annehmen kann. Während bei der Programm-Forschung das Ergebnis des Selektionsprozesses im Vordergrund der Untersuchungen steht, wird in der Nachrichtenauswahl-Forschung die Frage nach dem „Warum“ und „Wie“ der Selektion gestellt. Erklärungsmuster für die Selektionsprozesse sind dabei inhaltlicher und/oder individueller bzw. institutioneller Art. Der Schwerpunkt der rezipientenorientierten Perspektive liegt dagegen auf *individual-psychologischen Erklärungsversuchen*, inhaltliche Aspekte werden lediglich in Form von groben Kategorisierungen berücksichtigt (insbesondere beim Uses-and-Gratifications-Approach). Sowohl Ansätze, die dem Bereich „Selective Exposure“ zuzurechnen sind, als auch funktionalistische und konstruktivistische Ansätze projizieren die Frage nach dem „Warum“ der Selektion allein auf das Individuum. Ziel dieser verschiedenen Ansätze ist es, nicht nur die Selektionsprozesse zu beschreiben, sondern die Selektion mit individual-psychologischen Kriterien in Beziehung zu setzen.

▪ **Selective Exposure** (Beispiel: dissonanztheoretischer Ansatz):¹²

Konzepte der Selective Exposure arbeiten unter der Prämisse, daß Medienrezeption nur nach Medienselektion erfolgen kann. Unterschieden werden zwei Formen der selektiven Medienzuwendung (*selective Exposure*): de-facto-Selektivität und selective Exposure im engeren Sinne. Unter de-facto-Selektivität wird die einfache Übereinstimmung zwischen den Einstellungen der Rezipienten und ihrer Medienselektion verstanden. Selective Exposure im engeren Sinne meint dagegen die Bevorzugung einstellungs-kompatibler Medienangebote durch die Rezipienten, wie sie in verschiedenen Konsistenzmodellen der 50er und 60er Jahre beschrieben wird. In diesen Modellen wird

¹¹ Eilders, Christiane. „Zum Konzept der Selektivität: Auswahlprozesse bei Medien und Publikum“. Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept*. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 18.

¹² Vgl. im folgenden Schenk, Michael. *Medienwirkungsforschung*. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), 1987. S. 120-132.

die Auffassung vertreten, „[...] daß sich Individuen eher für Informationen interessieren, die konsistent zu ihrem kognitiven System sind, als für welche, die dazu inkonsistent sind.“¹³

L. Festinger ist mit seiner Theorie kognitiver Dissonanz wichtigster Vertreter dieser Forschungsrichtung. Mit seinem Ansatz versucht er zu erklären, wie Medienwirkungen mit Selektionsstrategien der Rezipienten zusammenhängen. Dabei geht er von zwei Prämissen aus: 1) Dissonanz wird psychisch als unangenehm empfunden. Deshalb sind Personen motiviert, Dissonanz zu reduzieren und Konsonanz herzustellen. 2) Wird von einer Person die aktuelle Situation oder Information als dissonant empfunden, dann meidet sie weitere Situationen oder Mitteilungen, die diese Dissonanz verstärken könnten. Daraus wird gefolgert, daß Personen tendenziell dissonanzreduzierende Informationen suchen, während sie dissonanzfördernde Informationen eher meiden. Entsprechend setzen sich Personen bestimmten Informationen selektiv aus. Der selektive Prozeß wird dabei abgeleitet aus der Dichotomie konsonant (sensu konsistent) vs. dissonant.¹⁴

■ **Funktionalistische Ansätze** (Beispiel: Uses-and-Gratifications-Approach)¹⁵

In funktionalistischen Ansätzen wird Medienhandeln als Folge von Bedürfnissen und Motiven verstanden. Entscheidend für die Untersuchung der Selektionsprozesse sind nicht die inhaltlichen Merkmale des Medienangebotes, sondern die individuellen Eigenschaften der Rezipienten. Im Zentrum des Uses-and-Gratifications-Approach steht der Versuch, den aktiven Medienumgang des Rezipienten rein *bedürfnisorientiert* zu erklären. Der Rezipient nutzt nach dieser Auffassung die Angebote der Medien überwiegend als Mittel zum Zweck und instrumentalisiert diese für die Erreichung bestimmter Ziele. Mediennutzung erfüllt für den Rezipienten bestimmte Funktionen (z.B. Eskapismus, para-soziale Interaktion). Die Ermittlung dieser Funktionen steht im Mittelpunkt der Untersuchungen. Zudem wird versucht, die Motivation zur Mediennutzung im Kontext alternativer Handlungsmöglichkeiten zu sehen und zu beurteilen. Untersuchungsziel ist also die Beantwortung der Fragen, warum (nicht: wie häufig)¹⁶ bestimmte Personen bestimmte Medien nutzen – oder aufgrund von Alternativen nicht nutzen – und wie sie von dieser Tätigkeit profitieren. Selektion ist lediglich eine Ableitung aus diesen Funktionen und wird reduziert auf die präkommunikative Phase.

¹³ Ebd. S. 120.

¹⁴ Die Ergebnislage konsistenztheoretisch geprägter Untersuchungen ist uneindeutig. Es hat sich gezeigt, daß neben der allgemeinen psychologisch bedingten Bevorzugung kompatibler Informationen noch weitere Faktoren für die Selektionsprozesse eine Rolle spielen. Hierzu zählen beispielsweise Bildung, soziale Schichtzugehörigkeit oder der Mitteilungsnutzen für den Rezipienten. [Ebd. S. 122 ff.]

¹⁵ Ebd. S. 379-420.

¹⁶ Die standardisierte Publikums-Forschung (z.B. GfK-Zuschauerforschung) sucht nach soziodemographischen Merkmalen segmentierter Rezipientenschaften. Ermittelt wird, wie lange welche Medien, Programme oder spezifische Medienangebote von wem genutzt werden. Selektion kann lediglich im Ergebnis betrachtet werden, da die soziodemographischen Merkmale nur beschränkt als Selektionskriterien verstanden werden können.

- **Konstruktivistische Ansätze** (Beispiel: trimodales Modell nach K. Merten)¹⁷

Für K. Merten bildet Selektion das dominante Prinzip der Kommunikation, da unterschiedlichste selektive Prozesse den gesamten Kommunikationsablauf begleiten und bestimmen. Ausgehend von einer globalen Kritik am Stimulus-Response-Ansatz formuliert er einen eigenen, selektionsgeleiteten Wirkungsansatz: „Es sind eben *nicht* die absoluten Qualitäten der Stimuli, sondern die selektiven Operationen, die auf diese aufgesetzt werden, die für Wirkungen verantwortlich zu machen sind.“¹⁸ Mertens Augenmerk liegt jedoch – im Gegensatz zu den bereits vorgestellten Ansätzen – nicht nur auf „offensichtlichen“ Selektionen im Sinne von Medien- oder Informationsauswahl, er konzentriert sich vor allem auf intra-individuelle Selektionen mit den Dimensionen Wahrnehmung und Kognition. In einem trimodalen Modell verdeutlicht er die verschiedenen Selektionsebenen:¹⁹ 1) Unterschiedliche Rezipienten nehmen, bezogen auf dasselbe Medienangebot, Unterschiedliches wahr. 2) Das selektiv Wahrgenommene wird mit selektiven Beständen des Wissens, der Einstellungen etc. verknüpft (= interner Kontext). 3) Situative Randbedingungen (= externer Kontext) wiederum bestimmen zusammen mit dem internen Kontext die Auswahl des Medienangebotes. Das trimodale Modell, das die drei kommunikativen Phasen (präkommunikativ, kommunikativ und postkommunikativ) verbindet, verdeutlicht eine Vielzahl möglicher Kombinationen, die alle vom Prinzip der Selektion dominiert werden. Mertens Ansatz ist im Vergleich zu den bereits vorgestellten am komplexesten, da er sowohl soziale als auch individuelle Aspekte berücksichtigt und diese als Faktoren für die verschiedenen Selektionsprozesse definiert.

4.1.1.3 Kritik – Dimensionen des Selektionsbegriffes

Bei dem Versuch, die in den einzelnen Ansätzen verwendeten Selektionsbegriffe miteinander zu vergleichen, zeigt sich, daß – aufgrund unterschiedlicher Konzepte – keine konsistente, für alle Ansätze gültige Begriffsbildung möglich ist. Die einzig gemeinsame Grundaussage lautet: Kommunikative Prozesse werden von Selektionsprozessen begleitet. Oder, präziser ausgedrückt, Mediennutzung, sowohl seitens der Kommunikatoren als auch seitens der Rezipienten, ist Selektion. Damit wird der Selektionsbegriff zum Platzhalter oder *deus-ex-machina*-Argument für Medienhandlung oder Handlung an sich und somit unbrauchbar als Basis für eine Analyse, wie sie hier verfolgt wird. Um dieses Manko zu beseitigen, müßte für

¹⁷ Vgl. im folgenden Merten, Klaus. „Wirkungen von Kommunikation“. Klaus Merten, Siegfried J. Schmidt, und Siegfried Weischenberg (Hrsg.). Die Wirklichkeit der Medien: Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Opladen: Westdeutscher, 1994. S. 309-313.

¹⁸ Ebd. S. 310. [Hervorhebung im Original.]

¹⁹ Interessanterweise vermeidet Merten in seinem Ansatz den Begriff der Komplexitätsreduktion. [Vgl. hierzu ausführlich: Luhmann, Niklas. Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie. 5. Aufl. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1994.] Mertens Selektionsbegriff ist lediglich an den Wirkungsbegriff gekoppelt und erfordert keine weiteren Explikationen.

jeden vorgestellten Ansatz der Selektionsbegriff neu bestimmt und seine jeweiligen Implikationen aufgezeigt werden. Es ist notwendig, „[...] die jeweils zugrunde gelegte Dimension des Selektionsbegriffs explizit zu machen, indem zwischen Nutzungsumfang, Selektionsstrategie (Grad der Planung vor der Nutzung und Umschaltfrequenz beim Fernsehen), und Inhalts- bzw. Genrepräferenz (z.B. Information vs. Unterhaltung) unterschieden wird.“²⁰

Intention für die Analyse der kommunikationswissenschaftlichen Ansätze war es, Anhaltspunkte für die eigene Untersuchung zu finden. Keiner der Ansätze kann jedoch den gestellten Anforderungen genügen. Eine Differenzierung der einzelnen Selektionsbegriffe mit Hilfe von elf Kriterien soll dies verdeutlichen:

- **prozeßorientierte vs. ergebnisorientierte Betrachtungsweise:** Die meisten der vorgestellten Ansätze betonen die Prozeßhaftigkeit der Selektion (Frage nach dem „Wie“). Selektion wird verstanden als Vorgang, der von verschiedenen Selektionskriterien abhängig gemacht werden kann. Das Ergebnis der Selektion ist dabei (eher) zweitrangig. Demgegenüber stehen Ansätze, die die Abläufe in ihrem Untersuchungsdesign ausblenden und nur die Ergebnisse der Selektion betrachten (Frage nach dem „Was“). Es wird zwar davon ausgegangen, daß das Ergebnis (z.B. Kauf einer bestimmten Tageszeitung oder Nutzung eines bestimmten Fernsehprogramms)²¹ auf Selektionsprozessen basiert, doch werden diese nicht thematisiert.
- **externe Selektion vs. interne Selektion:** Unter externer Selektion sind alle Selektionsprozesse und -ergebnisse zu subsumieren, die direkt beobachtet werden können (z.B. der Kauf eines ComputersPIELS). Medienselektion wird in diesem Fall als offensichtliches Verhalten verstanden. Alle genannten Ansätze berücksichtigen diese Form der Selektion. Beim konstruktivistischen Ansatz werden zudem interne Selektionen angeführt, d.h. Selektionsprozesse und -ergebnisse, die sich einer direkten Beobachtung entziehen. Zum Feld der internen Selektion zählen sämtliche kognitiven und emotionalen Prozesse, die mit Selektion in Verbindung stehen.
- **Selektionskriterien:** Die Selektionskriterien sind den Gründen, warum eine spezifische externe und/oder interne Selektion vollzogen wird, synonym. Genannt werden sowohl soziale und individuelle als auch produktbezogene Ursachen. Oft ist die Sichtweise der jeweiligen Ansätze sehr verkürzt: Medienhandeln im Sinne einer Selektion wird auf einzelne Kriterien reduziert.
- **präkommunikative, kommunikative, postkommunikative Phase:** Ein kommunikativer Prozeß bzw. – mit Blick auf die vorgestellten Ansätze – Medienhandeln²² kann in

²⁰ Eilders, Christiane. „Zum Konzept der Selektivität: Auswahlprozesse bei Medien und Publikum“. Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept*. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 26 f.

²¹ Vgl. Fußnote 16, S. 82.

²² Diese Differenzierung ist vor allem für die rezipientenorientierten Ansätze von Interesse.

drei Phasen gegliedert werden, die jeweils ein unterschiedliches Verständnis für Selektion bedingen: „In allen drei Phasen ist Kommunikation durch Selektivität, durch Auswahlprozesse gekennzeichnet, und zwar durch selektive Zuwendung (selective exposure), selektive Wahrnehmung und Verarbeitung der Mitteilung, durch selektives Behalten und Erinnern ihres Inhalts.“²³ Die meisten Ansätze enden mit ihren Untersuchungen bereits bei der präkommunikativen Phase: Sobald ein Medium bzw. ein Medienangebot ausgewählt ist, ist der für die Untersuchung relevante Selektionsprozeß abgeschlossen.

- **Beschreibung der Ausgangssituation:**²⁴ Die Berücksichtigung der Ausgangssituation als Grundlage für Selektionsprozesse spielt für die Analyse eine besondere Rolle. Gemäß der Entscheidungstheorie wird der Entscheidungsprozeß durch die Ausgangssituation dominiert, denn ihre Implikationen wirken sich auf den gesamten Kommunikationsverlauf aus.

Aufgrund der hier verfolgten werkzentrierten Perspektive wird unter dem Kriterium der Ausgangssituation nur das Medienangebot im Sinne eines klar abgrenzbaren inhaltlichen Angebots berücksichtigt. Dadurch ergeben sich folgende Fragen, deren Beantwortung die jeweilige Ausgangssituation näher beleuchten hilft: Zwischen welchen Medien (im Sinne technischer Medien) kann gewählt werden? Wie viele und welche Medienangebote stehen pro Medienprodukt zur Verfügung? Ist ihre Zahl für den Rezipienten zu bewältigen? Verliert er den Überblick, so daß er Vorselektionen treffen muß, die bereits vor der Ausgangssituation wirksam werden (z.B. Programmpräferenzen)? Werden Hilfen angeboten (z.B. Programmübersichten), die die Selektion erleichtern können? Wie ist das Medienangebot aufgebaut? Werden mehrere Angebote auf einmal präsentiert (z.B. mehrere Zeitungsartikel auf einer Seite) oder muß zwischen einzelnen Angeboten gewechselt werden, so daß eine *binäre Situation* entsteht, d.h. die Wahl eines Angebotes blendet ein anderes aus (z.B. Wahl eines Fernsehsenders und des damit direkt verbundenen Programms)?

Die Fragen sind noch unstrukturiert formuliert und bedürfen weiterer Differenzierungen. Ihre Auflistung zeigt jedoch bereits jetzt Schwachstellen der vorgestellten Ansätze. In keinem dieser Ansätze werden obige Aspekte auch nur annähernd berücksichtigt. Die Feststellung, *daß* etwas selektiert wird, bildet zwar deren gemeinsame Grundlage. Die Frage danach, *was* zur Auswahl steht, wird allerdings ignoriert. Hier sind Detailanalysen notwendig. Diese Forderung wird durch das nächste Kriterium weiter ausgeführt.

²³ Noelle-Neumann, Elisabeth, Winfried Schulz, Jürgen Wilke (Hrsg.). Fischer Lexikon: Publizistik, Massenkommunikation. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch, 1993. S. 119.

²⁴ Die folgenden Ausführungen beziehen sich in erster Linie auf die rezipientenorientierte Perspektive, doch können sie auch auf Ansätze der kommunikatororientierten Perspektive übertragen werden.

- **medienspezifische Aspekte:** In den Ansätzen werden Selektionsprozesse untersucht, die sich auf ein Medium oder auf mehrere Medien beziehen. Die Frage, ob diese Selektionsprozesse medien-spezifischen Charakter haben, wird nicht gestellt. Diese Frage ist jedoch entscheidend, wenn beispielsweise die Selektionsbedingungen verschiedener Medien miteinander verglichen werden sollen. Während die Auswahl eines Fernsehprogramms an den Nutzer geringere Selektionsanforderungen stellt, kann für das Lesen eines Zeitungsartikels oder die Nutzung einer Webpage eine höhere Selektionskomplexität beobachtet werden.²⁵ Der medienbedingte Selektionsablauf²⁶ soll im folgenden schematisiert dargestellt werden, um diese Aussage zu verdeutlichen:

Nach der Entscheidung für oder gegen Mediennutzung (vgl. Abb. 4.3) als Grundentscheidung für den anschließenden Kommunikationsprozeß stehen im Beispiel drei Medien zur Auswahl: Tageszeitung, TV und Internet (WWW). Jedes dieser Medien umfaßt verschiedene Medienprodukte, die wiederum konkrete Medienangebote gleichzeitig oder in zeitabhängiger Folge umschließen und deshalb weitere, spezifische Selektionen bedingen.

Medienprodukte des *Fernsehens* sind die einzelnen Sender, die je nach Form des Empfangs (terrestrisch, Kabel, Satellit sowie analog und digital) eine Zahl von drei bis zu mehreren Tausend annehmen können. Als Medienangebote sind die jeweiligen Sendungen zu verstehen. Die Selektionsanforderungen für TV – dasselbe gilt für Hörfunk – sind als einfach zu bezeichnen, weil mit der Wahl eines Senders gleichzeitig eine Sendung gewählt wird (vgl. Abb. 4.4). Komplexer stellt sich die Situation für eine *Tageszeitung* dar, da ein zusätzlicher Selektionsschritt zu berücksichtigen ist. Nach dem Kauf einer bestimmten Tageszeitung (= Medienprodukt) muß zunächst eine Seite aufgeschlagen werden, die als Sub-Medienprodukt bezeichnet werden kann. Auf den einzelnen Seiten finden sich verschiedene Artikel (= Medienangebote), die zeitunabhängig und in beliebiger Reihenfolge gelesen werden können (vgl. Abb. 4.5). Selektionsanforderungen für das WWW²⁷ können sowohl Formen der TV-Selektion als auch der Tageszeitungs-Selektion annehmen, doch weitere Anforderungen, die sich aufgrund der Linkstruktur ergeben, sind denkbar.

²⁵ Die folgenden Ausführungen orientieren sich an Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger. „Selektion neu betrachtet: Auswahlentscheidungen im Internet“. Dies. (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept*. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 50-55. Jedoch liegt hier, im Gegensatz zu Werner und Schweiger, das Augenmerk stärker auf der Betrachtung medien-spezifischer Selektionsbedingungen. Zudem ist die Darstellung umfassender und präziser als bei den genannten Autoren.

²⁶ „Zunächst als Entscheidung gegen nicht-mediale Beschäftigungen, dann als Entscheidung für eine spezifische Mediengattung und schließlich für einen bestimmten Inhaltstypus oder einen konkreten Beitrag. Auch die Aufmerksamkeit für spezifische Beitragsinhalte und die Erinnerung daran sind immer selektiv.“ [Eilders, Christiane. „Zum Konzept der Selektivität: Auswahlprozesse bei Medien und Publikum“. Werner Wirth, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept*. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 26]

²⁷ Hier wird das WWW vereinfacht als textbasierter Dienst betrachtet.

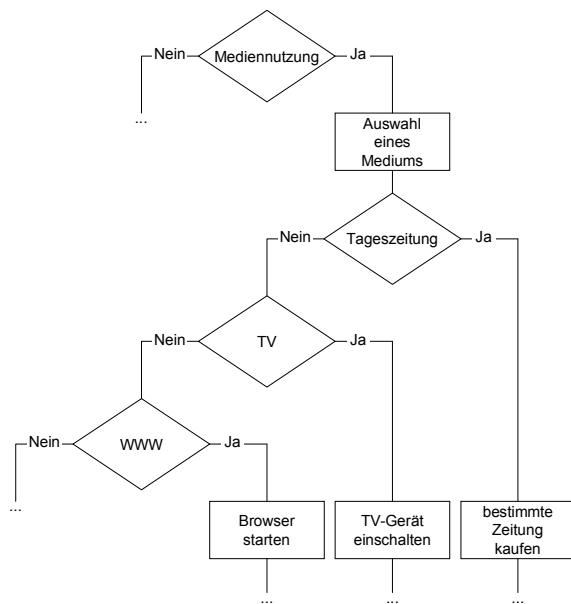
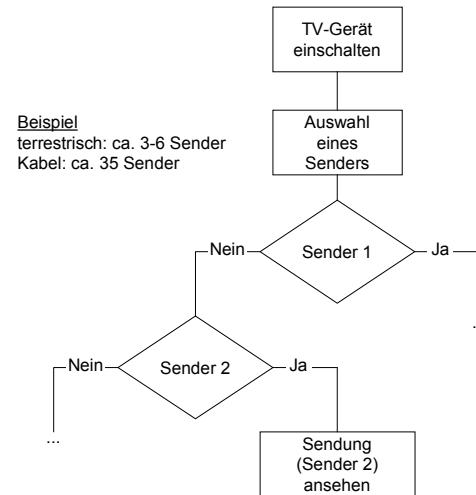


Abb. 4.3: Medienselektion am Beispiel Tageszeitung, TV und Internet (WWW).



Beispiel
terrestrisch: ca. 3-6 Sender
Kabel: ca. 35 Sender

Abb. 4.4: Medienprodukt- und Medienangebotsselektion (TV).

Nach dem Start des Browsers muß ein bestimmtes Angebot (Webpage) gewählt werden. Verschiedenste Selektionen sind möglich: direkte Eingabe einer Adresse, Rückgriff auf Bookmarks oder auf bereits besuchte Webpages, automatisches Öffnen einer Webpage etc. WebSites, d.h. Sammlungen von Webpages, die durch eine gemeinsame, übergeordnete Adresse zu finden sind, werden hier als Medienprodukte des WWW verstanden. Wird die gewählte Webpage direkt genutzt, d.h. werden die Inhalte gelesen, dann entsprechen die vollzogenen Vorgänge der TV-Selektion (vgl. Abb. 4.6, Alternative 1). Wird zunächst die Homepage einer WebSite gewählt, die als Webpage Medienangebot ist, können über Links oder Suchabfragen gezielt Webpages der Site aufgerufen werden. Dies entspricht den Selektionsanforderungen für Tageszeitungen (vgl. Abb. 4.6, Alternative 2). Das Besondere der Linkstruktur ist jedoch, daß Medienangebote wiederum Selektionsmöglichkeiten für weitere Medienangebote bieten und der Wechsel zu anderen WebSites oft unmerklich geschieht. Damit ist die *Selektionshierarchie* zwischen Medienprodukt und Medienangebot, wie sie sich für TV und Tageszeitung ergibt, für das WWW weitestgehend aufgehoben.

Der Vergleich zwischen den drei Medien zeigt, daß Selektion sehr differenziert zu betrachten ist, da die Vorgänge vom jeweils gewählten Medium abhängig sind:

Eine zentrale Konsequenz der Hypertextualität ist der *Selektionszwang* oder *-druck*. Solange ein Nutzer sich nicht aktiv für ein anderes Angebot entscheidet, läuft das aktuelle Programm [bezogen auf TV, K.W.] einfach weiter. [...] Anders bei der Zeitung: Hier endet jeder Artikel früher oder später, und der Rezipient muss sich für ein neues Angebot entscheiden. Bereits das Weiterlesen eines Artikels erfordert wenigstens eine rudimentäre Entscheidung [...]. Immerhin wird dank der sequentiellen Darbietung der Informationen in einer Tageszeitung wenigstens eine Auswahlstrategie nahe gelegt, die den Selektionsdruck mindert [...]. Beim Surfen im WWW hingegen stehen permanent Entscheidungen an, etwa welchen Hyperlink man weiterverfolgt oder welchen Suchbegriff man in eine Suchmaschine eingibt. Auf beinahe jeder Webseite verzweigt sich das Angebot weiter. Ein

„quasi-automatisches“ Weiterlesen endet schnell am Ende der meist kurzen Webseiten. Der Zwang zur Selektion ist hier also besonders groß.²⁸

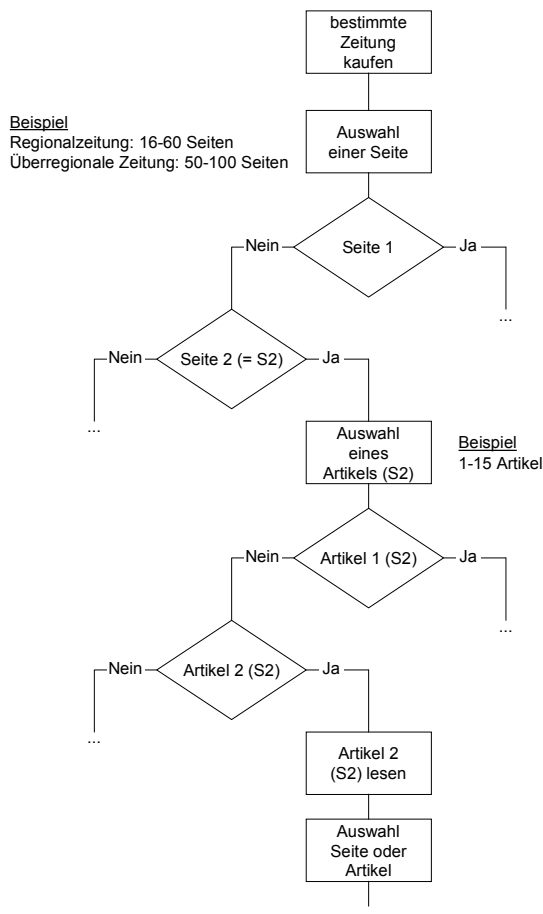


Abb. 4.5: Medienprodukt- und Medienangebotsselektion (Tageszeitung).

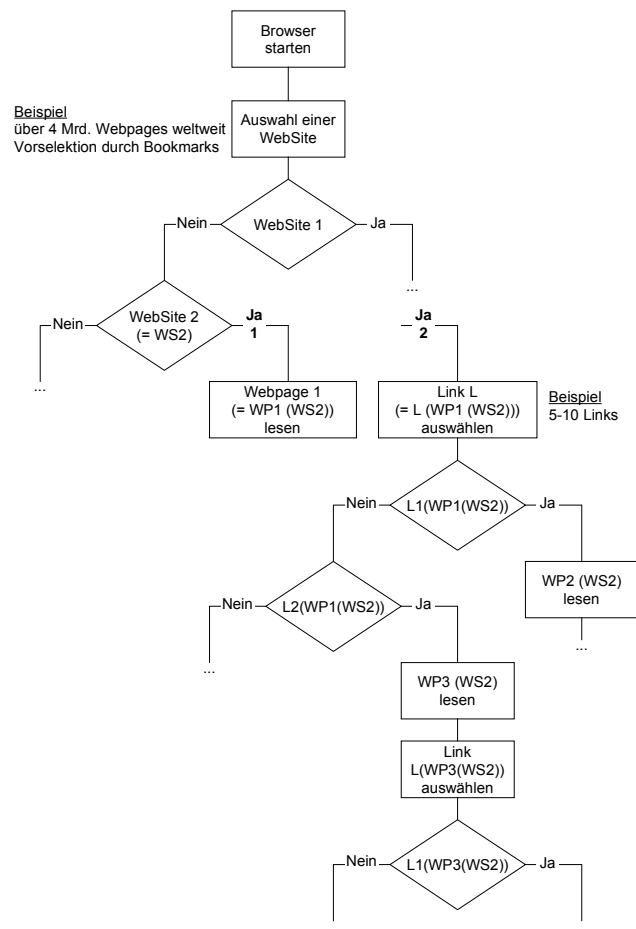


Abb. 4.6: Medienprodukt- und Medienangebotsselektion (WWW).²⁹

Gleichzeitig erweist sich die sprachliche Darstellung der Selektionsvorgänge eher als umständlich und wird, wie am Beispiel WWW gezeigt, durch die medienimmanente Vermischung von Hierarchieebenen unpräzise oder sogar unbrauchbar.³⁰

- **inhaltlich orientiert:** Das letzte Kriterium für die Beurteilung der verschiedenen kommunikationswissenschaftlichen Ansätze und ihrer Selektionskonzepte betrifft die inhaltliche Seite der Medienangebote. Während bei dem vorigen Kriterium (medien-spezifische Aspekte) die Form der Medienprodukte und -angebote im Mittelpunkt der

²⁸ Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger. „Selektion neu betrachtet: Auswahlentscheidungen im Internet“. Dies. (Hrsg.). Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 48.

²⁹ Die Zahl weltweit verfügbarer Webpages (Prognose: Jan. 2001) wurde folgender Studie entnommen: Murray, Brian H., und Alvin Moore. Sizing the Internet: A White Paper. Arlington (USA): Cyveillance, 2000. S. 2. [http://www.cyveillance.com/uk/whitepapers/pdf/Sizing_the_Internet.pdf (02.03.2001).]

³⁰ Auf diese Problematik wird in den folgenden Abschnitten noch genauer eingegangen, da zur Beschreibung der Befehle und der Befehlsfolgen ein sehr präzises Instrumentarium entwickelt werden muß, das einen Vergleich zwischen einzelnen Adventure Games ermöglicht (vgl. hierzu Abschnitt „4.2 Entwicklung eines Deskriptions- und Analysemodells (Teil 1)“).

Betrachtung stand und gezeigt werden konnte, daß formale Bedingungen Selektionsprozesse definieren, kann eine Untersuchung der Inhalte weitere Gründe für die Selektion bieten, die die individual und sozial geprägten Selektionsgründe um eine angebotsspezifische Komponente ergänzen: „Es wird deutlich, daß Rezipientenselektivität nur durch die gleichzeitige Berücksichtigung von Bedürfnissen und Motiven der Nutzer einerseits und inhaltliche Charakteristika des Angebots andererseits erklärt werden kann.“³¹ Eine dezidierte Inhaltsanalyse wird lediglich durch die Nachrichtenwert- und News-Bias-Forschung geleistet; Programm-Forschung und Uses-and-Gratifications-Approach liefern nur allgemeine Kategorien für die inhaltliche Einordnung der jeweils untersuchten Medienangebote.

Wendet man die elf Kriterien auf die vorgestellten Ansätze an, dann ergibt sich für die jeweils zugrundegelegten Selektionsbegriffe folgendes Bild (vgl. Tab. 4.1):

	prozess-orientiert	ergebnis-orientiert	Selektions-kriterien	externe Selektion	interne Selektion	präkommuni-kative Phase	kommunikative Phase	postkommuni-kative Phase	Beschreibung Ausgangs-situation	medien-spezifische Aspekte	inhaltlich orientiert
Programm-Forschung	-	+	-	+	-	(+) ³²	-	-	-	-	(+)
Gatekeeper-Forschung	+	-	+	+	-	(+)	-	-	-	-	-
Nachrichtenwert-Forsch.	+	+	+	+	-	(+)	-	-	-	-	+
News-Bias-Forschung	+	+	+	+	-	(+)	-	-	-	-	+
Dissonanz-theoretisch	+	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-
Uses-and-Gratifications	+	-	+	+	-	+	-	-	-	(+) ³³	(+) ³⁴
Konstruktivistisch	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-

Tab. 4.1: Kriterienspezifische Differenzierung verschiedener Selektionsbegriffe aus der Kommunikationswissenschaft.

³¹ Eilders, Christiane. „Zum Konzept der Selektivität: Auswahlprozesse bei Medien und Publikum“. Werner Wirth, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept*. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 34.

³² Da die Unterscheidung nach präkommunikativer, kommunikativer und postkommunikativer Phase eine publikumszentrierte Perspektive widerspiegelt und sich an bereits gestalteten Medienangeboten orientiert, sind sämtliche kommunikatororientierten Ansätze, die die inhaltliche Medienangebotsgestaltung berücksichtigen, sinnvollerweise der präkommunikativen Phase bzw. einer prä-präkommunikativen Phase zuzuordnen.

³³ Die Zuordnung ist nur im Sinne von Intermedia-Vergleichen zu verstehen.

³⁴ In seltenen Fällen werden für die Bestimmung medialer Angebote grobe Inhaltskategorien gebildet.

4.1.1.4 Fazit – Forderung nach einem Neuansatz

Keiner der vorgestellten Ansätze, von denen jeder behauptet, Selektion als grundlegendes Prinzip erfaßt zu haben, kann für die Beschreibung der Selektionsprozesse, wie sie für Adventure Games erforderlich sind, herangezogen werden. Gründe finden sich in der Vernachlässigung der Ausgangssituation und in der Mißachtung medienpezifischer Aspekte. Selektion wird auf einer Ebene betrachtet, die hier keine Relevanz besitzt. Sie wird als eine Entscheidung für ein Medium, ein Medienprodukt oder ein Medienangebot verstanden. Die Selektionsbedingungen selbst, durch die eine entsprechende Entscheidung getroffen werden kann, werden nicht thematisiert. Die Selektion (Prozeß oder Ergebnis) ist lediglich Ausgangspunkt der Untersuchungen und wird als eine nicht näher zu analysierende Entität betrachtet. Auf diese Weise gehen wesentliche Aspekte verloren, die für die eigene Analyse entscheidend sind. Auch wenn die Ansätze aufgrund ihrer Mängel der Modellentwicklung nicht zugrundegelegt werden können, hat ihre Prüfung doch zu wichtigen Erkenntnissen geführt, die die weitere Vorgehensweise beeinflussen werden:

- Der Begriff Selektion ist gekennzeichnet durch seinen inflationären Gebrauch. Es ist deshalb notwendig, jeweils diejenigen Dimensionen offenzulegen, die dem Begriff zugrundegelegt werden sollen.
- Aufgrund der werkzentrierten Sichtweise gewinnt die medienpezifische Detailanalyse sowohl der jeweiligen Selektionsbedingungen als auch der jeweiligen Ausgangssituationen an Bedeutung. Der Selektionsprozeß, d.h. der Vorgang bei der Wahl einer bestimmten Handlungsoption, ist dagegen sekundär.
- Eine rein sprachlich orientierte Deskription ist zu umständlich und birgt die Gefahr mangelnder Präzision. Es wird deshalb auf Formelschreibweisen zurückgegriffen, so daß ein direkter Vergleich zwischen den einzelnen Adventure Games möglich ist und die Unterschiede in ihren Komplexitäten signifikant herausgearbeitet werden können.

4.1.2 Entscheidungsdeskription – Selektion als Entscheidungsproblem

Selektion bildet für Adventure Games das grundlegende *Spielprinzip*. Durch Selektionen in Folge entstehen *Spielstrukturen*. Diese gilt es hier zu untersuchen. Wie sich gezeigt hat, kann jedoch keiner der genannten kommunikationswissenschaftlichen Ansätze zur Bestimmung dieser SPIELstrukturen herangezogen werden. Für die Entwicklung eines eigenen Analyseansatzes wird auf die *Entscheidungstheorie* zurückgegriffen. Der Selektionsprozeß ist dabei mit der Lösung eines Entscheidungsproblems gleichzusetzen.

Für eine *Entscheidung im formalen Sinne*, die synonym für Selektion stehen soll, gilt folgende Definition:

Aus einer Menge M , die mindestens zwei Elemente E_1, \dots, E_n umfaßt, wird *ein* Element gewählt. Die Zugehörigkeit der Elemente E_1, \dots, E_n zur Menge M wird über mindestens *ein* gemeinsames Merkmal bzw. Attribut $A_m(E_1, \dots, E_n)$ definiert. Hinsichtlich dieses gemeinsamen Attributs sind die Elemente E_1, \dots, E_n gleichwertig. Die Auswahlentscheidung wird auf Basis derjenigen Attribute getroffen, aufgrund derer sich die Elemente E_1, \dots, E_n unterscheiden.³⁵

Diese einfache Ableitung aus der Mengenlehre soll als *Grundmodell der Selektion* bezeichnet werden. Im Grundmodell kann die Entscheidung nur als Faktum verstanden werden, denn es fehlt die entscheidende Instanz, die ihre Entscheidung unter bestimmten Bedingungen trifft. Daraus folgt: Auch wenn die differenten Attribute die Basis für eine Entscheidung bilden, haben sie doch selbst keine Erklärungskraft hinsichtlich der getroffenen Entscheidung, sie sind rein deskriptiv. Erst wenn Beziehungen zu Attributen von Elementen bestimmt werden, die außerhalb der Menge M liegen und die ebenfalls dem Entscheidungsprozeß zugehörig sind, können Erklärungszusammenhänge für die Entscheidung aufgestellt werden. Diese Attribute sollen als *externe Attribute* bezeichnet werden; ihre zugehörigen Elemente werden entsprechend als *externe Elemente* benannt. Erweiterungen des Grundmodells der Selektion, die diese Erklärungszusammenhänge auf Basis interner und externer Attribute darzustellen versuchen, finden sich im Rahmen der Entscheidungstheorie.

Der Vorteil des Grundmodells der Selektion liegt darin, daß kein Abgrenzungsproblem zwischen „Außen“ und „Innen“ entsteht, da das Außen nicht in die Betrachtung einfließt und der Fokus jeweils nur auf den zu selektierenden Elementen liegt. Ein großer Nachteil ergibt sich allerdings dadurch, daß jede Entscheidung nur isoliert betrachtet werden kann. Zusammenhänge zwischen einzelnen Entscheidungen (im formalen Sinne) lassen sich – gemäß ihrer Definition – nicht innerhalb der einzelnen Entscheidungen finden. Die internen Attribute, von denen sich nicht sagen läßt, ob sie entscheidungsrelevant sind oder nicht, kennzeichnen lediglich die Elemente, über die entschieden wird. Benötigt werden „Bindeglieder“ zwischen den Einzelentscheidungen, durch die ein Zusammenhang begründet wird. Diese Bindeglieder sind ebenfalls den externen Elementen zuzurechnen.

Es ergeben sich zwei Arten externer Elemente:

- externe Elemente, die eine Einzelentscheidung begründen
- externe Elemente, die einen Zusammenhang zwischen Einzelentscheidungen schaffen.

Mit der Erweiterung des Grundmodells durch die Entscheidungstheorie und ihre Anwendung auf Adventure Games ergeben sich Grenzphänomene, bei denen zwischen externen Elementen, die aufgrund ihrer Definitionen eindeutig voneinander zu trennen sind, Überlappungen

³⁵ Sind im Extremfall alle Attribute gleich, dann sind die Elemente identisch. Dies hätte zur Folge, daß keine Entscheidung – im formalen Sinne – zugunsten des einen oder anderen Elementes getroffen werden könnte.

entstehen, die sich auf den ersten Blick nicht auflösen lassen. Ursachen für diese Grenzphänomene liegen in der Vermengung werk- und nutzerzentrierter Sichtweisen. Es macht für diese Arbeit einen bedeutenden Unterschied, ob die externen Elemente nur im Werk selbst, nur beim Nutzer oder bei beiden gesucht werden. Nur die erste Variante spielt hier eine Rolle, weshalb eine Angleichung der nutzerzentrierten Entscheidungstheorie stattfinden muß.

Entscheidungstheorie beschäftigt sich mit Entscheidungsinhalten, -prozessen und -verhalten im Rahmen von Individual- oder Kollektiventscheidungen. Mit ihrer Hilfe werden die grundlegenden Faktoren bestimmt, aufgrund derer eine Entscheidung getroffen werden kann (*präskriptive Entscheidungstheorie*) oder getroffen wurde (*deskriptive Entscheidungstheorie*). Diese Faktoren umfassen sowohl die bereits genannten internen Elementattribute als auch weitere, externe Attribute. Der zuvor entwickelte formale Entscheidungsbegriff wird durch Berücksichtigung dieser Faktoren für Entscheidungsprozesse operationalisierbar gemacht. „Die Beschäftigung mit Entscheidungsmodellen hilft dem Entscheidungsträger bei der gedanklichen Durchdringung und einer möglichen Strukturierung eines Entscheidungsproblems, weiterhin bei dem Erkennen von Zusammenhängen mit ähnlich strukturierten Entscheidungsproblemen und bei der Beurteilung des Datenbeschaffungsproblems.“³⁶ Der Entscheidungsprozeß umfaßt dabei sowohl die Phase der Entscheidungsfindung als auch den Moment der Entscheidung (vgl. Abb. 4.7). Er ist eingebettet in eine Entscheidungssituation, die sämtliche entscheidungsbeeinflussenden Faktoren umschließt: z.B. Intentionen der entscheidenden Instanz, die mit der Entscheidung verfolgten Ziele oder aktuelle sowie prognostizierte Umweltbedingungen.

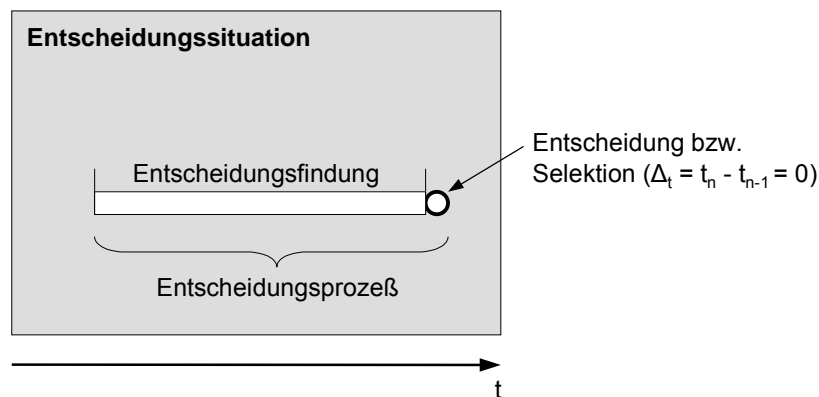


Abb. 4.7: Zeitliche Relationen einer Entscheidungssituation.

Ist im folgenden von „Entscheidung“ die Rede, dann werden Entscheidungssituation und Entscheidungsprozeß implizit mitgedacht, d.h. der von der entscheidenden Instanz unabhängig formulierte *formale Entscheidungsbegriff* wird um eine entscheidenderorientierte Blickrichtung erweitert. Der enger gefaßte Entscheidungsbegriff („Entscheidung im formalen Sinne“) der sich allein auf die Entscheidungsmenge mit ihren attributbehafteten Elementen konzentriert

³⁶ Dinkelbach, Werner. Entscheidungsmodelle. Berlin, New York: deGruyter, 1982. S. VI.

und der nur einen Moment des Entscheidungsprozesses (mit $\Delta_t = 0$), d.h. die Selektion erfaßt, wird explizit als solcher benannt.

An dieser Stelle soll nun deutlich gemacht werden, warum bei der Entwicklung des Analyseansatzes auf die Entscheidungstheorie zurückgegriffen wird. Die Entscheidungstheorie befaßt sich „[...] mit dem Entscheidungsverhalten von Individuen (*Theorien der Individualentscheidung*) und Gruppen bzw. Organisationen (*Theorie der Kollektiventscheidungen*). Die Absicht entscheidungstheoretischer Untersuchungen kann deskriptiver oder normativer Natur sein: 1. Bei *deskriptiver* Zwecksetzung soll das Zustandekommen von Entscheidungen gezeigt werden: Ablauf und Ergebnis von Entscheidungsprozessen sind zu klären [...]. 2. Die *normative* Fragestellung prüft, wie Individuen oder Gruppen entscheiden sollen. I.d.R. wird dabei von den erfahrungsgemäß feststellbaren oder als Annahme unterstellten Zielen der Entscheidungsträger ausgegangen [...]; es können auch Aussagen über zu verfolgende Ziele gemacht werden [...].“³⁷

Untersucht werden hier zunächst einzelne Befehle, wie sie in Adventure Games Verwendung finden; daran anschließend werden Befehlsfolgen sowie ihr Bezug auf Objekte analysiert (Befehlsketten). Da in jedem Adventure Game mehrere Befehle und Objekte gleichzeitig zur Verfügung stehen, muß der Nutzer eine Entscheidung darüber treffen, welcher Befehl in einer bestimmten SPIELSituation am zweckmäßigsten einzusetzen ist; er steht unter Selektionszwang. Die Entscheidung für oder gegen eine Handlungsoption wird als Entscheidungsproblem verstanden, das von verschiedenen Faktoren geprägt sein kann.

Mit Hilfe der präskriptiven Entscheidungstheorie wäre es möglich, für einzelne SPIELSituationen zu berechnen, welche Handlungsoption im Vergleich zu anderen Handlungsoptionen günstiger ist. Jede getroffene Entscheidung erzeugt so lange eine neue Entscheidungssituation, bis das Ziel – z.B. die Lösung einer Aufgabe – erreicht ist. Die Zahl notwendiger, zweckmäßiger Entscheidungen ist allerdings so groß, daß Zweifel an einem sinnvollen Einsatz der präskriptiven Entscheidungstheorie gerechtfertigt sind. Doch nicht nur die Zahl der Berechnungen, die durch eine permanente Veränderung der Faktoren pro Entscheidungssituation erschwert werden, ist problematisch. Unterstellt wird in der präskriptiven Entscheidungstheorie zudem ein *rationales Entscheidungsverhalten* im Sinne des homo oeconomicus.³⁸ Eine Untersuchung der SPIELstrukturen müßte dann unter dieser Prämisse stattfinden. Andere Lösungsverfahren,³⁹ z.B. die Verwendung von Heuristiken oder affektive Entscheidungen, die

³⁷ Heinen, Edmund. „Entscheidungstheorie“. Gabler Wirtschafts-Lexikon. 12., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 1988. S. 1532 f.

³⁸ Der homo oeconomicus verfügt über ein vollständiges, widerspruchsfreies Zielsystem; er handelt rational, und kennt bei seinen Entscheidungen alle Alternativen und deren Konsequenzen. Sein Handeln ist geleitet vom Streben nach größtmöglichem Gewinn bzw. Nutzen. [Vgl. Brockhaus Enzyklopädie: Herr-Is. 19., völlig neu überarb. Aufl. Mannheim: F. A. Brockhaus, 1989. S. 218.]

³⁹ Vgl. insbesondere Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger. „Selektion neu betrachtet: Auswahlentscheidungen im Internet“. Dies. (Hrsg.). Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept.

im SPIELverlauf eher vorzufinden sind, blieben ausgeblendet. „Die hierbei zu untersuchenden Entscheidungsprobleme sind in der Regel hypothetischer Art, die die in Realität vorliegenden nur bruchstückhaft repräsentieren [...]“.⁴⁰

Bei der Darstellung des formalen Entscheidungsbegriffes wurde darauf hingewiesen, daß die entscheidende Instanz, z.B. ein Individuum, nicht berücksichtigt wird. Eine solche Sichtweise entspricht in Grundzügen dem hier verfolgten werkzentrierten Untersuchungsansatz, da er den realen SPIELNutzer als entscheidende Instanz nur beschränkt – als Black box – in die Überlegungen mit aufnimmt. Für die präskriptive und deskriptive Entscheidungstheorie ist dagegen die entscheidende Instanz eine zentrale Größe. Dieser Widerspruch läßt sich nur auflösen, wenn die in dieser Arbeit verfolgte Forschungsstrategie verdeutlicht wird: Gesucht wird ein *Deskriptions- und Analyseinstrumentarium*, mit dessen Hilfe Befehle, Entscheidungssituationen und SPIELstrukturen in Adventure Games präzise beschrieben und formalisiert betrachtet werden können. Erst über diesen Weg können Adventure Games untereinander verglichen und Bezüge zu Erzählstrukturen entwickelt werden. Die Entscheidungstheorie hat den großen Vorteil, daß sie bereits ein sehr ausgefeiltes Deskriptionssystem zur Beschreibung von Entscheidungssituationen entwickelt hat, das verschiedenste Aspekte der Entscheidungsfindung sowie der Entscheidung berücksichtigt. Einzelne Teile dieses Deskriptionssystems werden aufgegriffen und an die eigenen Untersuchungsbedürfnisse (werkzentrierte Perspektive) angepaßt. Daß auf diese Weise wesentliche Teile der Entscheidungstheorie weggelassen werden ist mir bewußt, wird jedoch in Kauf genommen, weil dadurch ein bewährtes Instrumentarium für eigene Forschungszwecke fruchtbar gemacht werden kann.

4.1.2.1 Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung oder Entscheidungssituation

Im Rahmen der *präskriptiven Entscheidungstheorie* wird eine Entscheidung unter Heranziehung formaler Hilfsmittel vorbereitet. Hierbei werden bestimmte Faktoren (z.B. Zielsetzungen, Umwelt), die die Entscheidungsfindung beeinflussen, in ihren situationsspezifischen Dimensionen ausgelotet. Entscheidungssituationen (bzw. Entscheidungen) können mit Hilfe verschiedener Kriterien beschrieben werden (vgl. Abb. 4.10), die jeweils einen für die Entscheidungsfindung relevanten Aspekt betonen.⁴¹

Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 63-68. ♦ Wirth, Werner, und Michael Brecht: „Medial und personal induzierte Selektionsentscheidungen bei der Nutzung des World Wide Web“. Patrick Rössler (Hrsg.). Online-Kommunikation: Beiträge zu Nutzung und Wirkung. Opladen: Westdeutscher, 1998. S. 154 ff.

⁴⁰ Manz, Klaus, Andreas Dahmen, und Lutz Hoffmann. Entscheidungstheorie. Kompaktstudium Wirtschaftswissenschaften. Bd. 10. München: Vahlen, 1993. S. 5.

Hier könnte alternativ die deskriptive Entscheidungstheorie greifen, welche tatsächlich stattgefundenen Entscheidungsprozesse analysiert.

⁴¹ Mit der Zuweisung einzelner Kriterienausprägungen zu einer Entscheidungssituation ist gleichzeitig die Lösung des Entscheidungsproblems mit Hilfe bestimmter Entscheidungsmodelle und -regeln determiniert.

Folgende neun Kriterien⁴² bestimmen den Charakter einer Entscheidungssituation bzw. einer Entscheidung im Sinne der (nutzerorientierten) Entscheidungstheorie:

- Häufigkeit der Entscheidung
- Fristigkeit der Entscheidung
- Tragweite der Entscheidung
- Geltungsbereich der Entscheidung
- Sicherheitsgrad der Informationen
- Zahl der zu berücksichtigenden Ziele
- Art der Entscheidungsmenge
- Zahl der Entscheidungsträger
- Verlauf der Entscheidungsprozesse.

Diese Kriterien sind nicht alle auf gleichem Abstraktionsniveau angesiedelt, weshalb eine überschneidungsfreie Differenzierung nicht immer möglich ist. Zunächst werden die Kriterien aus Sicht der Entscheidungstheorie vorgestellt. Dann werden Beispiele aus dem Bereich der Adventure Games gebracht, so daß jeweils ihre Relevanz für die Untersuchung geprüft werden kann.⁴³ Zum Abschluß werden die Kriterien einander gegenübergestellt und miteinander verglichen (vgl. Tab. 4.2).

- **Häufigkeit der Entscheidung:** Unterschieden werden wiederkehrende und einmalige Entscheidungen. *Wiederkehrend im engen Sinne* ist eine Entscheidung nur dann, wenn sämtliche Faktoren, durch die eine Entscheidungssituation bestimmt ist, in ihren Ausprägungen identisch sind und dieselbe Wahl getroffen wird. *Wiederkehrend im weiten Sinne* ist eine Entscheidung, wenn dieselbe Handlungsoption wie in einer früheren, nicht (notwendigerweise) identischen Entscheidungssituation gewählt wird. *Einmalig* ist eine Entscheidung, wenn hinsichtlich einer Menge getroffener Entscheidungen gilt, daß die im Rahmen der Entscheidung selektierte Handlungsoption nur ein einziges Mal gewählt wurde.

In Adventure Games finden sich aufgrund des beschränkten Sets an Befehlen vorherrschend *wiederkehrende Entscheidungen im weiten Sinne*.⁴⁴ Interessant ist dabei, daß

⁴² Vgl. N.N. „Entscheidung“. Gabler Wirtschafts-Lexikon. 12., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 1988. S. 1523 f.

Die Ausführungen zu den einzelnen Stichpunkten sind Eigenleistungen und haben das Ziel, ein konsistentes Instrumentarium für die Analyse der SPIELstrukturen vorzubereiten.

⁴³ Hierbei wird bereits auf Forschungsergebnisse zurückgegriffen, die erst in Kapitel „6 Strukturen“ ausführlich vorgestellt werden. Hinzu kommen eigene Erfahrungswerte, die sich aus der Beschäftigung mit Adventure Games ergeben haben.

⁴⁴ Diese Aussage trifft nur zu, wenn allein die Befehle als zu selektierende Elemente betrachtet werden. Da Befehle auf Objekte gerichtet sind und durch den Nutzer quasi eine Doppel-Selektion (Befehl/Objekt) vollzogen wird, müßte man bei einer erweiterter Sichtweise eher von einmaligen Entscheidungen sprechen. Durch die Zuweisung der Objekte zur Gruppe der Ziele (vgl. Abschnitt „4.2.3 Die Ebene der Entscheidungssituationen“) und nicht zur Gruppe der Handlungsoptionen wird diese formale Inkonsistenz umgangen.

bestimmte Befehle in der Häufigkeit ihrer Wahl dominieren, andere wiederum kaum, in manchen Fällen sogar gar keine Verwendung finden, da mit Hilfe anderer Befehle dasselbe Ergebnis realisiert werden kann. *Wiederkehrende Entscheidungen im engen Sinne* gibt es nur in den Situationen, wo die SPIELfigur aufgrund labyrinthischer Strukturen immer wieder an den gleichen Ort zurückkehrt und – SPIELbedingt – gleiche Entscheidungen ausgeführt werden müssen, um das Labyrinth zu bewältigen (z.B. THE SECRET OF MONKEY ISLAND).

Einmalige Entscheidungen sind sehr selten. Einmalig – bezogen auf den gesamten SPIELverlauf – sind Entscheidungen z.B. hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades, mit dem die einzelnen Aufgaben zu lösen sind (z.B. LOOM, LECHUCK'S REVENGE). Einmalig sind Entscheidungen auch dann, wenn verschiedene Lösungswege zur Auswahl stehen (z.B. INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS).

An einer bestimmten Stelle im Spiel finden Sie sich in Indys Büro wieder. Jetzt müssen Sie eine Entscheidung treffen: Sollten Sie Sophia überzeugen, mit Indy gemeinsam die Suche fortzusetzen (*der Team-Weg*)? Wollen Sie alleine weitermachen und mit Ihrem scharfen Verstand alle Schwierigkeiten aus dem Weg räumen (*der Puzzle-Weg*)? Oder wollen Sie Ihre Suche mit ein paar zünftigen Action-Einlagen auflockern (*der Action-Weg*). Diese drei unterschiedlichen Wege können von hier ab verfolgt werden. Je nach Entscheidung wird sich die Handlung leicht ändern.⁴⁵

Die Wahl des Schwierigkeitsgrades, des Lösungsweges oder die Zusammenstellung einer SPIELfigurengruppe erfolgt nur an ganz bestimmten Stellen des SPIELS. Durch konkrete Hinweise – meist zu Beginn oder noch vor der eigentlichen SPIELhandlung – wird der Nutzer zur Handlung aufgefordert.

Das Kriterium der Häufigkeit gewinnt für die Analyse dann an Bedeutung, wenn mehrere Entscheidungen in Folge – sogenannte Befehlsketten – untersucht werden. Für eine werkzentrierte Betrachtungsweise muß das Kriterium insofern weiter spezifiziert werden, als daß die Faktoren einer Entscheidungssituation exklusiv durch das Werk und nicht durch den Nutzer bestimmt sind.

- **Fristigkeit der Entscheidung:** Mit dem Begriff der Fristigkeit wird die Dauer und, daraus abgeleitet, die „Intensität“ des Entscheidungsprozesses bestimmt. Differenziert wird nach *kurz-*, *mittel-* und *langfristigen* Entscheidungen. Die drei Bewertungen sind relativer Art, sie können einzelnen Entscheidungen nur im Vergleich zu anderen Entscheidungen zugeschrieben werden. Um diese mangelnde Bestimmtheit zu beseitigen, sollen folgende Definitionen gelten:

In der präskriptiven Entscheidungstheorie wird vor der eigentlichen Entscheidung ein ausführlicher Entscheidungsfindungsprozeß eingeleitet, durch den die einzelnen Handlungsoptionen in Abhängigkeit von verschiedenen Umweltzuständen geprüft werden.⁴⁶

⁴⁵ N.N. Indiana Jones and the Fate of Atlantis [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1992. S. 7. [Kursive Hervorhebung im Original; Kapitälchen K.W.]

⁴⁶ Nähere Ausführungen finden sich in Abschnitt „4.1.2.3 Grundmodell der präskriptiven Entscheidungstheorie – Implikationen für das Analysemodell“.

Findet kein irgendwie gearteter Entscheidungsfindungsprozeß statt, der auf rationalen Vorgängen basiert, dann soll hier von *kurzfristigen Entscheidungen* gesprochen werden. *Langfristige Entscheidungen* dagegen sind Entscheidungen unter Heranziehung der präskriptiven Entscheidungstheorie. Einer *mittelfristigen Entscheidung* liegen zwar rationale Denkprozesse zugrunde, doch sind diese nicht so umfassend strukturiert und formalisiert wie im Rahmen der präskriptiven Entscheidungstheorie. Es wird zwischen einzelnen Handlungsoptionen abgewogen, doch können die Entscheidungsgründe in der Regel nicht explizit formuliert werden, da es sich z.B. um heuristisch geprägte Entscheidungen handelt.

Zwischen der Fristigkeit und dem nachfolgenden Kriterium Tragweite ergeben sich normative, direkt-proportionale Relationen: Je größer die Tragweite einer Entscheidung ist, desto eher sollte sie langfristig angelegt sein.

Da das Kriterium außerhalb der Adventure Games, d.h. außerhalb des Untersuchungsfeldes zu verorten ist und nicht unabhängig vom Nutzer verstanden werden kann, soll auf ausführliche Beispiele verzichtet werden. Die Fristigkeit kennzeichnet nur indirekt eine Entscheidung bzw. Entscheidungssituation, sie beschreibt vielmehr die Dauer des Entscheidungsfindungsprozesses. Nur soviel: Die Anwendung der präskriptiven Entscheidungstheorie auf Adventure Games würde dem unterhaltenden Charakter der SPIELE widersprechen. Viele Entscheidungen sind der Trial-and-error-Methode zuzurechnen, weshalb sie eher kurzfristigen Entscheidungen entsprechen. Durch Ausprobieren wird versucht, den Entscheidungs- und Umweltraum „auszumessen“, ohne dabei eine rationale Lösungsstrategie zu verfolgen. Nutzer, die mittelfristige Entscheidungen treffen, haben die innere Logik des SPIELS weitestgehend durchschaut und treffen ihre Entscheidungen unter Beachtung dieser Regeln.⁴⁷

- **Tragweite der Entscheidung:** Hinsichtlich der Tragweite können konstitutive, d.h. grundlegende und laufende Entscheidungen unterschieden werden. In der Betriebswirtschaft – Hauptanwendungsfeld der präskriptiven Entscheidungstheorie – sind *konstitutive Entscheidungen* beispielsweise Entscheidungen, die die Gründung eines Unternehmens betreffen. Die Konsequenzen aus konstitutiven Entscheidungen sind so umfassend, daß sie sämtliche nachfolgenden Entscheidungen beeinflussen. Insofern sollten konstitutive Entscheidungen gleichzeitig auch langfristigen Charakter besitzen (s.o.). *Laufende Entscheidungen* beziehen sich dagegen auf das Tagesgeschäft und sind deshalb eher als kurz- bzw. mittelfristig zu interpretieren.⁴⁸

⁴⁷ Vgl. Abschnitt „3.1.1 Spielregeln“.

⁴⁸ Manz et al. unterscheiden hierbei nach Meta- und Objekt-Entscheidungen. Meta-Entscheidungen sind Entscheidungen grundlegender Art, Objekt-Entscheidungen beziehen sich auf das laufende Geschehen. [Vgl. Manz, Klaus, Andreas Dahmen, und Lutz Hoffmann. Entscheidungstheorie. Kompaktstudium Wirtschaftswissenschaften. Bd. 10. München: Vahlen, 1993. S. 7.]

Für Adventure Games muß die Tragweite einer Entscheidung weiter differenziert werden, da die zwei Attribute „konstitutiv“ und „laufend“ zu grobe Raster für die Analyse bieten. Unterschieden werden sollen drei Formen: 1) Entscheidungen, die sich auf die gesamte SPIELhandlung auswirken (*konstitutiv*), 2) Entscheidungen, die sich auf die Lösung einer Aufgabe beziehen (*aufgabenrelevant*) und 3) Entscheidungen, die für die Lösung der Aufgaben bzw. für die gesamte SPIELhandlung irrelevant sind (*aufgabenirrelevant*). Aufgabenrelevante und -irrelevante Entscheidungen sind als *laufende* Entscheidungen zu verstehen. Diese drei Unterscheidungen müssen näher betrachtet werden, da sie wesentlich zum Verständnis der SPIELstrukturen beitragen. Der Grund liegt darin, daß die Tragweite einer Entscheidung durch das SPIEL selbst, insbesondere durch das explizite und implizite Regelwerk⁴⁹ definiert ist.

Konstitutiv sind alle Entscheidungen, deren Konsequenzen sich vom Zeitpunkt der Entscheidung an auf das gesamte nachfolgende SPIELszenario bis einschließlich SPIELende auswirken, beispielsweise die Vorauswahl der SPIELfigur(en) zu Beginn des SPIELS (z.B. MANIAC MANSION), die Entscheidung über einen bestimmten Schwierigkeitsgrad (z.B. THE CURSE OF MONKEY ISLAND) oder einen bestimmten Lösungsweg (z.B. INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS, s.o.). Konstitutiv sind diese Entscheidungen zumal, da sie meist zu Beginn oder in einer sehr frühen SPIELphase getroffen werden müssen. Konstitutive Entscheidungen sind in Adventure Games auch gleichzeitig einmalige Entscheidungen (s.o.).

Daneben gibt es Entscheidungen, die ausschlaggebend sind für die Lösung einer einzigen Aufgabe (= *aufgabenrelevante Entscheidungen*). Dies kann beispielsweise die Auswahl des Befehles Nimm zur Aufnahme eines Objektes in das Inventar sein, das später gegen ein anderes Objekt getauscht werden muß, oder die Auswahl des Befehles Rede mit für Gespräche mit Figuren, die Hinweise zu einzelnen Aufgaben geben. Diese Entscheidungen haben begrenzt konstitutiven Charakter, da sie nachfolgende Lösungsschritte und letztendlich den positiven Ausgang des SPIELS beeinflussen. Doch ist dieser nur indirekter Art, denn die aufgabenrelevanten Entscheidungen beziehen sich primär auf die Lösung *einer* Aufgabe. Zudem sind sie nicht einmalig, sondern wiederkehrend im weiten oder engen Sinne (s.o.).

Entscheidungen, die für die effektive Lösung einer Aufgabe oder sämtlicher Aufgaben nutzlos sind, werden als *aufgabenirrelevante Entscheidungen* bezeichnet. Unterscheiden lassen sich drei Formen: a) redundante Entscheidungen, b) Entscheidungen auf Basis von „red herrings“ sowie c) falsche Entscheidungen.

ad a) Befindet sich in einem Raum ein Objekt, das für die Lösung einer Aufgabe von Bedeutung ist, sind sämtliche Bewegungen mit der SPIELfigur, die nicht zu diesem Objekt oder anderen aufgabenrelevanten Objekten führen, als *redundant* zu betrachten.

⁴⁹ Vgl. Abschnitt „3.1.1 Spielregeln“.

ad b) In den meisten Adventure Games gibt es Gegenstände, Wege, Gespräche etc., durch die „falsche Fährten“ gelegt und der Nutzer verwirrt werden soll (= *red herring*, engl.: falsche Fährte).

ad c) Entscheidungen werden dann als *falsche Entscheidungen* bezeichnet, wenn sie zu einem vorzeitigen Ende des SPIELS führen oder nicht mit dem Regelwerk übereinstimmen.

- **Geltungsbereich der Entscheidung:** Untersucht man Entscheidungen darauf hin, welche Bereiche – beispielsweise eines Unternehmens – von der Entscheidung betroffen sind, so gibt es solche, die nur eine Abteilung oder wenige Abteilungen erfassen (= *partielle Entscheidungen*), und solche, die sich auf das gesamte Unternehmen beziehen (= *totale Entscheidungen*).

In Adventure Games sind – entgegen dem Unternehmensbeispiel – Geltungsbereich und Tragweite identisch.⁵⁰ Eine konstitutive Entscheidung ist auch eine totale, d.h. die Entscheidung erfaßt in ihren Konsequenzen das gesamte SPIEL.

- **Sicherheitsgrad der Informationen:** Entscheidungen hängen davon ab, inwiefern künftige Umweltzustände,⁵¹ die das Ergebnis der Entscheidung beeinflussen, der entscheidenden Instanz bekannt sind. Je nachdem, wie viele Informationen zur Bestimmung des Umweltzustandes im Moment der Entscheidung vorliegen, werden *Entscheidungen unter Sicherheit, unter Risiko* und *unter Unsicherheit im engeren Sinne* unterschieden.⁵²
- **Zahl der zu berücksichtigenden Ziele:** Die Wahl einer Handlungsoption kann von einem oder mehreren Zielen abhängen (*Einfach- bzw. Mehrfachzielsetzung*). Ist die Wahl von mehreren Zielen abhängig, können vier unterschiedliche Beziehungen zwischen diesen Zielen entstehen: Komplementarität, Konkurrenz, Antinomie und Indifferenz. *Komplementäre Ziele* ergänzen sich gegenseitig. Mit der Erreichung des einen Ziels und seiner Konsequenzen wird die Erreichung des anderen Ziels unterstützt. Bei *konkurrierenden Zielsetzungen* stehen die jeweiligen Konsequenzen im Widerspruch zueinander und begrenzen sich gegenseitig. Ein Extremfall der konkurrierenden Zielsetzung ist die *Zielantinomie*. Die Realisation des einen Ziels schließt die Realisation des anderen Ziels aus. Durch *indifferente Zielsetzungen* ist ein gegenseitiger

⁵⁰ Die Entscheidung, wann für die Belegschaft das Mittagessen stattfinden soll, ist eine totale, doch keine konstitutive Entscheidung.

⁵¹ Der Begriff Umweltzustand wirft, wie noch zu zeigen ist, als absolute Größe analytische Probleme auf. Denn je nach Blickwinkel kann ein Umweltzustand auch zur Zielgröße werden – doch was ist dann der Umweltzustand? Wird der Begriff überhaupt benötigt, oder kann ein neuer Begriff gebildet werden, der sowohl Umweltzustand als auch Zielgröße integriert und die Unterschiede, wie sie in der Entscheidungstheorie formuliert werden, aufhebt?

⁵² Eine ausführliche Darstellung findet sich in Abschnitt „4.1.2.3 Grundmodell der präskriptiven Entscheidungstheorie – Implikationen für das Analysemodell“.

Einfluß ausgeschlossen, die Ziele werden durch dieselbe Entscheidung unabhängig voneinander erreicht.⁵³

In Adventure Games wird ein *allgemeines Ziel* durch den SPIELauftrag vorgegeben:

Es ist Ihre Aufgabe, die Menschheit vor der Bedrohung durch den Tentakel zu bewahren! Sie führen die drei Kids durch die Zeit und müssen versuchen, das tyrannische Tentakel aufzuhalten, bevor es überhaupt auf die Idee kommt, die Welt dazu zu bringen, sich vor dem ... THE DAY OF THE TENTACLE ... zu verneigen!⁵⁴

Dieses Hauptziel wird auf *konkrete Ziele* bzw. *konkrete Aufgaben* heruntergebrochen:

Wir brauchen einen ganz bestimmten Treibstoff namens BedFull. [...] Möglicherweise bewahrt der König einige Fläschchen bei sich auf. [...] Während du das BedFull besorgst, werde ich den Schrank reparieren.⁵⁵

Ausgehend vom allgemeinen Ziel (= SPIELauftrag) ergibt sich ein hierarchisch organisiertes Zielsystem: Es werden konkrete Ziele benannt, die sich wiederum in kleinere Zieleinheiten zerlegen lassen, und auch diese können in kleinere Zieleinheiten zerlegt werden etc. Dieser Zerlegungsprozeß ließe sich bis zur konkreten Entscheidung in einer konkreten Situation durchführen. Da das Zielhierarchiesystem auf diese Weise sehr unübersichtlich wird – jede Entscheidungssituation würde ihr eigenes Ziel „generieren“ – sollen im Rahmen der Analyse folgende Definitionen gelten:

Ein *konkretes Ziel* kann nur dann als solches bezeichnet werden, wenn es im Rahmen des SPIELS explizit aufgeführt wird (s. obiges Beispiel). Ziele einer tieferen Ebene werden als *Teilziele* bezeichnet. Sie werden situationsbezogen in Abhängigkeit vom jeweils übergeordneten konkreten Ziel bestimmt. Auf diese Weise entsteht ein Hierarchiesystem mit drei Ebenen, wobei jedes Element einer untergeordneten Ebene von einem Element einer übergeordneten Ebene abhängig ist (vgl. Abb. 4.8). Jeder Entscheidung im Adventure Game ist mindestens ein Teilziel zuzuordnen, das aus der Situation heraus abgeleitet werden kann.⁵⁶ Jedes dieser Ziele kann explizit formuliert werden.

⁵³ Vgl. Wöhe, Günter. Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 16., überarb. Aufl. München: Vahlen, 1986. S. 113 f.

⁵⁴ N.N. Über Maniac Mansion® 2: Day of the Tentacle [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1994, S. 1 f. [Hervorhebung des SPIELnamens im Original kursiv.]

⁵⁵ Simon the Sorcerer II. Adventure soft, 1995. [Transkription O-Ton.]

⁵⁶ Aus Vereinfachungsgründen wird immer nur ein Teilziel berücksichtigt. Liegen mehrere Teilziele vor, dann werden sie zu einem einzigen Teilziel zusammengefaßt.

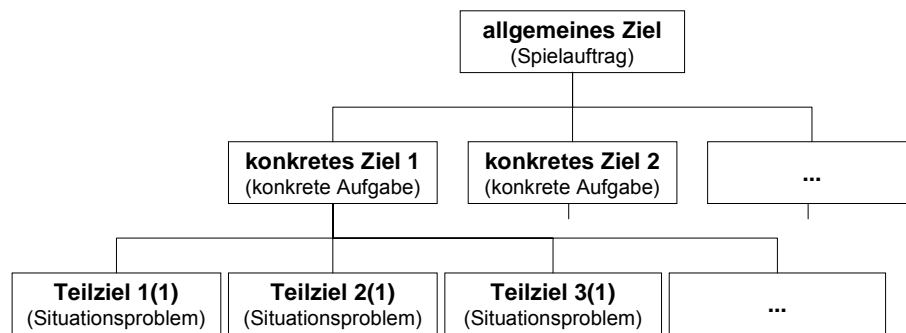


Abb. 4.8: Zielhierarchiesystem für Adventure Games.⁵⁷

Teilziel, konkretes Ziel und allgemeines Ziel verhalten sich komplementär zueinander. Dies ist die notwendige Konsequenz aus ihrer Zuordnung zum Zielhierarchiesystem. Stellt man jedoch konkrete Ziele einander gegenüber, so scheinen sie sich in vielen Fällen auf den ersten Blick gegenseitig auszuschließen – trotz ihres übergeordneten allgemeinen Ziels. Diese scheinbare Zielantinomie oder zumindest -konkurrenz löst sich allerdings im weiteren SPIELverlauf auf. Muß sich ein Nutzer zwischen zwei Handlungsoptionen entscheiden, denen jeweils ein konkretes Ziel zugrundeliegt, entsteht ein *Pseudo-Entscheidungskonflikt*. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: In *ELROY UND DER TECHNOKÄFER* muß der Nutzer einerseits ein Ei finden, andererseits einen Käfer fangen. Aufgrund SPIELbedingter Restriktionen kann ab einem bestimmten Entscheidungspunkt (vgl. Abb. 4.9) jeweils nur eines dieser Ziele verfolgt werden. Entscheidet sich der Nutzer für die Eiersuche, kann er erst im Anschluß an diese Zielerreichung den Käfer fangen – und umgekehrt. Für die Erfüllung des übergeordneten SPIELauftrags ist die Reihenfolge jedoch irrelevant.



Abb. 4.9: *ELROY UND DER TECHNOKÄFER* (Bildausschnitt) – Pseudo-Entscheidungskonflikt.

Bis jetzt wurde bei der Darstellung des Kriteriums „Zahl der zu berücksichtigenden Ziele“ stillschweigend das Problem der werkzentrierten und nutzerzentrierten Perspektive übergangen. Die Darstellung basierte auf der impliziten Annahme, daß die Ziele des Nutzers – bezogen auf das Adventure Game – und die im Adventure Game

⁵⁷ Vgl. auch Abb. 4.2.

implementierten Ziele kongruent sind. Diese Annahme kann nun noch stärker auf das Werk hin formuliert werden: Die Ziele des Nutzers hinsichtlich des SPIELS sind determiniert von den im Adventure Game implementierten Zielen.⁵⁸ Würde der Nutzer SPIELfremde Ziele verfolgen wollen, beispielsweise einen anderen als den vorgegebenen SPIELauftrag wählen, so wäre die Realisierung dieser Ziele nicht möglich, da sie nicht der inneren Logik des SPIELS entsprechen. Die Entscheidungsfreiheit des Nutzers, die abhängig ist vom Zielhierarchiesystem, endet mit dem Überschreiten des Rahmens, den das SPIEL setzt.⁵⁹ Bei jedem Versuch, die gesetzten Schranken zu durchbrechen, wird der Nutzer durch Mißerfolg „bestraft“, d.h. sein selbst gesetztes, SPIELexternes Ziel ist obsolet.

Mit Beginn des SPIELS muß sich der Nutzer auf den SPIELauftrag einlassen, ebenso auf konkrete Ziele, die während des SPIELverlaufs benannt werden. Selbst wenn der Nutzer ein aufgabenirrelevantes Ziel seiner Entscheidung zugrundelegt und diese ein vorzeitiges SPIELende zur Folge hätte, so agiert er doch innerhalb der Grenzen des SPIELS. Denn auch ein aufgabenirrelevantes Ziel kann nur umgesetzt werden, weil es die innere Logik des SPIELS erlaubt. Deshalb sind sämtliche Ziele, die der Nutzer während des Spielens setzt, für die Analyse uninteressant, solange sie außerhalb des SPIELrahmens liegen. Letztendlich gilt: Die Ziele und ihre Beziehungen zueinander werden durch das SPIEL generiert. Die hier präferierte, werkzentrierte Perspektive erfährt auf diese Weise eine weitere Bestätigung.

- **Art der Entscheidungsmenge:** Eine Entscheidungsmenge kann Entscheidungen auf Basis *diskreter* oder auf Basis *stetiger* Handlungsoptionen umfassen. Diskrete Entscheidungsmengen bestehen aus Entscheidungen, „[...] bei denen aus einer *endlichen* Anzahl klar unterscheidbarer Möglichkeiten gewählt wird. [...] Dabei ist es weniger wichtig, ob Klarheit darüber besteht, ob ein bestimmtes Element noch zur Menge der wählbaren Alternativen zählt oder nicht, als daß die Alternativen nicht in beliebigen Anteilen gemischt werden können.“⁶⁰ Stetige Entscheidungsmengen beinhalten Entscheidungen, die auf Handlungsoptionen mit frei mischbaren Anteilen beruhen. Während diskrete Handlungsoptionen immer nur ganzzahlige Werte annehmen können, sind stetige Handlungsoptionen beliebig teilbar und erweiterbar. Die Abgrenzung nach diskret und stetig hängt vom jeweils gewählten Aggregationsniveau oder Verdichtungsgrad ab,

⁵⁸ Die folgenden Aussagen beziehen sich in ihrer Radikalität nur auf Adventure Games. In anderen Computerspielgenres werden dem Nutzer mehr Freiheiten in der Zielsetzung offeriert.

⁵⁹ Möglicherweise läßt sich dieser Rahmen in Adventure Games neuerer Generation, die auf Technologien der Künstlichen Intelligenz (KI) basieren, dehnen. Doch sind mir noch keine Adventure Games bekannt, in denen KI Verwendung findet. Vgl. hierzu die Zukunftsentwürfe in Murray, Janet H. *Hamlet on the Holo-deck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press, 1998.

⁶⁰ Maier, Gunther, und Peter Weiss. *Modelle diskreter Entscheidungen: Theorie und Anwendung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften*. Wien, New York: Springer Verlag Wien, 1990. S. 1. [Hervorhebung im Original.]

nach denen einzelne Phänomene untersucht werden. Je abstrakter die Phänomene betrachtet werden, desto eher bekommt die Untersuchung stetigen Charakter.⁶¹

In Adventure Games finden sich aufgrund des detailtiefen Untersuchungsansatzes nur diskrete Entscheidungsmengen. Die einzelnen Befehle können lediglich als ganze Einheiten selektiert und in der Analyse betrachtet werden.

- **Zahl der Entscheidungsträger:** In Abhängigkeit davon, wie viele Entscheider am Entscheidungsprozeß beteiligt sind, spricht man von *Individualentscheidung* oder *Kollektiventscheidung*.

Wie die Fristigkeit der Entscheidung liegt auch dieses Kriterium außerhalb des Adventure Games. Für die Untersuchung der SPIELstrukturen ist es nicht von Interesse, ob ein Adventure Game von einer oder mehreren Personen gespielt wird, da dies keinen Einfluß auf das Werk an sich hat.

- **Verlauf der Entscheidungsprozesse:** Betrachtet man mehrere zusammengehörige Entscheidungen, so finden sich entweder *sukzessive* oder *simultane Entscheidungsprozesse*. Im ersten Fall bauen die Entscheidungsprozesse in zeitabhängiger, additiver Folge aufeinander auf, im zweiten Fall erfolgen die Entscheidungsprozesse parallel oder zumindest mit zeitlicher Überschneidung. Wichtig ist, daß bei diesem Kriterium nicht die Konsequenzen der Entscheidungen betrachtet werden, die unabhängig vom Verlauf der Entscheidungsprozesse sukzessiv oder simultan sein können. Vielmehr geht es um den Entscheidungsprozeß selbst, der die Entscheidungsfindung und das Treffen einer Entscheidung erfaßt (vgl. Abb. 4.7). Kurzfristige, zusammengehörige Entscheidungen unterliegen – entsprechend ihrer Definition (s.o.) – sukzessiven Entscheidungsprozessen. Dagegen können mittel- bzw. langfristige Entscheidungen von sukzessiven und/oder simultanen Entscheidungsprozessen betroffen sein. Ebenso verhält es sich, wenn Entscheidungen unterschiedlicher Fristigkeit zusammengehörig sind.

Aufgrund der Beziehung zum Kriterium der Fristigkeit wird deutlich, daß auch der Verlauf der Entscheidungsprozesse außerhalb der Adventure Games liegt und nur durch die Berücksichtigung der entscheidenden Instanz an Relevanz gewinnt.⁶²

⁶¹ Vgl. ebd. S 2.

⁶² Für die analysierten Adventure Games lassen sich in Bezug auf die entscheidende Instanz vor allem sukzessive Folgen von Entscheidungsprozessen bestimmen. Erstens kann die Entscheidung für eine Handlungsoption immer nur im Anschluß an eine vorangegangene erfolgen. Es können keine Handlungsoptionen simultan gewählt werden. Zweitens ist die Entscheidung für eine Handlungsoption immer ein situationsabhängiges, von der SPIELlogik bestimmtes Agieren bzw. Reagieren. Die kurzfristigen Konsequenzen der Entscheidung müssen zunächst abgewartet werden. Drittens wurde schon im Rahmen der Fristigkeit darauf hingewiesen, daß vor allem kurzfristige Entscheidungen beim Spielen eines Adventure Games dominieren.

4.1.2.2 Fazit – Relevante Kriterien für eine werkzentrierte Analyse

Aufgrund der Vielzahl verschiedener Kriterien, mit Hilfe derer sich Entscheidungssituationen bzw. Entscheidungen differenzieren lassen, soll eine Übersicht über sämtliche Ausprägungen geboten werden, die für die werkzentrierte Analyse der Adventure Games von Bedeutung sind (vgl. Tab. 4.2). Insgesamt gibt es vier relevante Kriterien, von denen die „Tragweite der Entscheidung“ sowie die „Zahl der zu berücksichtigenden Ziele“ im Analysemodell eine wichtige Rolle spielen werden. Kriterien, die nur durch die Analyse der Handlungen der entscheidenden Instanz an Substanz gewinnen (nutzerzentrierte Analyse), werden in der Analyse nicht mehr berücksichtigt. Der Entscheidungsfindungsprozeß, der innerhalb der entscheidenden Instanz zu verorten ist, ist für die eigene Analyse nur noch insofern interessant, als daß er neben nutzerbedingten und situativen Faktoren auch werkimmanente Faktoren erfaßt. Alle Faktoren zusammen prägen dann – in realiter – eine Entscheidung.⁶³

Kriterium	Ausprägung		
Häufigkeit der Entscheidung	einmalig	wiederkehrend im engen Sinne	wiederkehrend im weiten Sinne
Fristigkeit der Entscheidung	kurzfristig	mittelfristig	langfristig
Tragweite der Entscheidung	aufgabenirrelevant	aufgabenrelevant	konstitutiv
Geltungsbereich der Entscheidung	partiell	total	–
Sicherheitsgrad der Informationen	unter Sicherheit	unter Risiko	unter Unsicherheit im engen Sinne
Zahl der zu berücksichtigenden Ziele	Einfachzielsetzung	Mehrfachzielsetzung	
		Komplementarität	Konkurrenz
		Antinomie	Indifferenz
Art der Entscheidungsmenge	diskret	stetig	–
Zahl d. Entscheidungsträger	Individualentscheidung	Kollektiventscheidung	–
Verlauf der Entscheidungsprozesse	sukzessiv	simultan	–

Tab. 4.2: Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung bzw. einer Entscheidungssituation im Sinne der Entscheidungstheorie. (Für die werkzentrierte Analyse relevante Kriterienausprägungen sind grau unterlegt.)

In Abhängigkeit dieser – und weiterer Kriterien – lassen sich Entscheidungssituationen und daraus ableitbare Entscheidungen nach ihrer Komplexität bestimmen. *Komplexität* ergibt sich aus der Art und Anzahl bestimmter Variablen und den möglichen Beziehungen dieser

⁶³ Vgl. hierzu auch die Ausführungen zu medienspezifischen Aspekten der Selektion in Abschnitt „4.1.1.3 Kritik – Dimensionen des Selektionsbegriffes“.

Von Entscheidungsfindungen bzw. Entscheidungsprozessen (vgl. Abb. 4.7) kann hier nur noch in den Fällen gesprochen werden, in denen die entscheidende Instanz als Black box berücksichtigt wird, um die werkzentrierte Argumentation zu unterstreichen. Innerhalb der Black box fließen sämtliche entscheidungsrelevanten Faktoren – werk-, situations- und instanzspezifisch – zusammen und werden dort – entsprechend klassischer mentaler Modelle – „verarbeitet“. Das Ergebnis des Verarbeitungsprozesses (= Entscheidungsfindung) ist eine Entscheidung im formalen Sinne.

Variablen zueinander. Aufgrund der Beschränkung auf Aspekte des Werkes müßte von einer werkbedingten Entscheidungssituationskomplexität bzw. – daraus abgeleitet – von einer werkbedingten Entscheidungskomplexität die Rede sein. Der Einfachheit halber soll nur noch von Komplexität gesprochen werden, die dann einzelnen Analyseeinheiten zugeordnet werden kann. Komplexität ist als relative Größe zu verstehen, die nur aus dem Vergleich zwischen zwei oder mehreren werkbedingten Entscheidungssituationen heraus bestimmt werden kann. Die isolierende Aussage, eine Entscheidungssituation sei komplex, hat für die in dieser Arbeit verfolgten Zwecke keinen semantischen Wert. Die bereits aufgeführten neun Kriterien, von denen nur noch vier für die Analyse relevant sind, bilden lediglich einen Ausschnitt aus der Menge der möglichen Variablen. Eine im Sinne der Analyse vollständige Darstellung wird in den folgenden Abschnitten erarbeitet.

Die aus den neun Kriterien gewonnenen Teilergebnisse haben hinsichtlich eines zu entwickelnden Deskriptions- und Analyseinstrumentariums noch isolierten Charakter. Es sind „Momentaufnahmen“, die an das Untersuchungsfeld und seine Fragestellungen heranführen sollen. Wenn die Analyse der SPIELstrukturen in drei Stufen erfolgen soll – Analyse der einzelnen Befehle, der werkbestimmten Entscheidungssituation und der Befehlsketten – so kann an dieser Stelle noch nicht gesagt werden, auf welcher Stufe und wie das jeweilige Teilergebnis einbezogen werden kann. Durch die Darstellung der präskriptiven Entscheidungstheorie im folgenden Abschnitt werden zusätzliche Aspekte generiert, die einem Deskriptions- und Analysemodell zugrundelegen sind. Erst im Anschluß daran können die unterschiedlichen Teilergebnisse in einem Modell zusammengeführt werden.

4.1.2.3 Grundmodell der präskriptiven Entscheidungstheorie – Implikationen für das Analysemodell

In der präskriptiven Entscheidungstheorie⁶⁴ wird die Entscheidungssituation auf ein Grundmodell mit den zwei Hauptmerkmalen Zielfunktion und Entscheidungsfeld zurückgeführt (vgl. Abb. 4.10). Die Situation, in der die Entscheidung zu fällen ist, wird auf diese Weise – trotz Einbeziehung der entscheidenden Instanz als zentrale Größe – radikal reduziert auf wenige Momente. Es „[...] wird vom konkreten Gehalt der jeweiligen Entscheidungssituation

⁶⁴ Die *deskriptive* Entscheidungstheorie wird im folgenden nicht berücksichtigt, da ihr Analyseinstrumentarium bei einer vollzogenen Selektion ansetzt und Methoden zur Untersuchung von Entscheidungsprozessen im Vordergrund stehen. Bei ihrer Einbeziehung ergäben sich Probleme, die bereits in Abschnitt „4.1.1.3 Kritik – Dimensionen des Selektionsbegriffes“ formuliert sind. „Ziel jener Ansätze ist die Erklärung und Beschreibung, wie Entscheidungsprozesse, so wie sie im Zustand der wahrgenommenen Realität beobachtet werden können, ablaufen. Die Frage lautet also: Wie werden Entscheidungen in Wirklichkeit getroffen?“ [Manz, Klaus, Andreas Dahmen, und Lutz Hoffmann. Entscheidungstheorie. Kompaktstudium Wirtschaftswissenschaften. Bd. 10. München: Vahlen, 1993. S. 59.] „Sie gibt im Gegensatz zu der normativen Richtung der Entscheidungstheorie keine konkreten auf Situationen bezogenen Handlungsempfehlungen, wie sich der Entscheider verhalten soll, wenn er sich an diesen oder jenen Zielen orientiert.“ [Ebd. S. 4.] In der *präskriptiven* Entscheidungstheorie werden dagegen die Ausgangssituationen näher untersucht und Handlungsoptionen auf ihre Tragfähigkeit hin geprüft.

weitgehend abstrahiert. Es werden *Grundprobleme* der Auswahl aus mehreren einander ausschließenden Handlungsalternativen untersucht, die in allen oder zumindest in zahlreichen Entscheidungssituationen entstehen.“⁶⁵ Die bereits aufgeführten Kriterien⁶⁶ dienen zwar der weiteren Attribuierung und Spezifizierung einzelner Entscheidungssituationen, sie können jedoch nicht den immanenten Mangel an Wirklichkeitsnähe kompensieren.

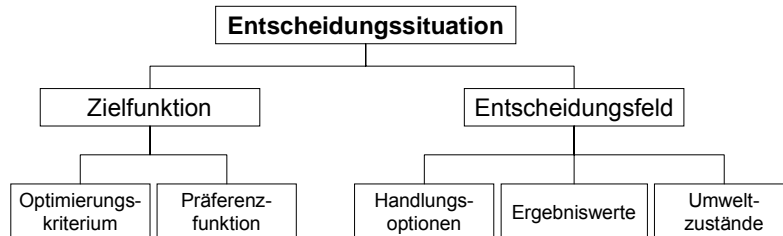


Abb. 4.10: Elemente einer Entscheidungssituation im Sinne der präskriptiven Entscheidungstheorie (Basiselemente eines Entscheidungsmodells).⁶⁷

Das *Entscheidungsfeld* setzt sich zusammen aus den drei Komponenten Handlungsoptionen, Ergebnisse bzw. Ergebniswerte und Umweltzustände – weitere Komponenten zur Analyse des Entscheidungsproblems werden nicht berücksichtigt; die *Zielfunktion* wird aus einer Präferenzfunktion und einem Optimierungskriterium gebildet.⁶⁸ Während über das Entscheidungsfeld die Entscheidungssituation beschrieben wird, wird mit Hilfe der Zielfunktion die Entscheidungsfindung mathematisch auf- und die Entscheidung vorbereitet.

Damit die Konsequenzen der präskriptiven Entscheidungstheorie für die hier verfolgte Analyse verstanden werden, soll zunächst auf die einzelnen Komponenten des Entscheidungsfeldes näher eingegangen werden. Eine daran anschließende knappe Darstellung der Zielfunktion und ihrer zwei Komponenten, die keine Bedeutung für die Untersuchung haben, da sie nicht der Deskription dienen, rundet die Beschreibung des Modells der präskriptiven Entscheidungstheorie ab. Im Anschluß an diese Ausführungen liegt der Schwerpunkt bei der Entwicklung des Deskriptions- und Analysemodells aufgrund der werkzentrierten Perspektive nur noch auf dem Bereich der Handlungsoptionen bzw. – aus werkzentrierter Sichtweise – auf dem Bereich der Befehle. Alle Aspekte, die für die gesamte Entscheidungssituation genannt werden, werden auf die Befehle selbst und die damit verbundenen Entscheidungen projiziert.

Damit von einem Entscheidungsproblem im Sinne der präskriptiven Entscheidungstheorie gesprochen werden kann, müssen mindestens zwei Handlungsoptionen zur Verfügung stehen. Die Gesamtmenge M aller Handlungsoptionen wird als *Entscheidungsraum* oder *Aktionen-*

⁶⁵ Laux, Helmut. Entscheidungstheorie. 4., neubearb. u. erw. Aufl. Heidelberg et al.: Springer, 1998. S. 2. [Hervorhebung im Original.]

⁶⁶ Vgl. Abschnitt „4.1.2.1 Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung oder Entscheidungssituation“.

⁶⁷ In Anlehnung an Manz, Klaus, Andreas Dahmen, und Lutz Hoffmann. Entscheidungstheorie. Kompaktstudium Wirtschaftswissenschaften. Bd. 10. München: Vahlen, 1993. S. 9.

⁶⁸ Vgl. ebd. S. 9-13.

raum bezeichnet.⁶⁹ Eine *Handlungsoption* kann (!) eine Einzelmaßnahme sein oder mehrere Maßnahmen umfassen. Dadurch ergeben sich weitere Schwächen der präskriptiven Entscheidungstheorie, die in der modellhaften Abstrahierung von Entscheidungsproblemen begründet liegen. Je nach Abstraktionsgrad besteht die Gefahr, daß die für eine Entscheidung relevanten Optionen eines niedrigen Abstraktionsgrades bereits im Vorfeld der Entscheidungsfindung vernachlässigt werden. Da im Analyseansatz lediglich SPIELstrukturen untersucht werden und sämtliche Befehle aufgrund der SPIELvorgaben bekannt sind, kann dieses Problem umgangen werden.

Ergebniswerte beziehen sich auf Ziele, die der Entscheider in Bezug auf die Handlungsoptionen als relevant ansieht. Mit ihnen wird angegeben, welchen Wert eine Zielgröße aufgrund einer Entscheidung annehmen wird. Ein Beispiel aus dem Bereich der Adventure Games soll dies verdeutlichen: Eine abgeschlossene Tür muß geöffnet werden. Dies entspricht einem Teilziel bzw. einem Situationsproblem (vgl. Abb. 4.8). In GRIM FANDANGO stehen zur Lösung insgesamt acht verschiedene Befehle⁷⁰ zur Verfügung: **Gehe zu**, **Gehe zu schnell**, **Rede mit**, **Was ist**, **Schau an**, **Nimm**, **Benutze**, **Bewege**. Zur Lösung des Situationsproblems muß der Nutzer einen dieser Befehle auswählen. Das Ergebnis seiner Wahl kann lediglich zwei dichotome Werte annehmen: *erfolgreich* oder *nicht-erfolgreich*. Für das Beispiel heißt das: Kennt der Nutzer Elemente der umfassenden inneren Logik des SPIELS und entscheidet sich deshalb für den Befehl **Benutze** „Schlüssel aus Inventar“, kann er mit großer Wahrscheinlichkeit sagen, daß das Teilziel erfolgreich umgesetzt wird – die Türe läßt sich öffnen. Dagegen wird – bezogen auf das Situationsproblem – die Wahl einer der anderen sieben Befehle mit großer Wahrscheinlichkeit nicht erfolgreich sein.

Umweltzustände sind im Sinne der präskriptiven Entscheidungstheorie Größen, die sich gegenseitig ausschließen. Sie beeinflussen die Ergebnisse einer Entscheidung bzw. – präziser – die Ergebniswerte ihrer Zielgrößen. Die Gesamtheit der Umweltzustände, die der Entscheidung zugrunde liegt, bildet den *Umweltraum* oder *Zustandsraum*.⁷¹ Ein Beispiel: Die Entscheidung, ein Haus zu bauen und dafür einen Kredit aufzunehmen, hängt u.a. davon ab, ob die Zinssätze für den Kredit stabil bleiben oder bis zu einem Wert x_1 sinken oder bis zu einem Wert x_2 steigen werden. Diese drei Möglichkeiten bilden potentielle Umweltzustände. In Abhängigkeit von der Wahrscheinlichkeit, ob einer dieser Umweltzustände eintritt, läßt sich die Größe der jeweiligen Ergebniswerte bestimmen. Jede Entscheidung unterliegt einem neuen, für sie relevanten Umweltraum, der sich von anderen Umwelträumen bereits durch einen neuen bzw. veränderten Umweltzustand unterscheiden kann.⁷²

⁶⁹ Vgl. Mag, Wolfgang. Grundzüge der Entscheidungstheorie. München: Vahlen, 1990. S. 14.

⁷⁰ Diese Befehle sind im Sinne der präskriptiven Entscheidungstheorie Handlungsoptionen.

⁷¹ Vgl. Mag, Wolfgang. Grundzüge der Entscheidungstheorie. München: Vahlen, 1990. S. 14.

⁷² Diese Aussage gilt nur für Entscheidungen, die nicht wiederkehrend im engen Sinne sind.

Die Bestimmung des vollständigen Umweltraumes ist mit Problemen behaftet. Je höher der Abstraktionsgrad angesetzt ist, auf dessen Basis der Umweltraum definiert wird, desto größer ist die Gefahr, relevante potentielle Umweltzustände zu vernachlässigen. Angenommen der für die Entscheidung relevante Umweltraum wäre mit seinen Variablen vollständig erfaßt – im Beispiel sind es die Zinsen für den Kredit –, dann fehlten in der Regel aber immer noch die konkreten Werte, die diese Umweltzustände annehmen können. Die Bestimmung des Umweltraumes ist demnach mit potenziertem Unsicherheit belastet.

Zunächst soll der Versuch unternommen werden, den Begriff des Umweltzustandes, wie er in der präskriptiven Entscheidungstheorie definiert ist, auf Adventure Games zu übertragen. Da dies nur beschränkt möglich ist – es entstehen Mischphänomene zwischen Zielgrößen und Umweltzuständen – werden Möglichkeiten eruiert, die sogenannten Umweltzustände aus werkzentrierter Perspektive neu zu deuten. Die folgende Darstellung beschränkt sich auf eine Entscheidungssituation; diese ist gekennzeichnet durch einen Entscheidungsraum mit verschiedenen Befehlen (Handlungsoptionen) und durch ein Teilziel (z.B. das Öffnen einer Tür), das die Wahl eines Befehls beeinflusst.

In Adventure Games können potentielle Umweltzustände aus dem Regelwerk, insbesondere der inneren Logik des SPIELS⁷³ abgeleitet werden. Dies soll an einem einfachen Beispiel verdeutlicht werden. Die SPIELfigur soll mit Hilfe des Befehls **Gehe zu** ein Gebäude betreten: „Um Indy durch die Gegend zu bewegen, klicken Sie auf das Verb ‚Gehe zu‘ und klicken dann auf die Stelle im Bildschirm, zu der Indy gehen soll. *Wenn Sie auf einen Durchgang oder eine offene Tür klicken, wird Indy hindurchgehen.*“⁷⁴ Der Erfolg der Entscheidung bezüglich des Befehls **Gehe zu** kann abhängig sein von den zwei Umweltzuständen „Tür offen“ und „Tür geschlossen“ bzw. „Durchgang offen“ und „Durchgang geschlossen“. Des Weiteren kann es definierte, d.h. programmierte Lösungsstrategien für einzelne Aufgaben geben, die die Wahl bestimmter Befehle in einer bestimmten Reihenfolge erforderlich machen. Zudem finden sich weitere SPIELimmanente Bedingungen wie z.B. die (programmierte) Reaktion aktivierter Objekte (Figuren, Gegenstände), auf die die Befehle gerichtet werden, oder die Begrenzung des Aktionsfeldes, innerhalb dessen die SPIELfigur bewegt werden kann. Alle diese Bedingungen, die durch das SPIEL vorgegeben werden, könnten im Sinne der präskriptiven Entscheidungstheorie als Umweltzustände bezeichnet werden, da sie sich gegenseitig ausschließen, vom Nutzer nicht verändert werden können und für den relativen Erfolg oder Mißerfolg der getroffenen Entscheidung ausschlaggebend sind.⁷⁵

⁷³ Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „3.1.1 Spielregeln“.

⁷⁴ N.N. *Indiana Jones and the Last Crusade* [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1989. S. 7. [Hervorhebung K.W.]

⁷⁵ Ein Ausnahme bilden sogenannte *cheats* (engl.: Betrug, Schwindel), mit deren Hilfe die ursprünglichen Regeln des SPIELS zugunsten des Nutzers gebrochen oder zumindest erweitert werden. So kann beispielsweise die SPIELfigur aufgrund der Eingabe einer bestimmten Tastenfolge unverwundbar gemacht werden.

Je nachdem, wie weit die entscheidende Instanz über die Ausprägungen der möglichen Umweltzustände informiert ist und angeben kann, „[...] welche unterschiedlichen Ergebnisse (bzw. Konsequenzen) bei den erwogenen Alternativen möglich sind [...]“⁷⁶, spricht man von Entscheidungen unter Sicherheit, unter Unsicherheit im engeren Sinne und unter Risiko. „Können den einzelnen Handlungsalternativen eindeutige Ergebniswerte zugeordnet werden, d.h., kennt der Entscheider den eintretenden Umweltzustand, so existiert für ihn eine Situation der *Sicherheit*.“⁷⁷ In der Regel kann die entscheidende Instanz jedoch nicht sagen, welche Konsequenzen mit welchen Handlungsoptionen verbunden sind. In einer *Entscheidung unter Risiko* kann definiert werden, mit welcher Wahrscheinlichkeit die zu berücksichtigenden Umweltzustände eintreten werden. In einer *Entscheidung unter Unsicherheit im engeren Sinne* ist dies nicht möglich. Überträgt man diese Definitionen auf Adventure Games, so ergibt sich folgendes Bild: Bestimmte Umweltzustände sind dem Nutzer von Adventure Games bekannt. So finden sich die SPIELregeln im Handbuch oder können über eine Hilfefunktion abgerufen werden (= explizites Regelwerk), sie geben Aufschluß darüber, welcher Befehl unter welchen Bedingungen möglich ist. Weitere SPIELimmanente Bedingungen werden während des Spielens erlernt. Eine Entscheidung unter Unsicherheit im engeren Sinne oder unter Risiko wird deshalb in erster Linie aufgrund der inneren Logik des SPIELS hervorgerufen, die dem Nutzer weitestgehend unbekannt ist. Erhöht wird diese Unsicherheit im engeren Sinne bzw. das Risiko dadurch, daß die einzelnen Aufgaben in der Regel nicht stringent, sondern nur über verschlungene Wege gelöst werden können.

Die Probleme, die der Begriff Umweltzustand erzeugt, sollen an obigem Beispiel verdeutlicht werden. Der Nutzer verfolgt in einer bestimmten Situation das Teilziel „Gebäude betreten“. Da die Tür verschlossen ist, entscheidet er sich für den Befehl **Benutze** „Schlüssel“ mit „Türschloß“. Umweltzustand 1 lautet: Tür läßt sich öffnen bzw. Tür kann mit diesem Schlüssel geöffnet werden. Umweltzustand 2 ist dichotom zu Umweltzustand 1. Demnach ist Umweltzustand 1 dem Teilziel gleichwertig. Zwischen dem Teilziel und Umweltzustand 1 gibt es keine semantische Differenz. Gleichzeitig könnte auch der Befehl **Benutze** „(diesen!)“

Cheats gibt es vor allem für das Genre der Actionspiele, d.h. für SPIELE, bei denen es auf Reaktionsgeschwindigkeit ankommt: „Im Mittelpunkt der Spielforderungen stehen Fähigkeiten wie rasches Auffassungsvermögen, Reaktionsschnelligkeit, Auge-Hand-Koordination, räumliches Orientierungsvermögen, Streßresistenz. Action-Spiele fordern vom Nutzer unmittelbare geistige und körperliche Präsenz.“ [Fritz, Jürgen. „Zur ‚Landschaft‘ der Computerspiele“. Fritz, Jürgen, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 89.] Mit Hilfe dieser cheats werden die Anforderungen an den Nutzer reduziert. Für reine Adventure Games, die keine Elemente fremder Computerspielgenres enthalten und entsprechend andere Anforderungen an das Spielverhalten stellen, gibt es meines Wissens jedoch keine cheats.

Eine zweite Gruppe von cheats ermöglicht die Veränderung der visuellen Darstellung: Monster in DOOM erhalten neue, eingescannte Köpfe – beliebt sind Bill Gates sowie der eigene Chef – oder Lara Croft (TOMB RAIDER) kleidet sich wie eine Wahrheitssucherin auf dem Monte Verità.

⁷⁶ Laux, Helmut. Entscheidungstheorie. 4., neubearb. u. erw. Aufl. Heidelberg et al.: Springer, 1998. S. XXI.

⁷⁷ Manz, Klaus, Andreas Dahmen, und Lutz Hoffmann. Entscheidungstheorie. Kompaktstudium Wirtschaftswissenschaften. Bd. 10. München: Vahlen, 1993. S. 11. [Hervorhebung im Original.]

Schlüssel“ mit „Türschloß“ als Umweltzustand verstanden werden. Dieser Schlüssel läßt sich nur benutzen, wenn seine Nutzung in dieser Situation durch die innere Logik des SPIELS als Umweltzustand vorgesehen ist. Daraus folgt: Der Begriff des Umweltzustandes verliert bei der Anwendung auf Adventure Games an Trennschärfe und wird deshalb unbrauchbar. Aus der hier verfolgten werkzentrierten Perspektive heraus betrachtet, sind die potentiellen „Umweltzustände“ Elemente des Systems und nicht der Umwelt, d.h. außerhalb des Systems.⁷⁸

Zwei Gründe für diese Mischphänomene oder definitorischen Paradoxien können angeführt werden:

- Die werkzentrierte Perspektive wird durch Aspekte der nutzerorientierten präskriptiven Entscheidungstheorie überlagert. In der nutzerzentrierten Entscheidungstheorie bestimmt die entscheidende Instanz darüber, wie der Entscheidungs- und Umweltraum und wie die Ziele zu definieren sind. Sie weiß sich zwar in Abhängigkeit von bestimmten Größen, kann jedoch deren Variablen und konkreten Werte in der Regel nicht vollständig erfassen. Umgekehrt verhält es sich bei der werkzentrierten Perspektive. Unter Heranziehung von Lösungshinweisen, sogenannten *walkthroughs*,⁷⁹ liegen alle aufgabenrelevanten und -irrelevanten Ziele sowie sämtliche aufgabenrelevanten und -irrelevanten Handlungsoptionen offen. Jede Entscheidung, die durch den Nutzer getroffen wird, könnte in ihrer Tragweite durch die werkzentrierte Perspektive erfaßt werden. Deshalb ist das Kriterium „Sicherheitsgrad der Information“ im Rahmen der werkzentrierten Perspektive eine zu vernachlässigende Größe.
- Der Begriff Umweltzustand ist aus werkzentrierter Perspektive unnötig, denn Umweltzustände sind unter dieser Perspektive gleichzusetzen mit Zielen. Das SPIEL bestimmt durch die *innere Logik des SPIELS* über die Relevanz einer Entscheidung und determiniert damit auch das Eintreten eines „Umweltzustandes“. Die innere Logik des SPIELS definiert den „Rahmen“, innerhalb dessen Entscheidungen getroffen werden können, d.h. sie generiert aufgabenrelevante und -irrelevante Handlungsoptionen und Ziele. Die Konsequenzen einer Entscheidung finden innerhalb dieses Rahmens statt. In der werkzentrierten Perspektive ist das gesamte Regelwerk bekannt oder zumindest durch Analyse rekonstruierbar.

Während mit Hilfe des *Entscheidungsfeldes* die Entscheidungssituation bzw. das Entscheidungsproblem analysiert wird, kann mit Hilfe der *Zielfunktion*, die als formale Darstellung einer Entscheidungsregel zu verstehen ist, das Entscheidungsproblem im Sinne der präskriptiven Entscheidungstheorie rechnerisch gelöst werden (vgl. Abb. 4.10). „Eine rationale

⁷⁸ Aus nutzerzentrierter Perspektive würden sich diese Relationen verschieben.

⁷⁹ *Walkthroughs* sind Lösungsanleitungen, die den Nutzer optimal durch das SPIEL führen, ohne daß er unnötige Handlungen vornimmt, d.h. falsche Entscheidungen trifft oder auf „red herrings“ hereinfällt.

Entscheidung kann nur dann getroffen werden, wenn Zielvorstellungen für die Beurteilung der Alternativen existieren.⁸⁰ Diese Zielvorstellungen werden über die Zielfunktion systematisch erfaßt. Die Zielfunktion setzt sich zusammen aus einer Präferenzfunktion und einem Optimierungskriterium. Die entscheidende Instanz ordnet durch die *Präferenzfunktion* den einzelnen Handlungsoptionen – in Abhängigkeit von den gesetzten Zielen – bestimmte Präferenzwerte zu. Das *Optimierungskriterium* definiert, welcher Ergebniswert der Zielgröße für den Präferenzwert anzustreben ist, z.B. ein maximaler oder minimaler Ergebniswert. Ein Entscheidungsproblem gilt dann als gelöst, wenn diejenige Handlungsoption gewählt wird, die die Erreichung der Zielfunktion am besten realisiert. Abhängig vom Grad der Informiertheit gibt es in der präskriptiven Entscheidungstheorie verschiedenste Lösungsansätze zum Auffinden der optimalen Handlungsoption.⁸¹ Da diese für die Fragestellung nicht von Interesse sind, wird auf eine weitere Darstellung verzichtet.

4.2 Entwicklung eines Deskriptions- und Analysemodells (Teil 1)

In den letzten Abschnitten wurden wesentliche Begriffe vorgestellt, die in ein Modell zur Beschreibung und Analyse von SPIELstrukturen integriert werden sollen. Die Selektionsansätze aus dem Bereich der Kommunikationswissenschaft konnten nur qua Negation einen Beitrag zur Modellentwicklung liefern. Dagegen boten die präskriptive Entscheidungstheorie und das damit verknüpfte Entscheidungsmodell zahlreiche Ansatzpunkte, die im eigenen Modell berücksichtigt werden können. Es zeigte sich jedoch, daß die Begriffe aus der Entscheidungstheorie für einen werkzentrierten Ansatz nur beschränkt tragfähig sind. Zahlreiche Anpassungen in den Definitionen mußten vorgenommen werden, so daß die einzelnen Begriffe zwar aus der präskriptiven Entscheidungstheorie herausgerissen, aber noch nicht bzw. nur beschränkt in einen neuen Zusammenhang gestellt wurden. Im folgenden wird mit diesen und weiteren Begriffen ein Deskriptions- und Analysemodell entwickelt, das eine (Teil-) Untersuchung der Adventure Games auf mehreren Detailebenen ermöglichen wird. *Das Modell muß einerseits die Spielstrukturen in Adventure Games beschreibbar und vergleichbar machen, andererseits muß es eine strukturelle Kopplung mit den Erzählstrukturen⁸² ermöglichen.*

Insgesamt liegen der Untersuchung 24 Adventure Games zugrunde, davon werden zwölf einer ersten Detailanalyse, davon wiederum sieben einer zweiten Detailanalyse unterzogen. Wie sich bei den Analysen zeigen wird, sind die Adventure Games trotz ihrer gemeinsamen

⁸⁰ Laux, Helmut. Entscheidungstheorie. 4., neubearb. u. erw. Aufl. Heidelberg et al.: Springer, 1998. S. 15.

⁸¹ Vgl. z.B. Dinkelbach, Werner. Entscheidungsmodelle. Berlin, New York: deGruyter, 1982. ♦ Laux, Helmut. Entscheidungstheorie. 4., neubearb. u. erw. Aufl. Heidelberg et al.: Springer, 1998. ♦ Mag, Wolfgang. Grundzüge der Entscheidungstheorie. München: Vahlen, 1990.

⁸² Vgl. Kapitel „5 Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games“.

formalen Grundstruktur(en)⁸³ unterschiedlich gebaut. Alle der hier untersuchten Adventure Games stellen dem Nutzer ein Set an Befehlen zur Verfügung. Diese Befehle müssen, bezogen auf einzelne Objekte, so ausgewählt werden, daß einzelne Aufgaben gelöst werden können. Unterschiede ergeben sich jedoch durch die Anzahl der Befehle, durch ihre Präsentation und durch ihren Verwendungsgrad. Weiterhin unterscheiden sich die Adventure Games durch die Gestaltung der Entscheidungssituationen, die Anzahl aufgabenrelevanter Entscheidungen, die benötigt wird, um eine Aufgabe vollständig zu lösen, sowie durch die Reihenfolge der Entscheidungen, die von verschiedenen logischen Verknüpfungen abhängig sein kann. Damit die Gemeinsamkeiten, aber auch die Unterschiede zwischen den Adventure Games adäquat herausgearbeitet werden können, müssen die beobachtbaren Phänomene semantisch gleichwertig beschrieben werden, oder – anders ausgedrückt – die Beschreibung muß formalisiert werden. Hierzu wird auf deskriptive Formeln zurückgegriffen. Gleichzeitig legt dieses einheitliche „Vokabular“ die Basis für eine präzise Analyse der SPIELstrukturen, da zum einen die werkbedingten Entscheidungsfaktoren einzeln benannt und zum anderen die Beziehungen zwischen diesen Faktoren dargelegt werden können. Als Vergleichsmaßstab gelten hier verschiedene Formen von Komplexität: Anzahl und Art der Attribute pro Einzelbefehl, Größe der Menge aller Befehle, Anzahl der relevanten Objekte pro Entscheidungssituation, Zahl der Entscheidungen pro Aufgabe etc.

Die SPIELbezogenen Zusammenhänge in Adventure Games sind umfassend: Befehlsketten werden aus mindestens zwei Entscheidungen (= Befehlskettenglieder) gebildet und beziehen sich jeweils auf ein konkretes Ziel; mehrere Befehlsketten können miteinander verschränkt sein und auf diese Weise verschachtelte Strukturen erzeugen; Einzelentscheidungen beziehen sich auf ein Set potentieller Befehle (und Objekte), sie sind abhängig von einem Teilziel und dem jeweils übergeordneten konkreten und allgemeinen Ziel; die Art, wie die Befehle angeboten werden, übt einen Einfluß auf die jeweilige Entscheidung aus etc. Dieses umfassende Beziehungsgefüge bildet die Ausgangslage für die Entwicklung des Deskriptions- und Analysemodells. Sämtliche SPIELbezogenen Zusammenhänge, die durch das Modell bestimmt werden können, sollen dabei unter dem Begriff der *SPIELstrukturen* erfaßt werden. Vermutet wird, daß man beim Vergleich der verschiedenen Adventure Games auf typische, wiederkehrende Strukturen stoßen kann. Zur Analyse der SPIELstrukturen muß das Modell deshalb zumindest folgende Leistungen erbringen:

- Analyse der zur Verfügung stehenden Befehle innerhalb eines Adventure Games (Bestimmung von Befehlsmerkmalen und ihre Zuordnung)
- Vergleich zwischen den Befehlen innerhalb eines Adventure Games (Bestimmung der Befehlsmenge, z.B. Art der Darstellung)

⁸³ Vgl. die Definition eines Adventure Games in Kapitel „1 Adventure Games im medienwissenschaftlichen Fokus“.

- Vergleich zwischen den Befehlen und Befehlsmengen mehrerer Adventure Games (Bestimmung typischer Befehle: *gemeinsame Grundstruktur 1*)
- Analyse der Entscheidungssituationen (Bestimmung der für Entscheidungen in Adventure Games relevanten Faktoren, z.B. Ziele oder Umfang der Befehlsmenge)
- Vergleich zwischen den Entscheidungssituationen mehrerer Adventure Games (Bestimmung typischer Entscheidungssituationen: *gemeinsame Grundstruktur 2*)
- Analyse einzelner Befehlsketten eines Adventure Games (Bestimmung der spezifischen Verknüpfungslogik)
- Vergleich zwischen den Befehlsketten verschiedener Adventure Games (Bestimmung typischer Befehlsketten: *gemeinsame Grundstruktur 3*)
- Analyse der Zusammenhänge, die zwischen mehreren Befehlsketten bestehen (Bestimmung verschachtelter Strukturen)
- Vergleich der Befehlskettenzusammenhänge verschiedener Adventure Games (Bestimmung typischer Befehlskettenrelationen: *gemeinsame Grundstruktur 4*).

Das Modell und sein zugehöriges Vokabular werden in mehreren, aufeinander aufbauenden Abschnitten vorgestellt.⁸⁴ Dabei wird auf Begriffe und Teilergebnisse rekurriert, die bereits im vorangegangenen Teilkapitel formuliert wurden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die Definitionen bereits eingeführter Begriffe in verkürzter Form wiederholt und dann in einen umfassenderen Zusammenhang gestellt. Eine vollständige Übersicht der Begriffe bietet Abb. 4.18 am Ende dieses Kapitels.

4.2.1 Grundannahmen – der ideale Nutzer

Zur Beschreibung einer Entscheidungssituation wurde bis jetzt die entscheidende Instanz in die Überlegungen mit einbezogen. Dies steht – auf den ersten Blick – in Widerspruch zu der hier favorisierten werkzentrierten Perspektive, die eigentlich den Nutzer ausschließt. Eine Entscheidung selbst kann zwar auf das Grundmodell der Selektion zurückgeführt werden,⁸⁵ d.h. eine Entscheidung läßt sich als Entscheidung im formalen Sinne formulieren, doch werden auf diese Weise weitere, auch werkrelevante Aspekte wie beispielsweise das Zielhierarchiesystem ausgeblendet. Zudem wurden Adventure Games bereits als statuarische Medienangebote definiert, die ohne eingreifende Beteiligung des Nutzers im Stillstand

⁸⁴ Forschungspraktisch wurde das hier vorliegende Modell in drei Phasen erstellt. Im Rahmen einer dreimonatigen Voruntersuchung, in der 24 Adventure Games auf unstrukturierter Basis getestet wurden, konnten erste Begriffe entwickelt und erste Strukturzusammenhänge aufgestellt werden. In einer zweiten, abstrahierenden Phase wurden diese Vorergebnisse mit Aspekten der kommunikationswissenschaftlichen Selektionsforschung und der präskriptiven Entscheidungstheorie abgeglichen und in ein vorläufiges Modell integriert. Dieses Vorläufermodell wurde als Grundlage für eine strukturierte Untersuchung der Adventure Games herangezogen, dabei auf Konsistenz geprüft und teilweise angepaßt.

⁸⁵ Vgl. hierzu Abschnitt „4.1.2 Entscheidungsdeskription – Selektion als Entscheidungsproblem“.

verharren. Deshalb muß ein Ansatz geschaffen werden, der es einerseits erlaubt, die werkzentrierte Perspektive beizubehalten, und es andererseits ermöglicht, auch Entscheidungssituationen samt entscheidender Instanz in die Analyse aufzunehmen.

Da keine empirischen Untersuchungen hinsichtlich des Entscheidungsverhaltens der Nutzer durchgeführt werden, können lediglich Aussagen über das Werk getroffen werden. Und allein aus diesen Aussagen lassen sich indirekt Hinweise zum potentiellen Verhalten der realen Nutzer finden: Durch die Werkanalyse können die ihnen zur Verfügung stehenden Handlungsoptionen aufgezeigt werden und die damit verbundene Relevanz für einzelne Aufgaben. Aufgrund des Genres Adventure Game steht beim Nutzer das kognitive Durchdringen von Problemen, das Rekonstruieren von Zusammenhängen, das Lösen von Aufgaben oder – anders ausgedrückt – das Erkennen der inneren SPIELlogik im Vordergrund.

Mit Hilfe von Lösungsanweisungen, den sogenannten walkthroughs, lassen sich für jedes Adventure Game optimale Lösungswege mit optimalen Entscheidungen konstruieren. Optimal ist eine Entscheidung dann, wenn sie aufgabenrelevant ist. Diese optimalen Entscheidungen rekurrieren auf das Konstrukt eines *idealen Nutzers*.⁸⁶ Kennzeichen des idealen Nutzers ist, daß er die innere Logik des SPIELS kennt und gemäß dieser Kenntnis seine Entscheidungen trifft, d.h. er trifft seine Entscheidungen unter Sicherheit. Seine Entscheidungen sind in ihrer Tragweite als aufgabenrelevant zu kennzeichnen. Wie das Nutzungsverhalten hinsichtlich der Adventure Games allerdings in realiter aussieht, entzieht sich der werkzentrierten Perspektive.

Zwischen dem Konstrukt „idealer Nutzer“ und der inneren Logik des SPIELS besteht ein direkter kausaler Zusammenhang: Die innere Logik des SPIELS, die entsprechend des eigenen Ansatzes auf einen optimalen Ablauf hin ausgerichtet ist, ist nicht nur im Adventure Game selbst realisiert, sondern spiegelt sich analog in den zielgerichteten Entscheidungen des idealen Nutzers wider. Der ideale Nutzer ist „dynamisches“, da entscheidungstreffendes

⁸⁶ H. Link verweist auf die Mehrdeutigkeit des Begriffes. Sie macht den Begriff abhängig a) von den Intentionen des abstrakten Autors (= impliziter Autor), den sie auf textinterner Ebene ansiedelt, b) von den Intentionen des realen Autors, der auf textexterner Ebene verortet ist, oder c) von den Intentionen des fiktiven Autors, der auf der Ebene fiktiver Kommunikationssituationen vorzufinden ist. Jede Autorform impliziert eine Form des idealen Nutzers bzw. Lesers. [Vgl. Link, Hannelore. Rezeptionsforschung: Eine Einführung in Methoden und Probleme. Stuttgart et al.: W. Kohlhammer, 1976. S. 23-29.] „Es ist anzunehmen, daß sich die terminologische Mehrdeutigkeit des Begriffes durch den Kontext, in dem er verwendet wird, beheben läßt.“ [Ebd. S. 28.] In dieser Arbeit ist der ideale Nutzer dem erstgenannten Punkt zuzuordnen, er ist durch das Werk bzw. die „textinterne“ Ebene geprägt und seine Handlungen werden aus den durch das Werk generierten Handlungsoptionen abgeleitet.

Ogleich bei der Darstellung der präskriptiven Entscheidungstheorie das zugrundeliegende Bild vom Entscheider als *homo oeconomicus* kritisiert wird (vgl. Abschnitt „4.1.2 Entscheidungsdeskription – Selektion als Entscheidungsproblem“), wird in dieser Arbeit auf ein ähnliches Konstrukt zurückgegriffen: Sowohl *homo oeconomicus* als auch der ideale Nutzer kennen alle entscheidungsrelevanten Faktoren und wissen von der Konsequenz ihres Handelns im Sinne einer Entscheidung. Während in der Entscheidungstheorie der *homo oeconomicus* jedoch als Prämisse zugrundegelegt wird, gilt hier der ideale Nutzer lediglich als Konstrukt zur Beschreibung der Befehlsstrukturen und nicht als Konstrukt zur Lösung eines Entscheidungsproblems.

Pendant zur „statisch-reaktiven“ Logik des SPIELS. Seine Entscheidungen hängen unmittelbar von den werkimmanenten Bedingungen ab; werkexterne Faktoren – Umwelt, kognitiver Apparat etc. – spielen für die Entscheidung keine Rolle und können deshalb in der Analyse ausgeblendet werden. Die Entscheidungssituation mit ihren Elementen Entscheidungsfindung und Entscheidung (vgl. Abb. 4.7) bzw. – im Sinne der präskriptiven Entscheidungstheorie – Entscheidungsfeld und Zielfunktion (vgl. Abb. 4.10) ist dann einzig geprägt von Faktoren, die sich aus dem Werk selbst ergeben.

Die Einführung des idealen Nutzers erlaubt es nun auch aus theoretischer Sicht – und nicht nur aus forschungspraktischer Intention –, daß sich die Analyse der Adventure Games auf das Werk beschränken läßt. Man kann sich bei der Analyse auf Aspekte der inneren SPIELlogik konzentrieren und dabei den idealen Nutzer, der in Übereinstimmung mit dieser Logik seine Entscheidungen trifft, implizit mitdenken.

4.2.2 Die Ebene der Befehle

Die vorangegangenen Überlegungen kreisten um den Begriff der Entscheidung – sei sie nun im formalen oder im weiter gefaßten Sinne zu verstehen. Eine Entscheidung im formalen Sinne,⁸⁷ die den Schlußpunkt des Entscheidungsprozesses bildet, ist eingebettet in eine Entscheidungssituation, die alle entscheidungsrelevanten Faktoren umfaßt. Ein Faktor (z.B. ein Teilziel) wird dann als entscheidungsrelevant bezeichnet, wenn eine Entscheidung von ihm abhängig gemacht werden kann.

Der formale Entscheidungsbegriff ermöglicht – quasi als Scharnier – sowohl den weitgefaßten Blick auf eine Entscheidungssituation samt ihrer relevanten Faktoren als auch den fokussierten Blick auf einzelne Optionen (z.B. Befehle), über die eine Entscheidung gefällt werden soll. Da die Entscheidung für oder wider eine Option von den entscheidungsrelevanten Faktoren einer Entscheidungssituation bestimmt ist, steht auch die jeweils gewählte Option in direkter Abhängigkeit zu diesen Faktoren. Jede Option ist durch verschiedene *Attribute* (z.B. Darstellung oder Wirkweise) gekennzeichnet, die zusammen mit den entscheidungsrelevanten Faktoren die Begründung für eine Entscheidung liefern. Unterscheiden lassen sich zwei verschiedene Attributformen: Attribute, aufgrund derer – unter dem Einfluß entscheidungsrelevanter Faktoren – eine Entscheidung getroffen wird, und Attribute, die eine Option erst zum Element eines Entscheidungs- oder Aktionenraumes machen.

Diese zunächst sehr abstrahierende Betrachtungsweise bildet die notwendige Grundlage für die formale Beschreibung von Befehlen. Befehle gelten im Untersuchungsansatz als die

⁸⁷ Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „4.1.2.3 Grundmodell der präskriptiven Entscheidungstheorie – Implikationen für das Analysemodell“.

einigen Optionen, die einer Entscheidung im Adventure Game zugrunde liegen.⁸⁸ Sie zeichnen sich durch bestimmte Merkmale aus. Auf der einen Seite sind es Merkmale, die für alle Befehle eines Adventure Games identisch sind. Hierdurch werden die Befehle zu Elementen einer *Befehlsmenge* (= Entscheidungsraum). Auf der anderen Seite sind es Merkmale, durch die sich die einzelnen Befehle voneinander unterscheiden. Erst durch diese Unterschiede werden sie als Entscheidungsoptionen interessant.

4.2.2.1 Einzelbefehle

In Adventure Games bilden Befehle – z.B. Speichern, Beenden, Gehe zu, Benutze, Nimm, Rede mit – die einzigen Elemente des Entscheidungsraumes.⁸⁹ Ihnen kommt somit eine zentrale Position innerhalb des SPIELES zu. Betrachtet man die Befehle eines Adventure Games genauer, so fällt auf, daß es zwei unterschiedliche Kategorien gibt: Befehle *ohne* Einfluß auf den SPIELablauf und Befehle *mit* Einfluß auf den SPIELablauf. Befehle der ersten Kategorie beziehen sich beispielsweise auf die Art der graphischen und akustischen Darstellung (Auflösung, Einblendung von Dialogzeilen, Ton ein/aus etc.) oder auf den SPIELstand (Speichern, Laden, Beginnen, Neu Beginnen, Wiederholen etc.).⁹⁰ Sie sind über „versteckte“ Menüs oder Tastenkombinationen in der Regel frei wählbar. Diese Befehle sollen als *externe Befehle* bezeichnet werden, da ihre Verwendung außerhalb der hier zu untersuchenden SPIELstrukturen liegt. Befehle der zweiten Kategorie werden als *interne Befehle* bezeichnet. Für die Analyse der SPIELstrukturen sind allein diese Befehle von Interesse.

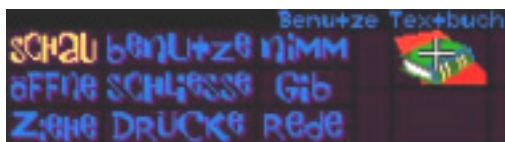


Abb. 4.11: DAY OF TENTACLE (Bildausschnitt), Set der internen Einzelbefehle.

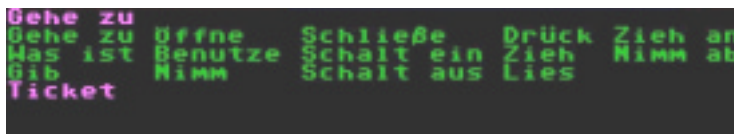


Abb. 4.12: ZAK MCKRACKEN (Bildausschnitt), Set der internen Einzelbefehle.

⁸⁸ Objekte, auf die diese Befehle gerichtet sind, werden dem Zielhierarchiesystem zugerechnet (vgl. Abschnitt „4.2.3 Die Ebene der Entscheidungssituationen“).

⁸⁹ Bevor eine Entscheidung bzgl. eines Befehls getroffen wird, müssen ein oder zwei aktivierte Objekte selektiert werden, auf die der Befehl bezogen werden kann. Diese aktivierten Objekte werden nicht dem hier dargestellten Entscheidungsraum zugerechnet, sondern dem Zielhierarchiesystem.

⁹⁰ Die Befehle zum SPIELstand mögen zwar dem realen Nutzer bei der Suche nach dem richtigen Lösungsweg helfen, für den idealen Nutzer sind diese Befehle allerdings unnötig, da er Kenntnis von der Relevanz und Konsequenz seiner Entscheidungen besitzt.

Ein *interner Befehl* ist eine Anweisung zur Ausführung einer Operation, die auf ein bestimmtes Ziel hin ausgerichtet ist – in der Regel die Manipulation eines Objektes.⁹¹ Jede Operation verändert vorübergehend oder dauerhaft denjenigen Zustand des Objektes, der vor Ausführung der Operation, d.h. vor der Wahl eines internen Befehls bestanden hat. (Aus Vereinfachungsgründen wird im folgenden nur noch von Befehlen gesprochen.) Mit Befehlen kann der Nutzer die SPIELfigur(en) zu „Handlungen“ veranlassen, die in ihrer Dimension von der inneren Logik des SPIELS abhängig sind und durch sie begrenzt werden. Für jede *laufende Entscheidung*⁹² steht dem Nutzer ein festes Set unterschiedlicher Befehle zur Verfügung (vgl. Abb. 4.11 und Abb. 4.12). Für *konstitutive Entscheidungen*⁹³ werden die relevanten Befehle situationsabhängig zur Verfügung gestellt. Sie sind jedoch nicht Bestandteil des stets zur Verfügung stehenden, konstanten *Befehlssets*.

Sämtliche Handlungen des Nutzers in Bezug auf das SPIEL werden einzig durch die Wahl einzelner Befehle ermöglicht, unabhängig davon, ob es sich um laufende oder konstitutive Entscheidungen handelt. Aufgrund seines Stellenwertes – er erzeugt in einem statuarischen Medienangebot Dynamik – bildet der Befehl den Nucleus des Modells.

Jeder Befehl ist durch bestimmte Attribute gekennzeichnet, die seine Evaluation im Rahmen einer Entscheidungssituation ermöglichen. Die Attribute beziehen sich auf:

- sein Wirkungspotential
(Welche „Handlungen“ können durch die SPIELfigur(en) ausgeführt werden?)
- seinen Objektradius
(Auf welche Objektkategorie bezieht sich der Befehl?)
- seinen semantischen Abstraktionsgrad
(Welchem semantischen Niveau innerhalb eines Hierarchiesystems kann der Befehl zugeordnet werden?)
- seine Darstellung
(Wie wird der Befehl erkannt?)

⁹¹ In der Informatik bilden Befehle „[...] die kleinste Funktionseinheit eines Programms, für die je nach Art des Prozessors ein oder mehrere Maschinenzyklen benötigt werden.“ [Vgl. Brockhaus Enzyklopädie: Bed.-Brn. 19., völlig neu überarb. Aufl. Mannheim: F.A. Brockhaus, 1987. S. 17.] Obgleich Adventure Games aus technischer Sicht Ergebnisse einer Programmierung sind, so sind die Befehle, über die der Nutzer verfügen kann, auf höherer Ebene anzusiedeln. Die Wahl eines Adventure-Game-Befehles löst eine Vielzahl von Befehlen im Sinne kleinster informationstechnischer Funktionseinheiten aus.

⁹² Laufende Entscheidungen sind Entscheidungen, die ausschlaggebend für die Lösung einer einzigen Aufgabe sind.

⁹³ Konstitutiv sind alle Entscheidungen, deren Konsequenzen sich vom Zeitpunkt der Entscheidung an auf das gesamte nachfolgende SPIEL Szenario bis einschließlich SPIELende auswirken.

Da auf dieser Analyse-Ebene die konkrete Entscheidungssituation noch nicht berücksichtigt ist, müssen zunächst sämtliche zur Verfügung stehenden Attribute pro Befehl erfaßt werden.⁹⁴ Durch die Art der Attribute läßt sich auf die *Komplexität eines Befehls* schließen. Während das *Wirkungspotential* nur durch Umschreibung mit Bezug auf die Lebenswelt des realen Nutzers erfaßt werden kann – z.B. *Gehe zu* ermöglicht die zielgerichtete Fortbewegung der SPIELfigur(en) –, können die Bezugspunkte *Objektradius*, *Abstraktionsgrad* und *Darstellung* formalisiert werden und zur Komplexitäts-Bewertung eines Befehles dienen.

Objekte in Adventure Games, auf die Befehle gerichtet werden können, sind immer aktivierte bzw. reaktionsfähige Objekte. Unter *aktivierten Objekten* werden ikonisch dargestellte *Figuren*⁹⁵ und *Gegenstände* verstanden, die in einer bestimmten Entscheidungssituation durch einen Befehl manipuliert werden können.⁹⁶ Belebte, personifizierte Gegenstände zählen hierbei zur Gruppe der Figuren.

Es wird in dieser Arbeit bewußt nicht von *aktiven* Objekten gesprochen, da eine solche Formulierung einen „selbstverursachten“ Dauerzustand impliziert. Ob ein Objekt aktiven, d.h. einen mit Hilfe eines Befehls manipulierbaren Charakter besitzt, ist allein abhängig von der inneren Logik des SPIELS, sie initiiert sein Aktivitätspotential. So kann beispielsweise eine Tür in Entscheidungssituation A geschlossen, d.h. non-aktiv sein, in einer späteren Entscheidungssituation B – etwa im Anschluß an ein Gespräch, in der diese Tür erwähnt wurde – läßt sie sich dagegen durch einen Befehl öffnen: „Bestimmte Ereignisse finden an festen Daten statt: Sie sollten zur rechten Zeit am richtigen Ort sein...“⁹⁷

Ein Spezialfall aktivierter Objekte ergibt sich aus den Befehlen der *Fortbewegung* (z.B. *Gehe zu*). Das Aktionsfeld,⁹⁸ innerhalb dessen die SPIELfigur bewegt werden kann, umfaßt aktivierte und nicht-aktivierte Bereiche. Befehle der Fortbewegung lassen sich nur auf die aktivierten Bereiche (= Bewegungsbereiche) anwenden, d.h. die SPIELfigur kann nur innerhalb der aktivierten Bereiche bewegt werden; nicht-aktivierte Bereiche bleiben von Bewegungen der SPIELfigur unberührt (vgl. Abb. 4.13). Eine Manipulation der aktivierten Bereiche liegt insofern vor, als daß sich die Zustände der aktivierten Bereiche, auf die die Bewegungen der SPIELfigur gerichtet sind, durch die „Anwesenheit“ der SPIELfigur verän-

⁹⁴ In konkreten Entscheidungssituationen ist es möglich, daß für einen Befehl nur einzelne Attribute aus der Gesamtmenge der Attribute relevant sind oder einzelne Attribute, beispielsweise in ihrem Wirkungspotential, begrenzt werden.

⁹⁵ Bei Adventure Games künftiger Generation, die auf Basis von KI programmiert sein werden, müssen die Figuren aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden. Zum einen gibt es dann sicherlich noch Figuren, die als aktivierte Objekte definiert sind und nur auf direkte Befehle „reagieren“. Zum anderen wird es dann aber auch Figuren geben, die ein „Eigenleben“ entwickeln und ihre Reaktionen an das „Verhalten“ der SPIELfigur(en) anpassen. Vgl. hierzu auch Fußnote 59, S. 102.

⁹⁶ Diese Definition ist nur für die hier untersuchten graphischen Adventure Games gültig, textbasierte Adventure Games sind damit nicht erfaßt.

⁹⁷ N.N. Dragon Lore 2 [Handbuch]. Cryo Interactive Entertainment, 1996. S. 47.

⁹⁸ Vgl. Abschnitt „6.3.1 Aktionsfeld“.

dem. Auch wenn der Bewegungsbereich für die SPIELfigur eingeschränkt ist, so kann in der Regel davon ausgegangen werden, daß aktivierte Figuren und Gegenstände gleichzeitig Bewegungsbereiche implizieren. Die SPIELfigur kann Figuren und Gegenstände nur dann erreichen, wenn diese sich innerhalb eines aktivierten Bereiches befinden.



Abb. 4.13: INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS (Bildausschnitt: Aktionsfeld und Befehlszeile), aktivierte und nicht-aktivierte Bewegungsbereiche im Aktionsfeld [graphische Hervorhebungen K.W.].

Objektradius: In Adventure Games kann sich ein Befehl nur auf die drei vorgestellten Objektkategorien – Figuren, Gegenstände und Bewegungsbereiche – beziehen. Weitere Kategorien gibt es nicht. Befehle unterscheiden sich durch ihren Objektradius, d.h. wie viele Kategorien können durch einen Befehl erfaßt werden. Ein Befehl kann auf eine, zwei oder drei Kategorien gerichtet sein. *Je mehr Objektkategorien ein Befehl umfassen kann, desto geringer wird seine Komplexität.* Werden z.B. durch einen Befehl alle drei Kategorien erfaßt, muß der Nutzer in einer beliebigen Entscheidungssituation nicht mehr prüfen, mit welcher Objektkategorie dieser Befehl kompatibel ist.⁹⁹

Semantischer Abstraktionsgrad: Die erfolgreiche Wahl eines Befehls bewirkt die Manipulation eines aktivierten Objektes. Offen bleibt dabei, wie umfassend diese manipulierende Wirkung ist: Bezieht sich der Befehl beispielsweise nur auf das Bewegen eines Gegenstandes oder kann der Gegenstand zugleich in das Inventar aufgenommen werden? Kann er möglicherweise auch in seiner Gestalt verändert werden? Diese Nuancen im Wirkungsumfang eines Befehls können über den semantischen Abstraktionsgrad bestimmt werden. Hierfür werden die Befehle aller 24 untersuchten Adventure Games miteinander verglichen und in ein mehrstufiges Hierarchiesystem eingeordnet (vgl. im Anhang Tab.3-5).

Analog der Objektkategorien werden bei der Bestimmung des semantischen Abstraktionsgrades die Befehle zunächst in drei Hauptgruppen gegliedert. Es gibt Befehle, die sich auf Figuren, Gegenstände oder Bewegungsbereiche beziehen. Jede Hauptgruppe läßt sich nach Untergruppen differenzieren, diese wiederum nach Untergruppen etc., so daß ein allgemeines

⁹⁹ Hier zeigen sich direkte Parallelen zum Abstraktionsgrad eines Befehles, d.h. zu seiner Verortung innerhalb eines semantischen Hierarchiesystems: Je umfassender, d.h. abstrakter ein Befehl gestaltet ist, desto geringer wird seine Komplexität.

Hierarchiesystem entsteht, dem die Befehle aller untersuchten Adventure Games zugeordnet werden können: Je konkreter und in seinem Wirkungsumfang beschränkter ein Befehl ist, auf desto tieferer Ebene wird er im semantischen Hierarchiesystem eingestuft. Der „absolute“ Befehl, der an der Spitze des Hierarchiesystems steht und der die drei Hauptgruppen zusammenfaßt, könnte mit dem Befehlswort „Manipuliere!“ bezeichnet werden. Die Komplexität des absoluten Befehls wäre in einer beliebigen Entscheidungssituation gleich Null. Aufgrund des höchsten Abstraktionsgrades gäbe es nur noch einen einzigen Befehl, der sich auf alle aktivierten Objekte beziehen ließe. Befehle, die sich auf die drei Hauptgruppen beziehen, könnten lauten: Manipuliere „Gegenstand“, Manipuliere „Figur“ bzw. Manipuliere „Bewegungsbereich“. Aus dieser Darstellung folgt: *Je höher ein Befehl im Hierarchiesystem anzusiedeln ist, desto niedriger ist innerhalb einer Entscheidungssituation sein Komplexitätsniveau.* Ein Beispiel soll diese Aussage verdeutlichen: In älteren Adventure Games heißen Befehle, die sich auf das Verschieben aktivierter Gegenstände beziehen, **Schiebe** oder **Drücke** (z.B. ZAK MCKRACKEN, INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, DAY OF TENTACLE), in neueren dagegen nur noch **Bewege** (z.B. SIMON THE SORCERER I und II, PHANTASMAGORIA, RING DES NIBELUNGEN). Während der Nutzer im ersten Fall über zwei potentiell sinnvolle Handlungsoptionen zu entscheiden hat, steht im zweiten Fall nur noch eine potentiell sinnvolle Handlungsoption zur Wahl.

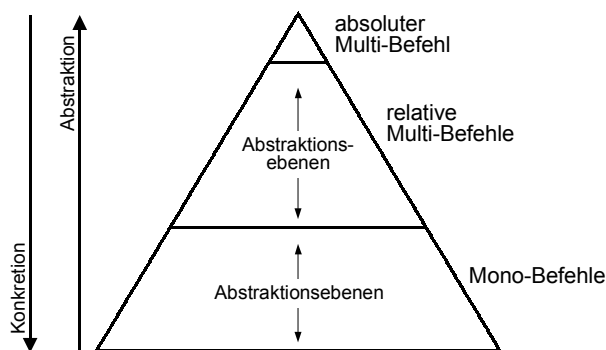


Abb. 4.14: Semantisches Hierarchiesystem.

Liegt ein semantisches Hierarchiesystem vor, kann für jedes Adventure Game bestimmt werden, auf welcher semantischen Abstraktionsebene sich einzelne Befehle befinden. Befehle der unteren Ebenen werden als *Mono-Befehle* bezeichnet. Diese zeichnen sich dadurch aus, daß sie innerhalb des Hierarchiesystems keine untergeordneten Befehle (z.B. Schiebe und Drücke) durch einen übergeordneten Befehl (z.B. Bewege) zusammenfassen. Aufgrund unterschiedlicher Abstraktionsniveaus werden sie verschiedenen Ebenen zugeordnet: So besitzt beispielsweise der Befehl **Stroh** in **Gold** höhere Konkretion als der Befehl **Verzehre**. Der Befehl auf oberster Ebene des Hierarchiesystems wird als *absoluter Multi-Befehl* bezeichnet, da er alle Befehle der untersten Ebene umschließt. Befehle, die zwischen den Mono-Befehlen und dem absoluten Multi-Befehl anzusiedeln sind und einzelne Mono-Befehle zusammen-

fassen, werden *relative Multi-Befehle* genannt, wobei in der Darstellung jedesmal auf die erfaßten Mono-Befehle verwiesen wird.

Darstellung: Entscheidend für die Komplexität der Befehle¹⁰⁰ ist, wie sie im SPIEL dargestellt werden. Die Darstellung hängt dabei von drei Aspekten ab: Repräsentation des Befehls, Veränderung des Repräsentanten und ikonische Abstraktion.

- **Repräsentation des Befehls:** In den älteren SPIELEN der Untersuchung werden die Befehle als Befehlswords dargestellt (*textuale Repräsentation*, vgl. Abb. 4.11 und Abb. 4.12). Die Wahl eines Befehlswords erfolgt über einen neutralen, in seiner Gestalt konstant bleibenden Mauszeiger (z.B. Pfeil, Fadenkreuz). Seit den Adventure Games MYST und THE 7TH GUEST gibt es jedoch die Tendenz, daß Befehle über die Gestalt des Mauszeigers repräsentiert werden (*ikonische Repräsentation*). Je nach Befehl verändert der Mauszeiger seine Gestalt. Wird in einem Adventure Game die ikonische Repräsentation eingesetzt, dann können die Befehle in der Regel nicht mehr über eine Gesamtschau (Befehlsset) ausgewählt werden, sondern sind einzeln aufzurufen.¹⁰¹

Die Art der Repräsentation wirkt sich in einer Entscheidungssituation nicht auf den Komplexitätsgrad eines Befehls aus, weshalb keine ikonographische Untersuchung zu leisten ist.¹⁰²

- **Veränderung des Repräsentanten:** In Abhängigkeit von aktivierten Objekten kann (sic!) sich die Gestalt des Repräsentanten verändern. *Textuale Repräsentanten* werden farblich von den übrigen Befehlswords abgehoben (vgl. Abb. 4.11).

Bei vielen Objekten bietet Dir das Programm ein Standardverb an und läßt es in der Verbliste heller erscheinen. Fährst Du mit dem Zeiger auf eine geschlossene Tür, leuchtet beispielsweise das Verb ‚Öffne‘ auf.¹⁰³

Dieser Selektionsvorschlag ist nicht bindend und hat deshalb in einer Entscheidungssituation auch keinen Einfluß auf die Komplexität eines Befehls, er nimmt keine aufgabenrelevante Entscheidung vorweg. Es können auch andere Befehle gewählt werden.

Keine Angst, das ist so programmiert, daß es zwar komfortabel ist, aber nicht die Lösungen zu den Puzzles verrät. Denke immer daran, daß man mit einem Objekt auch andere Sachen anstellen kann und nicht an die aufleuchtenden Verben gebunden ist. Also ruhig alles ausprobieren!¹⁰⁴

¹⁰⁰ Befehle können aufgrund der Befehlssets, Handbücher oder Hilfsfunktionen identifiziert werden.

¹⁰¹ Eine Ausnahme bilden DRAGON LORE 2 und SIMON THE SORCERER II. In DRAGON LORE 2 werden einerseits Befehle, die sich über einen neutralen Mauszeiger (Pfeil) selektieren lassen, in einem Befehlsset ikonisch dargestellt, andererseits verändert sich im Aktionsfeld die Gestalt des Mauszeigers in Abhängigkeit der aktivierten Objekte. In SIMON THE SORCERER II werden sechs Befehlsicons angeboten; das gewählte Icon erscheint im Aktionsfeld und kann auf aktivierte Objekte bewegt werden.

¹⁰² In einer nutzerzentrierten Perspektive müßte die Eindeutigkeit dieser Icons geprüft werden.

¹⁰³ N.N. Monkey Island 2: LeChuck's Revenge [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1991. S. 4.

¹⁰⁴ Ebd.

Anders verhält es sich bei den Adventure Games, deren Befehle ikonisch repräsentiert werden.¹⁰⁵ Fährt der Nutzer mit dem Mauszeiger über ein aktiviertes Objekt, wird das Objekt durch die Veränderung des Mauszeigers als ein aktiviertes markiert. Gleichzeitig wird der Befehl, mit dem sich das aktivierte Objekt manipulieren läßt, angezeigt. Komplexität geht auf diese Weise verloren, da in Bezug auf das Objekt nur noch eine binäre Entscheidung möglich ist – der einzig zur Verfügung stehende Befehl wird gewählt oder nicht. Die Befehlsvorgabe bezieht sich allerdings nur auf Objekte im Aktionsfeld, nicht auf Objekte im Inventar, so daß in der Entscheidung Komplexität bis zu einem gewissen Grade erhalten bleibt.

- **Ikonische Abstraktion:** In einem semantischen Hierarchiesystem kann, wie gezeigt, jeder Befehl einer bestimmten Abstraktionsebene zugeordnet werden. Diese Zuordnung ist unabhängig von der Art der Repräsentation. Zusätzliche Möglichkeiten der Abstraktion und somit der Komplexitätsreduktion ergeben sich im Rahmen ikonischer Repräsentation. Werden zwei Befehle durch denselben Mauszeiger repräsentiert, dann halbiert sich im Entscheidungsraum – bezogen auf diese zwei Befehle – die Menge der potentiellen Entscheidungen. Mauszeiger, die mit einer ikonischen Gestalt mehrere Befehle repräsentieren, sollen als *Mehrfachbefehl-Mauszeiger* bezeichnet werden,¹⁰⁶ Mauszeiger, die jeweils einen einzigen Befehl repräsentieren, dagegen als *Einfachbefehl-Mauszeiger*.

Diese Begriffe dürfen nicht mit den Begriffen Mono-Befehl bzw. Multi-Befehl verwechselt werden. Während sich das hier vorgestellte Begriffspaar auf konkrete Befehle innerhalb eines Adventure Games bezieht, bezieht sich das zweite Begriffspaar auf ein allgemeines semantisches Hierarchiesystem, das auf Basis mehrerer Adventure Games gebildet wird.

Für den Bereich der textualen Repräsentation haben diese Definitionen keine Bedeutung, da im Gegensatz zur ikonischen Repräsentation Befehlsauswahl und -repräsentanz getrennt sind: Mit Hilfe eines neutralen Mauszeigers wird ein Befehl aus dem Befehlsset ausgewählt, der dann auf ein Objekt anzuwenden ist.

Die Möglichkeiten der Komplexitätserzeugung und -reduktion sind umfangreich und auf den ersten Blick unübersichtlich. Nachfolgende Tabelle (Tab. 4.3) soll deshalb die verschiedenen Möglichkeiten verdeutlichen: Durch welche Merkmale ist ein Befehl definiert, welche Ausprägungen können diese Merkmale annehmen und welche Konsequenzen hat dies für die Komplexität eines Befehls in einer Entscheidungssituation? In einem weiteren Schritt müssen

¹⁰⁵ Es finden sich auch SPIELE mit symbolischen oder indexikalischen Repräsentanten bzw. mit Mischungen aus allen drei semiotischen Grundeinheiten. Da die ikonische Darstellung dominiert, soll nur von ikonischen Repräsentanten gesprochen werden.

¹⁰⁶ Eine Differenzierung nach absolut und relativ ist nicht notwendig, da es in der Untersuchungsgruppe kein Adventure Game gibt, das mit Hilfe eines einzigen Mehrfachbefehl-Mauszeigers gesteuert wird.

diese verschiedenen Möglichkeiten dann so zusammengeführt werden, daß der relative Komplexitätsgrad eines Befehls bestimmt werden kann.

Die Attribute, die einen Befehl kennzeichnen können, lassen sich in fünf Gruppen unterteilen. **Gruppe 1** ermöglicht die Zuordnung zu einem Entscheidungsraum, d.h. zur Menge der in einer Entscheidungssituation verfügbaren Befehle; **Gruppe 2** ist rein deskriptiv und beschreibt die allgemeine Wirkung des Befehls bei erfolgreichem Einsatz; über **Gruppe 3** läßt sich bestimmen, auf welche Objektkategorie(n) sich der Befehl bezieht; **Gruppe 4** ordnet den Befehl einer Abstraktionsebene innerhalb eines semantischen Hierarchiesystems zu; **Gruppe 5** definiert die visuelle Darstellung des Befehls. Nur in den letzten drei Gruppen ist es möglich, Komplexität zu reduzieren. Da zum einen die Befehle innerhalb eines Adventure Games miteinander verglichen, zum anderen gleichartige Befehle verschiedener Adventure Games einander gegenübergestellt werden sollen, ist es notwendig, den Begriff der Komplexität in Bezug auf die Befehle zu operationalisieren. Das Ergebnis der Überlegungen sollte sein, daß jedem Befehl ein Wert zugeordnet werden kann, mit dessen Hilfe sich seine allgemeine Komplexität im Rahmen einer Entscheidungssituation bestimmen läßt. Dieser Wert ist nicht als absolute Größe zu verstehen, sondern als eine relative. Ein solcher Komplexitätswert ist demnach nur dann sinnvoll, wenn zumindest zwei Befehle miteinander verglichen werden.

Wenn *Komplexität als die Gesamtheit aller Merkmale bzw. Möglichkeiten* definiert ist, dann sollte es – bei Kenntnis aller Merkmale – möglich sein, formal darzustellen, wie diese Gesamtheit durch Komplexitätsreduktion verkleinert wird. Komplexität entsteht, sobald innerhalb eines zu betrachtenden Systems zwei verschiedene Zustände eintreten können. Ist nur ein Zustand innerhalb des Systems möglich, dann ist die Komplexität gleich Null. Insgesamt finden sich für Adventure Games vier verschiedene Möglichkeiten, auf die Komplexität der Befehle Einfluß zu nehmen (vgl. Tab. 4.3). Diese Möglichkeiten sollen im folgenden näher untersucht und dabei verschiedene Formen der Komplexitätsreduktion durchgespielt werden. Ob eine dieser Möglichkeiten in realiter auftritt, ist im Moment der Modellentwicklung irrelevant. Es ist notwendig, das Deskriptions- und Analysemodell so umfassend zu formulieren, daß Lücken vermieden werden.

Ausgegangen werden soll von idealen Befehlen, die maximal komplex sind, d.h. alle Möglichkeiten der Komplexitätserzeugung, wie sie in Tab. 4.3 dargestellt sind, sollen in ihnen realisiert sein. Jede Attributgruppe (Gruppe 3 - 5) kann dabei eine bestimmte maximale Komplexität erreichen, d.h. eine bestimmte Zahl an möglichen Zuständen annehmen. Gleichzeitig kann auch jede dieser Attributgruppen so modellhaft manipuliert werden, daß ihre Komplexität gegen Null strebt, d.h. daß nur noch ein einziger Zustand möglich ist. Diese Komplexitäten sollen mit Zahlenwerten (= *Komplexitätswerten*) belegt werden.

Differenzierungsmöglichkeiten für einzelne Befehle									
Attributgruppe 1 bezogen auf	Attributgruppe 2 bezogen auf	Attributgruppe 3 bezogen auf			Attributgruppe 4 bezogen auf			Attributgruppe 5 bezogen auf	
Entscheidungsraum	Wirkungspotential	Objektradius			semantischer Abstraktionsgrad			visuelle Darstellung	
<i>nur deskriptiv, abhängig von Entscheidungssituation</i>	<i>nur deskriptiv</i>	Figur	Gegenstand	Bewegungsbereich	Figur	Gegenstand	Bewegungsbereich	textuale Repräsentation	ikonische Repräsentation
<i>Befehl wird durch Attribut zum Element eines Entscheidungsraums</i>	<i>Befehl läßt sich durch Attribute in seiner Wirkung beschreiben</i>	<i>Befehl bezieht sich auf Figuren</i>	<i>Befehl bezieht sich auf Gegenstände</i>	<i>Befehl bezieht sich auf Bewegungsbereiche</i>	<i>Abstraktion bezieht sich auf Figurenbefehle</i>	<i>Abstraktion bezieht sich auf Gegenstandsbefehle</i>	<i>Abstraktion bezieht sich auf Bewegungsbereiche</i>		
		übergreifend <i>Befehl bezieht sich auf mehrere Objektkategorien (Komplexitätsreduzierend)</i>			Ebene im Hierarchiesystem <i>Befehl kann einer bestimmten Ebene im Hierarchiesystem zugeordnet werden. (Dabei kann er sich auch auf mehrere Objektkategorienbefehle beziehen.) Die Ebene beeinflusst seine Komplexität.</i>			5a) Veränderung des Repräsentanten <i>In Abhängigkeit eines Objektes kann sich der Befehlsrepräsentant in seiner Gestalt verändern.</i>	
								keine bindende Vorgabe <i>Befehl <u>kann</u> akzeptiert werden</i>	bindende Vorgabe <i>Befehl <u>muß</u> akzeptiert werden (Komplexitätsreduzierend)</i>
								5b) ikonische Abstraktion	
								Einfachbefehl-Mauszeiger <i>ein Mauszeiger pro Befehl</i>	Mehrfachbefehl-Mauszeiger <i>ein Mauszeiger für mehrere Befehle</i>

Tab. 4.3: Attribute eines Befehls. Ausgehend von einer nicht näher bestimmten maximalen Komplexität sind diejenigen Felder grau unterlegt, die zu einer relativen Komplexitätsreduktion führen können. (Kursiv gesetzter Text bietet nähere Erläuterungen.)

- **Attributgruppe 3 (Objektradius):** Es gibt drei Arten aktivierter Objekte, auf die sich ein Befehl beziehen kann: Figuren, Gegenstände, Bewegungsbereiche. Daraus lassen sich drei unterschiedliche Komplexitätsniveaus ableiten.¹⁰⁷

Niveau 1: Ein Befehl bezieht sich auf alle Objektkategorien. Es wird kein Unterschied gemacht zwischen Figuren, Gegenständen und Bewegungsbereichen. Der Nutzer muß keine Überlegungen darüber anstellen, ob ein aktiviertes Objekt und ein gewählter Befehl kompatibel sind. Deshalb ergibt sich auf diesem Niveau keine Komplexität, es ist nur ein Zustand möglich. Der Komplexitätswert dieses Niveaus sei gleich 1.

Beispiel: Obgleich sich der Befehl **Gehe zu** scheinbar nur auf Bewegungsbereiche bezieht, läßt er sich in zahlreichen der untersuchten Adventure Games auf alle drei Kategorien anwenden.

Niveau 2: Ein Befehl bezieht sich auf zwei Objektkategorien. Für die Bewertung des Komplexitätsniveaus ist es unerheblich, welche der drei möglichen Kombinationen umgesetzt ist. Dieses Niveau erhält den Komplexitätswert 2.

Beispiel: Der Befehl **Schau** gilt gleichermaßen für Figuren und Gegenstände.

Niveau 3: Ein Befehl bezieht sich lediglich auf eine Objektkategorie; das Komplexitätsniveau sei mit dem Komplexitätswert 3 belegt.

Beispiel: Befehle wie **Nimm**, **Benutze**, **Ziehe** oder **Drücke** beziehen sich nur auf Gegenstände.
- **Attributgruppe 4 (semantischer Abstraktionsgrad):** Mit Hilfe aller untersuchten Adventure Games soll ein semantisches Hierarchiesystem erstellt werden, das die konkreten Befehle auf einzelnen Abstraktionsebenen verortet; n Ebenen sollen das Ergebnis der Kategorisierung bilden. Auf Ebene n finden sich Befehle mit der höchsten *Konkretion*, auf Ebene 1 Befehle mit der höchsten *Abstraktion* (vgl. Abb. 4.14). Ein Befehl auf Ebene 1 ist nicht komplex, da für das Adventure Game nur noch ein einziger Befehl zur Verfügung steht und nur ein Zustand innerhalb des Entscheidungsraums möglich ist. Die Komplexität auf Ebene 1 erhält den Wert 1. Auf der untersten Ebene (Ebene n) erhält die Komplexität dagegen den Wert n.¹⁰⁸

Beispiel: Als Befehl mit der höchsten Abstraktion könnte der Befehl **Manipuliere** genannt werden. Er umfaßt alle in einem Adventure Game möglichen Befehle. Ein Befehl mit höchster Konkretion ist z.B. für Gegenstände **Stroh in Gold (LOOM)** oder **Nimm (Telefonhörer) ab (ZAK MCKRACKEN)**.
- **Attributgruppe 5a (Veränderung des Repräsentanten):** Durch die visuelle Veränderung des Befehls-Repräsentanten ergeben sich zwei Möglichkeiten: Entweder hat die Veränderung bindende Wirkung, d.h. die Veränderung zeigt an, welcher Befehl,

¹⁰⁷ Im Gegensatz zu Attributgruppe 4 (semantischer Abstraktionsgrad) handelt es sich um eine „horizontale“ Komplexitätsreduktion, da keine hierarchisierten Abstraktionsebenen betrachtet werden.

¹⁰⁸ Im Gegensatz zu Attributgruppe 3 (Objektradius) handelt es sich hierbei um eine „vertikale“ Komplexitätsreduktion, da mehrere übereinander geschichtete Abstraktionsebenen betrachtet werden.

bezogen auf ein bestimmtes aktiviertes Objekt, in dieser Entscheidungssituation gewählt werden muß, oder die Veränderung verweist lediglich auf eine Wahlmöglichkeit. Im ersten Fall gibt es nur einen Zustand, es wird der Komplexitätswert 1 zugeordnet. Im zweiten Fall soll dem Befehl der Komplexitätswert 2 zugewiesen werden.

Beispiel: Alle Adventure Games, die mit Textbefehlen arbeiten (z.B. THE SECRET OF MONKEY ISLAND, INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS), bieten trotz farblicher Hervorhebung der Befehls Worte lediglich Handlungsoptionen an. Anders verhält es sich z.B. in MYST. Hier wird jeder Befehl, bezogen auf ein aktiviertes Objekt, vorgegeben.

- **Attributgruppe 5b (ikonische Abstraktion):** Obgleich die ikonische Abstraktion nur in Abhängigkeit von der ikonischen Repräsentation (mit bindender Befehlsvorgabe) realisiert werden kann und somit bereits einer komplexitätsreduzierenden „Wirkung“ unterliegt, müssen aufgrund der hier verfolgten Systematik – die nach verschiedenen Komplexitätsformen unterscheidet – beide Formen getrennt ausgewiesen werden. Werden alle Befehle über die Gestalt eines Mauszeigers repräsentiert (= Mehrfachbefehl-Mauszeiger), so ist der Wert für die Komplexität gleich 1. Im anderen Extrem erhält jeder Befehl seine eigene graphische Gestalt (= Einfachbefehl-Mauszeiger). Die Zuordnung eines Komplexitätswertes gestaltet sich in diesem Fall jedoch schwieriger. Da die ikonische Abstraktion für Adventure Games mit textueller Repräsentation keine Gültigkeit besitzt, wäre ein Vergleich zwischen Adventure Games unterschiedlicher Repräsentationsform, d.h. Text oder Icon, nicht möglich bzw. sinnvoll. Gleichartige Adventure Games hätten allein aufgrund unterschiedlicher Repräsentationsform differente Gesamtkomplexitätswerte. Zudem kann festgestellt werden: Durch die direkte Abhängigkeit von der ikonischen Repräsentation und ihrer bindenden Vorgabe ist diese Form der Komplexitätsreduktion von geringerer Bedeutung als die Komplexitätsreduktion bei den anderen drei Gruppen. Aufgrund dieser Bedingungen werden folgende Setzungen vorgenommen:

1) Für Einzelbefehl-Mauszeiger wird der Komplexitätswert 2 zugrundegelegt. Dieser Wert steht für die maximale Komplexität im Rahmen ikonischer Abstraktion.

Beispiel: In DER RING DES NIBELUNGEN wird jeder verfügbare Befehl durch ein eigenes Icon dargestellt.

2) Befehle auf Basis textueller Repräsentation (z.B. DAY OF TENTACLE) werden ebenfalls mit dem Komplexitätswert 2 belegt. Jeder Befehl wird durch ein neues Befehls Wort dargestellt; wie bei den Einzelbefehl-Mauszeigern erhält auch hier jeder Befehl einen eigenen Repräsentanten. Auf diese Weise werden die Befehle unterschiedlich gebauter Adventure Games wieder miteinander vergleichbar.

3) Die Komplexitätswerte von Befehlen, die durch Mehrfachbefehl-Mauszeiger erfaßt werden, werden aus der Anzahl der jeweils zusammengefaßten Befehle abgeleitet: Werden n Befehle durch einen Mauszeiger dargestellt, so soll der Komplexitätswert

aus dem Kehrwert $1/m + 1$ gebildet werden. (Hier wird noch einmal deutlich, daß es sich bei den Komplexitätswerten um Relationswerte handelt, die nur bedingt miteinander verrechnet werden können.)

Beispiel: In ATLANTIS: DAS SAGENHAFTE ABENTEUER werden die Befehle **Nimm** und **Benutze** durch dasselbe Icon repräsentiert. Bezogen auf die Attributgruppe 5b, erhält jeder dieser Befehle den Komplexitätswert 1,5.

Attributgruppe	Komplexitätswert KW eines Befehles B in Bezug auf eine Attributgruppe AG	potentielle Werte
Attributgruppe 3 (Objektradius)	$KW_{AG3}(B)$	{1, 2, 3}
Attributgruppe 4 (semantischer Abstraktionsgrad)	$KW_{AG4}(B)$	{1, 2, ..., n}
Attributgruppe 5a (Veränderung d. Repräsentanten)	$KW_{AG5a}(B)$	{1, 2}
Attributgruppe 5b (ikonische Abstraktion)	$KW_{AG5b}(B)$	{1, $(1/m + 1)$, 2}

Tab. 4.4: Übersicht über die Komplexitätswerte, die ein Befehl in Bezug auf eine Attributgruppe annehmen kann.

Mit Hilfe der Komplexitätswerte können sowohl Befehle innerhalb eines Adventure Games (*Intra-Analyse*) als auch Befehle verschiedener Adventure Games miteinander verglichen werden (*Inter-Analyse*). Diese Werte bilden die Grundlage für das Verständnis der unterschiedlichen SPIELstrukturen, wie sie in den Adventure Games realisiert sind. Relevant für die weitere Analyse der SPIELstrukturen, insbesondere für die Analyse der Befehlsketten, ist dabei der Gesamtkomplexitätswert GKW_B , der jedem einzelnen Befehl zugeordnet werden kann. Der Gesamtkomplexitätswert eines Befehls ergibt sich aus dem Produkt aller attributgruppenbezogener Komplexitätswerte, die diesem Befehl zugewiesen werden können:

$$GKW_B = KW_{AG3}(B) * KW_{AG4}(B) * KW_{AG5a}(B) * KW_{AG5b}(B)$$

GKW_B Gesamtkomplexitätswert eines Befehls
 B Befehl
 KW_{AG} attributgruppenbezogener Komplexitätswert

Beispiel: Der Befehl **Gehe** in DISCWORLD NOIR hat den Gesamtkomplexitätswert $GKW_B = 10,5$. Er bezieht sich nur auf den Bewegungsbereich ($KW_{AG3} = 1$), ist auf Ebene 7 innerhalb des semantischen Hierarchiesystems verortet ($KW_{AG4} = 7$), wird als Pfeil-Icon vorgegeben, sobald sich der Mauszeiger in einem aktivierten Bewegungsbereich befindet ($KW_{AG5a} = 1$) und hat dasselbe Icon wie der Befehl **Gehe schnell** ($KW_{AG5b} = 1,5$).

Ist für einen Befehl keine der Attributgruppen komplex, dann ist auch der Befehl hinsichtlich einer Entscheidung nicht komplex, der Gesamtkomplexitätswert GKW_B erhält den Wert 1. Je geringer diese Werte für Befehle innerhalb eines Adventure Games ausfallen, desto eher kann damit gerechnet werden, daß auf anderen Ebenen des Modells relativ komplexere Strukturen aufscheinen, damit der spielerische Charakter erhalten bleibt. Ansonsten hätten man es – aus Sicht des realen Nutzers – mit einem (subjektiv) langweiligen Adventure Game zu tun.

4.2.2.2 Befehlsmengen

Befehle in Adventure Games lassen sich hinsichtlich der Tragweite einer Entscheidung differenzieren. Für laufende, d.h. aufgabenrelevante und -irrelevante Entscheidungen stehen in der Regel immer dieselben Befehle zur Verfügung, für konstitutive Entscheidungen dagegen sind die bereitgestellten Befehle situationsgebunden und einmalig.¹⁰⁹ Ist eine konstitutive Entscheidung gefordert, gibt es keine Möglichkeit, laufende Entscheidungen zu treffen – und umgekehrt. Daraus folgt: Befehlsmengen für laufende Entscheidungen und Befehlsmengen für konstitutive Entscheidungen schließen sich gegenseitig aus. Konstitutive Entscheidungen werden in Adventure Games sehr selten gefordert, man kann von maximal zwei konstitutiven Entscheidungssituationen pro SPIEL ausgehen. Viele der hier untersuchten SPIELE kommen gänzlich ohne konstitutive Entscheidungen aus (z.B. ZAK MCKRACKEN, ELROY UND DER TECHNOKÄFER, ATLANTIS, GRIM FANDANGO). Aufgrund der geringen Zahl an konstitutiven Entscheidungen können keine verallgemeinernden Aussagen über die zugrundeliegenden Befehlsmengen gemacht werden. Die Möglichkeiten, wie diese Mengen gestaltet werden, sind zu variant, weshalb sie individuell untersucht und dargestellt werden müssen. Der Schwerpunkt liegt deshalb im folgenden auf der formalisierten Darstellung der Befehlsmengen M , die bei laufenden Entscheidungen zur Verfügung stehen.

Durch das Grundmodell der Entscheidung¹¹⁰ konnte gezeigt werden, daß Elemente einer Menge M nur aufgrund bestimmter Attribute zu Elementen dieser Menge M werden. Im letzten Abschnitt (Einzelbefehle) wurden diese Attribute über die Attributgruppe 1 erfaßt (vgl. Tab. 4.3). Eine genaue Bestimmung dieser Attribute muß im Gegensatz zu den Attributen der übrigen Attributgruppen jedoch nicht erfolgen. Es genügt das Faktum, daß Befehle einer Befehlsmenge zugehörig sind und als solche erkannt werden können: Ihre Zugehörigkeit ergibt sich durch das Befehlsset, die Hilfsfunktion und/oder aus den Hinweisen im Handbuch.¹¹¹

Die Befehlsmenge M setzt sich aus einer festen Anzahl an Befehlen zusammen, die – aufgrund ihrer expliziten Nennung – klar voneinander zu trennen sind und sich bei ihrer Anwendung auf aktivierte Objekte nicht mischen lassen. Die Befehlsmenge M kann deshalb als *diskrete Menge*¹¹² bezeichnet werden. Aufgrund ihrer Geschlossenheit ist die Analyse erleichtert. Auffällig ist, daß es bestimmte Befehle gibt, die konstant über alle Adventure Games hinweg Verwendung finden. Die wichtigsten dieser konstanten Befehle sind **Gehe zu**

¹⁰⁹ Eine Entscheidung ist dann laufend, wenn sie sich auf eine einzige Aufgabe bezieht. Konstitutiv sind dagegen alle Entscheidungen, deren Konsequenzen sich auf das gesamte nachfolgende SPIELSZENARIO auswirken.

¹¹⁰ Vgl. Abschnitt „4.1.2 Entscheidungsbeschreibung – Selektion als Entscheidungsproblem“.

¹¹¹ Die Frage, warum ein Befehl zur Befehlsmenge gehört, bleibt für die Gestaltung des Modells irrelevant, da eine Antwort bei der Bestimmung der SPIELSTRUKTUREN und ihrer Komplexitäten nicht weiterhilft.

¹¹² Diskrete Entscheidungsmengen umfassen eine endliche Zahl klar unterscheidbarer Entscheidungsmöglichkeiten. Eine Mischung der Entscheidungen ist nicht möglich.

und **Was ist.**¹¹³ Spezialbefehle, die nur in einzelnen Adventure Games Verwendung finden, sind eher selten (z.B. LOOM, RING DES NIBELUNGEN).

Es soll zunächst nur ein Wert erhoben werden. Der Komplexitätswert KW_M für die Befehlsmenge M ist dann identisch mit seinem Gesamtkomplexitätswert GKW_M . Dieser Wert ergibt sich aus der Zahl n_B der zur Verfügung stehenden Befehle pro Befehlsmenge:

$$GKW_M = n_B$$

GKW_M	Gesamtkomplexitätswert einer Befehlsmenge
n_B	Anzahl der Befehle

Besteht die Befehlsmenge aus einem einzigen Befehl, dann ist der Gesamtkomplexitätswert GKW_M gleich 1, die Befehlsmenge ist nicht komplex. Je mehr Befehle die Befehlsmenge umfaßt, desto größer wird allerdings ihre Komplexität in Bezug auf eine Entscheidung. Der Gesamtkomplexitätswert einer Befehlsmenge steigt einfach-proportional mit der Zahl ihrer Befehle.¹¹⁴

Bestimmte Befehle können nur auf bestimmte Objektkategorien bezogen werden: So sind beispielsweise Befehle der Bewegung nicht auf Gegenstände oder Figuren anwendbar, Befehle der Gegenstände nicht auf Bewegungsbereiche oder Figuren usw. Bei der Entwicklung der zweiten Modellebene, die sich mit Entscheidungssituationen befaßt, hat es sich als notwendig erwiesen, die Befehlsmenge M in Abhängigkeit der Objektkategorien zu differenzieren und entsprechend drei separate Befehlsmengen zu bilden. Daneben müssen noch zwei weitere Befehlsmengen berücksichtigt werden: Während die meisten Befehle nur eine Objektselektion bedingen, gibt es Befehle, die zwei Objektselektionen erforderlich machen, z.B. Gib „Objekt X“ an „Figur Y“, Benutze „Objekt X“ mit „Objekt Y“. Diese Befehle sollen als *Doppel-Befehle* bezeichnet werden. Es gibt Doppel-Befehle für Objekt/Objekt-Selektionen sowie für Objekt/Figur-Selektionen, jedoch keine Kombinationen in Bezug auf Bewegungsbereiche. Folgende Befehlsmengen können nun unterschieden werden:

- Befehlsmenge M_G über alle gegenstandsbezogenen Befehle B_G mit dem Komplexitätswert:

$$KW_{M_G} = n_G$$

KW_{M_G}	Komplexitätswert der gegenstandsbezogenen Befehlsmenge
n_G	Anzahl der Befehle, die sich auf Gegenstände beziehen

¹¹³ Vgl. Abschnitt „6.4 Strukturen auf der Ebene der Befehle“.

¹¹⁴ Dieser Wert muß unabhängig von den bereits dargestellten attributgruppenbezogenen Komplexitätswerten eines Einzelbefehls betrachtet werden. Auch wenn der Gesamtkomplexitätswert GKW_M einer Befehlsmenge hoch ausfällt, können die Gesamtkomplexitätswerte GKW_B der zugehörigen Befehle B relativ gering ausfallen.

Die einzige Parallele ergibt sich über die Komplexitätswerte der Attributgruppe 4 (semantische Abstraktion). Beide Werte verhalten sich zueinander proportional: Die Zahl der Befehle reduziert sich mit zunehmender semantischer Abstraktion. Je abstrakter ein Befehl wird, desto größer wird sein Wirkungspotential. Je größer allerdings das Wirkungspotential wird, desto weniger Befehle werden in den Adventure Games benötigt.

- Befehlsmenge M_F über alle figurenbezogenen Befehle B_F mit dem Komplexitätswert:

$$KW_{M_F} = n_F$$

KW_{M_F}	Komplexitätswert der figurenbezogenen Befehlsmenge
n_F	Anzahl der Befehle, die sich auf Figuren beziehen

- Befehlsmenge M_W über alle bewegungsbereichsbezogenen Befehle B_W ¹¹⁵ mit dem Komplexitätswert

$$KW_{M_W} = n_W$$

KW_{M_W}	Komplexitätswert der bewegungsbereichsbezogenen Befehlsmenge
n_W	Anzahl der Befehle, die sich auf Bewegungsbereiche beziehen

- Befehlsmenge $M_{G/G}$ über alle Befehle $B_{G/G}$, die als Doppel-Befehle zwei Gegenstände umfassen, mit dem Komplexitätswert:

$$KW_{M_{G/G}} = n_{G/G}$$

$KW_{M_{G/G}}$	Komplexitätswert der gegenstandsbezogenen Doppel-Befehlsmenge
$n_{G/G}$	Anzahl der Doppel-Befehle, die sich auf Gegenstände beziehen

- Befehlsmenge $M_{G/F}$ über alle Befehle $B_{G/F}$, die als Doppel-Befehle einen Gegenstand und eine Figur betreffen, mit dem Komplexitätswert:

$$KW_{M_{G/F}} = n_{G/F}$$

$KW_{M_{G/F}}$	Komplexitätswert der Doppel-Befehlsmenge für Gegenstände und Figuren
$n_{G/F}$	Anzahl der Doppel-Befehle, die sich auf einen Gegenstand und eine Figur beziehen.

Befehle, die aufgrund ihrer semantischen Abstraktion auf hoher Stufe anzusiedeln sind und objektkategorienübergreifend anwendbar sind, werden mehrfach gezählt, d.h. jeder möglichen objektabhängigen Befehlsmenge jeweils einmal zugeordnet. Unter der Annahme, daß in einem Adventure Game alle Befehle nur einfach zuordenbar seien, gilt dann für die Summe aller Komplexitätswerte die Gleichung:

$$KW_{M_G} + KW_{M_F} + KW_{M_W} + KW_{M_{G/G}} + KW_{M_{G/F}} = GKW_M$$

KW_{M_G}	Komplexitätswert der Befehlsmenge mit gegenstandsbezogenen Befehlen
KW_{M_F}	Komplexitätswert der Befehlsmenge mit figurenbezogenen Befehlen
KW_{M_W}	Komplexitätswert der Befehlsmenge mit bewegungsbereichsbezogenen Befehlen
$KW_{M_{G/G}}$	Komplexitätswert der Befehlsmenge mit Doppel-Befehlen bezogen auf zwei Gegenstände
$KW_{M_{G/F}}$	Komplexitätswert der Befehlsmenge mit Doppel-Befehlen bezogen auf Gegenstand/Figur
GKW_M	Gesamtkomplexitätswert der Befehlsmenge M

Für alle anderen Adventure Games, in denen Befehle den Objektkategorien mehrfach zuordenbar sind, gilt:

$$KW_{M_G} + KW_{M_F} + KW_{M_W} + KW_{M_{G/G}} + KW_{M_{G/F}} > GKW_M$$

¹¹⁵ W ist hier die Abkürzung für den englischen Begriff walking.

4.2.3 Die Ebene der Entscheidungssituationen

Durch das *Konstrukt des idealen Nutzers* ist es möglich, die Entscheidungssituation auf Aspekte des Werkes zu reduzieren und nutzerspezifische, intra-individuelle Aspekte auszublenken. Der ideale Nutzer bildet die entscheidende Instanz, die von der Tragweite ihrer Entscheidungen weiß und die innere Logik des SPIELS kennt. Auf diese Weise lassen sich interne und externe Faktoren, durch die eine Entscheidungssituation gekennzeichnet ist, einzig aus dem Werk ableiten. Als interne Faktoren einer Entscheidung (im formalen Sinne) sind bereits Befehle und Befehlsmengen genannt. Externe Faktoren einer Entscheidung (im weit gefaßten Sinne), die auf der Modellebene der Entscheidungssituationen berücksichtigt werden sollen, ergeben sich aus aktivierten Objekten und Elementen des Zielhierarchiesystems, wobei beide Faktoren, wie noch zu zeigen ist, eine gemeinsame Schnittmenge bilden.

Innerhalb der Adventure Games bilden Befehle und die sie umschließenden Befehlsmengen die Grundlage für Entscheidungen. Ohne sie kann keine Entscheidung getroffen werden: Dem idealen oder realen Nutzer stünden keine Handlungsoptionen zur Verfügung, der statuarische Charakter der Adventure Games bliebe unaufgelöst. Sind Befehle und Befehlsmengen als notwendiges Faktum innerhalb der Adventure Games akzeptiert, stellt sich nun die Frage, warum in einer bestimmten Entscheidungssituation ein Befehl aus der Befehlsmenge M gewählt wird, ein anderer Befehl dagegen unberücksichtigt bleibt. Mit Hilfe der ersten Modellebene kann darauf keine Antwort gegeben werden, denn es werden durch diese nur Befehle betrachtet, die Entscheidungssituation selbst bleibt ausgeblendet.

Befehle und Befehlsmengen wurden bis jetzt – im Sinne des Grundmodells der Selektion – als interne Faktoren einer Entscheidung isoliert betrachtet. Nun müssen ihre Beziehungen zu den externen Faktoren einer Entscheidung aufgezeigt werden. Die Entscheidung eines Nutzers für oder wider eine Handlungsoption, d.h. die Selektion eines Befehls ist abhängig von den spezifischen Möglichkeiten, die jede Situation diesem Nutzer bietet. Ein Befehl muß auf etwas bezogen werden, und dieses „Etwas“ – als externer Faktor – ergibt sich aus der jeweiligen Situation. Der einzig mögliche Bezug wird durch die aktivierten Objekte geboten, so daß einfache Imperativsätze, bestehend aus einem Befehlswort und einem Objekt, gebildet werden können: Nimm „Gegenstand X“, Gehe zu „Stelle Y“, Rede mit „Figur Z“. ¹¹⁶ Schwierigkeiten bestehen für den realen Nutzer darin, zum einen aktivierte von nicht-aktivierten Objekten zu unterscheiden, d.h. alle aktivierten Objekte innerhalb einer Entscheidungssituation ausfindig zu machen, zum anderen für die aktivierten Objekte die jeweils richtigen Befehle zu selektieren. (Der ideale Nutzer kennt die aktivierten Objekte und weiß, welche aufgabenrelevanten Befehle in der jeweiligen Situation zu wählen sind.) Der Nutzer muß demnach nicht nur eine Entscheidung hinsichtlich der Befehlsmenge treffen, sondern ebenfalls eine Entscheidung

¹¹⁶ In allen Adventure Games mit textualen Befehlsrepräsentanten werden diese Imperativsätze in geschriebener Form dargestellt (vgl. z.B. Abb. 4.13, vgl. zudem Abschnitt „6.3.3 Befehlsset und Befehlszeile“).

hinsichtlich der Objekte. Und diese zweite Entscheidung ist abhängig vom Zielhierarchiesystem (vgl. Abb. 4.8). Eine Entscheidungssituation in Adventure Games erfordert folglich einen zweistufigen Selektionsprozeß: 1) Selektion eines Objektes, 2) Selektion eines Befehls. Erfolgreiche Selektionskombinationen werden durch Zustandsänderung belohnt, erfolglose Kombinationen werden durch Zustandskonstanz oder durch ein negatives Feedback bis hin zum SPIELabbruch angezeigt. Bestimmte Befehle, z.B. Benutze „Objekt X“ mit „Objekt Y“, erfordern einen dreifachen Selektionsprozeß, da zwei Objekte auszuwählen sind. In manchen Adventure Games (z.B. THE SECRET OF MONKEY ISLAND) besteht sogar die Möglichkeit, zwei Gegenstände so miteinander zu kombinieren, daß neue Gegenstände entstehen, die auf weitere Objekte angewandt werden können. In diesen Fällen entspricht die Kombination der Gegenstände der Umsetzung eines ersten Teilziels, die Anwendung des neuen Gegenstandes entspricht dagegen der Umsetzung eines zweiten Teilziels und somit einer neuen Entscheidungssituation. Eine Entscheidungssituation kann demnach maximal einen dreifachen Selektionsprozeß (1-2 Objekte, 1 Befehl) evozieren.

In allen Entscheidungssituationen der Adventure Games bilden die internen Faktoren, d.h. Befehle bzw. Befehlsgruppen, die einzig konstante Gruppe, externe Faktoren können sich dagegen situationsabhängig ändern.¹¹⁷ Deshalb wird zunächst die Integration der **internen Faktoren** innerhalb einer Entscheidungssituation betrachtet. Soll aufgrund einer Zielvorgabe (Teilziel, konkretes Ziel oder allgemeines Ziel) ein Gespräch mit einer Figur geführt werden, sind Befehle, die sich auf Gegenstände oder Bewegungsbereiche beziehen, für den idealen Nutzer von vornherein ausgeschlossen, da sie in Bezug auf das aktivierte Objekt zu keiner aufgabenrelevanten Zustandsänderung führen. Soll ein Gegenstand aufgenommen oder benutzt oder soll die SPIELfigur innerhalb eines bestimmten Bewegungsbereiches bewegt werden, können erneut bestimmte Befehlsgruppen ausgeschlossen werden. Diese Beobachtung ist unabhängig davon, ob eine Handlungsoption vorgegeben oder vorgeschlagen wird bzw. ob eine Handlungsoption frei gewählt werden kann. Sie ist also unabhängig davon, wie die visuelle Darstellung eines Befehles erfolgt, sie basiert vielmehr auf der Kenntnis des Nutzers von der inneren SPIELlogik. Trotzdem ist die Entscheidung selbst, die der ideale (oder reale) Nutzer für oder wider eine Handlungsoption trifft, eine mögliche Konsequenz aus dem Komplexitätswert $KW_{5a}(B)$, der sich auf die visuelle Darstellung des Befehlsrepräsentanten bezieht. Dieser Komplexitätswert scheint in einer Entscheidungssituation dominanten Charakter zu besitzen, da bei einem Wert gleich 1, d.h. bei einer bindenden Befehlsvorgabe der zweistufige Selektionsprozeß einstufig wird. Es wird lediglich die Selektion eines aktivierten Objektes zugelassen, denn mit der Wahl eines Objekts wird gleichzeitig ein Befehl gewählt.

¹¹⁷ Ausnahme bilden die Befehle, die in konstitutiven Entscheidungssituationen Verwendung finden.

Die in den vorigen Abschnitten¹¹⁸ vorgenommene Kategorisierung der Befehle nach den drei Formen aktivierter Objekte wurde unabhängig von konkreten Entscheidungssituationen formuliert; sie diene lediglich zur Bestimmung der Objektradien und der semantischen Abstraktionsgrade einzelner Befehle sowie der damit in Verbindung stehenden Komplexitätswerte. In den konkreten Entscheidungssituationen selbst spiegeln sich jedoch die Konsequenzen der für die Ebene der Befehle allgemein formulierten Komplexitäten und Möglichkeiten der Komplexitätsreduktion wider. Es gilt: *Jegliche Form der Komplexitätsreduktion, die für Befehle eines Adventure Games situationsunabhängig nachgewiesen werden kann, wirkt sich unmittelbar auf die Komplexität einer konkreten Entscheidungssituation aus.* Je geringer die Gesamtkomplexitätswerte für einzelne Befehle (GKW_B) und Befehlsmengen (GKW_M) ausfallen, desto leichter kann eine Entscheidung getroffen werden, da die Möglichkeiten für eine Entscheidungsfindung eingeschränkt sind. Da es sich jedoch, wie bereits gezeigt, um einen zwei- bzw. dreistufigen Selektionsprozeß handelt, gilt diese Aussage nur für die zweite Selektionsstufe (Befehlsselektion), nicht dagegen für die erste Stufe (Objektselektion).

Damit eine klare Trennung zwischen der Ebene der Befehle und der Ebene der Entscheidungssituationen ermöglicht wird, sollen Aspekte, die die Befehle, ihre Attributgruppen und Befehlsmengen betreffen, hier nicht mehr berücksichtigt werden. Entsprechend spielen auch die für die Ebene der Befehle entwickelten Komplexitätswerte auf der Ebene der Entscheidungssituationen keine Rolle. Diese Ebene ist vielmehr auf abstrakterem Niveau anzusiedeln, in der Befehle und Befehlsmengen als sich einer Analyse entziehende Entitäten betrachtet werden. Es rücken andere Aspekte in den Vordergrund. Zwei Ausnahmen müssen jedoch gemacht werden, da diese unmittelbar die Komplexität einer Entscheidungssituation beeinflussen: 1) Eine erste Ausnahme bilden die Befehlsmengen, die sich auf einzelne Objektkategorien beziehen. Denn in jeder Entscheidungssituation besteht ein Zusammenhang zwischen zu manipulierendem Objekt und manipulierendem Befehl: Nicht jeder Befehl kann für jede Objektkategorie Verwendung finden. Im Gegensatz zur Ebene der Befehle, die den allgemeinen Charakter eines Befehls untersucht, werden hier jedoch konkrete Zusammenhänge innerhalb einer Entscheidungssituation aufgezeigt. 2) In Entscheidungssituationen, in denen jeder Befehl durch den Nutzer ausgewählt werden muß und „willkürliche“ Kombinationen zwischen Befehlen und Objekten realisiert werden können, spielen sowohl Objekte als auch objektbezogene Befehlsmengen eine Rolle. Aus ihnen können Werte für die Entscheidungskomplexität gebildet werden. Anders verhält es sich bei Adventure Games, die für jedes aktivierte Objekt den jeweils gültigen Befehl vorgeben. In diesen SPIELEN wird die Komplexität einer Entscheidung allein durch die Zahl der aktivierten Objekte bestimmt.

¹¹⁸ Vgl. insbesondere Abschnitt „4.2.2 Die Ebene der Befehle“.

Zwei **externe Faktoren**, die aus dem Werk abgeleitet werden können, prägen die Entscheidungssituation innerhalb eines Adventure Games: Elemente des Zielhierarchiesystems und aktivierte Objekte. Eine Attribuierung dieser Elemente, wie sie für Befehle durchgeführt wird, muß hier nicht erfolgen, da die einzelnen Elemente an sich keine Differenzen in der Komplexität besitzen.¹¹⁹

- **Zielhierarchiesystem:** Das Zielhierarchiesystem setzt sich aus drei Ebenen zusammen (vgl. Abb. 4.8). An oberster Stelle steht ein allgemeines Ziel, das den SPIELauftrag umfaßt und unterordnende Dominanz von Anfang bis Ende des SPIELS besitzt. Auf zweiter Ebene finden sich konkrete Ziele, die im SPIEL (oder Handbuch) explizit benannt und als konkrete Aufgaben zu verstehen sind. Auf unterster Stufe werden Teilziele aufgeführt, die jeweils situationsbezogen aus den konkreten Zielen bestimmt werden. Jedes Teilziel hängt ab von einem konkreten Ziel, jedes konkrete Ziel vom allgemeinen Ziel. Relevanz für die Modellierung der Entscheidungssituation besitzen nur die Teilziele, denn diese sind als Situationsprobleme definiert. Konkrete Ziele und das allgemeine Ziel beziehen sich auf mehrere Entscheidungssituationen in Folge – hier soll jedoch nur eine Entscheidungssituation berücksichtigt werden. Ein konkretes Ziel kann auf eine Vielzahl von Teilzielen heruntergebrochen werden, so daß jeweils ein Teilziel pro Entscheidungssituation in einem zweistufigen oder dreistufigen Selektionsprozeß abgearbeitet werden kann und der Nutzer dadurch der Lösung der Aufgabe jeweils einen weiteren Schritt näherkommt. Dabei ist es unerheblich, ob in einer Entscheidungssituation mehrere Teilziele desselben konkreten Ziels erscheinen oder nicht, erreicht werden kann pro Entscheidungssituation immer nur ein Teilziel. Durch die Umsetzung eines Teilziels verändert sich jeweils aufs Neue der dem umgesetzten Teilziel zugrundeliegende Ausgangszustand der Entscheidungssituation – eine neue Situation mit einer neuen Menge an Teilzielen ist entstanden.

Für den idealen Nutzer spielen nur aufgabenrelevante Teilziele eine Rolle. Aufgrund potentiell offener und geschlossener SPIELverläufe¹²⁰ müssen aber auch aufgabenirrelevante Entscheidungen berücksichtigt werden, damit das Modell vollständig formuliert wird. In ihrer Grundstruktur – Objektwahl/Befehlswahl – unterscheiden sie sich jedoch nicht von aufgabenrelevanten Entscheidungen. Differenzen ergeben sich erst, wenn mehrere Entscheidungen in Folge getroffen werden und das Adventure Game Fehlertoleranz oder -intoleranz zeigt.¹²¹

¹¹⁹ Der Hinweis darauf, ob ein Objekt aktiviert ist oder nicht, ergibt sich über den Befehl **Was ist**, mit dem das Aktionsfeld „abgetastet“ werden kann.

¹²⁰ Vgl. Abschnitt „4.1.2.1 Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung oder Entscheidungssituation“ (Tragweite der Entscheidung).

¹²¹ Keines der auf der dritten Ebene (Ebene der Befehlsketten) analysierten Adventure Games ist in den jeweils gewählten Ausschnitten fehlerintolerant.

- **Aktiviere Objekte:** In einer Entscheidungssituation können verschiedene aktivierte Objekte auftreten, die sich einer der drei Objektkategorien – Gegenstände, Figuren und Bewegungsbereiche – zuordnen lassen. Von diesen drei Objektkategorien kann hier zunächst abstrahiert werden, da sie keinen Einfluß auf die Komplexität einer Entscheidungssituation ausüben. (Lediglich bei einer Inhaltsanalyse müßte auf diese Unterscheidung näher eingegangen werden.) Für die Bestimmung der Komplexität gilt zunächst: Je mehr aktivierte Objekte in einer Entscheidungssituation vorhanden sind, desto komplexer gestaltet sich diese Situation. Da in einer Entscheidungssituation jedoch unterschiedliche Entscheidungsmöglichkeiten realisiert werden können – zwei- und dreistufige Selektionsprozesse sind hierfür ein erstes Indiz –, müssen relativierende Differenzierungen für diese Aussage erfolgen.

Jede hier modellierte Entscheidungssituation ist bestimmt von einem zweistufigen oder dreistufigen Selektionsprozeß, dieser wird wiederum von einem Teilziel gesteuert: Über das Teilziel wird definiert, welches Objekt aus der Vielzahl vorhandener aktivierter Objekte in einer Entscheidungssituation selektiert werden muß – und aus dieser Objektselektion ergibt sich dann die Selektion eines Befehls. Gleichzeitig impliziert jedes aktivierte Objekt ein Teilziel, denn jedes aktivierte Objekt kann nur dann gewählt werden, wenn ein Teilziel, das sich auf dieses Objekt richtet, bestimmt werden kann. Ohne Teilziel, sei es nun aufgabenrelevant oder -irrelevant, wäre ein aktiviertes Objekt „sinnlos“, d.h. es müßte nicht notwendigerweise aktiviert sein. Der „Sinn der Aktivierung“ ergibt sich aus der inneren SPIELlogik, die wiederum das Zielhierarchiesystem und die dem Zielhierarchiesystem konträren Ziele (z.B. aufgabenirrelevante Teilziele in Form von red herrings) vorgibt. Auf diese Weise besteht eine Wechselbeziehung zwischen Teilziel und Objekt.

Eine Entscheidungssituation umfaßt mindestens ein Teilziel. Das Teilziel richtet sich auf die Manipulation eines Objektes mit Hilfe eines Befehls. Die Erreichung eines Teilziels, d.h. sein Erfolg oder Mißerfolg, ergibt sich aus dem Resultat der Kombination eines Objektes mit einem Befehl. Durch die direkte Kopplung des Teilziels an Objekte kann die (Teil-)Komplexität einer Entscheidungssituation entweder über die Anzahl der Teilziele oder über die Anzahl der Objekte definiert werden.¹²²

Da die aktivierten Objekte einer Entscheidungssituation einfacher zu erfassen und zu benennen sind als die damit verbundenen Teilziele, soll der (Teil-)Komplexitätswert einer Entscheidungssituation über die aktivierten Objekte bestimmt werden.¹²³

¹²² Hinzu kommen Komplexitätswerte, die einerseits von den verschiedenen Befehlsmengen, andererseits von der Darstellung des Befehlsrepräsentanten abhängig sind.

¹²³ Diese Vorgehensweise ist auch deshalb sinnvoll, weil bestimmte, neu zu bildende Objektkategorien, die nach dem Auftreten der Objekte unterscheiden (Aktionsfeld, Inventar), über die Stufung des Selektionsprozesses bestimmen.

Aktivierte Objekte einer Entscheidungssituation finden sich einerseits im *Aktionsfeld*, innerhalb dessen die SPIELfigur bewegt werden kann, andererseits im *Inventar*, in dem alle gesammelten Objekte aufzufinden sind.¹²⁴ Das Inventar kann als Teilmenge bereits erfolgreich umgesetzter Teilziele verstanden werden, wobei es nur Gegenstände, aber keine anderen aktivierten Objekte umfaßt. Durch die Differenzierung der Objekte nach ihrem Auftreten – Aktionsfeld, Inventar – sowie durch die Berücksichtigung eines zweifachen bzw. dreifachen Selektionsprozesses – Objekt/Befehl bzw. Objekt/Objekt/Befehl – können fünf verschiedene Entscheidungstypen innerhalb einer Entscheidungssituation unterschieden werden. Diese sind wiederum von bestimmten Befehlen abhängig:¹²⁵

- **Entscheidung E1**, deren Teilziel sich auf *ein* Objekt innerhalb des Aktionsfeldes bezieht. Objekte können als Gegenstände, Figuren und Bewegungsbereiche vorkommen. Abhängig vom Objekt sind potentiell alle Befehle anwendbar (z.B. Nimm, Gehe zu, Drücke, Schau an).
- **Entscheidung E2**, deren Teilziel sich auf *zwei* Objekte innerhalb des Aktionsfeldes bezieht, wobei das eine Objekt dominant, das andere abhängig ist. Ein Objekt ist dann *dominant*, wenn sich die Erreichung des Teilziels auf dieses Objekt bezieht. *Abhängig* ist ein Objekt dann, wenn es ergänzend der Zielerreichung dient, d.h. seine Selektion nur Mittel zur Zielerreichung ist. Als Objekte kommen nur Gegenstände und Figuren in Frage, entsprechend reduziert sich auch die Zahl verwendbarer Befehle (z.B. Benutze „Gegenstand X“ mit „Gegenstand Y“). Die Komplexitätswerte dieser *Doppel-Objekt-mengen* unterscheiden sich je nach Objektkombination:

a) **Gegenstand/Gegenstand**: Die Kombinationsmöglichkeiten sind beliebig, Gegenstand X kann mit Gegenstand Y kombiniert werden und umgekehrt. Wenn g_A die Anzahl der Elemente der Gegenstandsmenge innerhalb des Aktionsfeldes A bestimmt, dann ergibt sich daraus der Komplexitätswert:

$$KW_{GA/GA} = g_A * (g_A - 1)$$

$KW_{GA/GA}$	Komplexitätswert der Doppel-Objektmenge, bezogen auf Gegenstände
G_A	Gegenstand im Aktionsfeld
g_A	Anzahl der Gegenstände im Aktionsfeld.

b) **Gegenstand/Figur**: Die Kombinationsmöglichkeiten sind nicht beliebig, denn eine Umkehrung des Befehls Gib „Gegenstand X“ an „Figur Y“ ist nicht möglich. Mit g_A als Anzahl der Elemente der Gegenstandsmenge im Aktionsfeld und f als Anzahl der Elemente der Figurenmenge ergibt sich der Komplexitätswert:

¹²⁴ Vgl. Abschnitte „6.3.1 Aktionsfeld“ und „6.3.2 Inventar“.

¹²⁵ Die Darstellung beschränkt sich auf Adventure Games, in denen keine bindenden Vorgaben für die objektbezogene Wahl eines Befehls gemacht werden.

$$KW_{GA/F} = g_A * f$$

$KW_{GA/F}$	Komplexitätswert der Doppel-Objektmenge, bezogen auf Gegenstand und Figur
G_A	Gegenstand im Aktionsfeld
F	Figur im Aktionsfeld
g_A	Anzahl der Gegenstände im Aktionsfeld
f	Anzahl der Figuren im Aktionsfeld.

- **Entscheidung E3**, deren Teilziel sich auf *ein* Objekt innerhalb des Inventars bezieht. Als Objekte stehen lediglich Gegenstände zur Verfügung, entsprechend sind die Befehle eingeschränkt (z.B. Schau an).
- **Entscheidung E4**, deren Teilziel sich auf *zwei* Objekte innerhalb des Inventars bezieht, wobei das eine Objekt dominant, das andere abhängig ist. Wie für Entscheidung E3 gibt es auch hier nur Objekte der Kategorie Gegenstand (z.B. Benutze „Gegenstand X“ mit „Gegenstand Y“). Wenn g_I als die Anzahl der Elemente der Gegenstandsmenge innerhalb des Inventars I bestimmt ist, dann ergibt sich daraus der Komplexitätswert:

$$KW_{GI/GI} = g_I * (g_I - 1)$$

$KW_{GI/GI}$	Komplexitätswert der Doppel-Objektmenge, bezogen auf Gegenstände
G_I	Gegenstand im Inventar
g_I	Anzahl der Gegenstände im Inventar.

- **Entscheidung E5**, deren Teilziel sich auf *ein* Objekt innerhalb des Aktionsfeldes und auf *ein* Objekt innerhalb des Inventars bezieht. Das Objekt des Aktionsfeldes ist dominant (z.B. Benutze „Gegenstand X“ mit „Gegenstand Y“, Gib „Figur Y“ „Gegenstand X“). Bei der Bestimmung des Komplexitätswertes der Doppelmenge Gegenstand/Gegenstand sind beliebige Kombinationen zwischen Inventar und Aktionsfeld erlaubt. Daraus ergibt sich der Komplexitätswert

$$KW_{GA/GI} = 2 * (g_A * g_I).$$

$KW_{GA/GI}$	Komplexitätswert der Doppel-Objektmenge, bezogen auf Gegenstände
G_A	Gegenstand im Aktionsfeld
G_I	Gegenstand im Inventar
g_A	Anzahl der Gegenstände im Aktionsfeld
g_I	Anzahl der Gegenstände im Inventar.

Bei der Doppelmenge Gegenstand/Figur sind die Kombinationen eingeschränkt. Es ergibt sich der Komplexitätswert

$$KW_{GI/F} = g_I * f$$

$KW_{GI/F}$	Komplexitätswert der Doppel-Objektmenge, bezogen auf Gegenstand und Figur
G_I	Gegenstand im Inventar
F	Figur im Aktionsfeld
g_I	Anzahl der Gegenstände im Inventar
f	Anzahl der Figuren im Aktionsfeld.

Strukturell sind Entscheidung E₁ und E₃ sowie Entscheidung E₂, E₄ und E₅ vergleichbar. Die Entscheidungen E₁/E₃ bedingen einen zweistufigen, E₂/E₄/E₅ dagegen einen dreistufigen

Selektionsprozeß. Trotzdem unterscheiden sich die Komplexitätswerte, die den einzelnen Entscheidungen zuordenbar sind, grundlegend voneinander: Einerseits hängen sie von der Anzahl und Art der aktivierten Objekte pro Aktionsfeld und/oder Inventar ab, andererseits von den Komplexitätswerten der verschiedenen Befehlsmengen (KW_{MG} , KW_{MF} , KW_{MW} , $KW_{MG/G}$ und $KW_{MG/F}$).

Mit den zu bestimmenden Komplexitätswerten auf der Ebene der Entscheidungssituationen sollen *sämtliche Objekt-Befehl-Möglichkeiten* repräsentiert werden und zwar unabhängig davon, ob die Kombinationen im Rahmen des Zielhierarchiesystems sinnvoll sind oder nicht. Es soll die Grundlage geschaffen werden, eine Entscheidungssituation auf ihre potentielle Gesamtkomplexität hin zu prüfen. Ob ein realer oder idealer Nutzer die Entscheidung trifft ist hier belanglos; diese Differenz wirkt sich erst auf der nächsten Modellebene aus.¹²⁶

Auf Basis folgender Tabelle (Tab. 4.5) können die Komplexitätswerte einer Entscheidung (E1-E5) und der Gesamtkomplexitätswert einer Entscheidungssituation bestimmt werden.

Entscheidungstyp E	Objektkategorie, auf die Entscheidung bezogen ist (= Objektmenge)	Anzahl der Elemente einer Objektmenge im Aktionsfeld / Inventar	Komplexitätswert KW der Objektmenge bzw. Doppel-Objektmenge	Anzahl der Befehle n pro Objektmenge bzw. Doppel-Objektmenge	Komplexitätswert KW einer Befehlsmenge in Abhängigkeit ihrer Objektkategorie	Gesamtkomplexitätswert GKW einer Entscheidung
E1	G_A	g_A	$KW_{G_A} = g_A$	n_G	$KW_{M_G} = n_G$	$GKW_{E1} =$ $(KW_{G_A} * KW_{M_G}) + (KW_F * KW_{M_F}) + (KW_W * KW_{M_W})$
	F	f	$KW_F = f$	n_F	$KW_{M_F} = n_F$	
	W	w	$KW_W = w$	n_W	$KW_{M_W} = n_W$	
E2	G_A	g_A	$KW_{G_A/G_A} = g_A * (g_A - 1)$	$n_{G/G}$	$KW_{M_{G/G}} = n_{G/G}$	$GKW_{E2} =$ $(KW_{G_A/G_A} * KW_{M_{G/G}}) + (KW_{G_A/F} * KW_{M_{G/F}})$
	F	f	$KW_{G_A/F} = g_A * f$	$n_{G/F}$	$KW_{M_{G/F}} = n_{G/F}$	
E3	G_I	g_I	$KW_{G_I} = g_I$	n_G	$KW_{M_G} = n_G$	$GKW_{E3} = (KW_{G_I} * KW_{M_G})$
E4	G_I	g_I	$KW_{G_I/G_I} = g_I * (g_I - 1)$	$n_{G/G}$	$KW_{M_{G/G}} = n_{G/G}$	$GKW_{E4} = (KW_{G_I/G_I} * KW_{M_{G/G}})$
E5	G_A, G_I	g_A, g_I	$KW_{G_A/G_I} = 2 * (g_A * g_I)$	$n_{G/G}$	$KW_{M_{G/G}} = n_{G/G}$	$GKW_{E5} =$ $(KW_{G_A/G_I} * KW_{M_{G/G}}) + (KW_{G_I/F} * KW_{M_{G/F}})$
	F	f	$KW_{G_I/F} = g_I * f$	$n_{G/F}$	$KW_{M_{G/F}} = n_{G/F}$	
Gesamtkomplexitätswert GKW der Entscheidungssituation ES						$GKW_{ES} =$ $GKW_{E1} + GKW_{E2} + GKW_{E3} + GKW_{E4} + GKW_{E5}$

Tab. 4.5: Tabelle zur Berechnung des Komplexitätswertes einer Entscheidungssituation (Bedingung: Befehle sind frei wählbar).

¹²⁶ Würde beispielsweise mittels einer Lösungsanleitung (walkthrough) ein effektiver Lösungsweg untersucht, fänden sich im Inventar keine aufgabenirrelevanten Objekte.

Entscheidungstyp E	Objektkategorie, auf die Entscheidung bezogen ist (= Objektmenge)	Anzahl der Elemente einer Objektmenge im Aktionsfeld / Inventar	Komplexitätswert KW der Objektmenge bzw. Doppel-Objektmenge	Anzahl der Befehle n pro Objektmenge bzw. Doppel-Objektmenge	Komplexitätswert KW einer Befehlsmenge in Abhängigkeit ihrer Objektkategorie	Gesamtkomplexitätswert GKW einer Entscheidung
E1	G _A	g _A	$KW_{G_A} = g_A$	n _G	$KW_{M_G} = 1$	$GKW_{E1} =$ $(KW_{G_A} * KW_{M_G}) + (KW_F * KW_{M_F}) + (KW_W * KW_{M_W})$ $= KW_{G_A} + KW_F + KW_W$
	F	f	$KW_F = f$	n _F	$KW_{M_F} = 1$	
	W	w	$KW_W = w$	n _W	$KW_{M_W} = 1$	
E2	G _A	g _A	$KW_{G_A/G_A} = g_A * (g_A - 1)$	n _{G/G}	$KW_{M_G/G} = 1$	$GKW_{E2} =$ $(KW_{G_A/G_A} * KW_{M_G/G}) + (KW_{G_A/F} * KW_{M_G/F})$ $= KW_{G_A/G_A} + KW_{G_A/F}$
	F	f	$KW_{G_A/F} = g_A * f$	n _{G/F}	$KW_{M_G/F} = 1$	
E3	G _I	g _I	$KW_{G_I} = g_I$	n _G	$KW_{M_G} = 1$	$GKW_{E3} = (KW_{G_I} * KW_{M_G}) = KW_{G_I}$
E4	G _I	g _I	$KW_{G_I/G_I} = g_I * (g_I - 1)$	n _{G/G}	$KW_{M_G/G} = 1$	$GKW_{E4} = (KW_{G_I/G_I} * KW_{M_G/G}) = KW_{G_I/G_I}$
E5	G _A , G _I	g _A , g _I	$KW_{G_A/G_I} = 2 * (g_A * g_I)$	n _{G/G}	$KW_{M_G/G} = 1$	$GKW_{E5} =$ $(KW_{G_A/G_I} * KW_{M_G/G}) + (KW_{G_I/F} * KW_{M_G/F})$ $= KW_{G_A/G_I} + KW_{G_I/F}$
	F	f	$KW_{G_I/F} = g_I * f$	n _{G/F}	$KW_{M_G/F} = 1$	
Gesamtkomplexitätswert GKW der Entscheidungssituation ES						$GKW_{ES} =$ $GKW_{E1} + GKW_{E2} + GKW_{E3} + GKW_{E4} + GKW_{E5}$

Tab. 4.6: Tabelle zur Berechnung des Komplexitätswertes einer Entscheidungssituation (Bedingung: bindende Vorgaben für Befehle).

In Adventure Games mit Befehlsvorgaben reduzieren sich doppelte Selektionsprozesse auf einfache und dreifache Selektionsprozesse auf doppelte. Die Selektion eines Befehles fällt weg, die Komplexität einer Entscheidungssituation ergibt sich nur aus der Addition der Komplexitätswerte für die Objektmengen. Die Komplexitätswerte für eine Entscheidungssituation können, wie in Tab. 4.6 dargestellt, ermittelt werden.

Werden bestimmte Entscheidungsformen in einer Entscheidungssituation nicht realisiert, so werden sie in der Formel zur Berechnung des Gesamtkomplexitätswertes einer Entscheidungssituation nicht berücksichtigt. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn das Inventar leer ist (E3, E5), das Inventar nur ein Objekt enthält (E4) oder nur Bewegungsbereiche im Aktionsfeld zur Verfügung stehen (E2). Der niedrigste Wert, den der Gesamtkomplexitätswert GKW_E einer Entscheidung annehmen kann, ist 1; die Entscheidung wäre in diesem Fall nicht komplex.¹²⁷ Sämtliche Abschnitte, in denen nicht zumindest eine der genannten fünf

¹²⁷ Würde man den Wert 0 akzeptieren, dann müßte es Entscheidungen geben, die keine Entscheidungen im formalen und weiten Sinne sind, da die Entscheidungsmenge nur ein Entscheidungselement enthielte – dieser Widerspruch ist nicht auflösbar.

Für den Begriff der formalen Entscheidung wurde definiert, daß mindestens zwei Elemente zur Auswahl stehen müssen. Diese Definition steht nicht im Widerspruch zur Darstellung, die auch dann von einer Entscheidung spricht, wenn nur ein Befehl (und nur ein Objekt) zur Auswahl stehen. Jede Entscheidung über einen Befehl beinhaltet auch, daß sich der Nutzer gegen den Befehl entscheiden könnte. Die zwei notwendigen Elemente der Entscheidung sind dann der Befehl und sein Ausschluß.

Die Komplexitätswerte, die hier gebildet werden, sind lediglich relativer Natur. Sie sollen Relationen aufzeigen und dürfen nicht als absolute Werte mißverstanden werden. Auch im obigen Beispiel (1 Befehl, 1 Objekt) wäre aus absoluter Perspektive die Entscheidung als komplex zu bezeichnen, da sie sowohl Befehl

Entscheidungsformen realisiert ist, sind *sequentieller Art*. Sie laufen ohne Einfluß des Nutzers ab und verändern ohne seinen Einfluß Zustände. Diese Abschnitte stehen außerhalb der SPIELstrukturen und werden den Erzählstrukturen zugeordnet.

4.2.4 Die Ebene der Befehlsketten

Für Adventure Games lassen sich übergeordnete SPIELstrukturen bestimmen, die als Makrostrukturen bezeichnet werden sollen. Übergeordnet heißt, daß Befehle, Befehlsmengen, Objekte, Objektmengen, Entscheidungen oder Entscheidungssituationen nicht mehr isoliert betrachtet werden, sondern daß nun *Folgen von Entscheidungen* bzw. *Folgen von Entscheidungssituationen* in das Zentrum der Betrachtung rücken. Daß einzelne Entscheidungssituationen von den genannten Aspekten abhängig sind wurde bereits in den vorigen Abschnitten ausführlich dargestellt. Daraus läßt sich schließen, daß auch die Makrostrukturen von diesen internen bzw. externen Faktoren geprägt sind. Durch die Analyse von Entscheidungen/Entscheidungssituationen in Folge ergeben sich allerdings neue Gesichtspunkte, die in den vorangegangenen Modellebenen – aufgrund fokussierter Perspektive – vernachlässigt werden mußten. Auf dieser Ebene wird das Modell nun so erweitert, daß zwei Makrostrukturen näher untersucht werden können: *Makrostruktur 1* ergibt sich durch Zusammenhänge innerhalb einzelner Befehlsketten, *Makrostruktur 2* entsteht durch Relationen zwischen mehreren Befehlsketten.

4.2.4.1 Makrostruktur 1 – Zusammenhänge innerhalb einer Befehlskette

Auf der Ebene der Befehle und auf der Ebene der Entscheidungssituationen wurden bis jetzt relevante SPIELaspekte isoliert betrachtet. Einen mikroskopischen Blick ermöglicht dabei die *erste Modellebene*: Einzelne Befehle werden nach verschiedenen Möglichkeiten der Attribuierung voneinander unterschieden. Die formale Selektion eines Befehls ist immer eine Entscheidung über mehrere Befehle, die in einer Befehlsmenge zusammengefaßt sind. Sowohl für die Befehle als auch für die Befehlsmengen lassen sich spezifische Komplexitätswerte bestimmen, die einen Vergleich ermöglichen. Auf der *zweiten Modellebene* kann dargestellt werden, aufgrund welcher externer Faktoren eine Befehlsselektion erfolgt. Ein Teilziel definiert das Objekt, auf das ein Befehl gerichtet sein soll. Die Objekt-Befehls-Beziehung ist eingebettet in eine Entscheidungssituation, die dem Nutzer in der Regel mehrere Objekt-Befehls-Beziehungen anbietet. Auch auf dieser Modellebene können spezifische Komplexitätswerte gebildet werden, so daß Vergleiche innerhalb eines Adventure Games und zwischen verschiedenen Adventure Games möglich werden. Die Ebene der Entscheidungssituationen

als auch Befehlsausschluß ermöglicht. Da es sich bei den Adventure Games um statuarische Medienangebote handelt, die nur dann dynamisch werden, wenn ein Befehl gewählt wird, werden Befehlsausschlüsse jedoch vernachlässigt. Da diese Vorgehensweise konstant umgesetzt wird, bleiben die Relationen erhalten.

beantwortet die Frage, warum ein Befehl gewählt wird. Sie gibt jedoch keine Antwort, warum gerade dieses Objekt durch einen Befehl manipuliert und das damit verbundene Teilziel erreicht werden soll. Als deus-ex-machina-Begründung könnte erneut die innere *Logik des SPIELS* angeführt werden. Dieses „Totschlag“-Argument ist jedoch so allgemein gefaßt, daß sich damit keine Erklärung, sondern lediglich eine Mutmaßung formulieren ließe. Einzelne Aspekte der inneren SPIELlogik müssen deshalb näher untersucht werden. Die *Logik der Verknüpfung* bildet dabei den Kernbereich der inneren SPIELlogik. Man kann davon ausgehen, daß die Wahl eines Teilziels, eines Objektes und eines Befehls von einem übergeordneten, konkreten Ziel abhängig gemacht werden kann (vgl. Abb. 4.8). Dieses übergeordnete Ziel bestimmt darüber, welches Teilziel einer Entscheidungssituation, – daraus abgeleitet – welches Objekt und – davon abhängig – welcher Befehl zu wählen ist.

Über die Aneinanderreihung einzelner Entscheidungen, d.h. über die Verknüpfungslogik ist durch die Formulierung des konkreten Ziels allerdings noch nichts gesagt. Das konkrete Ziel bildet lediglich den Katalysator für die Reihungsprozesse. Die Aneinanderreihung von Objekt-Befehls-Selektionen, d.h. von Entscheidungen im weiter gefaßten Sinne, wird in dieser Arbeit aufgrund der dominierenden Stellung der Befehle innerhalb der Adventure Games als *Befehlskette* bezeichnet. Auf dieser Modellebene ist dann der Begriff „Entscheidung“ synonym zum Begriff *Befehlskettenglied*. Eine Befehlskette besteht aus mindestens zwei Befehlskettengliedern und wird – wenn von aufgabenrelevanten Entscheidungen ausgegangen wird – durch ein konkretes Ziel definiert. Auf diese Weise lassen sich einzelne Befehlsketten voneinander trennen und ihre Reihungsprozesse isoliert untersuchen. Werden beispielsweise zehn Entscheidungen in Folge getroffen und es können die ersten drei Entscheidungen dem konkreten Ziel A und die folgenden sieben Entscheidungen dem konkreten Ziel B zugeordnet werden, dann ergeben sich daraus die zwei (Teil-)Befehlsketten A und B. Eine Befehlskette ist dann abgeschlossen, wenn das konkrete Ziel erfolgreich erreicht ist. Das Teilziel des letzten Befehlskettenglieds fällt dann mit dem konkreten Ziel zusammen.¹²⁸

Der Zusammenhang zwischen einzelnen Befehlskettengliedern wird durch ein konkretes Ziel geschaffen. Für jedes Adventure Game kann ein Zielhierarchiesystem gebildet werden, durch das sich diese konkreten Ziele erfassen lassen. Bis jetzt wurde *vereinfachend* angenommen, daß dieses System aus drei Ebenen gebildet wird (vgl. Abb. 4.8): Ebene der Teilziele, Ebene der konkreten Ziele und Ebene des allgemeinen Ziels. Das allgemeine Ziel wird als SPIEL-auftrag verstanden, der zu Beginn des SPIELS formuliert wird – in der Regel im Handbuch

¹²⁸ In Abb. 4.2 wird gezeigt, daß eine Aufgabe durch mehrere Befehlsketten realisiert werden kann. Zu diesem Zeitpunkt war allerdings noch wenig über die SPIELstrukturen bekannt, es wurde vielmehr auf reale SPIELprozesse rekurriert. Im Rahmen der Modellentwicklung muß diese Sichtweise revidiert werden: Eine Aufgabe wird (im Idealfall) durch eine einzige Befehlskette umgesetzt.

oder in einer animierten Eröffnungssequenz. Dieser SPIELauftrag ist so allgemein formuliert, daß er als Handlungsaufforderung nur geringen Wert besitzt:

Sie haben gerade ein faszinierendes Buch mit dem Titel MYST[®] entdeckt. Sie wissen nicht, wo es herkommt, wer es geschrieben hat, oder wie alt es ist. Beim Blättern finden Sie die Beschreibung einer rätselhaften Inselwelt. Aber es ist ja nur ein Buch... oder? Am Ende des Buches löst sich Ihre Welt plötzlich in Dunkelheit auf, und weicht der im Buch beschriebenen Inselwelt. Sie sind nun hier, wo immer das auch sein mag, und Sie haben keine andere Wahl, als Ihre Entdeckungsreise anzutreten...¹²⁹

Aufgrund dieser Vagheit ist es notwendig, daß konkrete Aufgaben benannt werden, die hier als konkrete Ziele definiert sind. So findet sich zu Beginn des Adventure Games MYST die Notiz mit einer für Adventure Games untypisch leichten Anweisung:

Katharina, ich habe in unserem Vorzimmer neben dem Pier eine äußerst wichtige Nachricht für Dich hinterlegt. Gib die Anzahl der Hebel auf dieser Insel in den Bildgenerator ein, um die Nachricht lesen zu können.¹³⁰

Daraus abzuleitende Teilziele beziehen sich auf die Erforschung der Insel, die Suche nach Hebeln sowie die Bestimmung ihrer Anzahl.

Die getroffenen Annahmen zum Zielhierarchiesystem sind in zweifacher Hinsicht vereinfachend:

- Vereinfachung 1: Als konkretes Ziel gelten alle Aufgaben, die im Rahmen des SPIELS explizit aufgeführt werden. Es kann jedoch Aufgaben geben, die nicht nur aufgrund des „verworrenen“ Lösungsweges als Rätsel¹³¹ gebaut sind, sondern die schon selbst ein Rätsel sind, da sie nicht explizit benannt werden. Sie sollen als *Rätsel-Rätsel* bezeichnet werden. Während des Spielens müssen sie rekonstruiert werden, und erst durch die Lösung offenbaren sich die unbekanntenen konkreten Ziele. Die Rätsel-Rätsel erhöhen – zumindest für den realen Nutzer – den Schwierigkeitsgrad des SPIELES; es besteht Ungewißheit bezüglich der zugrundeliegenden Ziele, die unterschiedlichste Ausprägungen annehmen könnten.
- Vereinfachung 2: Alle konkreten Aufgaben können klar voneinander getrennt werden und erzeugen jeweils *eine einzige* Befehlskette. Durch diese Annahme ist es möglich, das Zielhierarchiesystem auf drei Zielebenen zu reduzieren. Ist diese Anzahl ausreichend oder gibt es Aufgaben, die so in einzelne Befehlsketten integriert sind, daß sie selbst zu konkreten Aufgaben innerhalb der Befehlskette werden? Dann müßten im Zielhierarchiesystem für die konkreten Ziele Unterziele eingepaßt werden, die jedoch

¹²⁹ N.N. Myst [Handbuch]. Brøderbund Software Europa, Cyan, 1993. S. 2. [Hervorhebung des Spielnamens, K.W.]

¹³⁰ Myst. Brøderbund Software Europa, Cyan, 1993. [Text einer Notiz zu Beginn des SPIELS.]

¹³¹ Die zwei Begriffe Aufgabe und Rätsel werden hier synonym gebraucht. Die konkreten Aufgaben erhalten ihren Rätselcharakter dadurch, daß zu ihrer Lösung bestimmte Objekte zusammengetragen werden müssen. Allerdings ist dem realen Nutzer nicht bekannt, welche Objekte er für die Aufgabe benötigt und wo bzw. wie er die einzelnen Objekte erhält.

umfassender als die Teilziele sind, d.h. mehrere Teilziele führten zur Realisierung des konkreten Unterziels. In diesem Fall müßten die Befehlsketten in Abhängigkeit mehrerer konkreter Ziele/Unterziele analysiert werden. Da das konkrete Ziel jedoch erhalten bleibt und die konkreten Unterziele die Befehlskette lediglich in Bezug auf das konkrete Ziel untergliedern, wirkt sich ihr Vorhandensein nicht auf die Analyse der Befehlsketten aus.

Visualisiert man die Befehlskette als Gerade mit dem Anfangspunkt konkrete Zielvorgabe (= Aufgabenstellung), dem Endpunkt Zielerreichung und zahlreichen Unterteilungen durch Teilziele (vgl. Abb. 4.17), dann ist die Befehlskette des Unterziels zwar kürzer als die übergeordnete Befehlskette, aber mit ihr deckungsgleich. Teilziele beider Befehlsketten sind identisch oder – anders ausgedrückt: Die Befehlskette des Unterziels ist eine Teilmenge der ganzen Befehlskette.¹³²

Da sich eine Befehlskette aus mehreren Entscheidungen bzw. Befehlskettengliedern zusammensetzt und auf ein konkretes Ziel hin ausgerichtet ist, muß geklärt werden, in welcher Reihenfolge die Entscheidungen getroffen werden können. Drei verschiedene *Verknüpfungsregeln* können genannt werden: kommutative, temporale und kausale Verknüpfungen. Formal lassen sich die drei Regeln wie folgt darstellen:

Ist $A \circ B \circ C = B \circ C \circ A = C \circ A \circ B = C \circ B \circ A = A \circ C \circ B = B \circ A \circ C$, dann wird die Befehlskette durch *kommutative Regeln* erzeugt. Dabei sind „A, B, C“ zeitlich aufeinanderfolgende Befehlskettenglieder, die durch die Verknüpfungsregel „ \circ “ aneinandergereiht werden.

(Beispiel: Es ist egal, ob zunächst Gegenstand A und dann Gegenstand B genommen wird oder umgekehrt.)

Ist dagegen $A \circ B \circ C \neq B \circ C \circ A \neq C \circ A \circ B \neq C \circ B \circ A \neq A \circ C \circ B \neq B \circ A \circ C$, so liegen *temporal abhängige Relationen* zwischen den Befehlskettengliedern vor. A, B und C können inhaltlich unabhängig voneinander sein. Diese Gleichung gilt auch für die Bestimmung *kausaler Relationen*. Die Entscheidungen erfolgen in zeitlich abhängiger Reihenfolge, zusätzlich ist jedoch B von A bzw. C von B im Sinne einer Ursache/Wirkung abhängig.

(Beispiel: Damit eine Figur eine wichtige Information preisgibt, muß ihr zuerst ein Gegenstand überreicht werden. Erst dann kann sie befragt werden.)

¹³² Schwierigkeiten für die Analyse ergeben sich dann, wenn die Unterziele (oder Teilziele) sich nicht nur auf eine, sondern mehrere Befehlsketten beziehen. Nur durch die Lösung des Unterziels (oder Teilziels) können die abhängigen Befehlsketten zielgerichtet ausgeführt werden. In diesen Fällen entsteht eine vernetzte Zielstruktur. Vgl. hierzu die Anmerkungen zu vernetzten Strukturen im nachfolgenden Abschnitt „4.2.4.2 Makrostruktur 2 – Zusammenhänge zwischen Befehlsketten“.

Aufgrund dieser drei Regeln stellt sich die Frage, in welcher Abhängigkeit die einzelnen Entscheidungen zueinander stehen. Welche logischen Verknüpfungen ergeben sich für die Glieder einer Befehlskette? Ist die Reihenfolge der Entscheidungen beliebig, dann liegt eine *kommutative* Verknüpfung vor. Besteht ein Zusammenhang zwischen den einzelnen Entscheidungen, so daß die Reihenfolge der Befehlskettenglieder nicht geändert werden kann, dann können sowohl temporale als auch kausale Relationen vorliegen. In beiden Fällen sind die Befehlskettenglieder zeitlich voneinander abhängig. Bei einer *temporalen* Verknüpfung muß lediglich die zeitabhängige Reihenfolge der Befehlskettenglieder berücksichtigt werden. Die Begründung, warum A auf B folgen muß und nicht umgekehrt, kann nur indirekt aus der inneren Logik des SPIELS abgeleitet werden. Ein direkter kausaler Zusammenhang zwischen A und B besteht nicht. A und B müssen allerdings nicht unmittelbar aufeinander folgen, es können auch andere Befehlskettenglieder derselben oder einer fremden Befehlskette dazwischengeschoben sein. Es ist nur festgelegt, daß die eine Entscheidung vor der anderen getroffen werden muß, wenn der Verlauf der Befehlskette im Sinne des konkreten Ziels erfolgreich sein soll.¹³³ *Kausale* Relationen zwischen einzelnen Befehlskettengliedern bilden eine Sonderform temporaler Verknüpfung, da die Ursache/Wirkung-Beziehung eine zeitabhängige Reihenfolge der Befehlskettenglieder vorschreibt. Im Gegensatz zu rein temporalen Relationen ergibt sich die kausale Relation durch die Befehlskettenglieder selbst. Zwei Beispiele sollen diese Unterschiede verdeutlichen:

- **Temporale Relation** (Beispiel aus ATLANTIS): Es wurde bei der Darstellung aktivierter Objekte deutlich gemacht, daß bestimmte Objekte nicht in jeder Entscheidungssituation aktiviert sein müssen.¹³⁴ Entscheidung A bezieht sich auf ein Gespräch mit einer Figur. In diesem Gespräch wird eine Tür erwähnt, die in früheren Entscheidungssituationen geschlossen war. Erst nach diesem Gespräch ist die Tür aktiviert und kann durch Entscheidung B geöffnet werden.
- **Kausale Relation** (Beispiel aus MANIAC MANSION): Eine Tür ist geschlossen, die SPIELfigur kann nicht eintreten. Unter der Fußmatte befindet sich jedoch ein Schlüssel, der durch Entscheidung A ins Inventar aufgenommen wird. Mit Hilfe dieses Schlüssels kann dann die Tür geöffnet werden (Entscheidung B).

Die Verknüpfung einzelner Entscheidungen zu einer Befehlskette kann, wie gezeigt, über die Regeln der Kommutation, Temporalität oder Kausalität erfolgen. Eine Befehlskette wird entweder durch Anwendung einer einzigen Regel oder durch Mischung verschiedener Regeln gebildet. Ein besonderes Interesse bei der Untersuchung von Makrostruktur 1 gilt der Frage,

¹³³ In der Analyse selbst werden nur direkt aufeinanderfolgende Befehlskettenglieder untersucht und ihre Relationen zueinander geprüft. Der Zusammenhang zwischen Befehlskettengliedern, die weiter auseinander liegen, mag zwar für das Lösungsverhalten des realen Nutzers von Interesse sein, nicht jedoch für die Bauweise der Befehlskette.

¹³⁴ Vgl. die Ausführungen in Abschnitt „4.2.2.1 Einzelbefehle“.

ob es nur „reine“ Befehlsketten gibt, d.h. auf Basis jeweils einer Regel, ob nur „gemischte“ Befehlsketten vorkommen oder ob sowohl „reine“ als auch „gemischte“ Befehlsketten in Adventure Games auftreten. Vermutlich können für jedes Adventure Game bestimmte Verknüpfungsmuster nachgewiesen werden. Bei einem Vergleich zwischen mehreren Adventure Games desselben Produzenten dürften diese Muster sogar analog gebaut sein, da bei Folgeprodukten in der Regel auf dieselbe engine¹³⁵ zurückgegriffen wird.

4.2.4.2 Makrostruktur 2 – Zusammenhänge zwischen Befehlsketten

Makrostruktur 2 verweist auf Zusammenhänge, die zwischen einzelnen Befehlsketten bestehen können. Dabei lassen sich zwei ideale (!) Fälle unterscheiden:

- Fall A: Die Befehlsketten folgen aufeinander.
- Fall B: Die Befehlsketten sind ineinander verschachtelt.

Fall A: Folgen Befehlsketten aufeinander, dann wird ein Adventure Game in einzelne, klar getrennte Abschnitte gegliedert: Nur wenn das konkrete Ziel X erreicht ist, wird das nächste konkrete Ziel Y benannt. Erst dann werden weitere Objekte, die zur Lösung der zweiten Aufgabe benötigt werden, aktiviert bzw. erst dann werden bereits aktivierte Objekte für diese neue Befehlskette relevant.

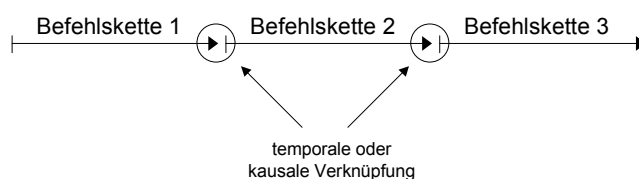


Abb. 4.15: Fall A – Befehlsketten folgen aufeinander.

Das Verhältnis der aufeinanderfolgenden Befehlsketten ist durch Verknüpfungsregeln organisiert. Da Befehlskette 2 auf Befehlskette 1 folgen muß, die Reihenfolge der Befehlsketten also festgelegt ist, sind die Verknüpfungen entweder temporaler oder kausaler Art. Temporal ist eine Verknüpfung dann, wenn die verknüpften Befehlsketten (inhaltlich) unabhängig voneinander sind, jedoch in zeitlicher Abhängigkeit zueinander stehen. Für eine kausale Verknüpfung bildet die erste Befehlskette in ihrer Konsequenz die Ursache für die anschließende Befehlskette.

Fall B: Für die Analyse problematischer wird es, wenn Fall B eintritt – dieser Fall bildet für Adventure Games allerdings die Regel. Für die folgende Darstellung wird zunächst *vereinfacht* davon ausgegangen, daß die *Befehlsketten unabhängig voneinander* gestaltet sind, so

¹³⁵ Eine engine bildet die programmierte Plattform, auf der die Inhalte „aufgesetzt“ werden. Sie bildet sozusagen das flexible Strukturgerippe, das durch unterschiedlichste Inhalte gefüllt werden kann. Die innere Logik des SPIELS ist durch die engine manifestiert.

daß *keine gemeinsamen konkreten Teilziele* zwischen beiden existieren.¹³⁶ Der vereinfachte Fall B tritt ein, wenn a) mehrere Aufgaben *in einer gemeinsamen animierten Sequenz* vergeben (vgl. Abb. 4.9) oder b) *im Verlauf einer Befehlskette* neue Aufgaben genannt werden, die unabhängig von der aktuellen Befehlskette sind.¹³⁷ In diesen Fällen könnten die Befehlsketten voneinander getrennt und die jeweils zusammengehörigen Entscheidungen nacheinander getroffen werden. So entstehen zwischen diesen Befehlsketten kommutative oder temporale, jedoch keine kausalen Verknüpfungen.

- *Kommutative Verknüpfungen* gibt es bei Aufgabenvergaben innerhalb einer gemeinsamen animierten Sequenz, da die Aufgaben unabhängig voneinander in beliebiger Reihenfolge ausgeführt werden können, wie im Beispiel ELROY UND DER TECHNOKÄFER (vgl. Abb. 4.9). Die eine Befehlskette baut nicht direkt auf Ergebnissen der anderen auf. Entscheidet sich der Nutzer für die Erreichung des Zieles 1, dann werden die dafür notwendigen aktivierten Objekte im Sinne der inneren Spiellogik zur Verfügung gestellt bzw. bereits aktivierte Objekte werden für die Befehlskette relevant. Ist die Befehlskette mit dem Ziel 1 erfolgreich abgeschlossen, folgt Befehlskette 2 samt den hierfür relevanten aktivierten Objekten. Dieselben Prozesse ergeben sich, wenn zuerst Befehlskette 2 und dann Befehlskette 1 gewählt wird.
- *Temporale Verknüpfungen* entstehen bei Aufgabenvergabe innerhalb einer bereits begonnenen Befehlskette. Da die Betrachtung unter einer vereinfachenden Annahme (s.o.) stattfindet, kann die zweite Aufgabe im Anschluß an die vorangegangene Aufgabe erfolgen. Aufgabe 2 kann jedoch nicht vor Aufgabe 1 umgesetzt werden, da sie erst im Verlauf der von Aufgabe 1 bestimmten Befehlskette benannt wird.

Nach Klärung der einfachen Fälle – Befehlsketten sind voneinander unabhängig – können nun komplexere Strukturzusammenhänge betrachtet werden: Befehlsketten sind miteinander vernetzt. Bevor die Möglichkeiten vernetzter Befehlsketten im Fall B durchgespielt werden, muß eine Präzisierung des Begriffs erfolgen.

Vernetzung bedeutet hier eine *gegenseitige Abhängigkeit* zwischen zwei oder mehreren Befehlsketten aufgrund mindestens zweier *gemeinsamer* Teilziele: Befehlskette 1 ist von Befehlskette 2 abhängig und umgekehrt.

Bei einer einseitigen Abhängigkeit soll nicht von Vernetzung gesprochen werden. Eine *einseitige Abhängigkeit* besteht dann, wenn ein gemeinsames Teilziel durch beide Befehlsketten realisiert werden kann. Wird das Teilziel in der einen

¹³⁶ Vgl. hierzu die Anmerkungen in Abschnitt „4.2.4.1 Makrostruktur 1 – Zusammenhänge innerhalb einer Befehlskette“. Es besteht die Möglichkeit, daß zwei Befehlsketten durch ein gemeinsames Teilziel miteinander verbunden sind, z.B. wird in der einen Befehlskette ein Gegenstand gefunden, der für die Durchführung der anderen Befehlskette relevant ist.

¹³⁷ Die Aufgaben werden, wenn es sich nicht um Rätsel-Rätsel handelt, immer in einer animierten Sequenz benannt (vgl. Abschnitt „5.1 Grundlagen der Modellentwicklung“).

Die Konsequenz aus den Fällen a) und b) ist, daß beide Befehlsketten getrennt voneinander betrachtet werden können. Für **Fall a)** besteht eine temporale (evtl. auch kausale) Beziehung zwischen den Befehlsketten, für **Fall b)** eine kommutative. Es kann jedoch nicht von Vernetzung gesprochen werden, da sich beide Befehlsketten getrennt voneinander untersuchen lassen.

- **Beispiel 2: gegenseitige Abhängigkeit:** Nun stehen statt einem Teilziel *zwei* gemeinsame Teilziele TZ_1 und TZ_2 zur Verfügung. Drei Fälle sollen unterschieden werden: **a)** die Teilziele TZ_1 und TZ_2 können nur über die Befehlskette BK_1 oder über die Befehlskette BK_2 erreicht werden, **b)** die Teilziele TZ_1 und TZ_2 können über beide Befehlsketten erreicht werden, wobei die Realisierung in einer Befehlskette die Realisierung in der anderen Befehlskette überflüssig macht, **c)** Teilziel TZ_1 kann nur über die Befehlskette BK_1 und Teilziel TZ_2 nur über die Befehlskette BK_2 erreicht werden.

Fall a) und **Fall b)** verhalten sich analog zu den Fällen im ersten Beispiel (einseitige Abhängigkeit). Weder im Fall a) noch im Fall b) kann von Vernetzung gesprochen werden, da eine isolierte Betrachtung der Befehlsketten BK_1 und BK_2 möglich ist. Deshalb soll nun näher auf Fall c) eingegangen werden.

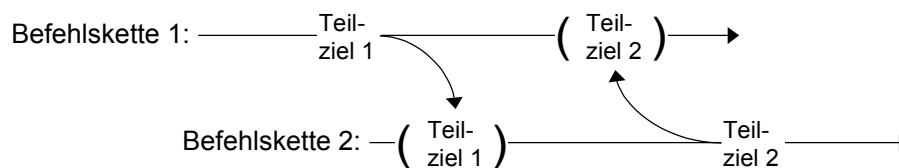


Abb. 4.17: Vernetzung zweier Befehlsketten.

Fall c): In der Befehlskette BK_2 wird beispielsweise ein Objekt O_1 benötigt. Dieses Teilziel kann nicht im Rahmen der Befehlskette BK_2 realisiert werden. Erst durch Entscheidungen in der Befehlskette BK_1 wird Objekt O_1 für die Befehlskette BK_2 zur Verfügung gestellt. Bis zu diesem Punkt verhält sich der Sachverhalt analog zu Fall a): Beide Befehlsketten könnten wiederum unabhängig und nacheinander ausgeführt werden. Es bestünde kein gemeinsames Teilziel TZ_1 , lediglich die Konsequenzen des Teilziels TZ_1 würden in der Befehlskette BK_2 ihren Niederschlag finden, so daß Befehlskette BK_2 erst im Anschluß an Befehlskette BK_1 realisiert werden könnte.

Eine neue Struktur ergibt sich jedoch durch die Einführung des Teilziels TZ_2 . In der Befehlskette BK_1 wird ein Objekt O_2 benötigt. Dieses Teilziel kann jedoch nicht im Rahmen der Befehlskette BK_1 realisiert werden. Erst durch Entscheidungen in der Befehlskette BK_2 kann Objekt O_2 für die Befehlskette BK_1 zur Verfügung gestellt werden. Beide Befehlsketten müssen in Fall c) parallel verlaufen, da sie voneinander abhängig sind. Eine analytische Trennung ist nicht mehr möglich. In all diesen Fällen soll von Vernetzung gesprochen werden. *Vernetzte Befehlsketten sind nicht über End-*

und Anfangspunkt verknüpft, sondern über Beziehungen aufgrund gemeinsamer Teilziele. Diese Beziehungen sind entweder temporaler oder kausaler Art.

Konkrete Ziele, die jeweils eine neue Befehlskette initiieren, können im Anschluß einer abgeschlossenen Befehlskette (**Fall A**), in einer gemeinsamen animierten Sequenz (**Fall B**) oder innerhalb einer Befehlskette (ebenfalls **Fall B**) genannt werden. Fall A befaßt sich mit Befehlsketten, die aufeinander folgen, da immer eine Befehlskette abgeschlossen sein muß, bevor die nächste Aufgabe vergeben wird. Fall B befaßt sich mit Befehlsketten, die parallel realisiert werden *können* oder *müssen*. Das Verhältnis dieser Befehlsketten zueinander kann im Rahmen von Fall B unabhängig, einseitig abhängig oder vernetzt sein. Die unabhängige Variante wurde bereits zu Beginn der Betrachtungen abgehandelt, weshalb man sich nun auf die *abhängigen* und *vernetzten Varianten* und deren Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen Befehlsketten konzentrieren kann. Diese Varianten werden in Abhängigkeit davon betrachtet, ob die konkreten Ziele in einer gemeinsamen animierten Sequenz (= *gleichzeitig*) oder in einer bereits begonnenen Befehlskette (= *nacheinander*) genannt werden. Es ergeben sich vier Kombinationsmöglichkeiten:

- Zielnennungen gleichzeitig / Befehlsketten abhängig
- Zielnennungen gleichzeitig / Befehlsketten vernetzt
- Zielnennungen nacheinander / Befehlsketten abhängig
- Zielnennungen nacheinander / Befehlsketten vernetzt.

Aus diesen Kombinationsmöglichkeiten lassen sich jeweils Aussagen darüber generieren, welche Verknüpfungsregel angewandt werden kann und ob die zu betrachtenden Befehlsketten sequentiell oder parallel ausgeführt werden müssen.

- **Zielnennungen gleichzeitig / Befehlsketten abhängig:** Die konkreten Ziele für zwei Befehlsketten BK_1 und BK_2 werden gleichzeitig, d.h. in einer gemeinsamen animierten Sequenz benannt. Ein gemeinsames Teilziel TZ kann in beiden Befehlsketten realisiert werden.

Wird das Teilziel TZ in der Befehlskette BK_1 erreicht, so sind die Konsequenzen – die Aktivierung eines Objektes – sowohl für die Befehlskette BK_1 als auch für die Befehlskette BK_2 relevant. Dasselbe gilt, wenn das Teilziel TZ in der Befehlskette BK_2 umgesetzt wird. Das Teilziel TZ kann jedoch nur einmal realisiert werden.

Bei der Analyse können die Befehlsketten getrennt betrachtet werden, die Befehlsketten lassen sich nacheinander ausführen. Diejenige Befehlskette, in der das Teilziel TZ realisiert wird, folgt vor der anderen Befehlskette. Aufgrund des gemeinsamen Teilziels und der beliebigen Reihenfolge kommt als Verknüpfung die kommutative Regel zum Tragen.

- **Zielnennungen gleichzeitig / Befehlsketten vernetzt:** Die konkreten Ziele für zwei Befehlsketten BK_1 und BK_2 werden gleichzeitig benannt. Es gibt zumindest zwei gemeinsame Teilziele TZ_1 und TZ_2 .

Teilziel TZ_1 kann nur durch Befehlskette BK_1 realisiert werden, seine Konsequenzen sind jedoch für beide Befehlsketten relevant; Teilziel TZ_2 kann nur durch Befehlskette BK_2 realisiert werden, seine Konsequenzen sind ebenfalls für beide Befehlsketten relevant.

Durch diese Form der Vernetzung können die Befehlsketten nicht mehr getrennt und nacheinander ausgeführt werden, sie müssen nebeneinander ablaufen. Spätestens ab dem Moment, an dem eine Befehlskette von den Konsequenzen einer zweiten Befehlskette betroffen ist, muß die zweite Befehlskette beginnen und bis zu dem Punkt ausgeführt werden, an dem das gemeinsame Teilziel umgesetzt werden kann. Mit Bezug auf Abb. 4.17 lassen sich die Verbindungen als „*elastische Elemente*“ verstehen, so daß die beiden Befehlsketten gegeneinander verschoben werden können, in der Ausführung der zwei Befehlsketten also ein gewisser „*elastischer*“ *Spielraum* besteht, der allein durch die Realisierung gemeinsamer Teilziele seine Begrenzung findet. Die Kopplung der zwei Befehlsketten kann sowohl temporaler als auch kausaler Art sein.

- **Zielnennungen nacheinander / Befehlsketten abhängig:** Innerhalb einer Befehlskette BK_1 wird ein neues konkretes Ziel für eine Befehlskette BK_2 eingeführt. In der unabhängigen Variante kann Befehlskette BK_2 im Anschluß an Befehlskette BK_1 ausgeführt werden, es gibt keine gemeinsamen Teilziele. Doch wie verhält es sich, wenn beide Befehlsketten ein gemeinsames Teilziel besitzen, das zu einseitigen Abhängigkeiten führt? Es sollen hierfür drei Möglichkeiten dargestellt werden:

Fall a): Das konkrete Ziel für Befehlskette BK_2 ist ein Teilziel der Befehlskette BK_1 .

Die beiden Befehlsketten sind auf diese Weise deckungsgleich, bezogen auf den Abschnitt, der durch Befehlskette BK_2 definiert wird. Es gibt nicht nur ein gemeinsames Teilziel, sondern alle Teilziele werden von den beiden Befehlsketten geteilt. Es besteht eine kausale, da deckungsgleiche Verknüpfung. Die Einführung der Befehlskette BK_2 ist redundant.

Fall b): Das gemeinsame Teilziel wird im Rahmen der Befehlskette BK_1 erreicht.

Auf diese Weise steht für beide Befehlsketten beispielsweise ein aktiviertes Objekt zur Verfügung, das für die Umsetzung weiterer Ziele notwendig ist. Da die Abhängigkeit nur aufgrund eines gemeinsamen Teilziels besteht, kann Befehlskette BK_2 auch im Anschluß an Befehlskette BK_1 ausgeführt werden. Temporale oder kausale Regeln können dieser Verknüpfung zugrundegelegt werden.

Fall c): Das gemeinsame Teilziel wird durch Befehlskette BK_2 erreicht.

Um die Zusammenhänge zwischen den beiden Befehlsketten darzustellen und die Veränderung zu Fall b) zu verdeutlichen, soll das Szenario näher beschrieben werden. Im

Verlauf der Befehlskette BK_1 wird ein neues konkretes Ziel genannt und daraus eine neue Befehlskette BK_2 konstituiert. Befehlskette BK_1 könnte zunächst unabhängig von Befehlskette BK_2 verfolgt werden. Es ergäbe sich Fall b). Der Nutzer entscheidet sich jedoch nun für die Ausführung der Befehlskette BK_2 . Die Konsequenzen aus der Befehlskette BK_2 , d.h. die Realisierung des gemeinsamen Teilziels, bekommen Relevanz für beide Befehlsketten. Sie können jedoch nun im Gegensatz zu Fall b) nur parallel ausgeführt werden – zumindest bis zur Realisierung des gemeinsamen Teilziels. Verknüpfungen sind temporal oder kausal bestimmt.

- **Zielnennungen nacheinander / Befehlsketten vernetzt:** Das konkrete Ziel der Befehlskette BK_2 wird im Rahmen der Befehlskette BK_1 genannt. Es gibt zwei gemeinsame Teilziele TZ_1 und TZ_2 , wobei Teilziel TZ_1 nur durch die Befehlskette BK_1 und Teilziel TZ_2 nur durch die Befehlskette BK_2 umgesetzt werden kann. Es entsteht eine vergleichbare Struktur, wie sie in Abb. 4.17 visualisiert ist. Beide Befehlsketten müssen parallel ausgeführt werden, wobei die Verknüpfung temporaler oder kausaler Art sein kann.

Die Parameter, die die Beziehung zweier Befehlsketten zueinander kennzeichnen, sind umfangreich:

- aufeinanderfolgende und verschachtelte Befehlsketten
- einseitige Abhängigkeiten und vernetzte Abhängigkeiten zwischen Befehlsketten
- Zielnennungen gleichzeitig und nacheinander
- Anzahl gemeinsamer Teilziele
- unabhängige, abhängige und vernetzte Befehlskettenzusammenhänge
- kommutative, temporale und kausale Verknüpfungsregeln.

Allein durch Deduktion, d.h. ohne Anschauung konkreter Adventure Games, können 13 verschiedene Möglichkeiten der Befehlskettenbeziehungen genannt werden. Und dabei ist der Fokus durch die Anzahl der Befehlsketten und Teilziele bereits stark begrenzt.

Die Zahl möglicher Varianten birgt die Gefahr der Unübersichtlichkeit. Damit bei der Analyse der Makrostrukturen des Typs 2 der Überblick nicht verloren geht, soll von *idealen Beziehungsvarianten* ausgegangen werden. Ideal ist eine Variante dann, wenn sie für die Analyse ideal ist, d.h. es sollte eine leichte Handhabung gewährleistet sein. Aus dieser Forderung folgt, daß immer eine getrennte Analyse der Befehlsketten bevorzugt wird: Besteht die Möglichkeit, daß zwei Befehlsketten sowohl nacheinander als auch parallel ausgeführt werden können, dann wird einzig die erste Variante – Befehlsketten in Folge – berücksichtigt. Auf diese Weise können zehn verschiedene Beziehungsvarianten zwischen zwei Befehlsketten erzeugt werden. Mit der Beschreibung der verschiedenen Varianten wird die Grundlage geschaffen, am konkreten Objekt die Zusammenhänge zwischen Befehlsketten darzustellen. Nicht alle der hier genannten Möglichkeiten finden allerdings ihren Niederschlag in

Adventure Games, doch ist es notwendig, die potentiellen Varianten zu klären und zu systematisieren (vgl. Tab. 4.7). Die folgende Tabelle schafft einen Überblick über die idealen Befehlskettenzusammenhänge.¹³⁹

tatsächliche Abfolge der Befehlsketten	Nennung des konkreten Ziels	gemeinsam geteilte Teilziele	Realisierung gemeinsamer Teilziele (Verhältnis der Befehlsketten zueinander)	Verknüpfungsglieder zwischen den Befehlsketten	Verknüpfungsregel	mögliche Beziehungen zwischen den Befehlsketten	ideale Beziehung zwischen den Befehlsketten
nacheinander (Fall A)	im Anschluß einer abgeschlossenen Befehlskette	0	– (unabhängig)	Ende-Anfang-Verknüpfung	temporal, kausal	sequentiell	sequentiell
verschachtelt (Fall B)	in einer gemeinsamen animierten Sequenz (gleichzeitig)	0	– (unabhängig)	Ende-Anfang-Verknüpfung	kommutativ	sequentiell	sequentiell
	innerhalb einer Befehlskette (nacheinander)				temporal	sequentiell	sequentiell
	in einer gemeinsamen animierten Sequenz (gleichzeitig)	1	entweder-oder (einseitig abhängig)	Teilziel-Konsequenz-Verknüpfung	kommutativ	sequentiell, parallel	sequentiell
	innerhalb einer Befehlskette (nacheinander)				temporal, kausal	sequentiell, parallel	sequentiell
	in einer gemeinsamen animierten Sequenz (gleichzeitig)	2	entweder-oder (einseitig abhängig.) über Kreuz (vernetzt)	Teilziel-Konsequenz-Verknüpfung	kommutativ	sequentiell, parallel	sequentiell
	innerhalb einer Befehlskette (nacheinander)				temporal, kausal	parallel	parallel
innerhalb einer Befehlskette (nacheinander)	2 (alle Teilziele sind identisch)	entweder-oder (deckungsgleich)	Teilziel-Konsequenz-Verknüpfung (deckungsgleich)	kausal	parallel	parallel	

Tab. 4.7: Potentielle Zusammenhänge zwischen zwei Befehlsketten.

4.2.4.3 Exkurs – pathologische Befehlsketten

Bei der Untersuchung der Tragweite einer Entscheidung¹⁴⁰ können drei Entscheidungstypen unterschieden werden: aufgabenrelevante, aufgabenirrelevante und konstitutive Entscheidungen. Konstitutive Entscheidungen treten in Adventure Games nur selten auf, dagegen werden während des SPIELS in realiter zahlreiche aufgabenrelevante und aufgabenirrelevante Entscheidungen getroffen. Die Darstellung potentieller Zusammenhänge zwischen Befehlsketten ist in erster Linie darauf ausgerichtet, optimale Befehlsketten, d.h. zielgerichtete Befehlsketten ohne aufgabenirrelevante Befehlskettenglieder miteinander zu vergleichen.

¹³⁹ In Abhängigkeit davon, welche Möglichkeiten in den Adventure Games tatsächlich umgesetzt werden, bilden sich für Adventure Games bestimmte Muster heraus, die als formale Basis für ihre inhaltliche Strukturierung dienen.

¹⁴⁰ Vgl. Abschnitt „4.1.2.1 Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung oder Entscheidungssituation“.

Hierfür wird das Konstrukt des idealen Nutzers herangezogen, der von der Tragweite seiner Entscheidungen weiß. Eine Entscheidung ist dann aufgabenirrelevant, wenn die Entscheidung für die effektive Lösung einer Aufgabe oder sämtlicher Aufgaben nutzlos ist. Hierfür können drei verschiedene Gründe angeführt werden: Eine Entscheidung ist redundant, basiert auf „harmlosen“ red herrings oder ist falsch, da sie zu einem vorzeitigen Ende führt. SPIELE, die aufgabenirrelevante Entscheidungen ohne die Konsequenz eines vorzeitigen Endes zulassen, werden hier als *tolerant* bezeichnet, sie ermöglichen einen *geschlossenen SPIELverlauf*, d.h. das erfolgreiche SPIELende kann auf jeden Fall erreicht werden.

Wir glauben, daß Sie ein Spiel spielen, um unterhalten zu werden, und nicht, um jedesmal, wenn Sie etwas falsch gemacht haben, eine Schlag vor den Kopf zu bekommen. Deshalb kommt unser Spiel nicht zu einem abrupten Halt, wenn Sie einmal Ihre Nase in Dinge gesteckt haben, die Sie zuvor noch nicht untersucht haben. Im Gegensatz zu herkömmlichen Computerspielen können Sie hier nicht zufällig vom rechten Weg abkommen oder sterben, weil Sie einen scharfen Gegenstand aufgenommen haben.¹⁴¹

Adventure Games, die aufgrund aufgabenirrelevanter Entscheidungen ein vorzeitiges Ende bereithalten, sind nur *begrenzt tolerant*. Ihre Toleranz zeigt sich hinsichtlich der erstgenannten aufgabenirrelevanten Entscheidungstypen (Redundanz, red herrings), ihre Intoleranz dagegen hinsichtlich falscher Entscheidungen. Aufgrund des *potentiell offenen SPIELverlaufs* werden verschiedene SPIELabschlüsse angeboten: ein erfolgreiches Ende sowie ein oder mehrere erfolglose Ausgänge. In toleranten SPIELEN gibt es keine falschen, zum vorzeitigen Exitus führenden Entscheidungen. Sie finden sich nur in begrenzt toleranten SPIELEN. Während auf der einen Seite nur Befehlsketten mit effektivem, zielgerichtetem Verlauf untersucht werden, gibt es auf der anderen Seite auch Befehlsketten, die falsche Entscheidungen beinhalten. Sie sollen als *pathologische Befehlsketten* bezeichnet werden, da sie Teilziele umfassen, die antinom zum Zielhierarchiesystem stehen. Je mehr falsche Entscheidungen das SPIEL bereithält, desto schwieriger wird es für den realen Nutzer, das SPIEL erfolgreich zu beenden. Der ideale Nutzer kennt sowohl den optimalen Verlauf einer Befehlskette, d.h. alle aufgabenrelevanten Entscheidungen als auch sämtliche falschen Entscheidungen, die im SPIEL getroffen werden können – redundante und red-herring-Entscheidungen müssen nicht berücksichtigt werden, da sie keinen Einfluß auf den positiven oder negativen SPIELverlauf ausüben.

¹⁴¹ N.N. Über Maniac Mansion® 2 – Day of the Tentacle [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1994. S. 10. Vgl. hierzu auch die Ausführungen Wirths und Schweigers in Bezug auf Entscheidungsprozesse im WWW: „In Situationen, in denen Mediennutzer laufend Entscheidungen auf mangelhafter Informationsbasis treffen, in denen jedoch Fehler leicht korrigiert werden können, besitzt eine einzelne Entscheidung nur geringe Relevanz. Es liegt auf der Hand, dass dies Einfluss auf die Art und Weise hat, wie Rezipienten Webangebote auswählen. Man kann vermuten, dass Nutzer unter diesen Umständen für die einzelne Entscheidung keinen allzu hohen Aufwand betreiben und häufig intuitiv, heuristisch und spontan selektieren.“ [Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger. „Selektion neu betrachtet: Auswahlentscheidungen im Internet“. Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 62.]

4.2.4.4 Komplexitätswerte für Makrostrukturen 1 und 2

Auf der Ebene der Befehle und der Ebene der Entscheidungssituationen werden verschiedene Komplexitätswerte definiert, mit deren Hilfe sich die Komplexitäten basaler Operationen innerhalb einzelner Entscheidungssituationen beurteilen lassen. Auf beiden Ebenen können Elemente erfaßt werden, die für eine Entscheidung relevant sind, und jedes dieser Elemente übt spezifischen Einfluß auf die Komplexität einer Entscheidung aus. Diese zwei Modellebenen ermöglichen den Blick auf die Mikrostrukturen. Die definierten Komplexitätswerte beziehen sich dabei allein auf Entscheidungen, ohne daß übergeordnete Strukturen beachtet werden müßten. Auf der Ebene der Befehlsketten werden einzelne Entscheidungen so zusammengefügt, daß Makrostrukturen entstehen. Durch Entscheidungen in Folge mit Blick auf ein konkretes Ziel können (aufgabenrelevante) Befehlsketten gebildet werden. Es stellt sich nun die Frage, ob für die dritte Modellebene ebenfalls Komplexitätswerte eingeführt werden sollen. Dies ist dann notwendig, wenn auch auf dieser Stufe die „Qualität“ einer Entscheidung aufgrund unterschiedlicher Komplexitäten beeinflußt wird. *Ein Komplexitätswert erweist sich dann als sinnvoll, wenn seine formalisierende Beschreibungskraft präziser ist als eine Beschreibung in Satzform.* Ein Komplexitätswert soll dabei den Vergleich innerhalb eines Adventure Games und den Vergleich zwischen einzelnen Adventure Games erleichtern. Zudem sollten Komplexitätswerte einer Modellebene so miteinander kombiniert werden können, daß eine übergreifende Komplexitäts-Bewertung möglich wird. Je mehr Werte jedoch eingeführt werden, desto schwieriger, d.h. unübersichtlicher wird ein Vergleich und desto größer wird die Gefahr, daß „Datenfriedhöfe“ ohne Aussagekraft erzeugt werden. Aufgrund dieser Bedingungen ist die Einführung weiterer Komplexitätswerte beschränkt.

Nachfolgende Parameter wirken sich auf Makrostrukturen aus. Es soll jeweils geprüft werden, ob ihre Komplexitäten direkten Einfluß auf Entscheidungen haben. Ist dies der Fall, so werden Komplexitätswerte gebildet.

- **Anzahl der Entscheidungssituationen:** Jede optimale Befehlskette benötigt eine bestimmte Zahl optimaler Entscheidungen, die innerhalb einer Befehlskette als Befehlskettenglieder definiert sind. Jede Entscheidung generiert bis zur Erfüllung der Aufgabe, d.h. bis zur Erfüllung des konkreten Ziels eine neue Entscheidungssituation. Komplex ist ein System dann, wenn mehr als ein Zustand möglich ist. Der Zustand einer Befehlskette ergibt sich aus der Zahl der Befehlskettenglieder. Je mehr Befehlskettenglieder eine Befehlskette umfaßt, d.h. je mehr Entscheidungssituationen bewältigt werden müssen, desto komplexer ist eine Befehlskette und desto schwieriger wird die Lösung einer Aufgabe.

Hier genügt es allerdings, wenn lediglich die Zahl der Befehlskettenglieder pro Befehlskette genannt wird. (Formalisierende) Komplexitätswerte sollen erst dann gebildet

werden, wenn die Entscheidung des Nutzers unmittelbar beeinflusst wird. Dieser Bezug ist hier nicht gegeben.¹⁴²

- **Elemente der Entscheidungssituation:** Es gibt Entscheidungssituationen, die als *wohldefiniert* zu betrachten sind. Wohldefiniert bedeutet, daß sämtliche entscheidungsrelevanten Elemente, d.h. interne und externe Faktoren einer Entscheidungssituation bekannt sind. Sind einzelne Elemente nicht bekannt, dann gilt eine Entscheidungssituation als *unterdefiniert*.

Einer optimalen Befehlskette liegt ein konkretes Ziel zugrunde, auf das jede befehlskettenbezogene Entscheidung ausgerichtet sein muß. Im Falle eines *Rätsel-Rätsels*, das unterdefinierte Entscheidungssituationen erzeugt, gibt es keine Angaben zur konkreten Aufgabe. (Die konkrete Aufgabe kann erst im nachhinein bestimmt werden.) Durch Rätsel-Rätsel erhöht sich die Komplexität einer Entscheidung, denn es besteht Ungewißheit über den „Inhalt“ des konkreten Ziels.

Es können zwei Zustände angenommen werden: Zielvorgabe bekannt, Zielvorgabe unbekannt. Damit ist die Grundbedingung für Komplexität gegeben, gleichzeitig ist davon jede Entscheidung unmittelbar betroffen. Trotzdem soll hierfür kein eigener Komplexitätswert definiert werden, da mit einfachen Sätzen diese Form der Komplexität umschrieben werden kann.

- **Art der Verknüpfung der Befehlskettenglieder:**¹⁴³ Für die Beziehung zweier aufeinanderfolgender Befehlskettenglieder, die einer optimalen Befehlskette (s.o.) zugehörig sind, können drei Verknüpfungsregeln benannt werden: kommutative, temporale und kausale Regel. Liegen kommutative Regeln zugrunde, kann der ideale Nutzer frei darüber entscheiden, in welcher Reihenfolge die Befehlskettenglieder aneinanderzureihen sind. So gibt es Adventure Games, in denen gekocht und verschiedene Zutaten zusammengebracht werden müssen (z.B. ELROY UND DER TECHNOKÄFER, THE SECRET OF MONKEY ISLAND). Die Reihenfolge der Mischung ist beliebig.

Eine feste Reihenfolge der Befehlskettenglieder wird dagegen durch temporale oder kausale Regeln erzeugt. Aufgrund der festen Vorgabe, welches Befehlskettenglied auf welches Befehlskettenglied folgen muß, gibt es für den idealen Nutzer keine Variationsmöglichkeiten, die Komplexität in Bezug auf die Verknüpfungsmöglichkeiten ist deshalb gleich Null.¹⁴⁴ Beispielsweise müssen in MYST verschiedene Hebel in einer definierten Abfolge bedient werden. Nur so können einzelne mechanische Rätsel gelöst werden.

¹⁴² Erst durch die Untersuchung der Verknüpfungsmöglichkeiten für Befehlskettenglieder läßt sich ein direkter Bezug zur Entscheidung bestimmen.

¹⁴³ Vgl. Abschnitt „4.2.4.1 Makrostruktur 1 – Zusammenhänge innerhalb einer Befehlskette“.

¹⁴⁴ Dieser Wert darf nicht verwechselt werden mit dem Komplexitätswert, der der Verknüpfungsart zugewiesen wird.

Ordnet man einer Befehlskette einen Komplexitätswert zu, so soll damit ermittelt werden, wieviel Entscheidungsmöglichkeiten dem idealen oder realen Nutzer offenstehen, wenn er einen Lösungsweg, d.h. einen walkthrough seinen Entscheidungen zugrundegelegt hat. Ist der Komplexitätswert gleich der Anzahl der Befehlskettenglieder minus 1, dann treten in der Befehlskette keine kommutativen Relationen zwischen den Befehlskettengliedern auf. Werden z.B. drei Befehlskettenglieder temporal/kausal verknüpft, so entstehen zwei Verknüpfungen; der Komplexitätswert ist entsprechend $KW = 2$.

Die Berechnung der Komplexitätswerte einer Befehlskette hängt von der Art der Verknüpfung ab und kann folgendermaßen ermittelt werden:

Befehlskette auf Basis kommutativer Regel:

$$GKW_{BK} = n * (n-1) * (n-2) * (n-3) * (n-4) * \dots * (n-x) \text{ mit } n-x > 1$$

GKW_{BK}	Gesamtkomplexitätswert einer Befehlskette
BK	Befehlskette
n	Anzahl der Befehlskettenglieder

Befehlskette auf Basis temporaler oder kausaler Regel:

$$GKW_{BK} = n - 1 \text{ mit } n > 1$$

GKW_{BK}	Gesamtkomplexitätswert einer Befehlskette
BK	Befehlskette
n	Anzahl der Befehlskettenglieder

Werden in einer Befehlskette verschiedene Verknüpfungsregeln angewandt, so wird der Gesamtkomplexitätswert wie folgt ermittelt: Eine Befehlskette wird in einzelne Abschnitte unterteilt, die sich aufgrund gemeinsamer Verknüpfungsregeln ergeben. Gegeben sei die Befehlskette BK, die sich in drei Abschnitte unterteilen läßt. Zunächst seien n Befehlskettenglieder durch kommutative Regel verbunden, diese bilden den ersten Abschnitt, dann folgen m Glieder auf Basis temporaler Verknüpfungen (Abschnitt 2), dann folgen k Glieder, wiederum verknüpft durch kommutative Regeln (Abschnitt 3). Zwischen Abschnitt 1 und 2 sowie zwischen Abschnitt 2 und 3 bestehen temporale Verknüpfungen, wobei ein beliebiges Glied aus Abschnitt 1 bzw. 3 die Beziehung zum Anfangs- bzw. Endglied aus Abschnitt 2 eingeht:

$$KW_{BK(\text{Abschnitt 1})} = n * (n-1) * (n-2) * (n-3) * (n-4) * \dots * (n-x) \text{ mit } n-x > 1$$

$$KW_{BK(\text{Abschnitt 1/2})} = 1$$

$$KW_{BK(\text{Abschnitt 2})} = m - 1 \text{ mit } m > 1$$

$$KW_{BK(\text{Abschnitt 2/3})} = 1$$

$$KW_{BK(\text{Abschnitt 3})} = k * (k-1) * (k-2) * (k-3) * (k-4) * \dots * (k-x) \text{ mit } k-x > 1$$

$KW_{BK(\text{Abschnitt 1})}$	Komplexitätswert eines Befehlskettenabschnitts
$BK_{(\text{Abschnitt 1})}$	Befehlskettenabschnitt
k, m, n	Anzahl der Befehlskettenglieder pro Abschnitt

Der Gesamtkomplexitätswert GKW_{BK} errechnet sich aus der Summe der abschnittsbezogenen Komplexitätswerte $KW_{BK(\text{Abschnitt } y)}$.

- **Beziehungen der Befehlsketten zueinander.** Tab. 4.7 bietet eine Übersicht, welche Zusammenhänge zwischen zwei Befehlsketten bestehen können. Da diese Beziehungen von sechs verschiedenen Parametern abhängig gemacht werden, wird es problematisch, daraus sinnvolle Komplexitätswerte abzuleiten, durch die die Analysen und Vergleiche erleichtert werden. Betrachtet werden sollen deshalb nur die zwei möglichen Beziehungen zwischen den Befehlsketten (sequentiell, parallel). Ein für die Untersuchung relevanter Wert¹⁴⁵ ergibt sich lediglich aus der Anzahl möglicher Befehlskettenbeziehungen. Ist nur eine Beziehung möglich, dann ist die Komplexität gleich Null und erhält den Komplexitätswert $KW_{BK-BK} = 1$, sind parallele und sequentielle Beziehungen möglich, dann wird dem Komplexitätswert KW_{BK-BK} der Wert 2 zugewiesen.

Die Bildung eines Gesamtkomplexitätswertes wäre zwar möglich, würde aber für die Analyse erforderlich machen, daß ein Adventure Game in seiner Gesamtheit untersucht wird und alle Befehlsketten erfaßt werden. Der Erkenntnisgewinn aus dieser Vorgehensweise wäre m.E. sehr gering. Es wird hier die Variante bevorzugt, daß mehrere unterschiedliche Adventure Games in ausgewählten Abschnitten untersucht werden, um auf diese Weise einen Querschnittsvergleich zu ermöglichen.

Zusammengefaßt ergeben sich folgende Setzungen: Auf der Ebene der Befehlsketten werden lediglich zwei relevante Komplexitätswerte bestimmt: Gesamtkomplexitätswert GKW_{BK} , der die Verknüpfungsmöglichkeiten der Befehlskettenglieder innerhalb einer Befehlskette beschreibt, und Komplexitätswert KW_{BK-BK} , der Möglichkeiten der Befehlskettenkombinationen repräsentiert. (Hinzu kommt noch der Aspekt, ob die konkreten Ziele benannt werden oder ob Rätsel-Rätsel vorliegen.) Die Bestimmung weiterer Komplexitätswerte ist nicht sinnvoll, da sie nicht auf die Entscheidungsmöglichkeiten des Nutzers Einfluß nehmen.

Die Ebene der Befehlsketten hat im Vergleich zu den zwei anderen Modellebenen ein höheres Abstraktionsniveau, weshalb eher „statische“, nicht direkt von den Entscheidungen des Nutzers betroffene Strukturen entstehen bzw. bestimmt werden können.

¹⁴⁵ Befehlsketten, die *sequentiell* abgearbeitet werden können, haben eine größere Komplexität als *parallel* abzuarbeitende Befehlsketten, denn die letztgenannten stehen in größerer Abhängigkeit zueinander. Diese Komplexitäten sind allerdings unabhängig von den Entscheidungsmöglichkeiten des Nutzers, und nur hierfür sollen Komplexitätswerte bestimmt werden.

4.2.5 Zusammenfassung – Modellebenen zur Bestimmung der SPIELstrukturen

SPIELstrukturen in Adventure Games werden mit Hilfe des Modells auf drei aufeinander aufbauenden Ebenen untersucht. Unterschieden werden die Ebene der Befehle, die Ebene der Entscheidungssituationen und die Ebene der Befehlsketten. Jede untergeordnete Ebene schafft dabei die Basis für die übergeordnete Ebene. Von Ebene zu Ebene wird der Fokus geweitet, so daß schließlich auf der dritten Ebene umfassende Strukturzusammenhänge für das gesamte Adventure Game aufgezeigt werden können. Auf jeder Ebene werden – in Abhängigkeit von Entscheidungen – Komplexitätswerte definiert. Durch ihre Berechnung ist es erstmals möglich, Strukturvergleiche innerhalb einzelner Adventure Games und zwischen verschiedenen Adventure Games durchzuführen und zeitliche Veränderungen aufzuspüren.

Ebene der Befehle: Das grundlegende SPIELziel der Adventure Games ist die erfolgreiche Bewältigung verschiedener Rätselaufgaben. Es müssen Objekte gesucht, gesammelt und zu späteren Zeitpunkten wieder eingesetzt werden. Für diese Aufgabenbewältigung steht in Adventure Games eine feste Zahl an Befehlen zur Verfügung, die für laufende Entscheidungen eingesetzt werden müssen. Mit Hilfe dieser Befehle können Teilziele (z.B. das Aufspüren eines Gegenstandes) realisiert und – je nach Kombinationsgeschick des Nutzers – letztendlich die Aufgaben gelöst werden. Einzelne Entscheidungen können dabei zur Aufgabenerfüllung beitragen, andere wiederum nicht. Deshalb wird von aufgabenrelevanten bzw. -irrelevanten Entscheidungen gesprochen. Durch Selektion und Anwendung eines Befehles wird der statuarische Charakter der Adventure Games aufgehoben, es entsteht Dynamik.

Die Komplexität eines Befehles basiert auf vier Größen: Objektradius, semantischer Abstraktionsgrad, objektbezogene Befehlsvorgabe sowie ikonische Abstraktion. Diese Größen können von Merkmalsgruppen abgeleitet werden, mit deren Hilfe sich ein Befehl eindeutig beschreiben und somit von anderen Befehlen abgrenzen läßt. Mit dem Objektradius wird geklärt, wie viele Objektkategorien (Gegenstände, Figuren, Bewegungsbereiche) der Befehl erfassen kann, und mit dem semantischen Abstraktionsniveau wird angegeben, wie abstrakt die Wirkweise eines Befehls formuliert ist. Die zwei anderen Größen beziehen sich auf die Gestalt des Befehlsrepräsentanten, der entweder durch ein Befehlswort oder durch ein (graphisches) Befehlsicon dargestellt wird. Ein Befehlsicon kann ein oder mehrere Befehle repräsentieren; je mehr Befehle erfaßt sind, desto größer ist die ikonische Abstraktion. Wird in Bezug auf ein bestimmtes Objekt ein Befehl bindend vorgegeben, d.h. nur mit diesem Befehl darf das Objekt manipuliert werden, so verändert sich die Gestalt des Befehlsrepräsentanten. In Abhängigkeit davon, wie die vier Größen in einem Befehl ausgeprägt sind, kann für jeden Befehl ein Gesamtkomplexitätswert berechnet werden. Je größer dieser Wert ist, desto komplexer ist seine Struktur und desto schwieriger wird es für den Nutzer, diesen Befehl auszuwählen.

Alle Befehle eines Adventure Games, die für laufende Entscheidungen eingesetzt werden können, bilden zusammen eine Befehlsmenge. Für die Ebene der Entscheidungssituationen hat es sich als notwendig erwiesen, die Befehlsmenge in fünf Teilmengen zu gliedern. Die ersten drei Teilmengen ergeben sich durch die Zuordnung der Befehle zu den drei Objektkategorien Gegenstände, Figuren und Bewegungsbereiche. Diese Befehle beziehen sich immer nur auf ein Objekt (Nimm „Schlüssel“, Rede mit „Königin“ etc.). Entscheidungen erfordern hierbei einen doppelten Selektionsprozeß – Selektion eines Objektes und eines Befehls. Hinzu kommen Befehle, sogenannte Doppel-Befehle, die sich immer auf zwei Objekte beziehen. Als Objekte kommen entweder zwei Gegenstände (Öffne „Tür“ mit „Schlüssel“) oder ein Gegenstand und eine Figur in Frage (Gib „Ring“ an „Königin“). Daraus ergeben sich zwei weitere Teilmengen. Durch die Anwendung von Doppel-Befehlen wird ein dreifacher Selektionsprozeß erforderlich. Die Komplexitätswerte der Gesamtmenge bzw. der Teilmengen ist abhängig von der jeweiligen Anzahl der Befehle. Je mehr Befehle zur Verfügung stehen, desto schwieriger wird es, sich für den richtigen Befehl zu entscheiden.

Ebene der Entscheidungssituationen: Damit die Aufgaben eines Adventure Games erfolgreich gelöst werden können, muß der Nutzer Entscheidungen treffen: Er wählt ein aktiviertes Objekt und manipuliert es mit Hilfe eines passenden Befehls. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis er die einzelnen Aufgaben, die im Verlauf des SPIELS gestellt werden, umgesetzt hat. Die Entscheidungen werden innerhalb von Entscheidungssituationen getroffen, die durch die aktivierten Objekte und Befehle vollständig definiert sind. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Befehle bleibt bei laufenden Entscheidungen konstant. Allerdings ändert sich bei einer erfolgreichen Entscheidung die Menge der aktivierten Objekte. Wird ein Gegenstand in das Inventar aufgenommen, steht er im Aktionsfeld nicht mehr zur Verfügung; wird hingegen ein Gegenstand manipuliert, wandeln sich die Möglichkeiten für eine künftige Manipulation. Jede erfolgreiche Entscheidung erzeugt eine neue Entscheidungssituation, denn die aktivierten Objekte haben sich quantitativ und/oder qualitativ verändert.

Die Komplexität einer Entscheidungssituation ist im Modell definiert als die Gesamtheit aller Entscheidungsmöglichkeiten. Der Komplexitätswert einer Entscheidungssituation ergibt sich – vereinfacht ausgedrückt – aus dem Produkt des Befehlsmengenumfangs und der Anzahl der aktivierten Objekte. Allerdings muß man differenzieren nach den Kategorien aktivierter Objekte (Figuren, Gegenstände, Bewegungsbereiche), nach dem Ort, wo die aktivierten Objekte zu finden sind (im Aktionsfeld oder im Inventar), nach Befehlen mit unterschiedlichen Objektradien sowie nach Doppel- und Dreifach-Selektionsprozessen. Auf diese Weise kann eine Entscheidungssituation nach fünf verschiedenen Entscheidungstypen mit jeweils spezifischen Komplexitätswerten unterschieden werden. Aus ihrer Summe ergibt sich der Komplexitätswert einer Entscheidungssituation. Er zeigt an, wieviel Entscheidungen pro Ent-

scheidungssituation getroffen werden können. Je größer der Wert ist, desto schwieriger wird es für den Nutzer, die in dieser Situation optimale Entscheidung zu treffen.

Ebene der Befehlsketten: Die Ebene der Befehle und die Ebene der Entscheidungssituationen ermöglichen sehr detaillierte Analysen von Einzelaspekten, die bei Gestaltung von SPIELstrukturen eine wichtige Rolle spielen. Allerdings haben die Betrachtungen immer nur isolierenden Charakter: Die erste Ebene berücksichtigt nur Befehle, ohne dabei deren Verwendungsmöglichkeiten zu erschließen, die zweite Ebene untersucht einzelne Entscheidungssituationen, ohne die Zusammenhänge zwischen mehreren Entscheidungssituationen zu beachten. Anders verhält es sich auf der dritten Ebene. Hier werden Einzelentscheidungen erstmals in ihrem Gesamtzusammenhang betrachtet. Auf diese Weise kann untersucht werden, wie Makrostrukturen, d.h. Einheiten höherer Ordnung gebildet werden und welche Entscheidungsmöglichkeiten dem Nutzer innerhalb dieser Strukturen offen stehen.

Alle aufgabenrelevanten Entscheidungen, die sich auf ein einziges konkretes Ziel beziehen, bilden zusammen eine sogenannte Befehlskette. Die Elemente einer Befehlskette, d.h. die aufgabenrelevanten Entscheidungen werden als Befehlskettenglieder bezeichnet. Zwischen den einzelnen Befehlskettengliedern bestehen besondere Beziehungen, die durch drei Verknüpfungsrelationen geregelt sind: kommutative, temporale und kausale Relationen. Kommutative Relationen ermöglichen die freie Vertauschbarkeit der betroffenen Befehlskettenglieder. Temporale und kausale Relationen geben eine bestimmte Reihenfolge der Befehlskettenglieder vor, wobei Befehlskettenglieder einer kausalen Relation zudem in einer Ursache/Wirkung-Beziehung stehen.

Ein Komplexitätswert, der den Umfang der Entscheidungsmöglichkeiten darstellt, ist abhängig von der Art der Verknüpfung. Je mehr kommutative Relationen zur Verfügung stehen, desto mehr Möglichkeiten hat der Nutzer in den Entscheidungsprozessen, die Befehlskettenglieder miteinander zu vertauschen; temporale und kausale Relationen erlauben diese Variationen nicht, weshalb sie in diesem Fall keine Komplexitäten erzeugen.

Zwei Befehlsketten unterscheiden sich aufgrund ihrer konkreten Ziele. In Abhängigkeit davon, wann die beiden Ziele genannt werden und ob es gemeinsame Teilziele gibt, können die beiden Befehlsketten entweder *sequentiell*, also nacheinander und/oder *parallel* abgearbeitet werden. Es gibt dabei so viele Gestaltungsmöglichkeiten, daß ihre Darstellung den Rahmen dieser knappen Zusammenfassung sprengen würde (vgl. Tab. 4.7).

Komplexitätswerte werden im Modell immer nur dann gebildet, wenn Entscheidungen des Nutzers direkt betroffen sind. Werden Zusammenhänge zwischen zwei Befehlsketten betrachtet, ergibt sich ein Komplexitätswert nur aufgrund der Anzahl möglicher Beziehungen, d.h. wie die Befehlsketten abgearbeitet werden können (sequentiell, parallel).

Da bei der Entwicklung des Teilmodells auf keine spezifischen Quellen zurückgegriffen werden konnte, mußten zahlreiche Begriffe kreiert werden, die es bis dato für die SPIEL-analyse noch nicht gegeben hat. Ein Überblick über alle Begriffe und ihre Zuordnung zu den Modellebenen findet sich in der nachfolgenden Abbildung (vgl. Abb. 4.18).

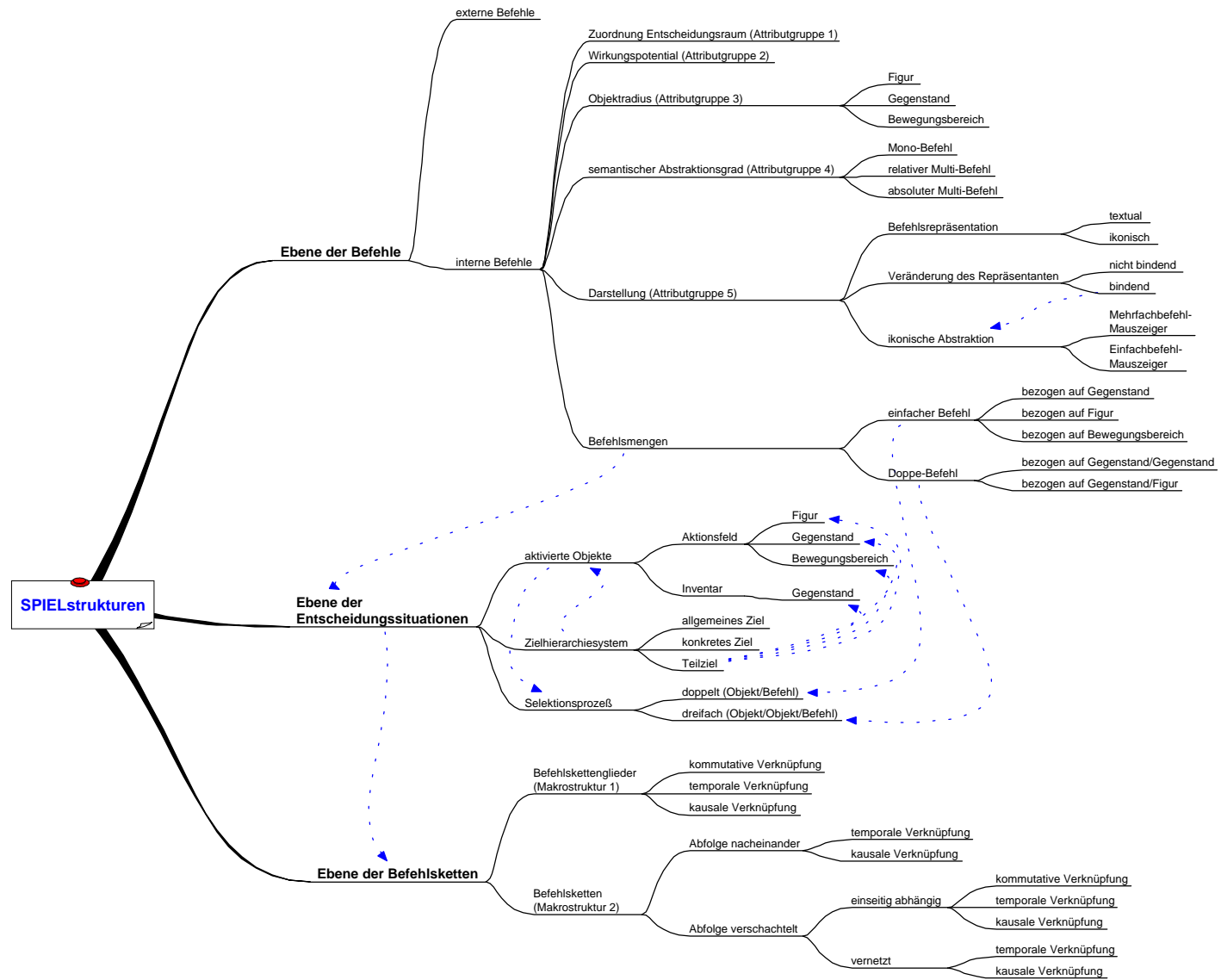


Abb. 4.18: Zuordnung der Begriffe zu den drei Ebenen des SPIELbezogenen Modells und Darstellung ihrer Zusammenhänge.

*Wir glauben, daß eine gute Geschichte durch unlogische Puzzles,
unnütze Eintipperei und ständiges Sterben völlig falsch erzählt wird.¹*
(Loom, Handbuch)

5 Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games

Ziel der ersten drei Modellebenen² ist es gewesen, ein Deskriptions- und Analysemodell zu entwickeln, mit dessen Hilfe sich – in einem mehrstufigen Prozeß – SPIELstrukturen untersuchen lassen. Da es in der Wissenschaft noch keine vergleichbaren Ansätze gab,³ wurde in Anlehnung an die Entscheidungstheorie ein eigenständiger Ansatz verfolgt. Grundaussage bei der Modellentwicklung war, daß ein Adventure Game erst dann gespielt werden kann, wenn durch den Nutzer Entscheidungen im Sinne einer Selektion getroffen werden. Jede Selektionshandlung wird beeinflußt von bestimmten Faktoren, die sich jeweils mit Hilfe des Begriffes der Komplexität beschreiben und bewerten lassen. Als relevante Faktoren wurden Befehle, Befehlsmengen, Entscheidungssituationen, Befehlskettenglieder und Befehlsketten definiert. Wendet man das (Teil-) Modell an konkreten Objekten an und bestimmt auf den drei Modellebenen die jeweiligen Komplexitäten, dann lassen sich auf diese Weise spezifische SPIELstrukturen erfassen. Diese Strukturen geben darüber Auskunft, wie das konkrete Adventure Game – im Sinne eines SPIELS – gebaut und durch welche formalen Eigenschaften es gekennzeichnet ist. Ein Längsschnittvergleich über mehrere Adventure Games gibt dann Hinweise darauf, ob und wie sich die Strukturen im Untersuchungszeitraum verändert haben.

In dieser Arbeit soll das Verhältnis der SPIELstrukturen zu den Erzählstrukturen, wie sie in Adventure Games auftreten, untersucht und auf historische Veränderungen geprüft werden. Das Modell für die Erzählstrukturen muß deshalb auf gleicher abstrakter Ebene angelegt sein wie das Modell für die SPIELstrukturen: Wenn auf der ersten Modellebene von Befehlen gesprochen wird, dann ist es ohne Bedeutung, welche konkrete Wirkung diese im SPIEL haben; wenn auf der zweiten Modellebene eine Entscheidungssituation auf ihre Komplexität hin überprüft wird, ist es gleich, über was zu entscheiden ist; wenn auf der dritten Ebene die Verknüpfung von Befehlskettengliedern bzw. Befehlsketten untersucht wird, dann interessiert allein die realisierte Verknüpfungsregel etc. Aus dieser grundlegenden Forderung ergibt sich,

¹ N.N. Loom [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1990. S. 6.

² Vgl. Abschnitt „4.2 Entwicklung eines Deskriptions- und Analysemodells (Teil 1)“.

³ Eine Ausnahme bildet die Informationsästhetik bzw. informationstheoretische Ästhetik (u.a. George D. Birkhoff, Max Bense, Werner Meyer-Eppler und Abraham A. Moles). Allerdings beschränkt sich die Analyse der damit verbundenen Ansätze auf kleinere Untersuchungseinheiten, meist ohne zeitliche Ausdehnung; sie ist deshalb – von den Forschungsansätzen her gesehen – nicht mit der hier verfolgten Vorgehensweise vergleichbar.

daß inhaltliche Aspekte durch das Erzählmodell nicht bzw. nur indirekt berücksichtigt werden können.⁴ Sie dürfen allenfalls zur Verdeutlichung des Ansatzes herangezogen werden. Nur auf diese Weise ist ein Vergleich zwischen Erzähl- und SPIELstrukturen möglich, und nur so können Strukturkopplungen und -analogien gebildet werden. Es gibt zwei Möglichkeiten, wie sich das Modell zur Beschreibung und Analyse der Erzählstrukturen anlegen läßt:

- **Umfassender Ansatz:** Für die Bestimmung narrativer Strukturen finden sich zahlreiche Ansätze in der sogenannten Handbuchliteratur, die sich vor allem an (potentielle) Film-
autoren richtet und Produktionsregeln für die Gestaltung von Drehbüchern aufstellt.⁵ Man könnte die zugehörigen Titel als „moderne Poetiken“ bezeichnen, da sie normativ-praktische Anweisungen geben, wie eine (filmische) Erzählung formal zu gestalten sei: „Die dramaturgischen Gesetze sind ewig. Sie sind niemals an die Ausdrucksform gebunden, weil sie sich nur auf die Handlung beziehen, die durch Bühnenbild, Wort, Bild oder irgendeine Mitteilungsform ausgedrückt wird.“⁶ Selbst in zahlreichen Dramentheorien, die im wissenschaftlichen Kontext verhaftet sind, kehren diese normativen Vorgaben wieder.⁷ Das Erzählmodell – im Sinne einer Erzähldramaturgie – ist dabei durch die Vorgabe des Drei-Akt-Schemas (bzw. Fünf-Akt-Schemas) bereits implizit entwickelt.

Auf Basis dieser Poetiken, kann ein umfassendes Modell für Erzählstrukturen abgeleitet werden, das sich eben nicht nur auf Film oder Drama, sondern beispielsweise auch auf narrative Strukturen der Adventure Games applizieren läßt. Dieser Ansatz wird dadurch bestätigt, daß die Handbuchliteratur, die sich mit dem Themenfeld „interactive story-

⁴ Auf die Form-Inhalt-Diskussion soll im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden, da jeder Inhalt durch Abstraktion in Form und jede Form durch Konkretion in Inhalt gewandelt werden kann. Es entstehen Abgrenzungsprobleme, die abhängig sind vom gewählten Blickpunkt des Betrachters.

Trotz dieser Problematisierung der zwei Begriffe ist noch keine Aussage darüber getroffen, was nun in dieser Arbeit unter dem Begriff Form bzw. unter dem Begriff Inhalt zu verstehen ist, d.h. welcher Blickpunkt hier eingenommen wird. Das Form-Inhalt-Problem soll hier durch folgende Setzungen „gelöst“ werden: 1) Inhalt wird durch Form strukturiert. 2) Form definiert ein (syntaktisches) Regelwerk, das zwar unabhängig vom Inhalt „funktionieren“ könnte, allerdings erst durch konkrete Inhalte bestätigt wird. 3) Form abstrahiert vom Inhalt. 4) Inhalt bedarf der semantischen Deutung; das Regelwerk kann (!) hierzu einen Beitrag leisten. 5) Inhalte in Adventure Games werden durch konkrete Figuren, Handlungen (Bewegungen, sprachliche Äußerungen) und Räume generiert; dies entspricht den elementaren inhaltlichen Bestandteilen einer Erzählung. – In der Analyse werden nicht die konkreten Inhalte berücksichtigt. Vielmehr werden die Regeln herausgearbeitet, nach denen Inhalte zusammengefügt sind. Es interessiert dann beispielsweise nicht mehr, wie Figur A gestaltet ist, sondern nur, ob ein Konflikt zwischen ihr und Figur B besteht und wann dieser Konflikt im Erzählverlauf ausgetragen wird.

⁵ Vgl. z.B. Field, Syd. *Screenplay: The Foundations of Screenwriting. A Step-By-Step Guide from Concept to Finished Script.* New York (USA): Dell, 1984. ♦ Field, Syd. *The Screenwriter's Workbook: Exercises and Step-by-Step Instruction for Creating a Successful Screenplay.* New York (USA): Dell, 1984. ♦ Howard, David, und Edward Mabley. *Drehbuchhandwerk: Techniken und Grundlagen mit Analysen erfolgreicher Filme.* Köln: Emons Verlag, 1996. ♦ Vale, Eugene. *Die Technik des Drehbuchschreibens für Film und Fernsehen.* 4. Aufl. München: TR-Verlagsunion, 1996. ♦ Vogler, Christopher. *Die Odyssee des Drehbuchschreibers.* Frankfurt a. M.: Zweitausendeins, 1997.

⁶ Müller, Gottfried. *Dramaturgie des Theaters, des Hörspiels und des Films.* 6. erweiterte und verbesserte Aufl. Würzburg: Konrad Tritsch, 1954. S. 93.

⁷ Vgl. Pfister, Manfred. *Das Drama: Theorie und Analyse.* 8. Aufl. München: Wilhelm Fink, 1994. S. 18 f.

telling“ befaßt,⁸ auf gleiche Erzähldramaturgien zurückgreift und sie ebenfalls als Gestaltungsnorm zugrunde legt.

- **Fokussierter Ansatz:** Die zweite Möglichkeit besteht darin, das Modell direkt am Untersuchungsgegenstand zu entwickeln. Auf Basis mehrerer Adventure Games können zunächst die relevanten narrativen Elemente extrahiert werden. In einem zweiten Schritt muß dann geprüft werden, wie die Elemente und deren Zusammenhänge in einem Modell abgebildet werden können. Durch die beabsichtigte Gegenüberstellung von Erzähl- und SPIELstrukturen ist es allerdings notwendig, daß das Gesamtmodell Analogien und strukturelle Kopplungen zwischen beiden Teilmodellen ermöglicht. Es wäre demnach nicht sinnvoll, beide Teilmodelle unabhängig voneinander zu entwerfen. Die Fragen, die das Erzählmodell beantworten soll, sollten dabei von den Aspekten des SPIELS geleitet sein. Denn es ist gerade das grundlegende SPIELprinzip der Selektion, das in allen Adventure Games wiederkehrt und durch das formal Erzähleinheiten angestoßen werden. (Jede Selektionshandlung initiiert im Anschluß an die Selektion eine Erzähleinheit.) Wenn das Ziel des SPIELS die Lösung der einzelnen Aufgaben ist, stellt sich die grundlegende Frage, wie und wann durch narrative Elemente dieser Lösungsprozeß gefördert bzw. behindert wird oder ob die narrativen Elemente unabhängig vom Ziel des SPIELS gestaltet sind.

Beide Modellansätze zeigen jeweils spezifische Vor- und Nachteile. Im umfassenden Ansatz sind bereits große Teile der konzeptionellen Leistung für das Modell vorweggenommen. Erzählstruktur ist aufgrund der dramaturgischen Vorgaben definiert und muß „lediglich“ auf Adventure Games übertragen werden. Dieser Ansatz setzt allerdings implizit eine Prämisse voraus, die zu einer Argumentationsschleife führt und das Modell für die hier verfolgten Analysezwecke unbrauchbar macht. Es wird unterstellt, daß die Erzählstrukturen der Adventure Games nach bestimmten, normativ gegebenen Strukturen gestaltet sind, während es doch gerade das Analyseziel ist, herauszufinden, wie die Erzählstrukturen gestaltet sind. Eine am Modell orientierte Analyse könnte dann lediglich das Modell bestätigen oder negieren. Im Gegensatz dazu ist der zweite, fokussierte Ansatz unabhängig von vorgegebenen Strukturen und erlaubt somit eine „unvoreingenommene“ Sichtweise auf die Untersuchungsobjekte. Durch die Orientierung an den SPIELstrukturen ist es möglich, die beiden Teilmodelle aufeinander abzustimmen und die Vergleichsbasis zu optimieren. Grundsätzlich wird deshalb dem zweiten Ansatz der Vorzug gegeben, da er m.E. besser geeignet ist, Erkenntnisse über das Verhältnis von SPIEL- und Erzählstrukturen zu gewinnen. Nachteil des Ansatzes ist jedoch, daß nur die Fragestellungen bekannt sind, dagegen weder die Elemente des Teil-

⁸ Vgl. z.B. Wimberley, Darryl und Jon Samsel. *Interactive Writer's Handbook*. 2. Aufl. Los Angeles, San Francisco: The Carronade Group, 1996. ♦ Samsel, Jon, und Darryl Wimberley. *Writing for Interactive Media: The complete Guide*. New York: Allworth Press, 1998. ♦ Ähnlich argumentiert auch B. Laurel bei der Entwicklung von Computer-Interfaces. [Vgl. Laurel, Brenda *Computers as Theatre*. Reading (Mass.) et al.: Addison-Wesley, 1993.]

modells noch deren Beziehungen zueinander feststehen. Die zuvor genannten Poetiken können hierbei weiterhelfen, da sie bereits die wesentlichen Elemente einer (filmischen) Erzählung erfaßt haben. Diese Elemente werden in der vorliegenden Arbeit als *basale Erzähleinheiten erster Ordnung* bezeichnet. Kombinationen dieser Erzähleinheiten zu strukturierten Einheiten führen zu *basalen Erzähleinheiten zweiter Ordnung*. Allerdings darf nicht der Fehler gemacht werden, die Verknüpfungsregeln und die damit verbundenen normativen Strukturen der Poetiken zu übernehmen: *Da der „Erzählfluß“ unterbrochen und gestückelt ist sowie eine narrative Stringenz aufgrund vorausgegangener „freier“ Selektionen nur eingeschränkt gegeben ist, können diese normativen Strukturen nicht mehr oder nur noch begrenzt greifen.*

5.1 Grundlagen der Modellentwicklung

Im Zentrum des SPIELmodells stehen zwei aufeinander bezogene Begriffe: *Selektion* und *Komplexität*. Mit Hilfe beider Begriffe kann das Teilmodell in seinen Dimensionen so beschrieben werden, daß sich die SPIELstrukturen vollständig erfassen lassen. Ähnlich soll bei der Entwicklung des Erzählmodells verfahren werden. Den Ausgangspunkt der Überlegungen bildet der Begriff der *Dramaturgie*, da er unabhängig von der Art der medialen Realisierung auf alle (narrativen) Medienangebote übertragbar ist und deutlich macht, daß Medienangebote „gebaut“ sind und die Bauweise bestimmten Regeln folgt bzw. folgen kann.⁹ Ergänzt wird der Begriff der *Dramaturgie* um den Begriff des *Konflikts*, da er die „Richtung“ der dramaturgischen Gestaltung vorgibt. Auf diese Weise bleibt das Gesamtmodell in sich konsistent. Beide Teilmodelle können aufgrund der Integration zentraler Begriffe, um die herum das jeweilige Teilmodell argumentativ begründet wird, ähnlich entwickelt werden.

K. Hickethier nennt drei entscheidende Ebenen, auf denen sich (filmische) Erzählung gestalten läßt: *Dramaturgie*, *point of view* und *Montage*.

1. Die Ebenen des Erzählens im Darstellen, des Dramatischen, die Ebene der *Dramaturgie* des Films, die sich im wesentlichen auf die Handlung, das Geschehen vor der Kamera bezieht.
2. Die Ebenen des *Erzählens* im Film als eine Ebene, die mit einem Erzähler, der Erzählperspektive, dem Standpunkt, der Kameraästhetik zu tun hat.
3. Die Ebene der *Montage*, den Schnitt, die sich auf die filmische Aneinanderfügung von Erzählteilen, von Einstellungen bezieht, in der der Film sein Geschehen noch einmal neu organisiert.¹⁰

Bei der Entwicklung des narrativen Modells und der anschließenden Analyse sind nur die dramaturgischen Aspekte des Erzählens von Interesse, die zwei anderen Ebenen bleiben weitestgehend ausgeblendet. Im Vordergrund der Betrachtung steht demnach die Frage, wie Handlung innerhalb der Adventure Games organisiert ist. Mehrere Argumente sprechen für

⁹ Ein Bruch der Regeln ist gleichzeitig eine Manifestation dieser Regeln.

¹⁰ Hickethier, Knut. Film- und Fernsehanalyse. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1993. S. 118 f. [Hervorhebung im Original.]

diese beschränkte Sichtweise: Zum einen sind die Möglichkeiten des point of view im Adventure Game stark eingeschränkt, da – mit wenigen Ausnahmen – der Nutzer aufgrund der SPIELdramaturgie nicht mehr wissen kann als die SPIELfigur. Zum anderen haben sich die Möglichkeiten der technischen Realisierung im Untersuchungszeitraum so stark verändert, daß ein Vergleich auf der Ebene der Montage m.E. nicht sinnvoll ist. Obgleich bereits in den frühen Adventure Games von „CutScenes“ bzw. „Schnittsequenzen/-szenen“ gesprochen wird,¹¹ sind die Möglichkeiten filmischer Gestaltung erst in den neueren Adventure Games, z.B. GRIM FANDANGO, DISCWORLD NOIR tatsächlich umgesetzt worden.

Da SPIELerische und narrative Elemente in den Adventure Games gemeinsam vertreten sind, müssen Merkmale definiert werden, durch die sich beide Phänomene eindeutig voneinander trennen lassen. Erst dann ist eine Analyse von SPIEL- und Erzählstrukturen möglich. Erzählung läßt sich, wie bereits gezeigt, u.a. durch folgende notwendige Merkmale beschreiben:¹²

- Erzählung als Medienangebot wird aus zweiter Hand erzeugt, d.h. nicht unmittelbar durch die Handlung des Nutzers. Es besteht eine zeitliche und/oder räumliche Trennung zwischen Erzählung und Geschehen (eingebettete Redesituation).
- Für die Erzählung gibt es einen „Produzenten“, der eine strukturierende Leistung vollbracht hat – unabhängig davon, welche kognitiven Leistungen der Nutzer im Rezeptionsprozeß erbringt.¹³ Als Produzent kann eine Einzelperson oder eine Gruppe von Beteiligten fungieren.
- Narrative Elemente (z.B. Figuren, Handlung, Raum) werden durch den Autor mittels bestimmter Verknüpfungsregeln unter den Aspekten Komplikation und Auflösung in feste Strukturen gebracht. Die daraus entstehenden Strukturen sind das Ergebnis des dramaturgischen Prozesses.

Mit Hilfe dieser Merkmale kann Erzählung von SPIEL abgegrenzt werden. SPIEL ermöglicht im Rahmen eines expliziten und impliziten Regelwerks freie Handlungen.¹⁴ Die SPIEL-

¹¹ Z.B. N.N. Maniac Mansion [Handbuch]. Lucasfilm Games Division, 1987. S. 1. ♦ N.N. Monkey Island 2: LeChuck's Revenge [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1991. S. 8.

¹² Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „3.2.3 Fazit – Adventure Games als Erzählung“.

¹³ Das (radikal-)konstruktivistische Credo wird zwar befürwortet, doch kann es für die werkzentrierte Analyse nicht genutzt werden, da die Analyse nicht als empirische Untersuchung angelegt ist. Erst wenn man die „Bauweisen“ der Adventure Games „verstanden“ hat, können m.E. (radikal-)konstruktivistische Ansätze greifen: „Ohne Produzenten und Distributoren keine Medienangebote, ohne Rezipienten keine ‚Lektüren‘ solcher Angebote: Information, Bedeutung oder Sinn ‚gibt es‘ nach diesen Prämissen nicht in Medienangeboten, sondern nur im kognitiven System, ‚in den Köpfen‘ von Menschen. Bei der Sinn- oder Bedeutungsproduktion sind nun vor allem kollektive Wissensaspekte relevant, die von Individuen *geteilt* werden (Regeln, Konventionen, Normen, Common Sense) und qua Erwartungserwartung soziales Handeln zugleich ermöglichen und sich in ihm bestätigen (Wissen des Wissens).“ [Schmidt, Siegfried J. „Konstruktivismus in der Medienforschung: Konzepte, Kritiken, Konsequenzen.“ Klaus Merten, Siegfried J. Schmidt, und Siegfried Weischenberg (Hrsg.). Die Wirklichkeit der Medien. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1994. S. 615.] [Hervorhebung im Original.]

¹⁴ Vgl. Abschnitt „3.1.3 Fazit – Adventure Games als SPIEL“.

strukturen – insbesondere auf der Ebene der Befehlsketten – sind deshalb im Gegensatz zu den Erzählstrukturen weitestgehend flexibel.¹⁵

Aus Sicht des Nutzers lassen sich auf Erzählung und SPIEL zwei kognitive „Handlungsformen“ anwenden: Rezeption und Entscheidung (bzw. Selektion).¹⁶ Die Nutzung eines Medienangebotes setzt im Vorfeld eine Entscheidung für eben dieses Medienangebot voraus. Handelt es sich um eine Erzählung, betrifft die Selektion das Medienangebot als Ganzes. Im Anschluß an die Entscheidung für das Medienangebot beginnt die Rezeption. Während der Rezeptionshandlung müssen allerdings stets Entscheidungen über Fortsetzung oder über Ende der Rezeption getroffen werden. Insofern ist die temporale Reihung von Selektion und Rezeption nur modellhaft zu verstehen, beide Prozesse können sich überlagern bzw. parallel verlaufen. Für das SPIEL lassen sich zunächst dieselben Mechanismen bestimmen. Auch hier ist im Vorfeld eine Entscheidung für oder wider das SPIEL als Ganzes erforderlich, desgleichen müssen während des Spielens Entscheidungen für oder wider eine Fortsetzung getroffen werden. Der SPIELverlauf selbst muß durch Rezeptionsprozesse erfaßt werden. Selektion bleibt allerdings nicht auf die Einheit SPIEL beschränkt, Selektion ist dem SPIEL immanent, es ist das grundlegende SPIELprinzip. Die innere Logik des SPIELS macht eine permanente Auswahl unterschiedlichster Optionen erforderlich, ansonsten geriete der „SPIELfluß“ ins Stocken. Aus werkzentrierter Sicht basieren diese zwei kognitiven Handlungsformen auf *Strukturvorgaben* und *Strukturoptionen*. (Die Selektion des Medienangebotes wird im folgenden nicht weiter berücksichtigt.) Da in Adventure Games narrative *und* SPIELerische Elemente integriert sind, entsteht die Gesamtstruktur durch vorgegebene und optionale Strukturen. Allerdings sind die vorgegebenen Strukturen von den optionalen abhängig, da durch diese initiiert. Strukturoptionen im Sinne von SPIELstrukturen wurden im vorangegangenen Kapitel erschöpfend dargestellt,¹⁷ weshalb nun Strukturvorgaben im Sinne von Erzählstrukturen betrachtet werden sollen.

GRIM FANDANGO beginnt mit einer dreiminütigen, animierten Sequenz. Der Protagonist (Manny Calavera) versucht, einem Kunden ein Reisepaket für eine vierjährige Reise durch das Reich der Toten zu verkaufen.

Er [Manny Calavera, K.W.] ist ein normaler Typ, der für die Dauer seines Aufenthalts im Reich der Toten bei der Dienststelle organisierter Diplomsenser arbeitet. Manny ist eine Art Reiseberater, der für diejenigen, die ein moralisch einwandfreies Leben geführt haben, eine luxuriöse Überführung in die neunte Unterwelt arrangiert. Leider waren seine Klienten in letzter Zeit allesamt Versager, so daß

¹⁵ Auch wenn in der Analyse aufgrund der walkthroughs feste Reihenfolgen vorgegeben sind, wie die Entscheidungen zu treffen sind, so sind diese Reihenfolgen doch nur optional. Die Reduktion der Entscheidungsfreiheit auf ein Minimum ist notwendig, um die Vergleichbarkeit mehrerer Adventure Games zu gewährleisten.

¹⁶ Vgl. in einer allgemeinen Darstellung Eilders, Christiane. „Zum Konzept der Selektivität: Auswahlprozesse bei Medien und Publikum“. Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1999. S. 24 ff.

¹⁷ Vgl. Kapitel „4 Aspekte des Spiels – basale Operationen in Adventure Games“.

Mannys Beförderungschance gegen Null gesunken ist und er nun auch noch um seinen Job fürchten muß.¹⁸

Nachdem er seinen Kunden verabschiedet hat, sieht er, daß Rohrpost eingetroffen ist – die animierte Sequenz ist beendet, eine erste Entscheidung des Nutzers wird nun notwendig.¹⁹ Durch eine erste Entscheidung E_1 soll sich die Figur zum „Briefkasten“ bewegen, in einer animierten Sequenz A_1 bewegt sich die Figur dorthin; durch eine zweite Entscheidung E_2 soll der Briefkasten geöffnet und die Nachricht entnommen werden, in einer animierten Sequenz A_2 wird der Briefkasten geöffnet, die Nachricht entnommen und vorgelesen, etc. Daraus kann folgender, für alle Adventure Games grundlegender Ablauf abgeleitet werden: Auf jede Entscheidung folgt eine animierte Sequenz, die keine Selektionshandlung des Nutzers zuläßt bzw. erforderlich macht.²⁰ Ist eine größere SPIELEinheit, die mehrere konkrete Aufgaben umfassen kann, gelöst, wird diese in der Regel durch eine längere animierte Sequenz abgeschlossen.

Dieser zeitliche Ablauf (stop and go) entspricht dem sogenannten Turn-Modus,²¹ der Nutzer kann seine Entscheidungen ohne Zeitdruck treffen. „Erst am Ende dieser ‚angehaltenen Zeit‘ fließt die Zeit in der Virtualität für einen kurzen Moment weiter und zeigt dem Nutzer in diesem kurzen Moment die Wirkungen seines spielerischen Handelns.“²²

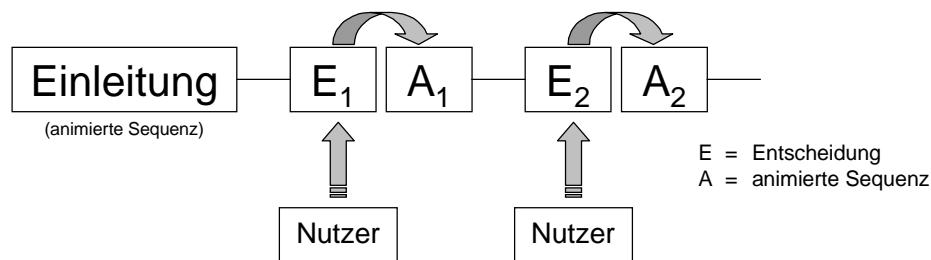


Abb. 5.1: Abhängigkeiten zwischen der Entscheidung eines Nutzers und der daran anschließenden animierten Sequenz.

Entscheidungen wurden bei der Entwicklung der ersten drei Modellebenen²³ den SPIELstrukturen zugerechnet. Animierte Sequenzen blieben dagegen bislang im Modell unberücksichtigt, da ihre Merkmale eine Zuordnung zum SPIEL nicht zuließen. Es gab lediglich den Hinweis, daß die konkreten (und allgemeinen) Ziele innerhalb animierter Sequenzen vermittelt werden. Animationen sind unabhängig von den Entscheidungen des Nutzers, obgleich sie, wie am Beispiel gezeigt, durch diese angestoßen werden, also eine Reaktion auf

¹⁸ N.N. Grim Fandango [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1998. S. 8.

¹⁹ Vgl. hierzu auch Abb. 4.1.

²⁰ Eine Ausnahme bildet der Abbruch der animierten Sequenz durch den Nutzer (oder durch das System selbst). Der Abbruch ist vergleichbar mit einer Entscheidung für oder wider ein Medienangebot, hier allerdings auf Mikroebene.

²¹ Vgl. Abschnitt „2.1 Bildschirmspiele – Differenzierung der Genres“.

²² Fritz, Jürgen. „Was sind Computerspiele?“ Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 85.

²³ Vgl. Abschnitt „4.2 Entwicklung eines Deskriptions- und Analysemodells (Teil 1)“.

Entscheidungen sind. Sie sind in ihren Abläufen und Elementkombinationen in feste Strukturen gefaßt und können nicht durch Selektionen des Nutzers verändert werden. Ihre Merkmale sind insofern mit denen deckungsgleich, die bereits allgemein einer Erzählung zugewiesen wurden.

Animationen bzw. animierte Sequenzen bilden die einzigen narrativen Einheiten, die in Adventure Games eine Rolle spielen.²⁴ Weitere Möglichkeiten stehen den Entwicklern von Adventure Games nicht zur Verfügung. Allerdings ist der Begriff der Animation im Gegensatz zum traditionellen Verständnis²⁵ hier sehr weit gefaßt. Unter dem Begriff der Animation werden in dieser Arbeit nicht nur Bewegungen der Figuren subsumiert, unabhängig davon, ob es sich um Trickfiguren handelt oder um „reale“ Figuren, die durch Videomaterial in das Adventure Game integriert sind.

Mit dem Begriff der Animation werden vielmehr *sämtliche selbstablaufenden, nicht direkt durch den Nutzer beeinflussbaren Phänomene innerhalb eines Adventure Games* bezeichnet, die mit den Mitteln Text, Bild und/oder Ton gestaltet sind.

Deshalb kann bei diesem Verständnis auch eine Einzelgraphik mit einer Stimme aus dem Off (z.B. ELROY UND DER TECHNOKÄFER) oder ein Wechsel zwischen zwei Einzelgraphiken (z.B. MYST) als Animation bezeichnet werden. Selektion und Animation sind zwei sich gegenseitig ausschließende Kategorien innerhalb ein und desselben Adventure Games. Selektion ist durch den Nutzer, Animation durch den „Autor“ realisiert. Auf diese Weise ist nun eine klare Trennung zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen möglich.

Die animierten Sequenzen, d.h. narrativen Einheiten lassen sich nach formalen und inhaltlichen Merkmalen unterscheiden. Diese Differenzierungen besitzen sowohl bei der Analyse einzelner Adventure Games als auch beim Vergleich mehrerer Adventure Games untereinander Relevanz. *Formale Merkmale* zur Beschreibung der Animationen sind:

- Dauer der animierten Sequenz
- Zeitpunkt ihres Auftretens innerhalb des Gesamtablaufs
- eingesetzte Darstellungsmittel (Text, Bild, Ton).

Mit Hilfe dieser drei Aspekte kann für jedes Adventure Game ein abstraktes Strukturgerüst entwickelt werden, das gänzlich losgelöst ist von inhaltlichen Aspekten und das eine zeitlich bedingte Veränderung der formalen Merkmale animierter Sequenzen darstellen kann. Allerdings fehlt ein möglicher Bezug zu den SPIELstrukturen, beide Strukturen stehen isoliert

²⁴ Handbücher, Verpackungstexte etc. können zwar auch narrative Einheiten umfassen, doch werden diese bei der Analyse der Adventure Games nicht weiter berücksichtigt.

²⁵ So definiert beispielsweise J. Monaco in Bezug auf den Film: „Animation: Methode, Gegenstände vermittels der Filmtechnik zu beleben, populär Trickfilm genannt.“ [Monaco, James. Film verstehen: Kunst, Technik, Sprache, Geschichte und Theorie des Films. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1992. S. 385.]

nebeneinander. Denn mit diesem abstrakten Strukturgerüst kann weder eine Aussage darüber getroffen werden, ob der SPIELverlauf durch Erzählung gefördert, unterstützt, irritiert oder behindert wird, noch, ob es Analogien zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen geben kann, die über formale Aspekte hinausgehen. Da die formalen Merkmale animierter Sequenzen die Differenzen zwischen SPIEL und Erzählung nur betonen, wird nun versucht, Beziehungen zwischen beiden Kategorien über inhaltliche Elemente zu bestimmen, durch die sich Animationen grundlegend gestalten lassen.

Folgende *inhaltsbezogenen Aspekte* können – in grober Anlehnung an Aristoteles²⁶ – zur Bestimmung animierter Sequenzen herangezogen werden:²⁷

- Figurenkonzept
- Handlung
- Gestaltung von Raum.

Da inhaltliche Aspekte nicht bzw. nur indirekt berücksichtigt werden sollen, ist es notwendig, die genannten Aspekte in einem zweiten Schritt so zu betrachten, daß sie auf ähnlich abstraktem Niveau wie die SPIELstrukturen angesiedelt werden können. Von Interesse sind allerdings nur die ersten zwei Aspekte. Die Gestaltung des Raumes wird bei der Analyse außer acht gelassen, da sich einerseits die Möglichkeiten der Visualisierung zwischen 1987 und 1999 stark verändert haben und ein Vergleich auf diese Weise erschwert wird: Gibt es in den ersten Adventure Games nur grobgepixelte, zweidimensionale Räume (z.B. MANIAC MANSION, LOOM), finden sich seit der ersten Hälfte der 90er Jahre Adventure Games mit dreidimensionaler Raumgestaltung (z.B. INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS, PHANTASMAGORIA), in manchen Fällen sogar mit einem 360°-Panorama (z.B. ATLANTIS). Andererseits trägt die Untersuchung der Raumgestaltung nur wenig dazu bei, das Verhältnis von SPIEL- und Erzählstrukturen zu klären. Im Vordergrund der Analyse stehen die Handlungen der Figuren, und diese lassen sich, wie noch zu zeigen ist, unabhängig vom Raum definieren, in dem diese Handlungen vollzogen werden.

²⁶ Die drei genannten inhaltlichen Aspekte können indirekt aus der Poetik des Aristoteles abgeleitet werden: „Demzufolge enthält jede Tragödie notwendigerweise sechs Teile, die sie so oder so beschaffen sein lassen. Diese Teile sind: Mythos, Charaktere, Sprache, Erkenntnisfähigkeit, Inszenierung und Melodik.“ [Aristoteles. Poetik: Griechisch/Deutsch. Übersetzt und herausgegeben von Manfred Fuhrmann. Bibliograph. erg. Ausgabe. Stuttgart: Reclam, 1999. S. 21.] Mythos, Charaktere und Erkenntnisfähigkeit beziehen sich auf das, was dargestellt wird, Sprache und Melodik auf die Darstellungsmittel sowie Inszenierung auf die Darstellungsart. [Vgl. ebd.] Im Deskriptions- und Analysemodell erhalten diese sechs Teile allerdings unterschiedliche Gewichtung und eine veränderte Dimensionierung: *Mythos* im Sinne einer Handlungsstruktur umfaßt m.E. die Anordnung sowohl außersprachlichen als auch *sprachlichen* Handelns. *Charakter* und *Erkenntnisfähigkeit* spiegelt sich in der Gestaltung der Figuren (und in ihrem Handeln); *Inszenierung* entspricht der Gestaltung von Raum. Lediglich Melodik, als besonderes Darstellungsmittel der griechischen Tragödie, wird im Modell vernachlässigt.

²⁷ Vgl. hierzu auch Fußnote 4, S. 163.

Ein *Figurenkonzept* ergibt sich aus der Gesamtheit der im Adventure Game auftretenden Figuren und ihrer Beziehungen zueinander.²⁸ Die Figurenbeziehungen ergeben sich in der Regel aus der Dichotomie Konflikt vs. Harmonie. Bei der Untersuchung des Figurenkonzeptes ist vor allem von Interesse, wie sich das Verhältnis der Figuren zum allgemeinen Ziel des SPIELS oder zu einzelnen konkreten Zielen gestaltet. Daraus läßt sich dann der Grundkonflikt bzw. die Grundharmonie zwischen den Figuren ableiten: Es gibt Figuren, die den Nutzer bzw. seine SPIELfigur bei der Problemlösung unterstützen, und Figuren, die ihn dabei stören. Zudem gibt es Figuren, die sich der Problemlösung gegenüber neutral verhalten. Unterschieden werden kann zwischen Protagonisten und Antagonisten sowie zwischen Haupt- und Nebenfiguren. Während der *Protagonist*, d.h. die SPIELfigur die Aufgabe erfüllen möchte, versucht der *Antagonist*, ihn daran zu hindern.²⁹ Protagonist und Antagonist werden in dieser Arbeit als *Hauptfiguren* betrachtet, da sich ihr Handeln auf das allgemeine Ziel bezieht. *Nebenfiguren* gehören zu der Figurengruppe, die nur für einzelne konkrete Aufgaben von Interesse sind. Haben sie keinen Bezug zu den konkreten Aufgaben, dann dienen sie allein der Illustration und werden als „*red-herring-Figuren*“ bezeichnet.

Figuren werden als (*basale*) *narrative Einheiten erster Ordnung* definiert, da sie (neben Handlung und Raum) das „Gestaltungsmaterial“ für eine Erzählung bilden. Sie zeichnen sich durch bestimmte Differenzattribute wie z.B. Kleidung, Sprache oder Charaktereigenschaften aus, durch die ein Gesamtbild entsteht und durch die einzelne Figuren voneinander abgegrenzt werden können. Bei einer abstrahierenden, strukturalistischen Betrachtung interessiert allerdings nicht, wie die Figuren gestaltet und welche Charaktermerkmale ihnen zugeschrieben sind. Es interessiert allein, wie ihr Verhältnis zum Zielhierarchiesystem (vgl. Abb. 4.8) gestaltet ist. Dies entspricht zwar einer sehr beschränkten Sichtweise, doch können damit zum einen Kopplungen zu den SPIELstrukturen entwickelt werden,³⁰ andererseits läßt sich – wie durch das Modell gefordert – von inhaltlichen Aspekten weitestgehend abstrahieren. Die narrativen Einheiten können dadurch in zwei Gruppen geteilt werden: Einheiten, die mit dem SPIEL gekoppelt sind, und Einheiten, die außerhalb des SPIELS zu verorten sind und somit einen narrativen „Mehrwert“ bieten, der über die spielerisch motivierten, animierten Abschnitte hinausreicht.

²⁸ Eine Ausdifferenzierung, wie sie beispielsweise M. Pfister vornimmt, wird nicht verfolgt. „Wir verstehen unter Figurenkonzeption das anthropologische Modell, das der dramatischen Figur zugrunde liegt, und die Konventionen seiner Fiktionalisierung und unter Figurencharakterisierung die formalen Techniken der Informationsvergabe, mit denen die dramatische Figur präsentiert wird.“ [Pfister, Manfred. Das Drama: Theorie und Analyse. 8. Aufl. München: Wilhelm Fink, 1994. S. 240.] Pfister differenziert beispielsweise zwischen statischer und dynamischer, zwischen ein- und mehrdimensionaler oder zwischen geschlossener und offener Figurenkonzeption. [Ebd. S. 241-250.]

²⁹ Scheitert der Protagonist in einem *begrenzt toleranten* SPIEL (z.B. DRAGON LORE II, ATLANTIS, PHANTASMAGORIA, ELROY UND DER TECHNOKÄFER), profitiert der Antagonist von diesem Scheitern. In einem *fehltoleranten* Adventure Game wird der Protagonist dagegen immer das Ziel erreichen und der Antagonist letztendlich immer verlieren.

³⁰ Vgl. Abschnitt „5.3 Fazit – strukturelle Analogien und Kopplungen“.

Das Verhältnis der Figuren zum allgemeinen Ziel bzw. zu den konkreten Zielen zeigt sich in den Handlungen der Figuren. Figur ist ohne Handlung nicht zu denken, und umgekehrt Handlung nicht ohne Figur:

So wie der Begriff der Handlung bereits den Begriff eines handelnden Subjekts impliziert und umgekehrt die Begriffe der Person oder des Charakters den Begriff der Handlung – sei es nun einer aktiven oder passiven, einer äußeren oder inneren – impliziert, ist auch im Drama eine Figurendarstellung ohne die Darstellung einer wenn auch nur rudimentären Handlung und eine Handlungsdarstellung ohne die Darstellung einer wenn auch noch so reduzierten Figur undenkbar.³¹

Die Trennung von Figur bzw. Figurenkonzept und Figurenhandlung ist aufgrund ihrer Interdependenzen demnach nur im Modell sinnvoll. Handlung der Figuren ist per se durch Dynamik gekennzeichnet. Sie zeichnet sich zunächst durch die zwei statischen Momente Anfang und Ende aus, wobei sich beide Momente in der Ausprägung mindestens eines Merkmales voneinander unterscheiden. Der zeitbedingte Übergang führt zu einer bzw. zu mehreren Merkmalsänderungen.³² Handlung ist dabei immer gebunden an einen Handlungsträger, der hier als Figur definiert sein soll. Daraus folgt: Eine Figur handelt, und die Konsequenz ihrer Handlung ist der Übergang eines Zustandes in einen anderen. Damit ist jedoch keine Aussage darüber getroffen, ob die Handlung absichtsvoll erfolgt oder nicht,³³ und es ist auch nicht geklärt, auf was sich die Handlung – bewußt oder unbewußt – bezieht, noch, wie die Handlung erfolgt. Alle drei offenen Fragen ließen sich zwar interpretativ am konkreten Beispiel klären. Doch als Untersuchungsgröße ist Handlung in dieser Form trotzdem nicht zu gebrauchen, denn Art und Dauer des Übergangs sind nicht bestimmt. Der Übergang ließe sich beliebig ausdehnen oder in kleinste Einheiten sezieren, und es bliebe im willkürlichen Ermessensspielraum des Betrachters, welcher zeitliche Umfang dem Übergang zugesprochen werden soll. Deshalb ist es notwendig, im Rahmen der Analyse einen pragmatischen, dem Untersuchungsobjekt angepaßten Ansatz zu finden. Es gelten folgende Setzungen:

- Handlung ist immer an eine Figur oder eine homogene Figurengruppe gebunden.
- Handlung ist immer von einem Ziel abhängig. Ob sie deshalb als absichtsvoll zu bezeichnen, ist bleibt für die Fragestellung irrelevant.

³¹ Pfister, Manfred. *Das Drama: Theorie und Analyse*. 8. Aufl. München: Wilhelm Fink, 1994. S. 220. Eine Trennung zwischen den Kategorien Drama und Erzählung wird nicht vorgenommen, da beiden gestaltete Elemente wie z.B. Figur oder Handlung zu eigen sind. Und nur diese gestalteten Elemente sowie ihre Zusammenhänge interessieren bei dieser Untersuchung. Die Art der Darstellung, sei es nun als Text, Bewegtbild oder als Aufführung durch Schauspieler, steht nicht im Untersuchungsinteresse.

³² Vgl. auch Abschnitt „3.2.2.1 Organisiertes Geschehen“.

³³ A. Hübler betont, in Anlehnung an eine strukturfunktionalistische Entscheidungstheorie, daß die Handlung absichtsvoll sein muß: „Daraus folgt eine Differenzierung der Handlungsdefinition: Handlung ist die nach Situationsorientierung aus mehreren Möglichkeiten absichtsvoll gewählte, nicht kausal bestimmte Überführung einer Situation in eine andere im Sinne einer Entwicklung.“ [Hübler, Axel. *Drama in der Vermittlung von Handlung, Sprache und Szene: Eine repräsentative Untersuchung an Theaterstücken der 50er und 60er Jahre*. Bonn: Bouvier, 1973. S. 10.] In diesem Verständnis wäre Reaktion keine Handlung.

- Handlung ist auf Objekte im Sinne von Figuren, Gegenständen oder Bewegungsbereichen gerichtet. Handlung bezieht sich jeweils auf *ein* Objekt (oder Doppel-Objekt).³⁴
- Handlung offenbart sich durch Bewegung oder sprachliche Äußerung.
- Der Umfang der Handlung entspricht der Dauer der animierten Sequenz. Da die meisten animierten Sequenzen im Anschluß an eine Entscheidung auftreten, beziehen sie sich auch immer auf ein Objekt (bzw. Doppel-Objekt). In längeren animierten Sequenzen muß gegebenenfalls eine Unterteilung in mehrere Handlungen vorgenommen werden. Da die Animationen geringe Detaillierungstiefe aufweisen, ist diese Differenzierung einfach zu realisieren.

Mehrere Einzelhandlungen lassen sich zu semantisch zusammengehörigen Handlungssequenzen bündeln, so daß ein übergreifender Handlungszusammenhang entsteht. Dieser soll als (*basale*) *narrative Einheit zweiter Ordnung* bezeichnet werden, da diese Sequenzen das Handlungsgerüst der dramaturgisch gestalteten Erzählung bilden. Die gebündelten Einzelhandlungen können aus den Handlungen einzelner Figuren oder aus der direkten Interaktion mehrerer Figuren gebildet werden. In jeder Handlungssequenz sind Handlungen zumindest einer der Hauptfiguren – Protagonist, Antagonist – integriert. Da zudem in einer Handlungssequenz Haupt- und Nebenfiguren gleichzeitig auftreten können, ist eine Differenzierung nach Haupt- und Nebenhandlung – zumindest für Adventure Games – obsolet.³⁵

Die Organisation dieser Handlungszusammenhänge ergibt eine bestimmte Struktur, die in Abhängigkeit vom Zielhierarchiesystem formuliert werden kann. Der Organisationsprozeß soll als *Dramaturgie* bezeichnet werden: „Als strukturierende Form bietet die Dramaturgie die Einteilung eines Geschehens in einzelnen Szenen, diese zusammenfassend in Akten, organisiert nach dem Stoff selbst, aber auch nach den technischen Realisationsmöglichkeiten.“³⁶ Erzählstruktur und Dramaturgie bilden deshalb zwei Seiten derselben Münze. *Während durch den Begriff der Dramaturgie das Prozeßhafte betont wird, verdeutlicht Erzählstruktur das Ergebnis dieses Prozesses.*

Ziel der Entwicklung des Erzählmodells ist es, die narrative Bauweise bzw. Struktur der Adventure Games analysieren zu können. Die narrativen Einheiten erster und zweiter Ordnung sollen dabei so beschrieben werden, daß ein Vergleich zwischen mehreren Adventure Games sowie eine Kopplung zwischen Erzähl- und SPIELstrukturen möglich ist. Deshalb muß

³⁴ Vgl. hierzu die Ausführungen in Abschnitt „4.2.2 Die Ebene der Befehle“.

³⁵ Vorgaben, wie viele Handlungen notwendig sind, damit ein Handlungszusammenhang entsteht, sollen nicht gemacht werden, da dies erneut zu normativen Festsetzungen führen könnte. Es gibt allerdings Indizien, die Beginn und Abschluß einer Handlungssequenz kennzeichnen: Wechsel der Handlungsform, der Figuren, des Raumes oder des konkreten Ziels. [Vgl. Abschnitt „5.2.1.3 Handlung“.] Es wird ebenfalls darauf verzichtet, mehrere Handlungszusammenhänge zu übergeordneten Einheiten zu kombinieren und zu benennen.

³⁶ Hickethier, Knut. Film- und Fernsehanalyse. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1993. S. 119.

das Erzählmodell von konkreten Inhalten abstrahieren und eine Verbindung zu den SPIELerischen Aspekten der Adventure Games schaffen. Als „Abstraktionsmaßstab“ dient das Zielhierarchiesystem. In den SPIELbezogenen Modellebenen wird das Zielhierarchiesystem zur Bestimmung von Entscheidungen und zur Strukturierung von Befehlsketten herangezogen. In den narrationsbezogenen Modellebenen dient es zur Kategorisierung der narrativen Einheiten erster und zweiter Ordnung. Alle narrativen Einheiten können danach beurteilt werden, in welchem Verhältnis sie zum Zielhierarchiesystem stehen. *Damit ist das Zielhierarchiesystem Zentrum des Deskriptions- und Analysemodells.*³⁷ Während jedoch im SPIELmodell zunächst komplexe Zusammenhänge aufgezeigt werden müssen und erst dann das Zielhierarchiesystem zur abschließenden Beurteilung herangezogen wird, dient das Zielhierarchiesystem im Erzählmodell bereits als Grundlage zur Bestimmung aller Strukturen.

5.2 Entwicklung eines Deskriptions- und Analysemodells (Teil 2)

Das narrationsspezifische Teilmodell wird auf zwei Ebenen entwickelt. In einem ersten Schritt werden narrative Einheiten erster Ordnung und ihre Beziehungen zum Zielhierarchiesystem dargestellt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Figuren und Handlungen. In einem zweiten Schritt wird dann der Frage nachgegangen, wie diese Figurenhandlungen in Handlungssequenzen gewandelt werden und welche Optionen für eine dramaturgische Gestaltung offenstehen.

Hierzu muß das Modell folgende analytische Leistungen ermöglichen:

- Analyse der in der Erzählung eingesetzten Figuren und ihrer Beziehungen zueinander (Bestimmung des Figurenkonzeptes)
- Vergleich zwischen den Figurenkonzepten mehrerer Adventure Games (Bestimmung typischer Figurenkonzepte: *gemeinsame Grundstruktur 5*)
- Analyse der Figurenhandlungen (Differenzierung zwischen den zwei Handlungsformen Bewegung und sprachliche Äußerung)
- Analyse des potentiellen Bezugs der Handlungen zu den SPIELstrukturen (Kopplung zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen)
- Analyse von Handlungsfolgen (Differenzierung zwischen offenen und geschlossenen Strukturen, d.h. zwischen Strukturoptionen und -vorgaben)

³⁷ Vgl. hierzu die näheren Ausführungen in Abschnitt „5.3 Fazit – strukturelle Analogien und Kopplungen“.

- Bestimmung zusammenhängender Handlungen
(Entwicklung von Differenzierungsmöglichkeiten für Handlungssequenzen)
- Vergleich der Strukturen mehrerer Adventure Games
(Bestimmung adventure-game-typischer Erzählmuster und Dramaturgien: *gemeinsame Grundstruktur 6*).

5.2.1 Die Ebene der Figuren und ihrer Handlungen (Erzähleinheiten erster Ordnung)

Das Zielhierarchiesystem, das im Rahmen des SPIELmodells entwickelt wurde, umfaßt drei verschiedene Zielarten: allgemeine, konkrete und Teilziele.³⁸ Das *allgemeine Ziel* (= SPIELauftrag) ist dasjenige Ziel, das *allen* aufgabenrelevanten Entscheidungen übergeordnet ist. Jedes Adventure Game hat jeweils nur ein allgemeines Ziel. Es wird in der Regel zu Beginn des SPIELS genannt und ist – bei erfolgreicher Lösung aller Aufgaben – am Ende des SPIELS erreicht. *Konkrete Ziele* unterteilen den SPIELverlauf in zusammenhängende Einheiten, die als Befehlsketten bezeichnet wurden. Die konkreten Ziele werden, mit wenigen Ausnahmen (Rätsel-Rätsel), explizit genannt und initiieren *jeweils eine neue Befehlskette*. Jede Befehlskette umfaßt mehrere Entscheidungen; jeder Entscheidung liegt jeweils ein *Teilziel* zugrunde, das von den konkreten Zielen abgeleitet werden kann.

Die Entscheidungen des Nutzers werden über die SPIELfigur(en) realisiert. Auch wenn die verschiedenen Ziele in erster Linie an den Nutzer gerichtet sind – er ist es, der die Aufgaben lösen und das SPIEL gewinnen soll –, so können sie doch erst über die SPIELfigur umgesetzt werden.³⁹ Aufgrund dieser Kongruenz zwischen zielgerichteter Nutzerentscheidung und ihrer Fortsetzung in der zielgerichteten Figurenhandlung können die Ziele, die sich aus dem Zielhierarchiesystem ergeben, auch direkt der SPIELfigur zugeordnet werden. Insofern kann auch gesagt werden, daß die Handlungen der SPIELfigur (im Sinne einer Entscheidung) vom Zielhierarchiesystem geleitet sind oder zumindest aus dieser Perspektive heraus beurteilt werden können. Eine Entscheidung, die den SPIELstrukturen zuzurechnen ist, initiiert dabei eine Handlung, die den Erzählstrukturen zuzuordnen ist. Das Ende der Handlung zeigt den Erfolg oder Mißerfolg der Entscheidung und macht wiederum eine neue Entscheidung erforderlich (vgl. Abb. 5.1). Dem Zielhierarchiesystem kann demnach eine zentrale Rolle innerhalb der SPIEL- und Erzählstrukturen beigemessen werden, da beide Strukturen davon abhängig gemacht werden können.

³⁸ Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „4.2.3 Die Ebene der Entscheidungssituationen“.

³⁹ Vgl. Fritz, Jürgen. „Zur ‚Landschaft‘ der Computerspiele“. Fritz, Jürgen, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 90. Ähnlich argumentiert E. J. Aarseth: „[...] the user assumes the role of the main character and, therefore, will not come to see this person as an other, or as a person at all, but rather as a remote-controlled extension of herself.“ [Aarseth, Espen J. Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997. S. 113.]

Eine Erzählung wird aus drei narrativen Einheiten erster Ordnung zusammengesetzt: Figuren, Handlungen und Räume. Als Einheiten werden sie deshalb bezeichnet, da sie sich wiederum aus verschiedenen Elementen zusammensetzen, die bereits als Differenzattribute bezeichnet wurden. Die Attribute ermöglichen eine Abgrenzung zwischen Einheiten gleicher Kategorie. Die drei Einheiten können nicht nur der pragmatisch ausgerichteten Handbuchliteratur als grundlegend entnommen werden,⁴⁰ sondern finden sich auch in zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten: Erzählung „[...] läßt sich als *dramatisches Geschehen* fassen: Als Auftreten der **Figuren**, als **Handlung** zwischen ihnen (Interaktion) innerhalb eines begrenzten Spielfeldes, innerhalb eines **Raumes**, geprägt durch Konflikt und dessen Lösung.“⁴¹

5.2.1.1 Grundkonflikt

Den Handlungen der Figuren liegen bestimmte Ziele zugrunde. Diese können zunächst aus dem Zielhierarchiesystem abgeleitet werden, denn das zentrale Ziel der Erzählung ergibt sich aus dem SPIELauftrag: „Eine Geschichte beschreibt einen Wettkampf, bei dem jemand sich ganz bewußt der Aufgabe widmet, ein bestimmtes Ziel zu erreichen [= SPIELauftrag, K.W.]. Der Weg zu diesem Ziel ist mühsam und außerdem tauchen ungeahnte Hindernisse auf [= konkrete Ziele, oder Teilziele, K.W.].“⁴²

In einer Erzählung treffen Ziele der handelnden Figuren aufeinander. Die Relationen zwischen den einzelnen Zielen können mit Begriffen der Entscheidungstheorie beschrieben werden: Komplementarität, Konkurrenz, Antinomie und Indifferenz.⁴³ *Komplementäre Ziele* unterstützen sich gegenseitig bei der Zielerreichung. In Adventure Games mit mehreren SPIELfiguren – z.B. ZAK MCKRACKEN, MANIAC MANSION, INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS – verfolgen die SPIELfiguren verschiedene konkrete Ziele, doch nur durch das Zusammenwirken aller Ziele kann das allgemeine Ziel erreicht werden. *Zielkonkurrenzen* führen dazu, daß die jeweiligen Konsequenzen zueinander in Widerspruch stehen und sich in der Umsetzung gegenseitig begrenzen. Im Extremfall sind konkurrierende Ziele antinomisch gestaltet, d.h. es kann nur das eine *oder* das andere Ziel erreicht werden. *Zielantinomie* bildet in der Regel das dynamisch-dramaturgische Grundprinzip einer Erzählung, es entsteht ein *Konflikt*: „Eine Geschichte ohne Konflikt wird nie dramatisch, sondern immer nur rein

⁴⁰ Vgl. z.B. Howard, David, und Edward Mabley. Drehbuchhandwerk: Techniken und Grundlagen mit Analysen erfolgreicher Filme. Köln: Emons, 1996. S. 42-49.

⁴¹ Hickethier, Knut. Film- und Fernsehanalyse. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1993. S. 119. [Hervorhebung K.W.] Hickethier bezieht sich im Zitat speziell auf „Filmhandlung“. Im Zentrum der Betrachtung stehen allerdings nur die zwei erstgenannten Einheiten, Raum wird für die Analyse als nicht relevant betrachtet. [Vgl. zur Begründung Abschnitt „5.1 Grundlagen der Modellentwicklung“.]

⁴² Howard, David, und Edward Mabley. Drehbuchhandwerk: Techniken und Grundlagen mit Analysen erfolgreicher Filme. Köln: Emons, 1996. S. 68. Zur Differenzierung der Begriffe Geschichte bzw. Erzählung siehe Abschnitt „3.2.2.1 Organisiertes Geschehen“.

⁴³ Vgl. Abschnitt „4.1.2.1 Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung oder Entscheidungssituation“.

deskriptiv sein. [...] Der Kern einer jeden dramatischen Erzählung ist der Konflikt, der Wunsch, den Schmerz durch Hinnahme oder Überwindung auszuschalten.“⁴⁴ Der Konflikt kann innerhalb einer Figur angelegt sein (innerer Konflikt), aber auch zwischen zwei oder mehreren Figuren bestehen (äußerer Konflikt). Formal betrachtet entsteht die Zielantinomie durch zwei dichotome Zielhierarchiesysteme. Aus jedem Teilziel, konkreten Ziel oder allgemeinen Ziel läßt sich implizit ein entsprechendes Gegenziel entwickeln: In INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE wollen zwei Figurengruppen den Heiligen Gral finden und zu unterschiedlichen Zwecken gebrauchen; in MYST möchten zwei verfeindete Brüder aus ihrem Gefängnis befreit werden, der Nutzer unterstützt einen von beiden – allerdings stellt sich zum Ende des SPIELS heraus, daß die Ziele beider Brüder dem oppositionellen Zielhierarchiesystem zugehörig sind; in ELROY UND DER TECHNOKÄFER möchten zwei Figuren einen Wettbewerb gewinnen etc. Für jedes Adventure Game der Untersuchungsgruppe ließen sich entsprechende Zielantinomien bestimmen, die vor allem auf der Ebene des SPIELauftrags zu finden sind. In der letzten der vier möglichen Zielbeziehungen, der *Zielindifferenz*, können die Ziele unabhängig voneinander verfolgt werden, es besteht keine gegenseitige Abhängigkeit. In Adventure Games gibt es diese Indifferenz allerdings nur dann, wenn ein Ziel keinen Bezug zum SPIELbezogenen Zielhierarchiesystem aufweist. Insgesamt entstehen durch die Zielrelationen drei relevante Zielbereiche,⁴⁵ über die Figuren und ihre Handlungen beurteilt werden können (vgl. Abb. 5.2).

Der erste Zielbereich ZB₁ entspricht dem SPIELbezogenen Zielhierarchiesystem. Er umfaßt eine vollständig formulierte bzw. vollständig rekonstruierbare Zielübersicht mit hierarchischen Abhängigkeiten. Die zwei anderen Zielbereiche ZB₂ und ZB₃ werden in Abhängigkeit vom ersten Zielbereich ZB₁ definiert. Der zweite Zielbereich ZB₂ steht in Opposition zum ersten Zielbereich, wäre also ohne diesen nicht denkbar. Allerdings fehlt dem zweiten Zielbereich ZB₂ zum einen die notwendige Bedingung der Vollständigkeit. Nicht jedes Ziel aus dem ersten Zielbereich ZB₁ muß im konkreten Adventure Game antinomisch formuliert sein. (Aus Modellsicht wäre dies allerdings möglich.) Zum anderen liegt dem Zielbereich ZB₂ kein konsistentes Hierarchiesystem zugrunde. Die Ziele können – im Gegensatz zum ersten Zielbereich – völlig unabhängig voneinander formuliert sein. Der *narrative Grundkonflikt* entsteht durch das Aufeinandertreffen von Elementen aus den Zielbereichen ZB₁ und ZB₂. Da der

⁴⁴ Vale, Eugene. Die Technik des Drehbuchschreibens für Film und Fernsehen. 4. Aufl. München: TR-Verlagsunion, 1996. S. 138. Auch in diesem Zitat ist die Differenzierung zwischen Geschichte und Erzählung nicht eindeutig (vgl. Fußnote 42, S. 177). B. Asmuth mißt dem Konflikt in Bezug auf das Drama ebenfalls einen zentralen Stellenwert zu. Er bezeichnet den Konflikt „[...] als das Kernstück der meisten Dramenhandlungen“. [Asmuth, Bernhard. Einführung in die Dramenanalyse. 5., aktualisierte Aufl. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1997. S. 141.] Allerdings sieht er den Konflikt nicht als Zielkonflikt, sondern eher als Urteilskonflikt, der durch Kollision von Normen bzw. Gesetzen entsteht. [Ebd. S. 141 f.]

⁴⁵ Zur besseren Differenzierung soll im Rahmen der Erzählstrukturen nur von Zielbereichen, nicht jedoch von Zielhierarchiesystemen gesprochen werden. Der Begriff des Zielhierarchiesystems soll in der Regel den SPIELstrukturen vorbehalten sein.

erste Zielbereich aus dem SPIELauftrag heraus vollständig abgeleitet werden kann und der zweite Zielbereich als Negation des ersten zu verstehen ist, ergibt sich der narrative Grundkonflikt dominant aus dem SPIELauftrag.⁴⁶

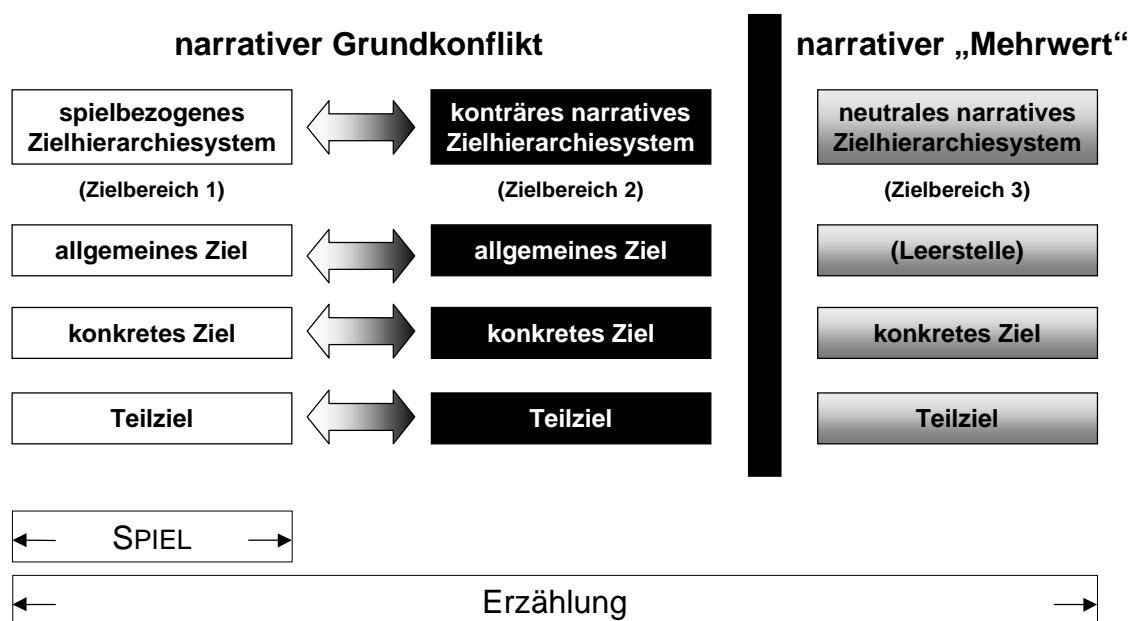


Abb. 5.2: Zielhierarchiesysteme bzw. Zielbereiche im Adventure Game, Einflüsse auf SPIEL und Erzählung.

Der dritte Zielbereich ZB₃ weist keinen Bezug zum ersten Zielbereich ZB₁ bzw. zu seiner Negation auf, weshalb er als neutraler Bereich bezeichnet werden soll. Ziele, die in diesem Zielbereich zu verorten sind, stehen außerhalb der SPIELstrukturen. Aufgrund der Abgrenzung zum ersten Zielbereich gibt es kein allgemeines Ziel im Sinne eines SPIELauftrags. Der narrative Grundkonflikt kann deshalb in den Erzähleinheiten, die durch den neutralen Zielbereich geprägt sind, nicht greifen. Der neutrale Zielbereich ZB₃ entspricht eher einem Sammelurium unterschiedlichster Ziele. Dabei können die einzelnen Ziele dieses Zielbereiches durchaus in Opposition zueinander treten oder antinomisch formuliert sein. Es wird jedoch darauf verzichtet, einen weiteren Zielbereich zu definieren, der zur Darstellung dieser Konflikte dienen könnte. Entscheidend für die Analyse ist, daß es Ziele gibt, die außerhalb der SPIELstrukturen angelegt bzw. unabhängig von den SPIELstrukturen motiviert sind. Auf diese Weise lassen sich Erzähleinheiten, die einen Bezug zu den SPIELerischen Aspekten des Adventure Games haben, von Erzähleinheiten abgrenzen, die keinen entsprechenden Bezug aufweisen. Diese Erzähleinheiten ergeben einen narrativen „Mehrwert“, da sie zur Entwicklung der Erzählung und des integrierten Grundkonfliktes nicht notwendig sind.

⁴⁶ E. Vale schlägt vor, die Konflikte in drei Stufen zu unterteilen: Hindernis, Komplikation, Gegenabsicht. [Vale, Eugene. Die Technik des Drehbuchschreibens für Film und Fernsehen. 4. Aufl. München: TR-Verlagsunion, 1996. S. 140.] So ließe sich ein Hindernis als Situationsproblem definieren, d.h. der Konfrontation zweier Teilziele zuordnen, und eine Komplikation umfassender als das Aufeinanderprallen zweier konkreter Ziele verstehen. Eine Gegenabsicht ergibt sich durch zwei entgegenstehende allgemeine Ziele. Diese Stufung würde allerdings die Analyse nur unnötig erschweren und keinen zusätzlichen Erkenntnisgewinn bringen.

5.2.1.2 Figurenkonzept

Die drei Zielbereiche ermöglichen nun eine Präzisierung der vorläufigen Definitionen, die bereits bezüglich des Figurenkonzeptes getroffen wurden.⁴⁷ Das Figurenkonzept ist in dieser Arbeit definiert als die *Gesamtheit der im Adventure Game auftretenden Figuren⁴⁸ und ihrer Beziehungen zueinander*. Die Beziehungen der Figuren können über die jeweils verfolgten Ziele bestimmt werden. Diese Ziele äußern sich durch die Handlungen der Figuren.⁴⁹ Aus den drei Zielbereichen läßt sich eine Matrix bilden, die eine horizontale und vertikale Zuordnung der Figuren ermöglicht (vgl. Abb. 5.2). Unterschieden wird im folgenden zwischen Protagonist und Antagonist sowie zwischen Haupt- und Nebenfigur. Hinzu kommt ein übergreifender Typus, der als red-herring-Figur bezeichnet werden soll.

Im Zentrum der dramaturgischen Gestaltung steht der Konflikt, der als innerer oder äußerer Konflikt gestaltet sein kann und der sich auf zwei antinomische Ziele bezieht. *Äußere Konflikte*, die zwischen mindestens zwei Figuren direkt oder indirekt ausgetragen werden, herrschen in Adventure Games vor. *Innere Konflikte*, d.h. Konflikte, die innerhalb einer Figur angelegt sind, bilden dagegen eine Variante, die erst Anfang der 90er Jahre in Adventure Games wie z.B. MYST Verwendung finden. Dabei muß unterschieden werden, ob die inneren Konflikte die SPIELfigur(en) oder andere Figuren betreffen. Bezogen auf SPIELfiguren handelt es sich in der Regel um Entscheidungskonflikte, die allerdings den SPIELstrukturen im Rahmen bestimmter Entscheidungssituationen zuzuordnen sind.⁵⁰ Innere Konflikte, die zum Bereich der Erzählung gehören, finden innerhalb einer animierten Sequenz statt und werden auch innerhalb einer animierten Sequenz ausgetragen, d.h. sie werden nicht durch eine Entscheidung des Nutzers gelöst. Diese narrativen inneren Konflikte können sowohl SPIELfigur als auch andere Figuren betreffen.⁵¹

Der Grundkonflikt entsteht durch ein Zusammentreffen der zwei Zielbereiche ZB₁ und ZB₂. Zielbereich ZB₁ ist mit allen Zielebenen der SPIELfigur zugeordnet. Gibt es mehrere SPIELfiguren, so werden die einzelnen Ziele auf die SPIELfiguren verteilt, allerdings ist allen das allgemeine Ziel gemeinsam. Da Zielbereich ZB₁ nicht nur für die SPIEL-, sondern auch für die Erzählstrukturen von Bedeutung ist, wird die SPIELfigur – zur kategorialen Abgrenzung –

⁴⁷ Vgl. Abschnitt „5.1 Grundlagen der Modellentwicklung“.

⁴⁸ Zu einer Differenzierung der Begriffe Figur, Person und Charakter vgl. M. Pfister und in Opposition dazu B. Asmuth. [Pfister, Manfred. *Das Drama: Theorie und Analyse*. 8. Aufl. München: Wilhelm Fink, 1994. S. 221 f. ♦ Asmuth, Bernhard. *Einführung in die Dramenanalyse*. 5., aktualisierte Aufl. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1997. S. 90-93.

⁴⁹ Versteckte Ziele, die den „offensichtlichen“ Handlungen widersprechen – z.B. in Form einer Lüge oder einer Fehlinformation –, können nachträglich durch die Analyse rekonstruiert werden.

⁵⁰ Vgl. hierzu ausführlich das Beispiel aus ELROY UND DER TECHNOKÄFER (Pseudo-Entscheidungskonflikt) in Abschnitt „4.1.2.1 Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung oder Entscheidungssituation“ sowie die dazugehörige Abb. 4.9.

⁵¹ Innere Konflikte sollen aufgrund ihrer geringen Bedeutung im Adventure Game nicht weiter modelliert werden, sondern werden gegebenenfalls in der Analyse am konkreten Beispiel näher untersucht.

in Bezug auf die Erzählstrukturen künftig als Protagonist bezeichnet. *SPIELfigur und Protagonist ergeben zusammen die zentrale Figur im Adventure Game und bilden von außen betrachtet eine Einheit.* „Die hervorstechende Charaktereigenschaft des Protagonisten ist es, unbedingt ein bestimmtes Ziel erreichen zu wollen [...].“⁵² Im äußeren Grundkonflikt steht dem Protagonisten ein Antagonist gegenüber: „Der Antagonist einer Geschichte ist die entgegengesetzte Kraft, die ‚Schwierigkeit‘, die den Bemühungen des Protagonisten, sein Ziel zu erreichen, aktiv Widerstand leistet. Diese beiden gegeneinander gerichteten Kräfte bilden den Konflikt der Geschichte.“⁵³ Damit eine Figur als Antagonist bezeichnet werden kann, muß ihr zumindest das antinomisch formulierte allgemeine Ziel zugewiesen werden können.

Kann eines dieser zwei allgemeinen Ziele einer Figur zugewiesen werden, so soll von *Hauptfigur* gesprochen werden. Protagonist und Antagonist zählen in diesem Sinne zu den Hauptfiguren. Alle weiteren Figuren, die keinen direkten Bezug zu den allgemeinen Zielen haben, werden als Nebenfiguren bezeichnet. *Nebenfiguren* sind dadurch gekennzeichnet, daß ihre Handlungen lediglich von konkreten oder Teilzielen aus den Zielbereichen ZB₁ oder ZB₂ bestimmt sind. Durch die Zuordnung der Figuren zu den Ebenen der zwei Zielbereiche ist es dann auch erstmals möglich, die Abgrenzungsproblematik zu umgehen, die sich aus dem Begriffspaar Haupt- und Nebenfigur ergibt: „Die Gegenüberstellung [...] von Haupt- und Nebenpersonen lassen offen, wo der Übergang zwischen Haupt- und Nebensächlichem genau anzusetzen ist. Bei mehr als zwei Wichtigkeitsstufen [...] ist die Unterscheidung nur mit Einschränkung brauchbar.“⁵⁴

Haupt- und Nebenfiguren, deren Ziele eindeutig nur einem der zwei Zielbereiche zugeordnet werden können, bilden die *Antipoden* im Figurenkonzept. Allerdings sind auch Mischungen denkbar. Für die Analyse sollen zwei Mischformen unterschieden werden. a) Eine Figur wechselt aus dem einen Zielbereich in den anderen (*Wandlungs-Figur*). So wird beispielsweise im Adventure Game PHANTASMAGORIA einer der zwei Protagonisten von einem Dämon befallen. Er wandelt sich zum Antagonisten und wird zur Bedrohung der Protagonistin. Fälle, in denen die eigentlichen Ziele zunächst verschleiert und später offenbart werden, zählen jedoch nicht zu dieser Form – durch Rekonstruktion können die verschleierte Ziele demselben Zielbereich zugewiesen werden wie die nachträglich offenbarten. b) Eine Figur – in der Regel handelt es sich dabei um eine Nebenfigur – kann jedoch auch Ziele aus beiden Zielbereichen vertreten. Ein Beispiel soll dies verdeutlichen: Die SPIELfigur (sic!) benötigt zur Lösung einer Aufgabe einen bestimmten Gegenstand A (Zielbereich ZB₁), den Nebenfigur X nicht hergeben möchte. Da Nebenfigur X oppositionelle Ziele verfolgt, wird sie dem zweiten

⁵² Howard, David, und Edward Mabley. Drehbuchhandwerk: Techniken und Grundlagen mit Analysen erfolgreicher Filme. Köln: Emons, 1996. S. 64.

⁵³ Ebd. S. 49.

⁵⁴ Asmuth, Bernhard. Einführung in die Dramenanalyse. 5., aktualisierte Aufl. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1997. S. 158.

Zielbereich ZB₂ zugewiesen. Allerdings ändert sie ihr Verhalten, sobald der Protagonist einen anderen Gegenstand B, den sie vom Protagonisten eingefordert hat, zum Tausch anbietet. Ab diesem Moment unterstützt sie die Ziele des Protagonisten. Diese Figuren sollen als *Handel-Figuren* bezeichnet werden. Handel-Figuren treten in Adventure Games so häufig in Erscheinung, daß sie bereits topischen Charakter besitzen.

Durch den dritten Zielbereich ZB₃ können Figuren gestaltet werden, die außerhalb des Grundkonfliktes stehen. Wenn der Grundkonflikt der entscheidende „Mechanismus“ einer Erzählung ist, dann sind alle Figuren, die ZB₃ zugerechnet werden können, nur noch „Beiwerk“ und bieten somit lediglich narrativen Mehrwert, der für die Basiserzählung (Grundkonflikt) nicht benötigt wird. Diese Figuren sollen als *red-herring-Figuren* bezeichnet werden. Sie können den Protagonisten bei seinen Aufgaben weder unterstützen noch stören oder gefährden. Damit ist allerdings nichts darüber ausgesagt, ob bzw. welche (strukturelle) Aufgaben sie innerhalb der Erzählung erfüllen – z.B. als retardierendes Moment im Rahmen einer Spannungsdramaturgie oder als irritierendes Moment im Rahmen einer Informationsdramaturgie. Bei der Modellierung der SPIELstrukturen wurde bereits auf Gegenstände hingewiesen, die als „rote Heringe“ gestaltet sind und nicht zur Lösung der Rätsel beitragen, also im Sinne eines effizient gestalteten SPIELablaufs „nutzlos“ sind bzw. einen SPIELerischen Mehrwert durch „Informationsüberschuß“ bieten. Red-herring-Gegenstände sollen im SPIELverlauf den Nutzer bei seinen Entscheidungen irritieren. Auch wenn die strukturellen Aufgaben der red-herring-Figuren nicht geklärt sind (und durch das Modell auch nicht geklärt werden sollen), so verhalten sie sich ähnlich zu Erzählstrukturen wie red-herring-Gegenstände zu SPIELstrukturen.

Mit Hilfe der drei Zielbereiche können die einzelnen Figuren sehr abstrakt betrachtet werden, ohne daß dabei ihre Handlungen beschrieben werden müßten. Damit ist die Vergleichbarkeit zwischen mehreren Adventure Games gewährleistet. Durch die Beziehungen der Figuren zueinander – jeweils in Abhängigkeit von den Zielbereichen – entsteht eine figurenbezogene Struktur, die hier als Figurenkonzeption bezeichnet wird. Entscheidende Figuren sind die zwei Hauptfiguren Protagonist und Antagonist; hinzu kommen Nebenfiguren, die entweder einzelnen Zielbereichen zuzuordnen sind oder als Mischfiguren auftreten können. Ähnlich abstrahierende Ansätze finden sich beispielsweise bei V. Propp oder Ch. Vogler. Beide sollen hier zum Vergleich vorgestellt und auf eine mögliche Adaption hin geprüft werden.

Bei der Analyse russischer Zaubermärchen, die der Folklore und nicht dem Kunstmärchen zuzuordnen sind, betrachtet **V. Propp** nicht einzelne Figuren, sondern deren Funktionen innerhalb dieser Märchen: „Für die Erforschung der Märchen ist [...] die Frage primär, *was* die Märchengestalten tun; die Frage nach dem *wer* und *wie* sind nur noch sekundärer Art.“⁵⁵ Unter dem zentralen Begriff der Funktion versteht er die „[...] Aktion einer handelnden

⁵⁵ Propp, Vladimir. Morphologie des Märchens. München: Hanser, 1972 (ursprünglich 1928). S. 26.

Person [...], die unter dem Aspekt ihrer Bedeutung für den Gang der Handlung definiert wird.“⁵⁶ Die Funktionen sind unabhängig von der jeweils ausführenden Figur, ebenso von der Art und Weise, wie sie vollzogen werden.⁵⁷ Bei seiner Untersuchung kommt er zum Schluß, daß die konstanten Elemente im Zaubermärchen nicht die Figuren selbst, sondern die einzelnen Funktionen sind, die durch die Figuren realisiert werden. Dabei ist die Zahl der Funktionen begrenzt; insgesamt werden von Propp 31 Funktionen benannt. Grundlegendes Ergebnis seiner Analyse ist, daß die Funktionen immer in der gleichen Reihenfolge realisiert werden, das Set der Figuren sich allerdings verändern bzw. unterschiedlich besetzt sein kann. Nur durch die isolierte Betrachtung, d.h. der Trennung von Aktion/Funktion und Figur gelingt es ihm, diese übergreifenden Strukturen zu bestimmen, die für alle Zaubermärchen Gültigkeit besitzen.⁵⁸

In einem weiteren Schritt faßt er dann die Funktionen zu Handlungskreisen zusammen und versucht, diese auf einzelne Figuren zu übertragen. Allerdings scheitert er nach Selbstaussage bei diesem Versuch, da die Handlungskreise in konkreten Beispielen ungleichmäßig auf die Figuren verteilt werden müssen. Die Figuren lassen sich nicht über die Handlungskreise definieren.⁵⁹ Für die hier verfolgte Analyse sind allerdings die sieben Figurentypen von Bedeutung, die Propp bei der Darstellung seines Ansatzes nennt, da sich entsprechende Typen evtl. auch in den Adventure Games wiederfinden: Gegenspieler, Helfer, Schenker, gesuchte Gestalt, Sender, Held und falscher Held.⁶⁰ Ein Figurenkonzept, das den Konflikt (Zielbereich ZB₁ vs. ZB₂) sowie neutrale Positionen (Zielbereich ZB₃) klar herausstellt, kann jedoch nur begrenzt mit Hilfe dieser sieben Typen bestimmt werden. Dem Zielbereich ZB₁ lassen sich lediglich der Held und sein Helfer zuordnen, ZB₂ lediglich der Gegenspieler und der falsche Held. Sender und Schenker sind in Propps Darstellung zu indifferent und können in konkreten Beispielen dem einen oder anderen Zielbereich zugewiesen werden. Der letzte Typus, die gesuchte Figur, steht synonym für das allgemeine Ziel und kann auch als Gegenstand realisiert sein.

Während Propp sich bei seiner Analyse von Figuren löst und Strukturen in der Reihenfolge der Funktionen sucht, wird in dieser Arbeit gerade das Gegenteil versucht. Es werden Zielbereiche definiert, auf deren Basis Figurenkonzepte analysiert werden können. Ziel ist es dann herauszufinden, in welcher Reihenfolge sich diese Figurenkonzepte im Adventure Game entfalten. Relevante Figurentypen aus Propps Figurenrepertoire könnten m.E. der Held, sein Helfer sowie sein Gegenspieler (incl. falscher Held) sein.

⁵⁶ Ebd. S. 27. [Hervorhebung aufgelöst, Text im Original kursiv.]

⁵⁷ Aus dieser Betrachtungsweise ergibt sich das Problem, daß unterschiedliche Funktionen völlig gleich gestaltet sein können. Die Identifikation wird dadurch erschwert und eher willkürlich.

⁵⁸ Ebd. S. 27-29.

⁵⁹ Ebd. S. 80.

⁶⁰ Ebd. S. 79 f.

Propp hat sich zum Ziel gesetzt, Abläufe im Zaubermärchen auf wiederkehrende Strukturmuster hin zu untersuchen. **Ch. Vogler** dagegen geht in seinen Film- bzw. Drehbuchanalysen bereits von festen Ablaufschemata, von „zeitlosen Mustern“⁶¹ aus, die er zur Norm für narrative Gestaltung erhebt: „Alle Geschichten bestehen im Grunde aus einer Handvoll stets wiederkehrender Bauelemente, die uns auch in Mythen, Märchen, Träumen und Filmen immer wieder begegnen.“⁶² (Gute) Erzählungen sind in seinem Sinne analog der Reise eines Helden gestaltet. Die Reise ist in drei Stufen – Aufbruch, Initiation und Rückkehr – unterteilt.

Trotz ihrer unzähligen Ausprägungen ist die Geschichte des Helden im Kern immer die Geschichte einer Reise ins Abenteuer. Der Held verläßt seine gewohnte, alltägliche Umgebung, wagt sich in eine gänzlich unbekannte Welt und stellt sich deren Herausforderungen. In vielen Fällen handelt es sich hier um eine wirkliche Reise zu einer anderen Örtlichkeit – in ein Labyrinth, einen Wald, eine Höhle, eine fremde Stadt oder ein fremdes Land. All diese Orte werden dann zum Schauplatz des Konflikts mit feindseligen Kräften.⁶³

Mit seinem Ansatz bezieht er sich auf Ergebnisse des Mythenforschers J. Campbell, die 1949 unter dem Titel „The Hero with a Thousand Faces“⁶⁴ veröffentlicht wurden. Auf die strukturellen Implikationen des „Reisemodells“ wird bei der Modellierung narrativer Einheiten zweiter Ordnung näher eingegangen.⁶⁵ Hier interessiert zunächst das Figurenkonzept, das dem Modell hinterlegt ist. Die einzelnen Figuren bezeichnet Vogler als archetypisch (sensu C. G. Jung). In Anlehnung an Propp bindet er diese Archetypen nicht an einzelne Figuren, sondern betrachtet sie als Funktionen, die von unterschiedlichsten Figuren wahrgenommen werden können.⁶⁶ Allerdings ist Vogler bei der Definition des Begriffs des Archetyps nicht eindeutig, so daß er in seiner Argumentation beliebig mit dem Begriff hantieren kann: Neben der Funktion können Archetypen auch als Facetten der Persönlichkeit des Helden betrachtet werden, dann als personifizierte Symbole unterschiedlicher menschlicher Eigenschaften und schließlich doch wieder als Figuren.⁶⁷ Im folgenden sollen diese Archetypen als „eindimensionale“ Figuren begriffen werden, d.h. Archetypus und Figur sind identisch. Wie Propp nennt auch Vogler sieben relevante Figuren: Held, Mentor, Schwellenhüter, Bote, Schatten, Gestaltwandler, Trickster.⁶⁸ Teilweise ist es möglich, die Figuren den drei Zielbereichen zuzuordnen und daraus spezifische Figurenkonzeptionen abzuleiten. Held und Mentor sind wie bei Propp eindeutig dem Zielbereich ZB₁ zuzuweisen, Schatten und Schwellenhüter dagegen dem Zielbereich ZB₂. Bote und Trickster sind indifferent und können einem der beiden Zielbereiche (ZB₁ oder ZB₂) zugeordnet werden. Gestaltwandler wechseln dagegen vom einen Zielbereich in den anderen. Neutrale Figuren finden sich weder bei Propp noch bei Vogler.

⁶¹ Vogler, Christopher. Die Odyssee des Drehbuchschriftstellers. Frankfurt a. M.: Zweitausendeins, 1997. S. 27.

⁶² Ebd. S. 13. [Hervorhebung aufgelöst, Text im Original fett.]

⁶³ Ebd. S. 33.

⁶⁴ Campbell, Joseph. Der Heros in tausend Gestalten. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1978.

⁶⁵ Vgl. Abschnitt „5.2.2 Die Ebene der Handlungssequenzen (Erzähleinheiten zweiter Ordnung)“.

⁶⁶ Vogler, Christopher. Die Odyssee des Drehbuchschriftstellers. Frankfurt a. M.: Zweitausendeins, 1997. S. 59 f.

⁶⁷ Ebd. S. 60 ff.

⁶⁸ Ebd. S. 65-134.

Die Prüfung von Propps und Voglers Ansätzen auf Relevanz für das eigene Modell hat gezeigt, daß es in Erzählungen bestimmte wiederkehrende Figurentypen geben kann, die in Opposition zueinander stehen und die die Erzählung durch den daraus resultierenden Konflikt dynamisieren. Während Propp und Vogler diese Typen beschreiben, indem sie ihnen Funktionen zuweisen, werden sie im Rahmen dieser Arbeit über die Zuordnung zu verschiedenen Zielbereichen bestimmt. Das basale Figurenkonzept kann dabei auf wenige Figuren reduziert werden.

Die Figuren in Adventure Games sind relativ einfach angelegt, und es wird ihnen wenig Entwicklungsspielraum geboten – so zumindest ein erster Eindruck. Deshalb sollen die von Propp und Vogler genannten Figurentypen nicht als Funktionen betrachtet werden. Es wird vielmehr vermutet, daß Funktion (sensu Propp) und Figur in Adventure Games zusammenfallen. Propps und Voglers Figurentypen, die viele Gemeinsamkeiten aufweisen, können auf diese Weise direkt für die Beschreibung einzelner Figuren, wie sie in Adventure Games vorzufinden sind, übernommen werden.⁶⁹

5.2.1.3 Handlung

Die Verhältnisse der Figuren zu den Zielbereichen und, daraus abgeleitet, ihre Beziehungen zueinander werden über Handlungen ausgedrückt. Handlungen sind dabei immer an einzelne Figuren gebunden und auf einzelne Objekte (Figuren, Gegenstände, Bewegungsbereiche) gerichtet. Handlungen im hier verstandenen Sinne können als („Körper“-) Bewegung und/oder als sprachliche Äußerung dargestellt werden. In der Regel hat eine Handlung den zeitlichen Umfang einer animierten Sequenz, d.h. eine Handlung ist verortet zwischen zwei Entscheidungen; bei längeren animierten Sequenzen, die mehrere Ziele aus dem jeweiligen Zielbereich umfassen, müssen gegebenenfalls Teilungen in mehrere Handlungen vorgenommen werden. Wenn Zielbereich ZB₁ als das zentrale Kriterium für die Beurteilung der Handlungen herangezogen wird – Zielbereich ZB₂ ist zu ZB₁ antinomisch formuliert, und Zielbereich ZB₃ steht außerhalb von ZB₁ –, dann können die Handlungen zunächst mit folgenden Attributen belegt werden: aufgabenkonform (ZB₁-orientiert), aufgabennonkonform bzw. konfliktorientiert (ZB₂-orientiert) oder aufgabenneutral (ZB₃-orientiert).

Da Zusammenhänge zwischen Erzähl- und SPIELstrukturen dargestellt werden sollen, wird geprüft, ob sich narrative Einheiten auf die Erfüllung des SPIELauftrags auswirken können. Gibt es Handlungen, die direkten Einfluß auf den Verlauf des SPIELS ausüben können? Bei der Entwicklung des SPIELmodells konnte gezeigt werden, daß Entscheidungen allein von internen und externen Faktoren abhängig sind. Befehle und Befehlsmengen bilden die

⁶⁹ Kritisch ist allerdings die Verwendung metaphorischer Bezeichnungen zu sehen, die den einzelnen Figurentypen zugewiesen werden (insbesondere bei Vogler, z.B. Schwellenhüter), während im eigenen Modell vor allem mit „neutralen“ Kategorien gearbeitet wird.

internen Faktoren, Ziele des Zielhierarchiesystems dagegen die externen Faktoren. Damit ist ein direkter Einfluß von Handlungen, d.h. narrativen Einheiten ausgeschlossen. Da jedoch das Zielhierarchiesystem, das den SPIELstrukturen zugeordnet ist, als Zielbereich ZB₁ auf die Erzählstrukturen übertragen wird, können durch diese Strukturkopplung indirekte Einflüsse gefunden werden. Entscheidungen des Nutzers in Bezug auf die SPIELfigur werden auf diese Weise zu Entscheidungen des Protagonisten. Diese Entscheidungen führen zu Handlungen, die ihre Begründung wiederum durch das Zielhierarchiesystem erfahren. Die Handlungen aller anderen Figuren können die Handlungen des Protagonisten und damit Entscheidungen des Nutzers in Bezug auf die SPIELfigur beeinflussen. Dazu ein Beispiel aus SIMON THE SORCERER I: Ein Troll versperrt dem Protagonisten Simon den Weg über eine Brücke; an anderer Stelle gab ihm jedoch ein Riese einen Lösungshinweis und überreichte ihm ein Hilfsmittel („Wenn Du Hilfe benötigst, benutze diese Trillerpfeife!“); Simon ruft den Riesen mit Hilfe der Trillerpfeife, dieser verjagt den Troll von der Brücke. Ohne das Hilfsangebot wäre das „Trollrätsel“ nicht zu lösen gewesen – durch die innere Logik des SPIELS wird die Begegnung mit dem Riesen zur notwendigen Voraussetzung. Auf narrativer Ebene wird diese Logik explizit, d.h. sie spiegelt sich – auf audio-visueller Oberfläche – in den Handlungen der Figuren wider. Auf diese Weise wird sie auch für den Nutzer nachvollziehbar, und seine Entscheidungen können entsprechend getroffen werden. Aus SPIELstruktureller Sicht, d.h. im Sinne der inneren SPIELlogik würde es ausreichen, wenn die SPIELfigur an einen bestimmten „Ort“ X kommt, dort „Entscheidungen trifft“, damit sie anschließend an einem „Ort“ Y weitere „Entscheidungen treffen“ kann. Attraktivität für den Nutzer gewinnt dieses „Entscheidungsgerippe“ zunächst durch die Integration von Text, Bild und/oder Ton. Sind diese Darstellungsmittel auch noch so gestaltet, daß dramaturgische Strukturen auf Basis handelnder Figuren entstehen, dann sieht es fast so aus, als ob SPIELstruktur vollständig durch Erzählstruktur überdeckt sei. *Allerdings bleibt anzumerken, daß SPIELstruktur als abstrakter Ablauf unabhängig von Erzählstruktur bestehen könnte, Erzählstruktur in Adventure Games dagegen von SPIELstruktur abhängig ist, da sie durch diese initiiert und motiviert wird.*

Die Handlungen der Figuren können den Protagonisten auf seinem Weg unterstützen (z.B. die Hilfe des Riesen), ihn aber auch behindern (z.B. der Widerstand des Trolls). Als Handlungen können im Adventure Game *Bewegungen* und *sprachliche Äußerungen* unterschieden werden. Alle Handlungen lassen sich innerhalb der drei Zielbereiche und auf verschiedenen Ziel-ebenen verorten. Es gibt aufgabenneutrale Handlungen sowie aufgabekonforme und konfliktorientierte Handlungen. Manche dieser Handlungen beziehen sich auf den SPIELauftrag, andere auf konkrete Ziele oder Teilziele. Insgesamt könnten acht verschiedene Handlungstypen gebildet werden.⁷⁰ Da Figuren sich durch Handlungen auszeichnen, können sie einerseits durch die Art der Handlungen einem der Zielbereiche zugeordnet werden, andererseits

⁷⁰ Die Ebene des allgemeinen Ziels ist im Zielbereich ZB₃ als Leerstelle erfaßt, so daß sich anstelle von neun Möglichkeiten nur acht ergeben.

durch den „Wirkungsgrad“ der Handlungen einer Zielbereichsebene. Auf diese Weise sind Figuren bereits im Rahmen der Figurenkonzeption als Protagonisten und Antagonisten bzw. als Haupt- und Nebenfiguren definiert worden. Diese Differenzierung stellt jedoch einen Idealzustand dar. Meist gibt es für eine Figur verschiedene Handlungen in verschiedenen Zielbereichen und auf verschiedenen Zielebenen. Es soll zunächst davon ausgegangen werden, daß Figuren aufgrund ihrer Handlungen eindeutig einem der drei Zielbereiche zugeordnet werden können. Mit Ausnahme der Wandlungs-Figur wird keine Figur zwischen den antinomisch gestalteten Zielbereichen ZB_1 und ZB_2 wechseln.⁷¹ Diese zwei Zielbereiche sollen aufgrund ihrer Bedeutung für die Dramaturgie als *dominant* bezeichnet werden, ebenso die zugehörigen Handlungen. Zielbereich ZB_3 hat lediglich ergänzenden Charakter. Nun sollen obige Annahmen erweitert werden. Neben dominanten Handlungen können beispielsweise durch Protagonist oder Antagonist auch *ergänzende* Handlungen vollzogen werden, die dem Zielbereich ZB_3 zugehörig sind. Die Gesamtmenge der Handlungen einer Figur kann sich dann aus *dominanten und ergänzenden Handlungen* zusammensetzen. Es soll gelten: Sobald eine Figur *eine* dominante Handlung ausführt, ist sie dem entsprechenden Zielbereich zuzuweisen (Ausnahme: Wandlungs-Figuren), unabhängig davon, ob neutrale Handlungen das Übergewicht haben. Eine analoge Setzung gilt auch für die Ebenen der einzelnen Zielbereiche. Die Ebene des allgemeinen Ziels dominiert die der konkreten Ziele und diese wiederum die Ebene der Teilziele. Es soll gelten: Sobald eine Figur eine Handlung auf Ebene des allgemeinen Ziels ausführt, wird sie als Hauptfigur bezeichnet, unabhängig davon, wie viele Handlungen auf den anderen zwei Ebenen von der Figur vollzogen werden.

Jede Handlung im Adventure Game kann über die acht Handlungstypen definiert werden. Möglich ist dies nur, wenn die Zielbereiche incl. aller (relevanten) Ziele bekannt sind bzw. im nachhinein rekonstruiert werden können. Mit dieser Zuordnung ist es möglich, die einzelnen Handlungen und ihr Verhältnis zum allgemeinen SPIELauftrag zu bestimmen und zu beurteilen. Neben „offensichtlichen“ Handlungen, die direkt den Zielbereichen zugeordnet werden können, gibt es „versteckte“ Handlungen, die z.B. das Gegenteil des tatsächlich verfolgten Ziels ausdrücken. Zwischen offensichtlichen und versteckten Handlungen finden sich zahlreiche Nuancen, wie sich das Verhältnis zum SPIELauftrag ausdrücken läßt. Für die Untersuchung dieser Nuancen sind vor allem sprachliche Äußerungen von Interesse. Diese Eingrenzung liegt darin begründet, daß sich die Möglichkeiten für die Darstellung von Handlung im Sinne von Bewegung im Untersuchungszeitraum stark gewandelt haben. Aufgrund des Wechsels von grobgepixelten zweidimensionalen hin zu dreidimensionalen hochauflösenden Darstellungen können die Adventure Games auf dieser Ebene nicht miteinander verglichen werden. Und selbst in Adventure Games neueren Datums sind die Nuancen – z.B. in Form von Körpersprache – aufgrund der Produktionskosten für Animationen nur beschränkt reali-

⁷¹ Die Handel-Figur ist eine besondere Form der Wandlungs-Figur, da sie mehrmals zwischen den Zielbereichen wechselt.

sierbar. In der Analyse sollen zwar sämtliche Handlungen und ihr Verhältnis zum SPIEL-auftrag untersucht werden, eine vertiefende Analyse, die den Spielraum für offensichtliche und versteckte Handlungen sowie ihrer Nuancen aufdeckt, erstreckt sich jedoch nur auf sprachliche Äußerungen, insbesondere auf Dialoge.

Aufgrund der rein werkzentrierten Sichtweise wird auf eine Differenzierung verschiedener Kommunikationsebenen, die für die Analyse eines Werkes relevant sein können, verzichtet. So nennen C. Kahrmann et al. beispielsweise fünf verschiedene Ebenen:⁷² 1) Ebene der erzählten Figuren (Kommunikation zwischen den erzählten Figuren), 2) Ebene der erzählenden Figuren (Erzählerrede), 3) Ebene des Autorbewußtseins im Text, 4) Ebene der Produktion bzw. Rezeption sowie 5) Ebene des historischen Kontextes.⁷³ Die ersten drei Ebenen umfassen den textinternen Bereich, die anderen Ebenen den textexternen Bereich. Von Bedeutung ist hier vor allem die erste Ebene, die sich in Dialogen der Figuren widerspiegelt. Hinzu kommen Monologe des Protagonisten im Sinne von Kommentaren, die eher der Erzählerrede zuzurechnen sind. Beide Ebenen werden hier unter dem Begriff der sprachlichen Äußerung zusammengefaßt. Im Modell wird implizit mitgedacht, daß durch die sprachlichen Äußerungen Hinweise auf die Lösung der Aufgaben gegeben werden können, die für die Entscheidungen des Nutzers relevant sind. In realiter werden entsprechend die Entscheidungen des Nutzers durch narrative Aspekte beeinflusst. Im Modell, das der werkzentrierten Sichtweise verpflichtet ist, wird der Nutzer jedoch allein als idealer Nutzer integriert.⁷⁴ Dieser kennt die Konsequenzen seiner Entscheidungen, weshalb er keine weiteren Hinweise mehr benötigt.

In Dialogen, die innerhalb der Adventure Games geführt werden, fungiert meist der Protagonist als einer der Gesprächspartner. Seine sprachlichen Äußerungen sind in der Regel bestimmt vom ersten Zielbereich. „Den größten Einfluß auf Inhalt und Form des Gesagten haben die Redeziele und die hinter ihnen stehenden Beweggründe bzw. Interessen.“⁷⁵ Wie diese Ziele durch die Figurenrede geäußert werden, bleibt allerdings offen und kann nur indirekt mit Hilfe der drei Zielbereiche beschrieben werden: Treffen Ziele aus demselben Zielbereich – insbesondere ZB₁ bzw. ZB₂ – aufeinander, so sind die sprachlichen Äußerungen nicht konfliktorientiert; umgekehrt verhält es sich, wenn Ziele aus unterschiedlichen Zielbereichen aufeinandertreffen. Diese Darstellung ist allerdings stark vereinfachend, und es

⁷² C. Kahrmann et al. differenzieren zwischen den Begriffen Erzählwerk und Erzähltext. Erzählwerk umfaßt alle Kommunikationsebenen, d.h. textinterne und -externe Bereiche, dagegen bezieht sich Erzähltext nur auf den textinternen Bereich. [Vgl. Kahrmann, Cordula, Gunter Reiß, und Manfred Schluchter. Erzähltextanalyse: Eine Einführung. Mit Studien- und Übungstexten. 2. Aufl. der überarb. Neuauflage des bisher zweibändigen Taschenbuchs. Frankfurt a. M.: Anton Hain, 1991. S. 48. ♦ Vgl. zudem Abschnitt „3.2.1 Erzählung – Produkt einer kommunikativen Situation“, in dem Kahrmanns Erzählmodell dargestellt wird.]

⁷³ Ebd., S. 45-47.

⁷⁴ Vgl. Abschnitt „4.2.1 Grundannahmen – der ideale Nutzer“.

⁷⁵ Asmuth, Bernhard. Einführung in die Dramenanalyse. 5., aktualisierte Aufl. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1997. S. 62.

kann keine Aussage darüber getroffen werden, welcher kommunikative „Zweck“ – in Abhängigkeit vom jeweiligen Ziel – mit der sprachlichen Äußerung verfolgt wird. Handelt es sich beispielsweise um eine Warnung, um eine Lüge oder um einen Hinweis zur Lösung der Aufgabe? Diese kommunikativen Möglichkeiten – zuvor wurde von „Nuancen“ gesprochen – werden durch das Modell der drei Zielbereiche noch nicht erfaßt. Zur besseren Differenzierung soll deshalb das Modell um sprachpsychologische bzw. sprachtheoretische Aspekte ergänzt werden. Zurückgegriffen wird auf Ansätze von K. Bühler, P. Watzlawick sowie F. Schulz von Thun. Ziel ist es, das Modell so zu erweitern, daß sprachliche Äußerungen nach ihren kommunikativen sowie nach ihren SPIELspezifischen Funktionen, d.h. in Bezug auf Zielbereich ZB₁, bestimmt werden können: Auf welche Weise erhält der Protagonist Hinweise auf zielgerichtete Handlungen und die SPIELfigur Hinweise auf zielgerichtete Entscheidungen? Damit läßt sich dann auch das Verhältnis von offensichtlichen und versteckten Handlungen im Sinne sprachlicher Äußerungen klären.

Die drei Ansätze müssen entsprechend der Zielsetzung modifiziert werden, zumal sie sich meist auf Alltags-Kommunikation sowie ihre Störungen beziehen. Zudem muß die Künstlichkeit der sprachlichen Äußerungen in Adventure Games berücksichtigt werden. Es kann also nicht Aufgabe sein, einen konsistenten sprachtheoretischen Ansatz zu liefern. Vielmehr sollen sprachtheoretische Aspekte so aufbereitet werden, daß das narrationsspezifische Modell auch zu einer vereinfachenden Analyse von sprachlichen Äußerungen in Adventure Games beitragen kann.

K. Bühler versteht Sprechen als einen intentionalen Akt, der vom Kommunikator determiniert wird. In seinem Organon-Modell unterscheidet er drei elementare, semantische Funktionen,⁷⁶ die er der Sprache bzw. dem Sprachzeichen zuweist:⁷⁷

- Ausdrucksfunktion: Sprache drückt Einstellungen des Sprechers aus.
- Darstellungsfunktion: Sprache stellt Gegenstände oder Sachverhalte dar.
- Appellfunktion: Sprache löst Verhalten aus.

Der Kommunikator sagt seinem Gegenüber etwas über sich selber sowie über bestimmte Gegenstände bzw. Sachverhalte. Dabei versucht er mittels eines Appells, sein Gegenüber zu beeinflussen. Die Darstellungsfunktion (nach Bühler) spielt bei der Erweiterung des narrationsspezifischen Modells keine Rolle, da sie sich auf einer inhaltlichen Ebene bewegt, die für die Analyse unerheblich ist.⁷⁸ Die Ausdrucksfunktion gibt u.a. Auskunft darüber, welche Ziele eine Figur verfolgt. Bühler weist in seinem Modell darauf hin, „[...] daß im Aufbau der Sprechsituation sowohl der Sender als Täter der Tat des Sprechens, der Sender als *Subjekt* der

⁷⁶ Eine sprachliche Äußerung hat dann eine Funktion, wenn die Äußerung zweckorientiert ist.

⁷⁷ Bühler, Karl. Sprachtheorie: Die Darstellungsfunktion der Sprache. 2., unveränd. Aufl. Stuttgart: Gustav Fischer, 1965. S. 28-33.

⁷⁸ Vgl. Fußnote 4, S. 164.

Sprechhandlung, wie der Empfänger als Angesprochener, der Empfänger als *Adressat* der Sprechhandlung eigene Positionen innehaben.“⁷⁹ Im zu erweiternden Modell lassen sich diese „eigenen Positionen“ vereinfachend auf die drei Zielbereiche ZB₁, ZB₂ und ZB₃ reduzieren. Daraus folgt: Lediglich die Appellfunktion liefert für das Modell neue Aspekte.

Eine Verkürzung des Organon-Modells findet sich bei **P. Watzlawick** et al.⁸⁰ Sie reduzieren die drei Funktionen auf die zwei Gesichtspunkte Inhalt und Beziehung:

Gleichzeitig aber enthält jede Mitteilung einen weiteren Aspekt, der viel weniger augenfällig, doch ebenso wichtig ist – nämlich einen Hinweis darauf, wie ihr Sender sie vom Empfänger verstanden haben möchte. Sie definiert also, wie der Sender die Beziehung zwischen sich und dem Empfänger sieht, und ist in diesem Sinn seine persönliche Stellungnahme zum anderen. Wir finden somit in jeder Kommunikation einen *Inhalts-* und einen *Beziehungsaspekt*.⁸¹

Der Beziehungsaspekt ist bei Watzlawick et al. so weit gefaßt, daß sowohl Ausdrucks- als auch Appellfunktion darunter subsumiert werden können.⁸² Gleichzeitig erfährt Bühlers Ansatz eine Erweiterung. Während im Organon-Modell die Funktionen der Kommunikation über das Sprachzeichen definiert und Appell bzw. Ausdruck voneinander unabhängig modelliert sind, so daß keine direkte Verbindung zwischen „Sender“ und „Empfänger“ gegeben ist, deuten Watzlawick et al. auf direkte Zusammenhänge einerseits zwischen beiden Funktionen, andererseits zwischen Sender und Empfänger hin. Der Beziehungsaspekt bildet eine Klammer zwischen der Appell- und Ausdrucksfunktion, wobei der Beziehungsaspekt nicht auf sprachliche Äußerung beschränkt bleibt.

F. Schulz von Thun hat Bühlers und Watzlawicks (et al.) Ansätze in einem eigenen Modell zusammengefaßt und dabei vier relevante Aspekte für zwischenmenschliche Kommunikation definiert:⁸³

- Sachaspekt: Worüber wird informiert?
- Selbstoffenbarungsaspekt: Was gibt der Sprecher von sich selbst kund?
- Beziehungsaspekt: In welchem Verhältnis stehen die Kommunikanten zueinander?
- Appellaspekt: Wozu soll der Gesprächspartner veranlaßt werden?

Schulz von Thun bezeichnet diese Aspekte als die vier Seiten einer Nachricht. Unter dem „Begriff“ der Nachricht versteht er „[...] das ganze vielseitige [kommunikative, K.W.] Paket

⁷⁹ Bühler, Karl. Sprachtheorie: Die Darstellungsfunktion der Sprache. 2., unveränd. Aufl. Stuttgart: Gustav Fischer, 1965. S. 31.

⁸⁰ Es findet sich allerdings kein expliziter Verweis auf K. Bühlers Organon-Modell.

⁸¹ Watzlawick, Paul, Janet H. Beavin, Don D. Jackson. Menschliche Kommunikation: Formen, Störungen, Paradoxien. 4., unveränderte Aufl. Bern: Hans Huber, 1969. S. 53. [Hervorhebung im Original.]

⁸² Vgl. Delhees, Karl H. Soziale Kommunikation: Psychologische Grundlagen für das Miteinander in der modernen Gesellschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1994. S. 31.

⁸³ Vgl. Schulz von Thun, Friedemann. Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen, allgemeine Psychologie der Kommunikation. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1981. S. 13 f. sowie S. 26-30.

mit seinen sprachlichen und nicht-sprachlichen Anteilen.“⁸⁴ Allerdings kann er nicht definieren, welchen Umfang eine Nachricht hat. Somit bleibt er auch die Antwort schuldig, was eine Nachricht sei, denn sein obiger Definitionsversuch ist zu vage und deshalb unbrauchbar. Der „Begriff“ der Nachricht wird hier durch den der sprachlichen Äußerung ersetzt, nonverbale Kommunikation bleibt also ausgeschlossen, da diese, wie gezeigt, in Adventure Games kaum analysierbar ist. Die Äußerung kann mit Hilfe der vier Aspekte beschrieben werden. Sie sind als gleichrangig zu betrachten, bekommen jedoch in konkreten Kommunikationssituationen unterschiedliches Gewicht.⁸⁵ Diese Aspekte, die alle gleichzeitig in der sprachlichen Äußerung „mitklingen“, müssen in ihrem Zusammenhang und ihrer Gewichtung interpretiert werden. Schulz von Thun formuliert sein Modell so offen, daß es auf alle kommunikativen Situationen appliziert werden kann – insbesondere zur Analyse von Kommunikationsstörungen –, allerdings auch großen, willkürlichen Interpretationsspielraum erzeugt: „Eine Nachricht enthält viele Botschaften gleichzeitig. Sie ist Gegenstand der Kommunikationsdiagnose, indem wir das Drumherum der Botschaften unter die Lupe nehmen.“⁸⁶

Durch die Kombination dieses Modells mit dem hier entwickelten Modell der Zielbereiche (vgl. Abb. 5.2) wird sein Interpretationsspielraum eingeschränkt. Es entsteht ein *erweitertes Dialogmodell*, das Aspekte von Schulz von Thun mit eigenen Ansätzen verbindet. Alle sprachlichen Äußerungen können nun von einem Standpunkt aus betrachtet werden: *In welchem Zusammenhang stehen die sprachlichen Äußerungen zu den Zielbereichen?* Da auf eine Betrachtung inhaltlicher Aspekte verzichtet wird, bleiben für weitere Überlegungen lediglich der Selbstoffenbarungs-, der Beziehungs- sowie der Appellaspekt. Der *Selbstoffenbarungsaspekt* einer sprachlichen Äußerung gibt Auskunft darüber, welches Ziel eine Figur verfolgt. Dabei ist es für die Analyse belanglos, ob dieses Ziel direkt oder erst im nachhinein bestimmt werden kann. Durch die Summe der Selbstoffenbarungen und durch nonverbale Handlungen wird jede Figur im Adventure Game gekennzeichnet. Durch die Selbstoffenbarung wird das tatsächliche Verhältnis der Figuren zu einzelnen Zielen deutlich, eine Verschleierung der Ziele ist auf dieser Ebene nicht möglich.⁸⁷ Der *Beziehungsaspekt* zeigt auf, in welchem Verhältnis die Figuren zueinander stehen. Dieses Verhältnis läßt sich über das Zusammenspiel der drei Zielbereiche und den Stellenwert des allgemeinen Ziels bestimmen. Beziehungen, die durch einen Zielbereich definiert sind, sollen als *konform* bezeichnet werden – jeweils mit dem Hinweis, welcher Zielbereich erfaßt ist. Dramaturgische Konflikte entstehen im Adventure Game durch das Aufeinandertreffen der Zielbereiche ZB₁ und ZB₂. Diese Beziehungen sollen als *nonkonform* bezeichnet werden. Treffen die Ziel-

⁸⁴ Ebd. S. 33.

⁸⁵ Vgl. ebd. S. 16.

⁸⁶ Ebd. S. 33. Auch der von ihm verwendete „Begriff“ der Botschaft wird durch Schulz von Thun nicht näher definiert.

⁸⁷ Die Selbstoffenbarung muß im Gegensatz zu den Ebenen Beziehung und Appell nicht im Dialog realisiert sein, sondern kann auch durch Monologe erfolgen.

bereiche ZB₁ bzw. ZB₂ mit dem dritten Zielbereich ZB₃ zusammen, so sollen diese Beziehungen als *neutral* gelten. Im Gegensatz zu den allgemeinen Definitionen der Handlungen, denen ähnliche Begrifflichkeiten zugrunde gelegt wurden – aufgabenkonform, -nonkonform bzw. -neutral – wird hier einerseits Zielbereich ZB₁ nicht in den Vordergrund gestellt, andererseits werden sprachliche Äußerungen in Abhängigkeit von mehreren Figuren, d.h. nicht isoliert betrachtet.⁸⁸ Eine sprachliche Äußerung kann entsprechend aus zwei Blickwinkeln betrachtet werden: 1) aus Sicht des allgemeinen Auftrags und 2) aus dialogspezifischer Sicht unter Berücksichtigung der drei Aspekte Selbstoffenbarung, Beziehung und Appell.

Im Vordergrund der Dialoganalyse steht die Frage, welche Hinweise der Protagonist für weitere Handlungen erhält bzw. wie die Entscheidungen der SPIELfigur durch sprachliche Äußerungen anderer Figuren beeinflusst werden. Der *Appellaspekt* zeigt an, wie sich der Gesprächspartner aus Sicht des Sprechers verhalten soll. Insofern spielt der Appellaspekt im erweiterten Dialogmodell eine zentrale Rolle, zumal durch ihn Erzählstrukturen an SPIELstrukturen gekoppelt werden können. Es sollen fünf verschiedene Formen des Appells unterschieden werden, die m.E. im Adventure Game relevant sein können:

- Aufgabenstellung (bezogen auf das allgemeine Ziel und konkrete Ziele)
- Lösungshinweise
- Handlungsaufforderung (bezogen auf Teilziele)
- Warnungen
- neutraler Appell.

Die Bestimmung der Appellform ist unabhängig davon, von welcher Figur dieser Appell ausgesprochen wird. Es erfolgt keine Bewertung des Appells z.B. im Sinne positive, d.h. unterstützende Warnung oder negative, d.h. kompromittierende Warnung. In der Regel handelt es sich um Appellformen, die an den Protagonisten gerichtet sind. Die Aufgabenstellung gibt die „Richtung“ vor, in die sich der Protagonist bewegen soll. Durch Lösungshinweise wird der Protagonist bei der Realisierung der gesetzten Ziele unterstützt. Ihm werden Hinweise darauf gegeben, welche Handlungen er vollziehen muß, damit er den einzelnen Zielen näher kommt. Handlungsaufforderungen beziehen sich unmittelbar auf die nächste Entscheidung. Warnungen sollen den Protagonisten, aber auch andere Figuren von bestimmten Handlungen zurückhalten. Diese Form des Appells ist insbesondere in begrenzt toleranten SPIELEN von Bedeutung, da sie meist die Handlungsgrenzen offenbaren. Neutrale Appelle sind alle diejenigen Appelle, die unabhängig von den Zielbereichen ZB₁ oder ZB₂ formuliert sind und deshalb eher illustrativen Charakter haben (narrativer Mehrwert).

⁸⁸ Eine sprachliche Äußerung im Dialog kann beispielsweise ZB₂-konform sein, dagegen – isoliert betrachtet – aufgabennonkonform bzw. konfliktorientiert.

Das erweiterte Dialogmodell ermöglicht es, *offensichtliche sprachliche Äußerungen* von *versteckten Äußerungen*, z.B. einer Lüge, abzugrenzen. Wenn die beiden Aspekte Selbstoffenbarung und Appell, die sich durch eine sprachliche Äußerung ergeben, zueinander kongruent verhalten, soll von einer offensichtlichen sprachlichen Äußerung gesprochen werden: Ein Helfer, der dem Zielbereich des Protagonisten zugeordnet ist, gibt dem Protagonisten Hinweise, wie er eine Aufgabe lösen kann. Beide Aspekte verhalten sich aufgrund des gemeinsamen Zielbereichs kongruent zueinander. Erhält der Protagonist dagegen vom Gegenspieler den allgemeinen Auftrag (z.B. INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE), dann ist zwar der Auftrag dem Zielbereich des Protagonisten zuzuweisen, doch bei einer Rekonstruktion kann festgestellt werden, daß die Selbstoffenbarung des Antagonisten dem oppositionellen Zielbereich angehört.

Schulz von Thuns Ansatz, der zu unspezifisch formuliert ist, wurde umgestaltet, indem das Modell der drei Zielbereiche seiner Dialoganalyse zugrundegelegt wird. Der Sachaspekt wird vernachlässigt, die drei anderen Aspekte werden über die drei Zielbereiche und ihre Beziehungen zueinander definiert. Auf diese Weise wird Schulz von Thuns Modell zwar im Umfang reduziert, jedoch gleichzeitig für eigene Zwecke präzisiert. Durch die Vernachlässigung des Sachaspektes werden allein formale Gesichtspunkte bei der Analyse berücksichtigt. Das Modell ermöglicht zunächst eine Differenzierung zwischen SPIELstrukturbezogenen und neutralen sprachlichen Äußerungen, die einen narrativen Mehrwert ergeben. Gleichzeitig können die erstgenannten Äußerungen auf ihren Appellcharakter und ihre Gestaltung – offensichtlich, versteckt – hin untersucht werden. Während Schulz von Thuns Ansatz alle drei (bzw. vier) Aspekte gleichzeitig berücksichtigen muß, genügt es hier, einzelne Aspekte in Abhängigkeit vom Analyseobjekt hervorzuheben.

5.2.2 Die Ebene der Handlungssequenzen (Erzähleinheiten zweiter Ordnung)

Figur ist nicht ohne Handlung und Handlung nicht ohne Figur zu denken, weshalb eine Differenzierung nur zu Analysezwecken sinnvoll ist. Die notwendige Klammer zwischen diesen Erzähleinheiten erster Ordnung ergibt sich über das Zielhierarchiesystem und seine Erweiterung zu Zielbereichen. Aus den Figuren und ihren Beziehungen zueinander, die sich durch Handlungen äußern, läßt sich ein übergreifendes Figurenkonzept entwickeln. Das Figurenkonzept stellt das Beziehungsgefüge für das gesamte Adventure Game dar. Dagegen wurden im vorigen Abschnitt Handlungen und ihr Verhältnis zu den drei Zielbereichen isoliert, d.h. als Einzelhandlungen betrachtet. Diese Herangehensweise ist vergleichbar mit der Modellierung einzelner Entscheidungssituationen.⁸⁹ Ebenso wie einzelne zusammengehörige Entscheidungssituationen als Befehlsketten betrachtet wurden, sollen nun Handlungen in

⁸⁹ Vgl. Abschnitt „4.2.3 Die Ebene der Entscheidungssituationen“.

ihrem Zusammenhang, d.h. als Handlungssequenzen untersucht werden. Diese Zusammenhänge werden als narrative Einheiten zweiter Ordnung bezeichnet. Die Handlungssequenzen können aus semantisch zusammengehörigen Einzelhandlungen gebildet werden. Die Anzahl der Einzelhandlungen pro Handlungssequenz ist dabei nicht festgelegt. Es sind jedoch mindestens zwei Einzelhandlungen erforderlich, um eine Handlungssequenz zu erzeugen. Diese Sequenzen können nicht willkürlich gebildet werden, sie zeichnen sich vielmehr durch ein semantisch motiviertes Anfang-Ende-Konstrukt aus. Es sollen vier Möglichkeiten beschrieben werden, wodurch sich diese Konstrukte begründen lassen:

- **Wechsel der Handlungsform:** In der Regel bilden Bewegungen bzw. sprachliche Äußerungen jeweils über mehrere Handlungen hinweg zusammengehörige Handlungsfolgen, die hier als Handlungssequenzen betrachtet werden. Ein Wechsel in der Handlungsform schließt eine Handlungssequenz ab und initiiert eine neue.
- **Figurenwechsel:** Ein Wechsel der beteiligten Figuren erzeugt neue Konstellationen, vergleichbar einer Theaterszene.⁹⁰ Jede Veränderung in der Figurenkonstellation leitet eine neue Handlungssequenz ein.
- **Raumänderung:** Jeder Raum bildet den Rahmen für eine Handlungssequenz. Wird der Raum gewechselt, so beginnt eine neue Sequenz.
- **Wechsel des konkreten Ziels:** Im Rahmen der SPIELstrukturen wird jede Befehlskette in Abhängigkeit eines konkreten Ziels definiert. Im zeitlichen Ablauf einer Befehlskette sind auch Handlungen integriert. Eine Befehlskette wird in der Regel durch eine Handlung initiiert, d.h. durch eine Aufgabenstellung im Rahmen einer animierten Sequenz und endet mit einer „Abschlußhandlung“ im Anschluß an eine finale Entscheidung. Bei der Analyse der Befehlsketten werden diese Handlungen vernachlässigt. Umgekehrt kann die Befehlskette auch aus narratologischer Sicht betrachtet werden, d.h. die Befehlskettenglieder werden ausgeblendet. Übrig bleiben die Handlungen, die sich auf ein konkretes Ziel beziehen.

Durch die ersten drei Möglichkeiten – Wechsel der Handlungsform, der Figurenkonstellation oder des Raumes – ergeben sich in den Adventure Games meist kürzere Handlungssequenzen. Handlungssequenzen, die sich an konkreten Zielen orientieren und parallel zu Befehlsketten verlaufen, sind dagegen in ihrem Umfang ausgedehnter.⁹¹

Durch die definatorische Offenheit stehen verschiedene Optionen zur Bestimmung von Handlungssequenzen zur Verfügung, so daß die Analyse an die Bedingungen einzelner Adventure Games angepaßt werden kann. Es muß allerdings vermieden werden, die verschiedenen Möglichkeiten zur Bestimmung einer Handlungssequenz miteinander zu vermischen.

⁹⁰ Vgl. Asmuth, Bernhard. Einführung in die Dramenanalyse. 5., aktualisierte Aufl. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1997. S. 38 ff.

⁹¹ Die ersten drei Möglichkeiten können Teilmengen dieser zielorientierten Handlungssequenzen bilden.

Es können Überlappungen entstehen, so daß sich keine klaren Aussagen mehr treffen lassen. Beispielsweise können in einer Handlungssequenz, die über einen Raum definiert ist, Handlungsform oder Figurenkonstellation wechseln.

Bei der Untersuchung der SPIELstrukturen werden Lösungshinweise, sogenannte walk-throughs zugrundegelegt. Verschiedene Adventure Games werden so miteinander vergleichbar, da jeweils ein optimaler, nicht-redundanter Lösungsweg vorgegeben ist. Analog soll bei der Untersuchung der Erzählstrukturen verfahren werden. Handlungen werden wie Einzelentscheidungen in eine bestimmte Reihenfolge gebracht. Während jedoch in einer Entscheidungssituation notwendigerweise verschiedene Entscheidungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, sind die Handlungsmöglichkeiten lediglich einwertig. Jede Handlung ist von einer bestimmten Entscheidung abhängig, d.h. jede Entscheidung initiiert in der Regel nur eine Handlung, unabhängig davon, ob die Entscheidung im Sinne einzelner Ziele sinnvoll ist oder nicht (vgl. Abb. 5.1). Die Handlung kann z.B. einem negierenden Feedback entsprechen oder dem Beginn eines Dialogs oder auch dem Aufnehmen eines Gegenstandes. Durch Entscheidungen werden Handlungen aneinander gereiht. Der Handlungsfluß wird dabei jedesmal aufs Neue durch eine Entscheidung unterbrochen. Wenn man Dramaturgie als den Prozeß versteht, durch den narrative Einheiten erster Ordnung – Figuren und Handlungen – organisiert werden, so daß dieser Handlungsfluß entsteht, dann ergeben sich in Bezug auf Adventure Games mehrere Problemfelder:

- Durch Dramaturgie – im traditionellen Verständnis – wird für einzelne Handlungen eine bestimmte Reihenfolge festgelegt. Da Handlungen jedoch von Entscheidungen abhängig sind und Entscheidungen im Rahmen des Regelwerks frei getroffen werden können, gibt es auch für die Handlungen meist keine festgelegte Reihenfolge. Verknüpfungen zwischen den Handlungen entsprechen den Verknüpfungen, wie sie zwischen den ihnen jeweils vorausgegangenen Entscheidungen bestimmt werden können, d.h. sie sind entweder kommutativ, temporal oder kausal.⁹²
- Dramaturgie definiert auf unterschiedlichen Ebenen einen Anfang, ein Ende und ein handlungsspezifisches „Etwas“, das von beiden umrahmt wird und das aus einzelnen Handlungen besteht. Auf oberster Ebene können es beispielsweise SPIELanfang und SPIELende sein – jeweils als animierte Sequenzen realisiert; dann können es größere, kapitelartige Abschnitte sein, innerhalb derer eine oder mehrere konkrete Aufgaben umzusetzen sind; schließlich kann es auch eine an einer einzelnen Befehlskette orientierte Handlungssequenz mit den Eckpunkten „Vergabe einer Aufgabe“ und „Erfüllung der Aufgabe“ sein. Die drei Beispiele zeigen, daß jeweils zwei feste Eckpunkte definiert werden können, die Handlungen dazwischen sind dagegen variabel. Es können ent-

⁹² In animierten Sequenzen, die mehrere Handlungen umfassen, müssen die Verknüpfungen einzeln geprüft werden.

sprechend eine Anfang-Ende-Dramaturgie bzw. *Rahmendramaturgie* sowie eine *Minidramaturgie*, die auf der Ebene einzelner Handlungen angesiedelt sind,⁹³ differenziert werden.

- Dramaturgie definiert nicht nur die zeitliche Reihenfolge von Handlungen. Dramaturgie kann auch die zeitliche Struktur von Einzelhandlungen manipulieren, indem sie „[...] eine Essenz, eine verdichtete Form des Geschehens [...]“⁹⁴ anbietet. Umgekehrt besteht die Möglichkeit, einzelne Handlungen in ihrem zeitlich-physikalischen Verlauf auszu dehnen.

a) Die „verdichtete Form des Geschehens“ soll an einem Beispiel aus DISCWORLD NOIR verdeutlicht werden: Eine Handlung sei auf ein Ziel gerichtet – z.B. das Aufbrechen einer Dachluke. Die Handlung erfolgt in einer animierten Sequenz. Der Protagonist muß ein Seil nach oben werfen, die Außenfassade hochklettern und, oben angekommen, schließlich die Dachluke aufbrechen. Auch wenn im traditionellen Verständnis dieser Gesamtablauf aus mehreren einzelnen Handlungen besteht, wird er hier als *eine* Handlung verstanden, da ihm nur *ein* Ziel aus einem der drei Zielbereiche zugrunde liegt.⁹⁵ Der Gesamtablauf der Handlung muß nicht vollständig abgebildet sein. So werden im Beispiel jeweils nur Ausschnitte des Gesamtablaufs realisiert: die Schritte zur Außenwand, der Wurf, die Ankunft auf dem Dach und schließlich das Aufbrechen des Dachfensters.

In der Regel werden in Adventure Games die Handlungen des Protagonisten, die auf *Bewegungsbereiche* bezogen sind, vollständig dargestellt, d.h. seine Bewegung wird in ihrer ganzen Länge ausgeführt (anders als im Beispiel). Handlungen, die auf *Gegenstände* bezogen sind, werden dagegen meist verkürzt: Der Protagonist bewegt sich – im Anschluß an eine Entscheidung – auf einen Gegenstand zu, und sobald er sich in dessen Nähe befindet, wird dieser ins Inventar integriert. Die Aufnahme des Gegenstandes und seine Integration werden nicht gezeigt. Hierbei handelt es sich allerdings nicht um eine Form (gezielter) dramaturgischer Zeitgestaltung, sondern eher um eine pragmatische Notwendigkeit. Jeder Gegenstand würde eine neue, zeitaufwendige Animationsprogrammierung erforderlich machen.

Auch wenn eine (zeit-)dramaturgische Gestaltung der Einzelhandlungen möglich ist – das Beispiel hat es gezeigt –, so werden diese Möglichkeiten nur selten genutzt. Erst in den neueren Adventure Games werden sie – in Anlehnung an filmische Gestaltungskonventionen – gezielt eingesetzt.

⁹³ Eine präzise Untersuchung der Minidramaturgien ist durch das Modell nur begrenzt möglich, da die kleinste narrative Einheit bereits den Umfang einer Handlung hat.

⁹⁴ Hickethier, Knut. Film- und Fernsehanalyse. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1993. S. 119. ♦ Vgl. die Darstellung in den Abschnitten „3.2.2.1 Organisiertes Geschehen“ und „3.2.2.2 Manipulierte ‚Zeit‘“.

⁹⁵ Auf diese Weise gelingt es aus analytischer Sicht, den infiniten Regreß der Unterteilung einer Handlung in Teilhandlungen zu umgehen.

b) Die Vertauschung (Umstellung) zeitlich aufeinanderfolgender Handlungen, in die der Protagonist involviert ist, ist nur mittels einer Rahmendramaturgie möglich. Die Eröffnungssequenz in *MONKEY ISLAND 2: LE CHUCK'S REVENGE* beginnt damit, daß der Protagonist seiner Geliebten erzählt, wie er in die aktuelle Situation geraten ist. Dann wechselt die dargestellte Handlung in die Vergangenheit. Am Ende des SPIELS mündet die Erzählung wieder in der Eröffnungssequenz und wird dann fortgeführt. Ein großer Teil der Erzählung entspricht in diesem Fall einem Rückblick. Alle Handlungen, die auf die Eröffnungssequenz folgen, müssen dann aber in ihrer tatsächlichen zeitlichen Reihenfolge ablaufen und können nicht vertauscht werden, da sie in „Echtzeit“ als Konsequenzen von Entscheidungen ablaufen.⁹⁶ Erst mit der Eröffnung eines weiteren Rahmens wäre erneut eine Vertauschung der zeitlichen Ordnung möglich.⁹⁷

Eine Vertauschung der zeitlichen Ordnung innerhalb eines einzigen Rahmens kann lediglich als *animierter Einschub* mit oder ohne Beteiligung des Protagonisten erfolgen.⁹⁸ Ein solcher Einschub eröffnet allerdings keinen neuen Rahmen, sondern umfaßt bereits Anfang und Ende einer abgeschlossenen Handlung bzw. Handlungssequenz.

Ein zeitgleicher Einschub wird im Sinne einer „Parallelhandlung“ eingeführt. An dieser Parallelhandlung, bzw. treffender: Parallelhandlungssequenz kann der Protagonist aufgrund der Zeitnähe nicht beteiligt sein.

Die dramaturgischen Gestaltungsmöglichkeiten von Handlungen und Handlungssequenzen sind in Adventure Games relativ begrenzt. Ein Großteil der Handlungen ist auf den Protagonisten bezogen, und diese Handlungen sind meist von den Entscheidungen des Nutzers abhängig, die er in Bezug auf die SPIELfigur trifft. Im Gegensatz dazu stehen Erzählungen, die eine feste Struktur, d.h. den gesamten Ablauf vorgegeben haben: „Die Bauformen einer Erzählung erhalten ihre Kontur erst dadurch, daß die monotone Sukzession der erzählten Zeit beim Erzählen auf verschiedene Weise *verzerrt, unterbrochen, umgestellt* oder gar *aufgehoben* wird.“⁹⁹ Aufgrund der Abhängigkeit der Erzählstrukturen von den SPIELstrukturen ergibt sich zumeist eine „monotone Sukzession“ der Handlung. Diese kann nur begrenzt in eine Struktur eingepaßt werden, wie sie z.B. von E. Lämmert im obigen Zitat gefordert wird. Bei einer Untersuchung der Dramaturgie ist es deshalb notwendig, zwischen Rahmungen, Einschüben und monotonen Sukzessionen zu differenzieren. Es wird davon ausgegangen, daß Rahmungen und Einschübe jeweils einen „festen Platz“ im Erzählverlauf einnehmen. Die

⁹⁶ Auch wenn zwei Handlungen kommutativ verknüpft sein können, so erzeugt der Prozeß der Verknüpfung letztendlich eine bestimmte Reihenfolge.

⁹⁷ Lediglich durch Figurenrede könnte noch ein Wechsel in der zeitlichen Organisation von (erzählten) Handlungen stattfinden.

⁹⁸ Die Einschübe sind sehr selten. In den untersuchten Adventure Games wird der Protagonist nicht berücksichtigt, doch wäre seine Anwesenheit möglich.

⁹⁹ Lämmert, Eberhard. *Bauformen des Erzählens*. Stuttgart: J. B. Metzler, 1993. S. 32. [Hervorhebungen im Original.]

monotonen Sukzessionen haben dagegen variablen Charakter, da sie von der Reihenfolge der Entscheidungen stärker abhängig gemacht werden können.

Damit sich die Dramaturgien der Adventure Games einheitlich beschreiben lassen, sollen folgende drei Typen einer (Teil-)Erzählung¹⁰⁰ unterschieden werden:

- Rahmenerzählung
- Binnenerzählung
- Partikelerzählung.

Mit Hilfe einer *Rahmenerzählung* RE wird im Adventure Game jeweils ein Anfang und ein Ende gesetzt (RE_A und RE_E). Die Rahmenerzählung wird gebildet aus einer Anfangs- und einer Enderzählung. Beide sind zwar zeitlich voneinander getrennt, gehören jedoch semantisch zusammen. Zwischen Anfangs- und Enderzählung sind Handlungen bzw. Handlungssequenzen eingefügt. Rahmenerzählungen können auf drei Ebenen angelegt sein: 1) auf Ebene des allgemeinen Ziels, 2) auf Ebene mehrerer zu Kapiteln zusammengefaßter konkreter Ziele und 3) auf Ebene eines konkreten Ziels. Die *Binnenerzählung* BE ist als semantisch abgeschlossener Einschub gestaltet und umfaßt meist mehrere Handlungen. Sie kann entweder visualisiert oder durch Figurenrede bzw. geschriebenen Text etabliert werden, allerdings überwiegt in den 24 Adventure Games die erste Möglichkeit. Bei einer Visualisierung wird die Binnenerzählung in der Regel als Parallelhandlung bzw. Parallelhandlungssequenz ohne Beteiligung des Protagonisten umgesetzt. Sie wirft einen Blick auf Aktionen – meist Gegenmaßnahmen – des Antagonisten. Scheinbar findet sie unabhängig von den Entscheidungen des Nutzers statt, doch wird sie tatsächlich dann ausgelöst, wenn der Nutzer erfolgreich an einen bestimmten Punkt des Lösungsweges gelangt ist. Die kleinste erzählerische Einheit im Adventure Game bildet die *Partikelerzählung* PE. Es sind kurze animierte akustische, visuelle oder audio-visuelle Sequenzen unterschiedlicher Dauer, die jeweils auf eine Entscheidung des Nutzers folgen und meist den Umfang einer Handlung annehmen. Sie werden als *Partikelerzählungen* bezeichnet, weil sie einerseits als Animationen die Minimalanforderungen an eine Erzählung erfüllen.¹⁰¹ Würde man sie andererseits losgelöst von den Rahmen-, Binnen- und den übrigen Partikelerzählungen betrachten, wären sie jedoch inhaltlich nicht zuordenbar. Die Partikelerzählung verweist auf den Erfolg oder Mißerfolg einer Entscheidung. Wurde eine falsche Entscheidung getroffen, gibt es entweder eine Fehlermeldung – z.B. „Das kann ich nicht nehmen!“, „Das macht doch keinen Sinn!“ – oder es

¹⁰⁰ Ist im folgenden von Erzählung die Rede, so sind damit immer Teilerzählungen gemeint, die als Elemente einer Gesamterzählung aufzufassen sind. Ihnen allen ist gemein, daß sie als animierte Sequenzen realisiert sind. Damit erfüllen sie zwei Grundanforderungen, die an eine Erzählung gestellt werden: 1) Sie werden aus zweiter Hand erzeugt, und 2) es gibt einen Produzenten, der in Bezug auf diese Teilerzählungen eine strukturierende Leistung vollbracht hat. Da es sich lediglich um Teilerzählungen handelt, muß nicht notwendigerweise der Aspekt der Komplikation und Auflösung berücksichtigt sein. (Insbesondere bei Partikelerzählungen wird dieser Aspekt nur selten zum Tragen kommen.)

¹⁰¹ Siehe Fußnote 100, S. 198.

erfolgt gar keine Reaktion. Die Dauer der Partikelerzählung wäre in diesem Extremfall dann gleich Null.¹⁰²

Wie unterscheiden sich die drei Formen einer (Teil-)Erzählung von den zuvor dargestellten Handlungssequenzen? Handlungssequenzen werden aus aufeinanderfolgenden Handlungen gebildet, mit ihrer Hilfe können semantisch motivierte Zusammenhänge im Detail aufgezeigt werden. Die Erzähltypen sind dagegen eher als „Pflöcke“ zu verstehen, mit denen die Grobstruktur eines Adventure Games abgesteckt werden kann. Die einzelnen Formen der Erzählung und der Handlungssequenzen können in ihrem Umfang zwar identisch sein, entscheidend ist jedoch, daß sie für eine Strukturanalyse unterschiedliche Blickwinkel ermöglichen.

Erzähleinheiten zweiter Ordnung werden aus mehreren zusammengehörigen Handlungen gebildet. Diese Einheiten werden als Handlungssequenzen bezeichnet. Eine Differenzierung einzelner Handlungssequenzen erfolgt durch Veränderungen bezüglich der Handlungsformen (Bewegung, sprachliche Äußerung), Figuren, Räume oder der konkreten Ziele. Die Handlungssequenzen umfassen *offene und geschlossene Erzählstrukturen*. Ein Teil der Handlungen innerhalb der Sequenzen sind in ihrer zeitlichen Abfolge nicht festgelegt und bleiben vor dem Spielprozeß in ihrer Reihenfolge unbestimmt. Erst durch das Spielen werden diese Handlungen in eine bestimmte Ordnung gebracht. Diese Handlungen entsprechen den sogenannten Partikelerzählungen. Anders verhält es sich mit den Binnen- und Rahmenerzählungen. Hier sind die zeitlichen Reihenfolgen der Handlungen innerhalb der Gesamtstruktur klar definiert. So können z.B. Rahmenerzählungsanfang RE_A und Rahmenerzählungsende RE_E nicht miteinander vertauscht werden, das Rahmenerzählungsende RE_E kann erst dann erfolgen, wenn die zugehörigen Aufgaben erfüllt wurden. Ebenso hängt die Binnenerzählung im Sinne einer Parallelhandlungssequenz ab von der Umsetzung bestimmter Teilschritte. Allerdings kann der Zeitpunkt ihres Auftretens durch die offenen Erzählstrukturen beeinflusst werden. Durch die Mischung offener und geschlossener Strukturen entstehen immer nur *relative Strukturen*, die einen analytischen Zugang erschweren.

Mit Hilfe der Begriffe, die bei der Modellentwicklung erarbeitet wurden, ist es nun möglich, Erzählstrukturen innerhalb der Adventure Games zu beschreiben und zu analysieren. Das Modell wurde dabei unabhängig von theoretischen Ansätzen aus dem Bereich der Dramaturgie entwickelt. Es wird zwar vermutet, daß es bestimmte Muster in den Erzählstrukturen gibt, die von Konflikten getragen sind, doch sollte das Modell weitestgehend unabhängig von dramaturgischen Normen gestaltet werden. Aufgrund der drei zuvor genannten Problemfelder, die sich aus der Verbindung von SPIEL- und Erzählstrukturen ergeben, wäre es nicht sinnvoll, traditionelle Dramaturgiemodelle 1:1 auf Adventure Games zu übertragen. Die relativen Erzählstrukturen der Adventure Games ermöglichen nur begrenzt Berührungspunkte zu

¹⁰² Letztendlich kann eine falsche Entscheidung auch den zweiten Teil der Rahmenerzählung auf Ebene des allgemeinen Ziels einleiten.

traditionellen Dramaturgien. Andererseits bieten sich die traditionellen Modelle geradezu als Vergleichsbasis an, da sie einen festen Ablauf von Handlungseinheiten vorgeben und sich als Strukturierungsnorm etabliert haben. Wenn für Adventure Games übergreifende Strukturmodelle bestimmt werden können, dann läßt sich die Frage beantworten, ob diese von traditionellen Strukturierungsnormen getragen werden.¹⁰³

Ohne Berücksichtigung historischer Hintergründe werden im folgenden drei verschiedene Strukturierungsmodelle vorgestellt, eine dramen- und narrationsspezifische Differenzierung der Modelle erfolgt dabei nicht.¹⁰⁴

- **Drei-Akt-Schema:** Die Gesamthandlung wird in drei Abschnitte geteilt. Grundlage hierfür bildet das siebte Kapitel aus der Poetik des Aristoteles:

Ein Ganzes ist, was Anfang, Mitte und Ende hat. Ein Anfang ist, was selbst nicht mit Notwendigkeit auf etwas anderes eintritt oder entsteht. Ein Ende ist umgekehrt, was selbst natürlicherweise auf etwas anderes folgt, und zwar notwendigerweise oder in der Regel,[...] während nach ihm nichts anderes mehr eintritt. Eine Mitte ist, was sowohl selbst auf etwas anderes folgt als auch etwas anderes nach sich zieht.¹⁰⁵

Die Gesamthandlung bildet eine semantisch zusammengehörige Einheit. Die drei Abschnitte können dabei nicht willkürlich vertauscht werden, sondern bauen aufeinander auf. Dabei sind sie durch den Grundkonflikt motiviert. Im ersten Abschnitt (Exposition) werden die Verhältnisse dargestellt, aus denen der Grundkonflikt entspringt; im zweiten Abschnitt (Epitasis) wird der Grundkonflikt entfaltet; im dritten Abschnitt (Katastrophe) wird der Grundkonflikt dann aufgelöst.

- **Fünf-Akt-Schema:** Die fünftaktige Bauform wird auf Horaz¹⁰⁶ zurückgeführt. Wie das Drei-Akt-Schema ist auch das Fünf-Akt-Schema durch einen Grundkonflikt gesteuert. Die Gesamthandlung wird unterteilt in eine Exposition, zwei Abschnitte mit dramatur-

¹⁰³ In der Handbuchliteratur, die speziell zum Thema „interactive storytelling“ veröffentlicht wurde, wird direkt auf Drei- bzw. Fünf-Akt-Schemata aus der Dramentheorie verwiesen. [Vgl. z.B. Samsel, Jon, und Darryl Wimberley. *Writing for Interactive Media: The complete Guide*. New York: Allworth Press, 1998. S. 111-125.]

¹⁰⁴ Es wird hier nicht danach unterscheiden, ob die dramaturgischen Modelle für Dramen oder für Erzählungen entworfen wurden. Abgesehen von der zeitlichen Strukturierung von Handlung – Zeitraffung und -dehnung – können grundlegende Abläufe wie z.B. Exposition oder Auflösung auf beide übertragen werden. Lediglich in der Gestaltung dieser Abläufe ergeben sich Differenzen. So grenzt beispielsweise B. Laurel Drama von Erzählung wie folgt ab: action vs. description, intensification vs. extensification, unity of action vs. episodic structure. [Vgl. Laurel, Brenda *Computers as Theatre*. Reading (Mass.) et al.: Addison-Wesley, 1993. S. 94 f.] Allerdings sind ihre oppositionellen Begriffe nicht trennscharf und zudem abhängig von historisch spezifischen Formtypen.

¹⁰⁵ Aristoteles. *Poetik: Griechisch/Deutsch*. Übersetzt und herausgegeben von Manfred Fuhrmann. Bibliograph. erg. Ausgabe. Stuttgart: Reclam, 1999. S. 25.

¹⁰⁶ Vgl. Asmuth, Bernhard. *Einführung in die Dramenanalyse*. 5., aktualisierte Aufl. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1997. S. 37.

gischen Steigerungen hin zum Höhepunkt der Krisis, dann ein Umschlagen des Handlungsverlaufs und ein Lösen des Grundkonfliktes in der Katastrophe.¹⁰⁷

K. Hickethier greift bei seiner Beschreibung von Filmstrukturen ebenfalls auf ein fünfteiliges Schema zurück. Allerdings mischt er in seiner Darstellung Phasen und „Eckpunkte“ dieser Phasen. Er unterscheidet nach Exposition, Vorbereitung und Entwicklung des Konflikts in zwei Phasen – eingeleitet durch einen Wendepunkt –, sowie Höhepunkt und Lösung.¹⁰⁸

Auch wenn die beiden Schemata zunächst auf einfache Handhabung verweisen, so führen sie doch zu zahlreichen Ungereimtheiten, da Inhalt und Struktur miteinander vermischt werden. So ist beispielsweise die Verteilung der inhaltlich orientierten Handlungsphasen auf die Struktureinheiten der Akte nicht geklärt. Zudem werden die Begrifflichkeiten, die sich aus beiden Schemata ergeben, in der Literatur mit einer gewissen Beliebigkeit verwendet, da sie sich von den antiken Vorbildern gelöst haben. Vernachlässigt man den Begriff des Aktes und berücksichtigt nur den normativen Verlauf der Gesamthandlung, dann verweisen beide Schemata auf ähnliche Ablaufmuster. Der Anfang dient der Exposition, in der die Basis für den Grundkonflikt gelegt wird. Das Ende löst den Grundkonflikt auf. Zwischen Anfang und Ende wird der Grundkonflikt in mehreren Stufen entfaltet, indem Protagonist und Antagonist aufeinandertreffen. Der Wechsel zwischen den Hauptphasen wird jeweils durch eine Übergangsphase eingeleitet. **G. Freytag** unterscheidet in seinem Pyramidenmodell fünf Phasen – Einleitung, Steigerung, Höhepunkt, Fall/Umkehr, Katastrophe – sowie drei Übergänge („dramatische Momente“) – erregendes Moment, tragisches Moment, Moment der letzten Spannung.¹⁰⁹ Das erregende Moment löst den Grundkonflikt aus und beendet die Einleitung (Exposition). Die Entfaltung des Grundkonfliktes (Steigerung) steuert auf den Höhepunkt zu. Dieser wird gleichgesetzt mit einem Wendepunkt (Peripetie), da die anschließende Hauptphase als Fall oder Umkehr verstanden wird. Zwischen Höhepunkt und Umkehr ist das tragische Moment eingeschoben. Der Übergang zur letzten Phase, der Katastrophe bzw. der Auflösung des Konflikts, ist im Pyramidenmodell als Moment der letzten Spannung definiert.¹¹⁰

Die verschiedenen Phasen erzeugen ein in sich geschlossenes Dramaturgiemodell, das Inhalte in feste Beziehungen zueinander setzt. Es gibt an, *wie und in welcher Reihenfolge* der Grundkonflikt ausgetragen werden muß. Die beiden Schemata dienen dabei vor allem der Gestaltung einer Spannungsdramaturgie: „Dramaturgie bedeutet nun im emphatischen Sinne eine Anlage des Geschehens, die uns als Zuschauer in eine Anspannung setzt, uns mitgehen läßt

¹⁰⁷ Kühnel, Jürgen. „Fünkfaktor“. Günther Schweikle, und Irmgard Schweikle (Hrsg.). Metzler Literaturlexikon: Stichwörter zur Weltliteratur. Stuttgart: J. B. Metzler, 1984, S. 158.

¹⁰⁸ Vgl. Hickethier, Knut. Film- und Fernsehanalyse. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1993. S. 121 f.

¹⁰⁹ Freytag, Gustav. Die Technik des Dramas. Unveränderter reprografischer Nachdruck der 13. Aufl., Leipzig 1922. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1975. S. 102-122.

¹¹⁰ E. Platz-Waury bezeichnet diesen Übergang als Klimax. [Platz-Waury, Elke. Drama und Theater: Eine Einführung. 5., vollst. überarb. u. erw. Aufl. Tübingen: Gunter Narr, 1999. S. 102.]

mit dem, was gezeigt wird.“¹¹¹ Durch den Begriff der Spannung wird allerdings ein Aspekt betont, der für die hier verfolgte werkzentrierte und abstrahierende Sichtweise keine Anwendung finden kann, da er einerseits den Nutzer in den Mittelpunkt stellt, andererseits über Inhalte und nur begrenzt über ihre formale Gestaltung bestimmt werden kann. Unter Ausschluß der genannten Implikationen kann man das Dramaturgiemodell trotzdem als Vergleichsgröße für die Analyse heranziehen, denn als Modell ist es so formuliert, daß sich von konkreten Inhalten abstrahieren läßt. Bei dieser Betrachtungsweise steht der Konflikt zwischen Protagonist und Antagonist im Mittelpunkt. Das Modell zeigt dann nur noch an, *wann* der Konflikt zum Tragen kommen muß. Das *Wie* kann vernachlässigt werden.

Eine Alternative zu den Drei- bzw. Fünf-Akt-Schemata bietet Ch. Voglers „Reisemodell“. Sein Modell und die zwei Schemata unterscheiden sich dadurch, daß die Schemata erst aufgrund ihres Gebrauchs normativen Charakter erhalten haben. Vogler argumentiert dagegen, daß sein Modell archetypische Züge trage, „universale Lebenserfahrungen“¹¹² vermittele und deshalb absolute Gültigkeit besitze.

- **Reisemodell:** In Anlehnung an J. Campbell beschreibt Vogler die inhaltliche Struktur einer Erzählung als die Reise eines Helden. Das Modell umfaßt zwei Hauptbestandteile: Reiseetappen und archetypische Figuren¹¹³ (z.B. Mentor), denen der Held auf seiner Reise begegnet. Seine zwölf Reiseetappen werden in drei Abschnitten gegliedert – Vogler spricht von Akten. Der erste Abschnitt hat denselben Umfang wie der dritte Abschnitt, der zweite Abschnitt hat den doppelten Umfang. Der erste Abschnitt umfaßt die fünf Stationen a) gewöhnliche Welt, b) Berufung, c) Weigerung, d) Begegnung mit dem Mentor und e) Überschreiten der ersten Schwelle; der zweite Abschnitt umfaßt die vier Stationen f) Proben, Verbündete, Feinde, g) Annäherung an die geheimste Höhle, h) äußerste Prüfung und i) Belohnung; der dritte Abschnitt umfaßt die drei Stationen j) Rückweg, k) Auferstehung und l) Rückkehr mit dem Zaubertrank.¹¹⁴ Jeder Abschnitt zeichnet sich durch eine Grenzüberschreitung mit Konfliktsituation aus.

Vogler betont, daß mit den zwölf Etappen keine feste Struktur vorgegeben werde. „Die Reise des Helden ist eine unglaublich flexible Vorlage; sie erlaubt endlose Variationen, ohne dabei ihre ursprüngliche Magie zu verlieren.“¹¹⁵ Etappen können vertauscht oder sogar weggelassen werden.

¹¹¹ Hickethier, Knut. Film- und Fernsehanalyse. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1993. S. 119.

¹¹² Vogler, Christopher. Die Odyssee des Drehbuchschreibers. Frankfurt a. M.: Zweitausendeins, 1997. S. 54.

¹¹³ Vgl. hierzu auch Abschnitt „5.2.1.2 Figurenkonzept“.

¹¹⁴ Vgl. Vogler, Christopher. Die Odyssee des Drehbuchschreibers. Frankfurt a. M.: Zweitausendeins, 1997. S. 32. Die Bezeichnungen für die Etappen sind von Vogler übernommen, allerdings nicht als Zitat gekennzeichnet.

¹¹⁵ Ebd. S. 55.

Voglers Modell zeugt von hoher Ambiguität. Einerseits spricht er von einer Reise, die notwendigerweise Etappen aufweist, andererseits betont er den bildhaften Charakter seines Modells, das durch beliebige andere Bilder ersetzt werden kann: „Das Erzählmuster der Reise des Helden ist im Grunde nur eine von vielen Metaphern für die Ereignisse während eines Menschenlebens.“¹¹⁶ Diese Beliebigkeit setzt sich auch direkt im Modell fort. Seinen Archetypen entsprechen entweder Figuren oder deren Charaktereigenschaften; die Etappen der Reise erzeugen keine feste Abfolge, sie sind auch nicht notwendig – das Bild der Reise wird so ad absurdum geführt. Der große Interpretationsspielraum, den Voglers Modell bietet, widerspricht dem hier verfolgten Anliegen, dramaturgische Erzählstrukturen in Adventure Games zu bestimmen und strukturelle Muster in der Gesamthandlung aufzudecken.¹¹⁷

Wenn Voglers Modell als Vergleichsgröße herangezogen werden soll, müssen zum einen die Variationsmöglichkeiten begrenzt, zum anderen die abstrahierenden Momente betont werden. Deshalb sei zunächst der Ablauf als fix definiert: drei Abschnitte mit fünf, vier bzw. drei Etappen. Dann soll von den Inhalten abstrahiert werden, damit sich allgemeine Strukturen bestimmen lassen. Jeder Abschnitt ist durch einen entscheidenden Konflikt geprägt, der dem Protagonisten zunächst einen Übergang in eine neue Welt und dann einen Übergang in die alte Welt ermöglicht. Der Konflikt kann durch die Zielbereiche ZB₁ und ZB₂ erfaßt werden. Dieser Dreier-Schritt soll als Kernstück aus Voglers Ansatz betrachtet werden. Zwar wird das Modell auf diese Weise „vergewaltigt“, es ist jedoch die einzige Möglichkeit, das Modell für Vergleichszwecke fruchtbar zu machen.

¹¹⁶ Ebd. S. 365.

¹¹⁷ Grundsätzlich müßte die Frage gestellt werden, ob Voglers Modell tatsächlich für die Beschreibung, Analyse und Gestaltung von Erzählungen geeignet ist. Sein Erzählmodell setzt auf Grundstrukturen des Mythos auf. Mythen können als zirkuläre Erzählungen beschrieben werden, die auf gleicher Ebene enden, auf der sie angefangen haben. [Vgl. Campbell, Joseph. *Der Heros in tausend Gestalten*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1978. S. 254 ff.] „Denn nun stellt es sich heraus, daß die gefährliche Reise nicht der Erlangung gilt, sondern der Wiedererlangung, nicht der Entdeckung, sondern der Wiederentdeckung – daß die gesuchten und unter Gefahren gewonnenen göttlichen Kräfte im Herzen des Helden immer schon vorhanden waren.“ [Ebd. S. 43 f.] Diesen für Mythen entscheidenden Aspekt unterschlägt Vogler. Vielmehr geht er davon aus, daß Erzählungen auf einer „höheren“ Ebene enden: „Nachdem sie alle ihre Prüfungen überstanden und den Tod durchlebt haben, begeben sich die Helden zu ihrem Ausgangspunkt, sie kehren heim oder setzen ihre Reise fort. Was sie auch tun, sie tun es in dem Wissen, daß für sie ein neues Leben beginnt, daß der gerade zurückgelegte Weg ihr Leben auf immer verändert hat.“ [Vogler, Christopher. *Die Odyssee des Drehbuchschreibers*. Frankfurt a. M.: Zweitausendeins, 1997. S. 339.] Dieser Widerspruch, der sich aus Zirkularität vs. Fortschritt ergibt, ist Voglers Modell immanent.

5.2.3 Zusammenfassung – Modellebenen zur Bestimmung der Erzählstrukturen

Figuren und ihre Handlungen werden im Modell als basale Erzähleinheiten erster Ordnung bezeichnet. Sie bieten grundlegende Möglichkeiten zur dramaturgischen Gestaltung von Erzählungen.¹¹⁸ In einer Erzählung werden Figuren mit unterschiedlichen Zielen und Interessen zusammengeführt. Durch entgegenstehende Interessenlagen entstehen innere und äußere Konflikte, die eine Erzählung tragen und dramaturgisch dynamisieren. Als Maßstab zur Bestimmung und Beurteilung der Figuren und ihrer Handlungen wird das Zielhierarchiesystem herangezogen, das bereits bei der Entwicklung des SPIELmodells eine wesentliche Rolle gespielt hat. Zur besseren Differenzierung wird das Zielhierarchiesystem in Bezug auf Erzählstrukturen als Zielbereich ZB_1 bezeichnet. Ein zweiter Zielbereich (ZB_2) ist zum ersten antinomisch formuliert, d.h. jedem Ziel aus Zielbereich ZB_1 kann ein entgegengesetztes Ziel aus Zielbereich ZB_2 zugewiesen werden. Der dramaturgische Grundkonflikt der Erzählung entsteht durch das Aufeinandertreffen der zwei Zielbereiche ZB_1 und ZB_2 . Ein dritter Zielbereich (ZB_3) umfaßt Ziele, die von ZB_1 bzw. ZB_2 unabhängig sind. Da diese Ziele für die „Grunderzählung“ nicht zwingend sind, erzeugen sie einen narrativen „Mehrwert“.

Aus den Zielbereichen läßt sich eine Matrix bilden, bestehend aus drei Zeilen (allgemeines Ziel, konkrete Ziele, Teilziele) und drei Spalten (Zielbereich ZB_1 , ZB_2 und ZB_3). Durch diese Matrix können Figuren und ihre Handlungen eindeutig definiert werden. Figuren werden dabei aus zwei Perspektiven betrachtet. Zum einen interessiert, welchen Zielebenen sich die Handlungen der Figuren zuordnen lassen, zum anderen, von welchen Zielbereichen die Figuren geleitet sind und welche „Rollen“ ihnen dadurch zugewiesen werden können. Alle Figuren, deren Handlungen sich auf ein allgemeines Ziel beziehen, werden als Hauptfiguren bezeichnet, alle anderen als Nebenfiguren. Protagonisten und Antagonisten bilden in Adventure Games die Hauptfiguren. Sie unterscheiden sich durch eine eindeutige Zuordenbarkeit zu den Zielbereichen ZB_1 bzw. ZB_2 . Figuren, die im Verlauf der Erzählung zwischen beiden Zielbereichen wechseln, werden als Wandlungs-Figuren bezeichnet. Einen besonderen Typ dieser Wandlungs-Figuren bilden die sogenannten Handel-Figuren, die den Protagonisten zu Tauschgeschäften auffordern, bevor sie ihm weiterhelfen. Figuren, deren Handlungen nur vom Zielbereich ZB_3 bestimmt sind, werden red-herring-Figuren genannt. Es handelt sich dabei immer um Nebenfiguren, da für Zielbereich ZB_3 kein allgemeines Ziel definiert werden kann. Mit Hilfe der Matrix entsteht eine figurenbezogene Struktur, das sogenannte Figurenkonzept, das die Beziehung der Figuren zueinander klärt.

Figurenhandlungen, durch die das Figurenkonzept realisiert wird, werden nach Bewegungen und sprachlichen Äußerungen differenziert. Der Umfang einer Handlung ist jeweils durch ein

¹¹⁸ Die basale Erzähleinheit „Raum“ wird nicht als untersuchungsrelevant betrachtet.

einziges Ziel (allgemeines, konkretes oder Teilziel) definiert, auf das sich die Handlung richtet. Durch die Matrix können dann acht verschiedene Handlungstypen – in Abhängigkeit von der Zielebene und dem Zielbereich – bestimmt werden. Zentrale Größe zur Beurteilung der Handlungen bildet Zielbereich ZB₁. Alle Handlungen, die sich auf Zielbereich ZB₁ beziehen, sind aufgabenkonform, alle Handlungen bezogen auf ZB₂ sind konfliktorientiert, da sie sich gegen Ziele des Protagonisten richten. Beide Handlungsformen werden als dominante Handlungen bezeichnet. Alle Handlungen, die sich auf Zielbereich ZB₃ beziehen, sind aufgabenneutral, da sie unabhängig von ZB₁ formuliert werden können. Sie werden als ergänzende Handlungen betrachtet.

Eine besondere Form sprachlicher Äußerung bilden Dialoge, da sie die Entscheidungen des Nutzers und damit die weiteren Handlungen des Protagonisten beeinflussen können. Ein Dialog wird unter den drei Aspekten Selbstoffenbarung, Beziehung und Appell analysiert. Der Selbstoffenbarungsaspekt zeigt an, welchem Zielbereich der Sprecher zuzuordnen ist. Der Beziehungsaspekt macht das Verhältnis zwischen den Dialogpartnern deutlich. Ist das Verhältnis durch einen einzigen Zielbereich definiert, wird die Beziehung als konform bezeichnet; treffen Ziele aus den Zielbereichen ZB₁ und ZB₂ aufeinander, so ist die Beziehung nonkonform; treffen dagegen Ziele aus den Zielbereichen ZB₁ bzw. ZB₂ auf Ziele des dritten Zielbereichs, so ist die Beziehung als neutral definiert. Mit einem Appell wird angedeutet, welche Handlungen vom Gegenüber erwartet werden. Als Appellform werden Aufgabenstellung, Handlungsaufforderung, Lösungshinweis, Warnung und neutraler Appell unterschieden. Sind Selbstoffenbarung und Appell kongruent, d.h. dem gleichen Zielbereich zugehörig, so handelt es sich um eine offensichtliche sprachliche Äußerung. Bei Inkongruenz handelt es sich dagegen um eine versteckte sprachliche Äußerung – z.B. in Form einer Lüge.

Figuren und Handlungen, die zunächst isoliert von ihrem narrativen Kontext betrachtet wurden, werden nun als Bausteine einer Erzählung begriffen, die durch Mittel der Dramaturgie in eine (relative) Ordnung gebracht werden. Die letzte Modellebene bietet zwei Möglichkeiten, wie diese narrativen Strukturzusammenhänge betrachtet werden können: zum einen als eine Anordnung von Handlungen zu Handlungssequenzen, zum anderen als eine Folge von verschiedenen Erzählungstypen. Handlungssequenzen bzw. basale Erzähleinheiten zweiter Ordnung sind analytische Konstrukte, durch die semantisch zusammengehörige Einzelhandlungen miteinander verbunden werden. Die Abgrenzung verschiedener Handlungssequenzen kann über einen Wechsel bezüglich der Handlungsformen (Bewegungen, sprachliche Äußerungen), Figuren, Räume oder der konkreten Ziele erfolgen. In der Analyse werden Handlungssequenzen allerdings parallel zu Befehlsketten betrachtet, d.h. der Umfang einer Handlungssequenz ist jeweils durch ein konkretes Ziel definiert. Auf jede Entscheidung folgt eine reaktive Handlung in Form einer animierten Sequenz. Nach jeder Sequenz ist wieder eine

Entscheidung erforderlich etc. Der Handlungsfluß unterliegt auf diese Weise einer ständigen Unterbrechung.

Rahmen-, Binnen- und Partikelerzählung bilden drei Möglichkeiten, durch die sich eine Erzählung strukturieren läßt. Während die Handlungssequenzen eine detaillierte Analyse ermöglichen, bieten die drei Typen die Möglichkeit, die Grobstruktur einer Erzählung zu bestimmen. Eine Rahmenerzählung ist gekennzeichnet durch eine Anfangserzählung und eine semantisch zugehörige, jedoch zeitlich getrennte Enderzählung. Der Rahmen kann auf verschiedenen Ebenen angelegt sein. Eine Binnenerzählung ist in sich abgeschlossen und umfaßt in einer einzigen Sequenz Anfang und Ende. Eine Partikelerzählung bildet einen besonderen Typus, denn sie läßt im Gegensatz zu den zwei anderen Typen – bei isolierter Betrachtung – einen narrativen Zusammenhang vermissen. In der Regel hat eine Partikelerzählung den Umfang einer Einzelhandlung, Rahmen- und Binnenerzählungen umfassen dagegen mehrere Einzelhandlungen.

Durch die drei Typen ist es möglich, die zeitliche Ordnung der Handlungen (= Umstellung) und die Handlungen selbst (= Verzerrung) zu manipulieren. Allerdings werden diese Möglichkeiten nur begrenzt eingesetzt. Ein Großteil der Handlungen wird erst im Spielprozeß in eine Ordnung gebracht. Es entstehen offene Erzählstrukturen, die mit jedem Spiel neu organisiert werden können. Lediglich Rahmen- und Binnenerzählungen sind in ihrer Reihenfolge weitestgehend vordefiniert, so daß sich geschlossene Strukturen ergeben können. Adventure Games realisieren durch diese Mischung aus offenen und geschlossenen Strukturen immer nur relative Erzählstrukturen mit hoher Flexibilität.

Die nachfolgende Abbildung (Abb. 5.3) faßt alle Begriffe, wie sie für das Erzählmodell entwickelt wurden, zusammen.

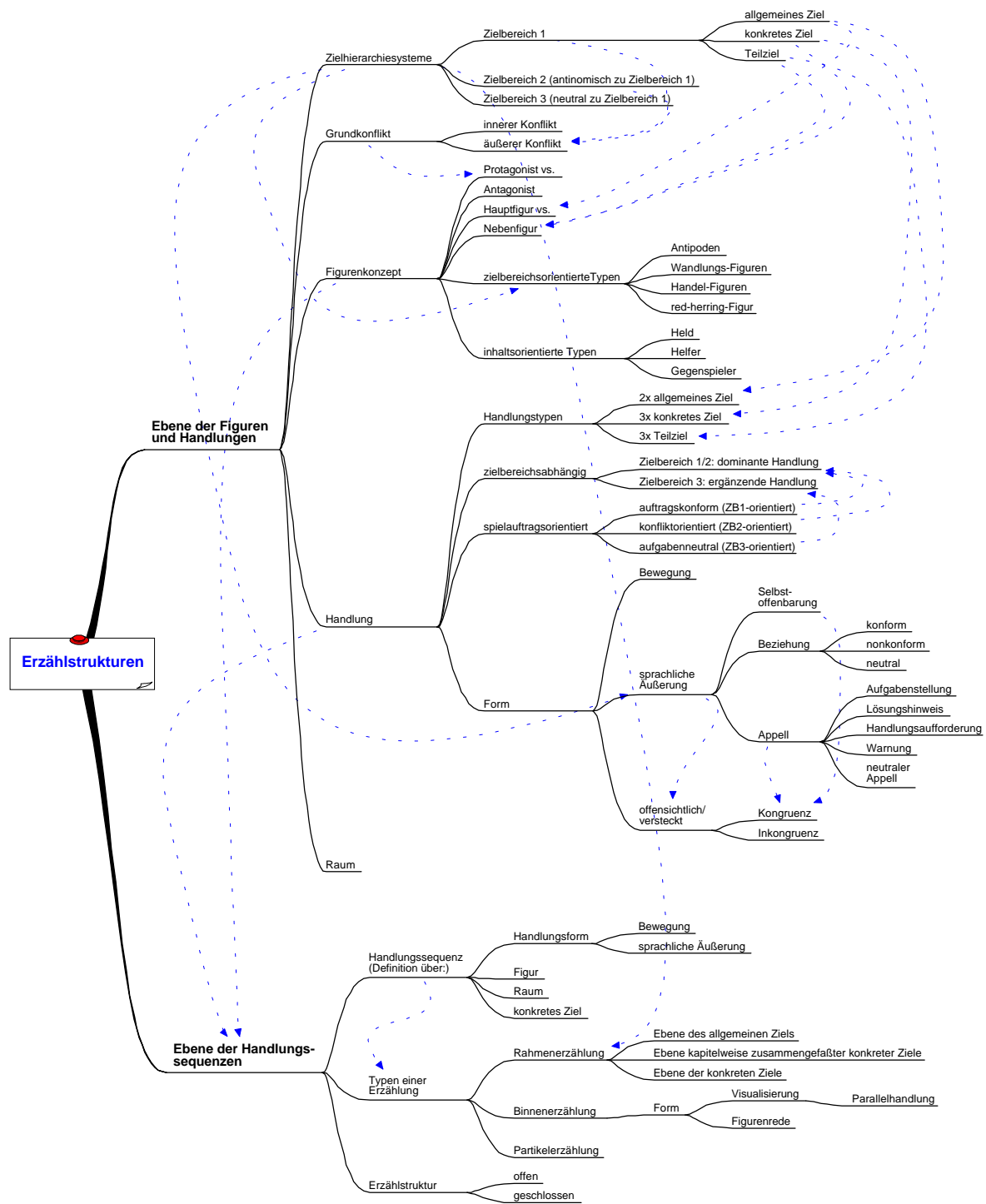


Abb. 5.3: Zuordnung der Begriffe zu den zwei Ebenen des Erzählmodells und Darstellung ihrer Zusammenhänge.

5.3 Fazit – strukturelle Analogien und Kopplungen

Das Gesamtmodell wurde als Deskriptions- und Analysemodell entwickelt. Als *Deskriptionsmodell* muß es ein einheitliches Vokabular zur Verfügung stellen, mit dessen Hilfe sich gleiche Phänomene mit identischen Begriffen versehen lassen. Nur auf diese Weise ist es

überhaupt möglich, das umfangreiche Material in den Griff zu bekommen und zu vergleichen. Da über zwanzig Adventure Games in die Untersuchung eingehen, die über einen Zeitraum von 13 Jahren veröffentlicht wurden und die sich deutlich in der audio-visuellen Anmutung unterscheiden, müssen zentrale Begriffe gewählt werden, die sich auf alle Adventure Games anwenden lassen. Als *Analysemodell* hat es die Aufgabe, das Untersuchungsmaterial nicht nur zu beschreiben, sondern Zusammenhänge zwischen den einzelnen Phänomenen aufzuzeigen und zu begründen. Das Modell ist in zwei große Bereiche geteilt: in einen Bereich, der sich mit den SPIELERISCHEN Aspekten der Adventure Games befaßt, und einen Bereich, der die narrativen Aspekte der Adventure Games berücksichtigt. Weitere Aspekte, beispielsweise Programmierung oder Visualisierungskonzepte, bleiben ausgeblendet, denn in dieser Arbeit geht es zentral um die Frage, wie die zwei sich ausschließenden Kategorien SPIEL und Erzählung im Adventure Game zusammengebracht werden. Mit dem Modell werden nicht nur SPIELERISCHE und narrative Elemente getrennt analysiert, sondern es werden auch Beziehungen zwischen diesen Elementen aufgezeigt und so Grundlagen für eine übergreifende Strukturanalyse (SPIEL- und Erzählstrukturen) gelegt. Die Ergebnisse der Strukturanalyse ermöglichen schließlich einen Vergleich zwischen mehreren Adventure Games und helfen, Entwicklungstendenzen aufzuzeigen.

Der erste Modellbereich, der sich mit SPIEL befaßt, ist in drei Ebenen unterteilt: die Ebenen der Befehle, der Entscheidungssituationen und der Befehlsketten. Der zweite Modellbereich (Erzählmodell) unterscheidet nach den zwei Ebenen basale Erzähleinheiten erster Ordnung (Figur, Figurenkonzept und Handlung) und basale Erzähleinheiten zweiter Ordnung (Handlungssequenzen).¹¹⁹ Beide Modellbereiche sind ähnlich gebaut: Jede übergeordnete Ebene baut auf der vorausgegangenen Ebene auf und ergänzt sie um neue Aspekte, so daß jeweils mit der höchsten Stufe ein umfassendes Strukturmodell für SPIEL bzw. Erzählung entstanden ist.

SPIEL und Erzählung schließen sich gegenseitig aus. Dies hat zur Folge, daß SPIEL- und Erzählstrukturen zwei voneinander getrennt zu betrachtende Phänomene bilden, die unabhängig voneinander funktionieren (können). Trotzdem wird dieser Bruch in den konkreten Beispielen nicht offensichtlich. Dies mag zum einen daran liegen, daß die audio-visuellen Oberflächen für beide Phänomene identisch sind. Figuren (bzw. SPIELfiguren), Objekte, Räume etc. bilden Gestaltungselemente, die sowohl für SPIEL- als auch für Erzählstrukturen Relevanz besitzen. Allerdings funktionieren SPIELstrukturen auch ohne diese audio-visuellen Oberflächen. Das Regelwerk, insbesondere die innere Logik des SPIELS kann als Abstraktum formal-logisch ausgedrückt werden – eine Programmierung wäre ansonsten nicht möglich. Gleichzeitig gibt es im Adventure Game aber auch notwendige Gemeinsam-

¹¹⁹ Die Typen der Erzählung (Rahmen-, Binnen- und Partikelerzählung) werden an dieser Stelle nicht berücksichtigt, da sie lediglich Grobstrukturen aufzudecken helfen.

keiten zwischen SPIEL und Erzählung, die erst durch das Modell deutlich gemacht werden können. Über diese Gemeinsamkeiten (und nur über diese) ist eine strukturelle Kopplung im Modell denkbar.

Stellt man beide Modellbereiche einander gegenüber, so ergeben sich einerseits analoge Bauweisen, die auf unterschiedlichen Ebenen angelegt sind, andererseits finden sich Kopplungen, die direkte Bezüge zwischen den ansonsten getrennten Strukturen aufzeigen (vgl. Abb. 5.4).

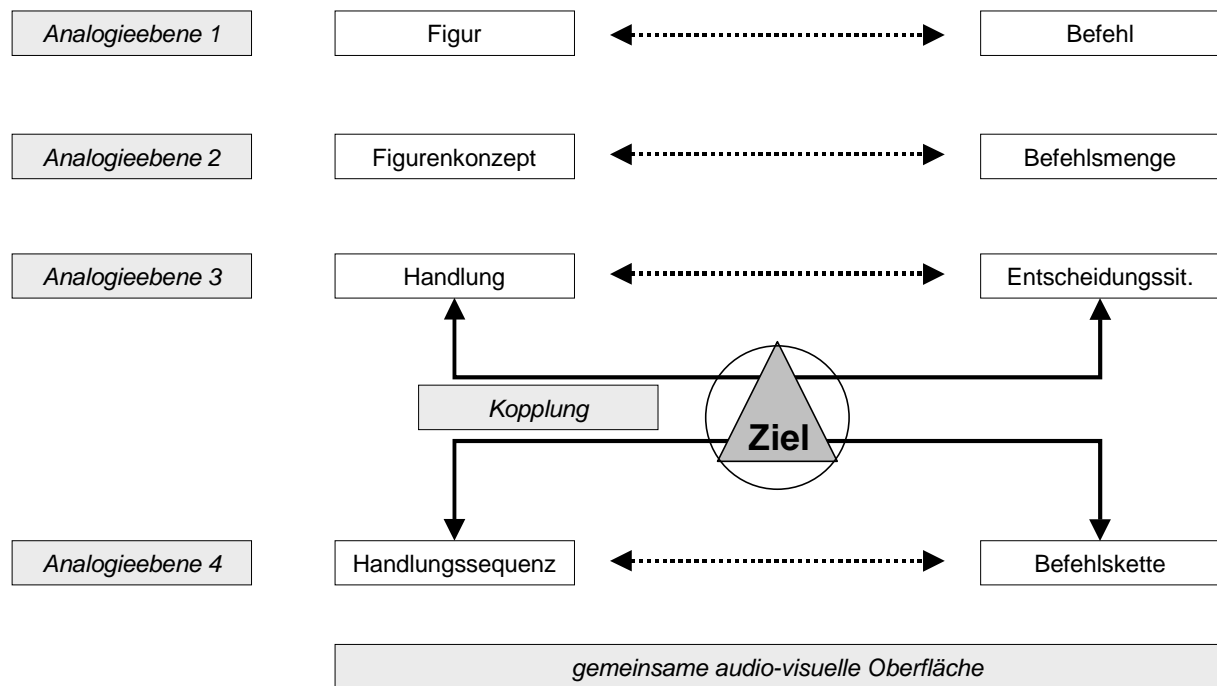


Abb. 5.4: Analogien und strukturelle Kopplungen zwischen narrations- und SPIELspezifischen Modellteilen.

Aufgrund der gleichen Vorgehensweise bei der Entwicklung beider Teilmodelle lassen sich nun vier Ebenen zur Bestimmung modellbezogener Analogien und struktureller Kopplungen bilden. Ob diese Analogien allerdings Auswirkungen auf die konkrete Gestaltung von Adventure Games haben, können erst die Untersuchungen zeigen. Möglicherweise finden sich bei der Analyse weitere Analogien, die so im Modell noch nicht angedacht worden sind.

- **Analogieebene 1:** Beide Teilmodelle legen eine isolierte Größe ohne zeitliche Ausdehnung zugrunde. Auf der einen Seite ist es die Figur, auf der anderen Seite der Befehl. Beide Grundelemente haben quasi als Nukleus zentrale Bedeutung für die jeweiligen Strukturen. Ohne Figuren kann kein Konflikt gestaltet, ohne Befehl keine Entscheidung getroffen werden. Allerdings lässt sich auf dieser Ebene kein direkter Zusammenhang zwischen Erzählung und SPIEL ausmachen.
- **Analogieebene 2:** Mehrere Figuren bilden das Figurenkonzept, mehrere Befehle die Befehlsmenge. Sobald die Mengen jeweils nur ein Element umfassen, ist im Adventure Game für den Nutzer weder eine „spannende“ Erzählung noch ein interessantes SPIEL

zu erkennen, da eine zu geringe narrative bzw. SPIELerische Komplexität besteht. Trotz dieser analogen Gemeinsamkeiten ist auch auf dieser Ebene kein direkter Zusammenhang zu sehen.

- **Analogieebene 3:** Handlung hat durch Anfang und Ende eine zeitliche Ausdehnung (selbst wenn diese beispielsweise bei einem ausbleibenden Feedback gegen Null tendiert). Eine Entscheidungssituation in Adventure Games ist zwar eine Momentaufnahme und hat an sich keine zeitliche Dimension. Da sie jedoch einen Prozeß der Entscheidungsfindung auslöst, kann ihr indirekt eine zeitliche Ausdehnung zugesprochen werden. In beiden Fällen kann eine Manipulation der Zeit erfolgen. Auf narrativer Seite besteht durch die audio-visuelle Darstellung der Handlung die Möglichkeit der Verzerrung, auf SPIELerischer Seite besteht die Möglichkeit, durch den Grad der Komplexität die Dauer der Entscheidungsfindung zu manipulieren. Handlung und Entscheidungssituation hängen zum einen durch strukturelle Kopplung voneinander ab (s.u.), zum anderen bestehen direkte Bezüge, da auf jede Entscheidung eine Handlung erfolgt, d.h. Entscheidung initiiert Handlung.
- **Analogieebene 4:** Mittels Handlungssequenzen bzw. Befehlsketten können in Adventure Games größere Zusammenhänge untersucht werden. Beide bilden den Abschluß der jeweiligen Modellentwicklung. Sie fassen alle Elemente vorangegangener Modellstufen zusammen und bringen sie auf abstrahierende Weise in eine zeitliche Ordnung. (Die Manipulation der zeitlichen Ordnung ist allerdings nur auf narrativer Ebene möglich.) Die jeweilige Ordnung wird durch eine Erzähl- bzw. SPIELdramaturgie gesteuert. Durch die Bestimmung der Handlungssequenzen und Befehlsketten kann die Bauweise der Adventure Games erfaßt werden.
- **Strukturelle Kopplung:** Die Elemente auf Analogieebene 3 und 4 haben einen zentralen Ausgangspunkt, über den sie sich definieren lassen: Ziele im Sinne von Zielbereichen bzw. Ziele im Sinne eines Zielhierarchiesystems. Da die narrativen Zielbereiche direkt aus dem SPIELerischen Zielhierarchiesystem abgeleitet werden, bilden Ziele die gesuchte Verbindung zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen. Jede Handlung und jede Entscheidung ist zielorientiert, unabhängig davon, ob durch die Entscheidung und die sich daran anschließende Handlung tatsächlich das Ziel erreicht oder zumindest Teilaspekte davon verwirklicht werden.

Mit beiden Teilmodellen sind Adventure Games gemäß der Fragestellungen vollständig beschreib- und analysierbar. Andere Fragestellungen, wie sie z.B. in der Medienpsychologie oder -pädagogik gestellt werden, sind nicht berücksichtigt. Die Sichtweise, die bei der Gestaltung des Gesamtmodells eine Rolle gespielt hat, war allein auf das Adventure Game als Werk gerichtet, ohne den Kontext des realen Nutzers auch nur annähernd erfaßt zu haben. In dieser Beschränkung liegt aber auch die Stärke des Modells, da erstmals – unabhängig von audio-visuellen Oberflächen – gezeigt werden kann, wie Adventure Games aufgebaut sind.

But if the key to compelling storytelling in a participatory medium lies in scripting the interactor, the challenge for the future is to invent scripts that are formulaic enough to be easily grasped and responded to but flexible enough to capture a wider range of human behavior than treasure hunting and troll slaughter.¹

(Janet H. Murray, MIT)

6 Strukturen

In Adventure Games treffen SPIEL und Erzählung aufeinander. Obgleich es sich dabei um zwei einander ausschließende Kategorien ohne gemeinsame Berührungspunkte handelt, gelingt es in den konkreten Umsetzungen doch, den Widerspruch zu verhüllen. Ob durch diese Kombination eine neuartige Form von Erzählung entstanden ist, wie oft in der Literatur behauptet wird,² wird allerdings bezweifelt.

Daß sich das Verhältnis zwischen SPIEL und Erzählung im Untersuchungszeitraum auf audiovisueller Ebene verändert hat, ist „offensichtlich“. Ob sich im Untersuchungszeitraum aber auch die SPIEL- und Erzählstrukturen verändert haben, wurde noch durch keine Analyse belegt. Zur Untersuchung des Sachverhalts wurden zwei Teilmodelle entwickelt, über die SPIELerische und narrative Aspekte getrennt untersucht werden können. In den vorangegangenen Kapiteln wurden hierzu an verschiedenen Stellen bereits erste hypothetische Annahmen getroffen. Um die Dimensionen der Analyse zu verdeutlichen, sollen diese Hypothesen – zusammengefaßt in einer Gesamtübersicht – nochmals explizit dargestellt werden. Im Anschluß daran erfolgt eine allgemeine Vorstellung der 24 Adventure Games, deren Strukturzusammenhänge in dieser Arbeit untersucht werden. Vor der Präsentation der eigentlichen Ergebnisse werden die grundsätzlichen Gestaltungsmöglichkeiten für graphische Adventure Games genannt, denn sie bilden die Basis für ein Verständnis der Ergebnisse.³ Ein Großteil dieses Kapitels ist dann den Ergebnissen selbst gewidmet, die durch die Strukturanalyse gewonnen werden können. Die Ergebnisse werden dabei für jede der fünf Modellebenen getrennt ausgewiesen und interpretiert. Unterschieden werden folgende Ebenen:

- Ebene der Befehle
- Ebene der Entscheidungssituationen
- Ebene der Befehlsketten

¹ Murray, Janet H. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Massachusetts, Cambridge: MIT Press, 1997. S. 79.

² Vgl. Abschnitt „1.2 Aktueller Forschungsstand – ein kurzer Überblick“.

³ Dieser Abschnitt ist nur für Leser von Bedeutung, die mit dem Genre der Adventure Games nicht vertraut sind.

- Ebene der Figuren und ihrer Handlungen
- Ebene der Handlungssequenzen.⁴

Da aufgrund des analytischen Aufwands nicht alle Adventure Games gleichermaßen intensiv untersucht werden können, muß eine forschungspragmatische Auswahl getroffen werden. (Die reine Nutzungszeit pro Adventure Game kann bis zu 20 Stunden betragen, wobei dann bereits eine Lösungsanleitung herangezogen worden ist. Die Anwendung des Modells erweitert diesen zeitlichen Aufwand um den Faktor 3 bis 4.) Lediglich auf der *Ebene der Befehle* werden alle 24 Adventure Games untersucht. Dies ist insofern sinnvoll, weil jedes Adventure Game ein festes Set an Befehlen besitzt, das nur in Ausnahmefällen verändert wird. Deshalb können schon in einer sehr frühen SPIELphase sämtliche Befehle erfaßt und auf ihre Komplexität hin geprüft werden.

Für die *Ebene der Entscheidungssituationen* werden zwölf Adventure Games ausgewählt, deren Entscheidungsstrukturen näher zu untersuchen sind. (In Tab. 6.1 sind diese Adventure Games kursiv hervorgehoben.) Die Auswahl hängt von vier formalen Faktoren ab, die pro Adventure Game unterschiedlich gewichtet werden können. Da die Analyse historische Veränderungen aufzeigen soll, wird die Untersuchungsgruppe zunächst in drei zeitliche Abschnitte gegliedert:

- Adventure Games *früher* Phase: 1987 - 1992
- Adventure Games *mittlerer* Phase: 1993 - 1996
- Adventure Games *neuerer* Phase: 1997 - 1999.

Der Wechsel von einer Phase zur nächsten ist jeweils durch neuartige Adventure Games markiert. Die mittlere Phase wird durch Adventure Games eingeleitet, die dem Nutzer eine neue visuelle und akustische Anmutung bieten.⁵ Adventure Games der neuen Phase sind einerseits durch einen verstärkten Einsatz filmischer Gestaltungsmittel wie z.B. Schnitt- oder Einstellungstechniken gekennzeichnet, andererseits durch eine Betonung narrativer Aspekte, z.B. durch aufwendige Animationssequenzen, Erweiterung des Figurenssets oder Einführung von – meist kolportierten – Nebenhandlungen.⁶ Der zeitbezogene Faktor ist für die Auswahl entscheidend: Aus jeder Phase sollten mindestens drei Adventure Games vertreten sein. Die letzten drei Auswahlkriterien beziehen sich auf Aspekte, die auf der Ebene der Befehle eine Rolle spielen. Es werden solche Adventure Games berücksichtigt, die sich a) hinsichtlich des Befehlsmengenumfanges sowie b) hinsichtlich des durchschnittlichen Komplexitätswertes für Befehle unterscheiden. Zuletzt wird noch Wert darauf gelegt, daß c) sowohl Adventure

⁴ Vgl. hierzu ausführlich die Kapitel „4 Aspekte des SPIELS – basale Operationen in Adventure Games“ und „5 Aspekte der Erzählung – basale Erzähleinheiten in Adventure Games“.

⁵ Hierzu werden insbesondere THE 7TH GUEST und MYST gezählt.

⁶ Mit der Einteilung in drei Phasen sollen noch keine Analyseergebnisse vorweggenommen werden. Die Einteilung ergab sich durch einen ersten, voranalytischen Eindruck während der Entwicklung des Modells.

Games mit freier Befehlswahl als auch mit bindender Befehlsvorgabe in die Untersuchung integriert werden.

Für die Analyse der letzten drei Modellebenen werden jeweils dieselben Adventure Games herangezogen, da ein qualifizierter Vergleich der SPIEL- und Erzählstrukturen nur durch eine konstant bleibende Untersuchungsgruppe möglich ist. Von den zwölf Adventure Games, die auf der Ebene der Entscheidungssituationen berücksichtigt worden sind, werden sieben für eine Detailanalyse ausgewählt. Die Auswahl hängt von zwei Faktoren ab: Zum einen werden solche Adventure Games berücksichtigt, die lediglich *eine* SPIELfigur anbieten.⁷ Zum anderen werden solche Adventure Games einbezogen, die sich hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Entscheidungskomplexität unterscheiden.⁸

6.1 Hypothetische Annahmen zu SPIEL- und Erzählstrukturen

Die Untersuchung der SPIEL- und Erzählstrukturen ist von folgenden Hypothesen geleitet:

Hypothese 1: SPIEL und Erzählung bilden im Adventure Game eine Symbiose mit empfindlichem Gleichgewicht. Jedes Übergewicht der einen Struktur reduziert die Möglichkeiten der anderen Struktur.

Hypothese 2a: Erzählstrukturen nähern sich im Untersuchungszeitraum den SPIELstrukturen an. Dies hat zur Folge, daß nicht mehr nur die Objektsuche und -anwendung für den Verlauf des SPIELS von Bedeutung ist, sondern auch die Interpretation erzählerischer Einheiten.

Hypothese 2b: SPIELstrukturen nähern sich im Untersuchungszeitraum den Erzählstrukturen an. Strukturelemente der Erzählung wie z.B. Figuren können in das SPIEL integriert werden, zudem können SPIELEinheiten – entsprechend einer Erzählung – kausal oder zumindest temporal miteinander verknüpft werden.

Hypothese 3a: Zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen bestehen Analogien. Bei dieser Analogiebildung übernehmen die Erzählstrukturen Vorbildfunktion, d.h. Analogien werden aus Sicht der Erzählung gebildet.

Hypothese 3b: Eine Kopplung der SPIEL- und Erzählstrukturen im Adventure Game kann nur über Elemente erfolgen, die den jeweiligen Strukturen zu entnehmen sind. Die Unabhängigkeit der Strukturen bleibt dabei gewahrt.

⁷ Je mehr SPIELfiguren dem Nutzer angeboten werden, desto problematischer wird die Bildung optimaler Entscheidungsabläufe. MANIAC MANSION und ZAK MCKRACKEN erfüllen dieses Kriterium nicht: Im ersten stehen drei SPIELfiguren zur Verfügung, im zweiten sogar vier.

⁸ Adventure Games, die auf der Ebene der Entscheidungssituationen untersucht werden, lassen sich in drei Gruppen unterteilen: Adventure Games mit niedriger, mittlerer und hoher durchschnittlicher Entscheidungskomplexität. Aus jeder Gruppe soll jeweils mindestens ein Adventure Game gewählt werden.

Hypothese 3c: Trotz der gegenseitigen Annäherung von SPIEL- und Erzählstrukturen kann es für Adventure Games keine genrespezifische Struktur geben, die aus einer Synthese von SPIEL und Erzählung entstehen könnte.

Hypothese 4: Die Potentiale, die SPIEL- und Erzählstrukturen bieten, werden in den untersuchten Adventure Games nicht voll ausgeschöpft.

Das Analysemodell, das in den letzten zwei Kapiteln entwickelt wurde, ermöglicht eine getrennte Untersuchung SPIELerischer und narrativer Einheiten. Es setzt sich aus fünf Modell-ebenen zusammen, wobei jede Ebene bestimmte formale Aspekte des SPIELS bzw. der Erzählung betont. Daraus können unterschiedlichste Indikatoren zur Beurteilung der Hypothesen entwickelt werden. Eine Verifizierung bzw. Falsifizierung dieser Hypothesen ist jedoch erst durch eine Gesamtschau *aller* Indikatoren möglich.

Das Modell dient nicht nur zur formalen Beschreibung der Adventure Games. Es kann auch zur *Schwachstellenanalyse* herangezogen werden: Aufgrund der oft „intuitiv-unkoordinierten“ Vorgehensweise bei der Entwicklung von Computerspielen werden SPIELerische und narrative Grundsätze oft mißachtet.⁹ Das Modell ist so angelegt, daß alle formalen Möglichkeiten, die sich potentiell auf SPIELerischer und narrativer Ebene ergeben können, abgedeckt werden. Leerstellen in konkreten Beispielen können dann ein Indiz dafür sein, daß SPIEL- und/oder Erzählstrukturen unterdefiniert sind. In der Analyse wird beispielhaft auf solche Schwachstellen hingewiesen.

6.2 Die Untersuchungsobjekte – eine allgemeine Beschreibung

Grundlage für die Analyse der SPIEL- und Erzählstrukturen bilden 24 graphische Adventure Games, die in den Jahren 1987 bis 1999 erschienen sind (vgl. Tab. 6.1). Die Zusammenstellung der Untersuchungsmenge erfolgte zufällig und war von keiner statistischen Methode geleitet.¹⁰ Alleiniges Ziel war es, eine Sammlung graphischer Adventure Games zu bilden, die

- ein möglichst weites zeitliches Spektrum abdecken,
- von unterschiedlichen Produzenten entwickelt wurden und
- auf dem PC¹¹ spielbar sind.

In der Analyse werden graphische Adventure Games acht verschiedener Produzenten¹² berücksichtigt. Innerhalb dieser Produzentengruppe ist die Dominanz US-amerikanischer

⁹ Ausdrücklich wird hier nicht von normativen Vorgaben gesprochen.

¹⁰ Mit der Untersuchung sollen lediglich Tendenzen für SPIEL- und Erzählstrukturen aufgezeigt werden. Die Ergebnisse erheben dabei keinen Anspruch auf Repräsentativität. Insofern ist das Auswahlverfahren m.E. gerechtfertigt.

¹¹ Die Analysen wurden an einem Pentium II 266 MHz unter Windows 98 durchgeführt. Videospiele wurden nicht berücksichtigt.

¹² Cryo Interactive Entertainment, LucasArts Entertainment und Sierra On-Line treten auch als Publisher auf.

Unternehmen auffällig, deutsche Produzenten sind nicht vertreten.¹³ Mit Ausnahme von PHANTASMAGORIA liegen jedoch alle Adventure Games in einer deutschsprachigen, d.h. lokalisierten Version vor.¹⁴

- adventure soft (GB)
- Cryo Interactive Entertainment (F)
- Cyan Productions (USA)
- headbone interactive (USA)
- LucasArts Entertainment (bzw. Lucasfilm oder Lucasfilm Games Division) (USA)
- Perfect Entertainment (GB)
- Sierra On-Line (USA)
- Trilobyte (USA).

Alle der hier untersuchten Adventure Games sind auf CD-ROM verfügbar.¹⁵ Die Zahl der CD-ROMs pro Adventure Game kann als ein erster Indikator für qualitative und/oder quantitative Aspekte in den Bereichen Graphik, Video, Audio, narrative Komplexität und narrative Gliederung herangezogen werden. Eine Steigerung der jeweiligen Qualität und/oder Quantität führt dabei in der Regel zu einer Steigerung des Speicherbedarfs – die Anzahl der CD-ROMs erhöht sich.¹⁶

- **Graphik:** Die Qualität der visuellen Darstellung verändert sich innerhalb des Untersuchungszeitraums. Gibt es in den frühen Adventure Games nur grobgepixelte Graphiken (z.B. MANIAC MANSION), wird in den neueren Adventure Games viel Wert auf hochauflösende zwei- oder dreidimensionale graphische Darstellungen gelegt (z.B. DER RING DES NIBELUNGEN).
- **Video:** THE 7TH GUEST und MYST gehören zu den ersten Adventure Games, in denen Videosequenzen integriert wurden; weitere Adventure Games innerhalb der Untersuchungsgruppe sind THE 11TH HOUR und PHANTASMAGORIA. Die benötigte Speicherkapazität ist abhängig von der Bildauflösung, der Farbtiefe, der Darstellungsgröße und der Dauer der Sequenzen. In den neueren der hier untersuchten Adventure Games

¹³ 1998 wurde in den USA fünfmal und in Großbritannien doppelt so viele Computerspiele produziert und veröffentlicht wie in Deutschland, obgleich Deutschland weltweit der zweitgrößte Markt für Computerspiele ist. [Vgl. N.N. „Deutsche Spieleentwicklung liegt international weit zurück.“ iBusiness News, 12.07.1999. www.hightext.de (29.06.00) – kostenpflichtiges Archiv.]

¹⁴ Aufgrund der Entwicklungskosten sind Computerspiel-Produktionen, die auf einen nationalen Markt beschränkt bleiben, kaum noch tragbar. Ein internationaler Vertrieb mit länderspezifischen Lokalisierungen ist deshalb erforderlich.

¹⁵ Ursprüngliche Speichermedien für Adventure Games aus der Untersuchungsgruppe, die bis Anfang der 90er Jahre produziert wurden, waren Disketten im Format 5¼ bzw. 3½ Zoll. Mit zunehmender Verbreitung von CD-ROM-Laufwerken in privaten Haushalten verlor das Speichermedium Diskette allerdings zugunsten der CD-ROM für die SPIELEDistribution an Bedeutung.

¹⁶ Eine klare Aussage, welche dieser Aspekte für die Zahl der CD-ROMs pro Adventure Game ausschlaggebend sind, läßt sich nur am konkreten Beispiel treffen.

werden keine Videosequenzen mehr verwendet, allerdings finden sich aufwendig gestaltete Animationssequenzen.

- **Audio:** In den frühen Adventure Games werden Dialoge in Textform dargestellt, eine Audioausgabe gibt es nicht. Geräusche werden nicht oder nur in Ausnahmefällen (z.B. LOOM) berücksichtigt. Atmosphäre wird allein durch einstimmige Melodien geschaffen. Wie im Videobereich ergibt sich auch hier eine Zäsur durch die zwei Adventure Games THE 7TH GUEST und MYST. Einerseits werden Monologe/Dialoge erstmals gesprochen, andererseits wird für einzelne Szenen durch musikalische Elemente sowie durch Geräusche eine typische Atmosphäre erzeugt.

[...] the CD-ROM game *Myst* (1993) achieves much of its immersive power through its sophisticated sound design. Each of the different areas of the game is characterized by distinctive ambient sounds, like the whistling of wind through the trees or the lapping of waves on the shore, that reinforce the reality of fantasy worlds, which are really just a succession of still images.¹⁷

Insbesondere bei den neueren Adventure Games (ATLANTIS, DER RING DES NIBELUNGEN, GRIM FANDANGO und DISCWORLD NOIR) fällt auf, welcher großer Wert auf ihre akustische Ausgestaltung gelegt wird. Jeder Raum erhält seine eigene Klangcharakteristik, musikalische Stücke werden speziell für das Adventure Game komponiert (z.B. DISCWORLD NOIR) oder es wird auf musikalische Vorlagen aus dem Bereich der Klassik zurückgegriffen (z.B. Fragmente aus Richard Wagners Ring-Zyklus in DER RING DES NIBELUNGEN).

- **(quantitative) narrative Komplexität:** In den frühen Adventure Games ist das *Figurenset* relativ klein. So gibt es beispielsweise in MANIAC MANSION sechs, in MYST sogar nur vier Figuren. Betrachtet man dagegen die letzten zwei Adventure Games der Untersuchungsgruppe – GRIM FANDANGO, DISCWORLD NOIR –, so ist die Diskrepanz frappierend:

Ein Netz von Intrigen, in das 50 verschiedene Charaktere verstrickt sind, wartet auf Ihre Aufklärung. [...] Vor Ihren Augen entwickelt sich in mehr als 7000 Dialogzeilen eine fesselnde Geschichte.¹⁸

Reden Sie mit fast *siebzig verschiedenen Charakteren* [...] mit Hilfe eines neuen, innovativen Dialogsystems.¹⁹

Vergleicht man die Zahl der *Schauplätze*, so tritt die Differenz zwischen älteren und neueren Adventure Games ebenfalls klar hervor. Beispielsweise können in MANIAC MANSION ca. fünf Außenbereiche und über 20 Innenräume unterschieden werden. Die graphische Gestaltung ist einfach. – Im Vergleich dazu die beiden neuen Adventure Games:

¹⁷ Murray, Janet H. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Massachusetts, Cambridge: MIT Press, 1997. S. 53.

¹⁸ N.N. *Grim Fandango* [Verpackungstext]. LucasArts Entertainment, 1998. S. 2. [Hervorhebung K.W.]

¹⁹ N.N. *Discworld noir* [Verpackungstext]. Perfect Entertainment, 1999. S. 2. [Hervorhebung K.W.]

Folgen Sie Manny auf seiner vierjährigen Reise zu über 100 exotischen Schauplätzen.²⁰

Besuchen Sie über siebzig verschiedene, in eindrucksvoller 3-D-Optik gerenderte Schauplätze [...].²¹

	Titel	Erscheinungsjahr (Erstveröffentlich.)	Produzent	Thematische Zuordnung	Anzahl CD-ROMs
frühe Phase	<i>Maniac Mansion</i>	1987	Lucasfilm Games Division	Horror	1*
	<i>Zak McKracken and the Alien Mindbenders</i>	1988	Lucasfilm Games	Science Fiction	1*
	<i>Indiana Jones and the Last Crusade</i>	1989	Lucasfilm	Abenteuer	1*
	Loom	1990	LucasArts Entertainment	Fantasy	1*
	<i>The Secret of Monkey Island</i>	1990	LucasArts Entertainment	Abenteuer	1*
	Monkey Island 2: Le Chuck's Revenge	1991	LucasArts Entertainment	Abenteuer	1*
	<i>Indiana Jones and the Fate of Atlantis</i>	1992	LucasArts Entertainment	Abenteuer	1*
mittlere Phase	The 7 th Guest	1993	Trilobyte	Horror	2
	<i>Myst</i>	1993	Cyan	Fantasy	1
	Sam & Max hit the Road	1993	LucasArts Entertainment	Krimi	1
	Maniac Mansion 2 – Day of Tentacle	1993	LucasArts Entertainment	Science Fiction	1*
	<i>Simon the Sorcerer 1</i>	1994	adventure soft	Fantasy	1
	Simon the Sorcerer 2	1995	adventure soft	Fantasy	1
	Elroy und der Technokäfer	1995	headbone interactive	Abenteuer	1
	The 11 th Hour: The sequel to the 7 th Guest	1995	Trilobyte	Horror	4
	<i>Phantasmagoria</i>	1995	Sierra On-Line	Horror	7
	Indiana Jones and his Desktop Adventures	1996	LucasArts Entertainment	Abenteuer	1*
	Elroy auf Ganovenjagd	1996	headbone interactive	Krimi	1
	Dragon Lore 2	1996	Cryo Interactive Entertainment	Fantasy	3
	neuere Phase	The Curse of Monkey Island	1997	LucasArts Entertainment	Abenteuer
<i>Atlantis: Das sagenhafte Abenteuer</i>		1997	Cryo Interactive Entertainment	Fantasy	4
<i>Der Ring des Nibelungen</i>		1998	Cryo Interactive Entertainment	Fantasy	6
<i>Grim Fandango</i>		1998	LucasArts Entertainment	Krimi	2
<i>Discworld noir</i>		1999	Perfect Entertainment	Krimi	3

Tab. 6.1: Übersicht der untersuchten Adventure Games, geordnet nach ihrem Erscheinungsjahr. (Kursiv hervorgehobene Adventure Games werden auf der Modellebene der Entscheidungssituationen näher untersucht, fett hervorgehobene Adventure Games auf den letzten drei Modellebenen, * = Sammlung mehrerer älterer Adventure Games auf einer CD-ROM.)

- **narrative Gliederung:** Zwei Adventure Games (PHANTASMAGORIA, DER RING DES NIBELUNGEN) sind so strukturiert, daß jede große narrative Einheit – im Sinne eines Kapitels – durch eine CD-ROM repräsentiert wird. In PHANTASMAGORIA steht jede CD-ROM für jeweils einen Tag, in DER RING DES NIBELUNGEN ist eine CD-ROM jeweils einem Protagonisten vorbehalten.

²⁰ N.N. Grim Fandango [Verpackungstext]. LucasArts Entertainment, 1998. S. 2. [Hervorhebung K.W.]

²¹ N.N. Discworld noir [Verpackungstext]. Perfect Entertainment, 1999. S. 2. [Hervorhebung K.W.]

Bei dem Versuch, die analysierten Adventure Games einzelnen Themengruppen zuzuordnen, fällt auf, daß Fantasy und Abenteuer die Schwerpunkte in der Untersuchungsgruppe bilden (jeweils sieben Produkte), gefolgt von Horror und Kriminalgeschichte (jeweils vier Produkte) sowie Science-Fiction (zwei Produkte). Die Zuordnung erfolgt auf Basis der Figurensätze und der visuellen Darstellung. Die fünf Themengruppen dienen dabei lediglich einer einfachen Orientierung, da auf eine inhaltliche Beschreibung der 24 Adventure Games verzichtet wird. Eine konsistente Typisierung, die eine klare Abgrenzung ermöglicht, ist jedoch nicht beabsichtigt und auch nicht möglich. Die genannten Themengruppen sind zwar an verschiedene (Erzähl-)Genres angelehnt, doch wird an dieser Stelle bewußt auf den Begriff des Genres verzichtet. Da in dieser Arbeit keine Inhaltsanalyse geleistet wird, Adventure Games vielmehr auf abstrakterer Ebene betrachtet werden, ist es nicht möglich, wiederkehrende Erzählmuster und somit Genres nachzuweisen.²² Mit Hilfe des Modells kann allein die strukturelle Bauweise von Adventure Games, nicht jedoch die strukturelle Bauweise von Genres innerhalb dieser Adventure Games aufgezeigt werden. Auch aus anderer Perspektive wäre eine Genreanalyse müßig: In den hier untersuchten Adventure Games wird zwar auf *genrespezifische Topoi* zurückgegriffen, doch kann, wie noch zu zeigen ist, in Adventure Games kein vergleichbarer Erzählzusammenhang geschaffen werden, wie er beispielsweise aus dem fiktionalen Film bekannt ist. Die Topoi dienen in den Adventure Games allein der Illustration. Meist sind sie ironisch gebrochen, d.h. sie werden in einen anderen Zusammenhang gestellt, sind übertrieben realisiert oder werden durch die Figuren kommentiert.²³

²² Vgl. zur Genrediskussion ausführlich Hickethier, Knut. Film- und Fernsehanalyse. Stuttgart, Weimar: J.B. Metzler, 1993. S. 202 ff.

²³ Der Einsatz von Topoi soll an GRIM FANDANGO und DISCWORLD NOIR beispielhaft verdeutlicht werden. Auffällig ist, daß in beiden Adventure Games Topoi aus Filmklassikern wie z.B. „Psycho“, „Casablanca“ oder allgemein aus dem Film noir – hier als filmische Epoche und nicht als Genre verstanden – übernommen worden sind.

Beispiele 1 (Audio): GRIM FANDANGO – Der Protagonist (Manny Calavera) nähert sich einem Taubennest, um Eier zu stehlen. Er wird jedoch von den Tauben vertrieben. Gleichzeitig erklingt das musikalische Motiv zur Duschszene aus „Psycho“. ♦ DISCWORLD NOIR – Betritt der Protagonist (Luton) das Café Ankh, singt und spielt der Barpianist Samuel ein Stück, das an „Casablanca“ erinnert. Beendet er das Stück, stürzt Luton auf ihn zu: „Ich hab Dir doch gesagt, dieses Lied nie wieder...“, und blickt dabei zum Nachbarisch: „Ilsa!“ Dann seine Aufforderung: „Spiels noch einmal, Sam!“ Samuels Kommentar: „Weißt Du was. Niemand wird glauben, daß diese Worte wirklich von Dir stammten.“

Beispiele 2 (Text, Bild): GRIM FANDANGO – Manny läuft durch sein heruntergekommenes Büro und blickt auf den Aktenschrank: „Ah, die alten Akten, die alten Klienten! Das waren noch Zeiten... Als man noch würdevoll starb und es keinen Domino Hurley [Mannys Gegenspieler] gab.“ Die Kombination aus Selbstgespräch, Set und getragener Musik (Swing- und Cool-Jazz-Elemente) verdeutlicht den direkten Bezug zum Film noir. In einer anderen Szene – Manny steht mit weißem Smoking und schwarzer Fliege auf dem Balkon seines neuen Cafés – gibt es neben den visuellen auch textliche Parallelen zu Casablanca. Ein neuer Gast wird angekündigt, Manny erwidert: „Du weißt doch, daß ich nicht mit den Gästen trinke.“ ♦ DISCWORLD NOIR – Ausgeprägter als bei GRIM FANDANGO ist bei DISCWORLD NOIR die Reminiszenz auf den Film noir, insbesondere auf den Detektivfilm. Das Setting vermittelt einen düsteren und morbiden Eindruck. Hinzu kommen zahlreiche Selbstäußerungen Lutons, die ihn – genregerecht – als zynischen Einzelgänger kennzeichnen: „Mein Name ist Luton. Ich bin Privatdetektiv und frage mich manchmal, wie ich auf diese Idee kam. Eines Abends dachte ich, es wäre echt klasse, ein Büro mit meinem Namen an der Tür und einem großen Schreibtisch zu haben, über den sich aufregende Bräute beugen können. Der Haken ist nur, daß aufregende Bräute Ärger bringen und die Braut für die ich gerade arbeite ist der personifizierte Ärger.“

6.3 Gestaltungsbereiche der Adventure Games

Bei der Entwicklung des Deskriptions- und Analysemodells konzentrierte sich die Darstellung auf einzelne Strukturelemente wie z.B. Befehle, Entscheidungssituationen, Figuren, Handlungen oder Konflikte. Dabei wurde bereits auf bestimmte Gestaltungsbereiche verwiesen – z.B. Aktionsfeld, Inventar oder Set der Befehle –, innerhalb derer die Strukturelemente realisiert sind. In diesem Abschnitt sollen die Gestaltungsbereiche systematisch dargestellt werden, denn sie sind grundlegend für das Verständnis nachfolgender Ergebnisse. Unterschieden werden kann nach

- Aktionsfeld
- Inventar
- Befehlsset
- Befehlszeile und
- Kommunikationsbereich.

Die fünf Gestaltungsbereiche sind konstitutiv für Adventure Games, d.h. kein Adventure Game kommt ohne sie aus. Die Adventure Games unterscheiden sich lediglich darin, wie die jeweiligen Bereiche samt ihren Strukturelementen umgesetzt worden sind. Während das Aktionsfeld im Untersuchungszeitraum in seiner Funktionsweise keiner Änderung unterliegt, finden sich für die übrigen Gestaltungsbereiche verschiedenste Umsetzungen. Diese Möglichkeiten sollen an einzelnen Beispielen aufgezeigt werden.

6.3.1 Aktionsfeld

Im Aktionsfeld vollzieht sich die SPIEL- und Erzählhandlung, weshalb man es auch als „Bühne“ bezeichnen könnte: „Hier können Sie die ganzen animierten Sequenzen sowie das komplette SPIELgeschehen beobachten. Außerdem erscheinen hier sämtliche Dialoge, sowie SPIELbezogene Meldungen.“²⁴ Das Aktionsfeld ist einerseits „*Aktionsfläche*“, da sich darin Objekte befinden, auf die sich die Selektionshandlungen des Nutzers richten. Andererseits ist es „*Präsentationsfläche*“, da der Nutzer die direkten oder indirekten Konsequenzen seiner Entscheidungen in Form von animierten Sequenzen sieht.²⁵

„Schnittszenen“ sind wie Kino im Computerspiel. Wenn an einer anderen Stelle im SPIEL etwas Interessantes passiert, blendet das SPIEL dorthin um. Sie sehen dann, was andere Leute tun, können während der Zeit aber nichts steuern. Manchmal macht Guybrush [der Protagonist im Adventure Game, K.W.] auch Dinge automatisch, ohne daß Sie eingreifen können. Sie erkennen das daran, daß

[N.N. Discworld Noir [Text auf der CD-ROM-Hülle]. Perfect Entertainment, 1999. S. 2. (Die fehlende Zeichensetzung wurde übernommen.)]

²⁴ N.N. Maniac Mansion 2 – Day of Tentacle [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1993. S. 4. [Hervorhebung K.W.]

²⁵ In verschiedenen Handbüchern wird das Aktionsfeld deshalb als Animationsfenster (z.B. DAY OF TENTACLE) oder als Action-Fenster (z.B. INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS) bezeichnet.

der Cursor während der Schnittszene verschwindet. Er kommt wieder, sobald Sie wieder die Kontrolle über das SPIEL bekommen.²⁶

Das *Aktionsfeld im Sinne einer Aktionsfläche* setzt sich zusammen aus dem *Setting*, aus *aktivierten Objekten* und aus mindestens einer *SPIELfigur*. Der Begriff des Settings ist bewußt gewählt, da die statischen Elemente des Aktionsfeldes, z.B. Räume, Einrichtungsgegenstände etc. mit einem Bühnenbild vergleichbar sind. Das Setting bildet einen festen „Rahmen“, auf den im SPIELverlauf immer wieder zurückgegriffen werden kann.

Monkey Island 2 ist ein SPIEL, bei dem viel hin und her gefahren werden muß. Wenn Du also endlich von Scabb Island weg bist, heißt daß [sic!] noch lange nicht, daß hier alle Rätsel gelöst sind. Du wirst Scabb Island sicherlich noch mehrere Male besuchen müssen, bis Guybrush endlich Big Whoop gefunden hat.²⁷

In das Setting sind aktivierte Objekte, z.B. Gegenstände oder Figuren integriert. Durch diese Integration ergibt sich für den Nutzer die wichtigste Aufgabe: Er muß das Setting erkunden, die aktivierten Objekte ausfindig machen und dann mit einem Befehl manipulieren. Die SPIELhandlung kann dabei aus *objektiver* oder *subjektiver Perspektive* erfolgen. Vier Adventure Games aus der mittleren Zeitphase verwenden eine rein subjektive Sichtweise, d.h. das Aktionsfeld wird allein aus der Perspektive der SPIELfigur betrachtet (THE 7TH GUEST, MYST, THE 11TH HOUR und DRAGON LORE 2). In Adventure Games der neueren Phase – z.B. GRIM FANDANGO, ATLANTIS, DER RING DES NIBELUNGEN – gibt es in der Regel eine Mischung aus beiden Perspektiven. Es herrscht zwar die objektive Perspektive vor, die SPIELfigur ist also im Aktionsfeld sichtbar; sobald jedoch ein aktivierter Gegenstand näher betrachtet wird, gibt es einerseits den Wechsel zur subjektiven Perspektive, andererseits wird nur noch ein vergrößerter Detailausschnitt des Settings dargestellt.

6.3.2 Inventar

Hat der Nutzer im Aktionsfeld einen aktivierten Gegenstand gefunden, so kann er diesen in der Regel aufnehmen und in ein Inventar integrieren. Dieses steht dem Nutzer während des gesamten SPIELverlaufs zur Verfügung. In nachfolgenden SPIELabschnitten kann er auf das Inventar zurückgreifen, einzelne Gegenstände auswählen und im Aktionsfeld mit anderen aktivierten Objekten kombinieren. Je mehr Gegenstände der Nutzer gesammelt hat, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß er die einzelnen Rätsel lösen kann: „Nehmen Sie wirklich ALLES mit. Auch der seltsamste Gegenstand kann später eine Bedeutung haben.“²⁸ Der Umfang des Inventars kann aber auch durch das Regelwerk *begrenzt* sein oder während des SPIELverlaufs *manipuliert* werden. So darf beispielsweise in DRAGON LORE 2 nur eine

²⁶ N.N. The Secret of Monkey Island [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1990. S. 3. [Hervorhebung K.W.]

²⁷ N.N. Monkey Island 2: Le Chuck's Revenge [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1991. S. 6. [Hervorhebung K.W.]

²⁸ N.N. The Secret of Monkey Island [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1990. S. 5. [Hervorhebung aufgehoben.]

begrenzte Anzahl an Gegenständen aufgenommen werden. Ist die maximale Menge erreicht und soll ein weiterer Gegenstand aufgenommen werden, ist dafür ein anderer Inventargegenstand wegzuwerfen. Der *Reiz des begrenzten Inventars* ergibt sich aus der Frage, ob tatsächlich die richtigen Gegenstände gesammelt wurden. In fünf anderen Adventure Games – MYST, ELROY UND DER TECHNOKÄFER, ELROY AUF GANOVENJAGD sowie THE 7TH GUEST und THE 11TH HOUR – beschränkt sich das Inventar auf einen einzigen Gegenstand. Das Inventar im Sinne eines „Sammelbehälters“ ist nicht mehr sichtbar, sondern wird durch den jeweils aufgenommenen Gegenstand repräsentiert. Dieser kann im Aktionsfeld bewegt, jedoch nicht abgelegt werden.

Die Manipulation des Inventars während des SPIELverlaufs läßt sich an zwei Beispielen zeigen: a) In MONKEY ISLAND 2 besitzt der Protagonist zu SPIELbeginn zahlreiche Wertgegenstände aus einem Schatz, den er im vorangegangenen Adventure Game (THE SECRET OF MONKEY ISLAND) gefunden hat. Beim (SPIELnotwendigen) Versuch, eine Hafensbrücke zu überqueren, wird er von einem Piraten ausgeraubt; das Inventar ist nach dem Überfall leer. b) Luton, der Protagonist in DISCWORLD NOIR, wird ins Gefängnis geworfen. Solange er im Gefängnis sitzt, ist sein Inventar leer, sobald ihm der Ausbruch gelungen ist, erhält er seine Gegenstände zurück.

Neben der Begrenzung und Manipulation des Inventars gibt es weitere Möglichkeiten, dieses zu gestalten:

- In einzelnen Adventure Games können Gegenstände innerhalb des Inventars so miteinander kombiniert werden, daß neue Gegenstände bzw. Gegenstände mit neuen Eigenschaften entstehen (z.B. Entzünden einer Kerze mit Streichhölzern).²⁹
- Durch die Anlehnung an den Film wirkt die ständige Präsenz des Inventars störend (vgl. z.B. Abb. 6.1). In Adventure Games der neueren Zeitphase wird deshalb das Inventar verborgen, es kann nur durch bestimmte Befehle sichtbar gemacht werden. In diesen Adventure Games dominiert das Aktionsfeld (vgl. Abb. 4.1).
- Mit Ausnahme von DISCWORLD NOIR gibt es in allen untersuchten Adventure Games nur ein Inventar. DISCWORLD NOIR bietet neben dem üblichen Gegenstandsinventar ein Inventar für Gesprächsnotizen sowie ein Inventar für Gerüche, die durch verschiedene Farben dargestellt werden.

²⁹ Diese Kombinationsmöglichkeit besteht auch für einzelne Gegenstände aus dem Inventar mit einzelnen Gegenständen aus dem Aktionsfeld. Die Entscheidungskomplexität pro Entscheidungssituation erhöht sich auf diese Weise enorm.

Gestaltungsmöglichkeiten für das Inventar						
	Titel	Anzahl der Inventare	Anzahl integrierter Objekte	Manipulation während des SPIELverlaufs	Kombinierbarkeit zu neuen Gegenständen	Präsenz des Inventars
1987	<i>Maniac Mansion</i>	1	∞	nein	ja	sichtbar
	<i>Zak McKracken and the Alien Mindbenders</i>	1	∞	nein	ja	sichtbar
	<i>Indiana Jones and the Last Crusade</i>	1	∞	nein	ja	sichtbar
	Loom	1	8	nein	nein	sichtbar
	<i>The Secret of Monkey Island</i>	1	∞	nein	ja	sichtbar
	Monkey Island 2: Le Chuck's Revenge	1	∞	ja	ja	sichtbar
	<i>Indiana Jones and the Fate of Atlantis</i>	1	∞	nein	ja	sichtbar
	The 7 th Guest	1*	1	–	–	sichtbar*
	<i>Myst</i>	1*	1	–	–	sichtbar*
	Sam & Max hit the Road	1	∞	nein	ja	verborgen
	Maniac Mansion 2 – Day of Tentacle	1	∞	nein	ja	sichtbar
	<i>Simon the Sorcerer 1</i>	1	∞	nein	ja	sichtbar
	Simon the Sorcerer 2	1	∞	nein	ja	sichtbar
	Elroy und der Technokäfer	1*	1	–	–	sichtbar*
	The 11 th Hour: The sequel to the 7 th Guest	1*	1	–	–	sichtbar*
	<i>Phantasmagoria</i>	1	∞	nein	nein	sichtbar
	Indiana Jones and his Desktop Adventures	1	∞	nein	nein	sichtbar
	Elroy auf Ganovenjagd	1*	1	–	–	sichtbar*
	Dragon Lore 2	1	15	nein	nein	verborgen
	The Curse of Monkey Island	1	∞	nein	ja	verborgen
<i>Atlantis: Das sagenhafte Abenteuer</i>	1	∞	nein	nein	verborgen	
<i>Der Ring des Nibelungen</i>	1	∞	nein	nein	verborgen	
<i>Grim Fandango</i>	1	∞	nein	nein	verborgen	
<i>Discworld noir</i>	3	∞	ja	ja	verborgen	

Tab. 6.2: Gestaltungsmöglichkeiten für das Inventar. (Adventure Games geordnet nach ihrem Erscheinungsjahr; kursiv hervorgehobene Adventure Games werden auf der Modellebene der Entscheidungssituationen näher untersucht, fett hervorgehobene Adventure Games auf den letzten drei Modellerebenen; * = Gegenstand kann nicht abgelegt werden, Inventar wird durch Gegenstand repräsentiert.)

Betrachtet man die Möglichkeiten der Inventargestaltung in Abhängigkeit zum Erscheinungsjahr, so lassen sich drei relevante Aussagen treffen:

- Die Gestaltungsmöglichkeiten der fünf Parameter (s. Tab. 6.2) werden über die Jahre hinweg nur unzureichend genutzt. In der Regel gibt es ein Inventar, das unbegrenzt mit Gegenständen gefüllt werden kann und das im SPIELverlauf nicht durch ein implizites Regelwerk manipuliert wird.
- Je neuer die Adventure Games sind, desto seltener wird die Option angeboten, Gegenstände im Inventar zu neuen Gegenständen zu kombinieren. Entscheidungskomplexitäten, die sich auf das Inventar beziehen, werden dadurch reduziert. Dies könnte ein erster Hinweis darauf sein, daß sich die SPIELstrukturen im Untersuchungszeitraum verändert haben.

→ SAM & MAX HIT THE ROAD ist das erste Adventure Game innerhalb der Untersuchungsgruppe mit einem unbegrenzten Inventar, das die Zweiteilung des Bildschirms in ein Aktionsfeld und ein Inventar aufhebt – das Inventar muß erst durch Mausclick geöffnet werden. Dadurch dominiert das Aktionsfeld den gesamten visuellen Bereich. Narrative Konsequenzen der Selektionshandlung, die im Aktionsfeld dargestellt werden, gewinnen optisch mehr an Bedeutung als die SPIELERISCHEN Aspekte der Selektionshandlung.³⁰

6.3.3 Befehlsset und Befehlszeile

Bei der Entwicklung der ersten Modellebene³¹ wurden bereits sechs Möglichkeiten zur Gestaltung von Befehlen aufgezeigt. Drei davon sind grundlegend und wirken sich direkt auf die Visualisierung aus:

- Befehle werden entweder über Befehlswords oder über Icons repräsentiert. Während bei der *textualen Repräsentation* das Befehlsword durch einen neutralen Mauszeiger ausgewählt wird, nimmt in der *ikonischen Repräsentation* der Mauszeiger die Gestalt des Icons an.
- Bei einer *textualen Repräsentation* werden alle verfügbaren Befehlswords in einer gemeinsamen *Gesamtübersicht* angeboten, die außerhalb des Aktionsfeldes liegt. In der *ikonischen Repräsentation* erscheinen die Befehle dagegen innerhalb des Aktionsfeldes und treten immer nur *separat* auf, da der Mauszeiger nicht gleichzeitig die Gestalt zweier Icons annehmen kann.³²
- Die Auswahl eines Befehls kann nach drei verschiedenen Stufen unterschieden werden: 1) freie Wahl eines Befehls, 2) nicht bindender Vorschlag für die Wahl eines Befehls und 3) bindende Befehlsvorgabe.³³

³⁰ Erst vier Jahre später wird diese Entwicklung mit THE CURSE OF MONKEY ISLAND konsequent weitergeführt. Vorläufer dieser Entwicklung sind alle diejenigen Adventure Games, in denen jeweils nur ein Gegenstand aufgenommen werden kann. Mit Ausnahme von MYST sowie ELROY 1 und 2 ist der Bildschirm jedoch in ein Aktions- und in ein Steuerfeld unterteilt.

³¹ Vgl. Abschnitt „4.2.2 Die Ebene der Befehle“.

³² Eine Gesamtübersicht der ikonisch dargestellten Befehle gibt es nur in SIMON THE SORCERER 2, weitere Adventure Games bieten einen Ausschnitt aus dem gesamten Befehlsrepertoire: In THE CURSE OF MONKEY ISLAND werden drei der sechs Befehle (Rede mit, Schau an, Nimm) auf einer Goldmünze dargestellt, in DISCWORLD NOIR werden die Befehle Benutze und Rede mit in einem gemeinsamen Steuerfeld angeboten.

³³ Auch wenn eine Befehlsvorgabe bindend sein sollte, gibt es für den realen Nutzer keinen Hinweis darauf, ob und welcher Gegenstand in der Entscheidungssituation relevant ist. Der doppelte (bzw. dreifache) Selektionsprozeß reduziert sich auf einen einfachen (bzw. zweifachen) Selektionsprozeß. Auf diese Weise bleibt eine gewisse Komplexität der Entscheidungssituation erhalten.

Gestaltungsmöglichkeiten für Befehle					
	Titel	Befehls- repräsentation	Gesamtübersicht	Befehls- auswahl	Befehlszeile
1987	<i>Maniac Mansion</i>	textual	ja	frei	ja
	<i>Zak McKracken and the Alien Mindbenders</i>	textual	ja	frei	ja
	<i>Indiana Jones and the Last Crusade</i>	textual	ja	frei	ja
	Loom	akustisch ³⁴	nein	frei	nein
	<i>The Secret of Monkey Island</i>	textual	ja	Vorschlag	ja
	Monkey Island 2: Le Chuck's Revenge	textual	ja	Vorschlag	ja
	<i>Indiana Jones and the Fate of Atlantis</i>	textual	ja	Vorschlag	ja
	The 7 th Guest	graphisch	nein	Vorgabe	nein
	<i>Myst</i>	graphisch	nein	Vorgabe	nein
	Sam & Max hit the Road	graphisch	nein	frei	nein
	Maniac Mansion 2 – Day of Tentacle	textual	ja	Vorschlag	ja
	<i>Simon the Sorcerer 1</i>	textual	ja	Vorschlag	ja
	Simon the Sorcerer 2	graphisch	ja	frei	nein
	Elroy und der Technokäfer	graphisch	nein	Vorgabe	nein
	The 11 th Hour: The sequel to the 7 th Guest	graphisch	nein	Vorgabe	nein
	<i>Phantasmagoria</i>	graphisch	nein	Vorgabe	nein
	Indiana Jones and his Desktop Adventures	graphisch	nein	Vorgabe	nein
	Elroy auf Ganovenjagd	graphisch	nein	Vorgabe	nein
	Dragon Lore 2	graphisch	teilweise	frei/Vorgabe	nein
	The Curse of Monkey Island	graphisch	teilweise	frei	nein
<i>Atlantis: Das sagenhafte Abenteuer</i>	graphisch	nein	Vorgabe	nein	
1999	<i>Der Ring des Nibelungen</i>	graphisch	nein	Vorgabe	nein
	<i>Grim Fandango</i>	graphisch	nein	frei	nein
	<i>Discworld noir</i>	graphisch	teilweise	frei/Vorgabe	nein

Tab. 6.3: Gestaltungsmöglichkeiten für Befehle und Befehlszeile. (Adventure Games geordnet nach ihrem Erscheinungsjahr; kursiv hervorgehobene Adventure Games werden auf der Modellebene der Entscheidungssituationen näher untersucht, fett hervorgehobene Adventure Games auf den letzten drei Modellebenen.)

Jede Entscheidungssituation erfordert einen doppelten oder dreifachen Selektionsprozeß. Sind die Befehlsvorgaben bindend, so wird der Prozeß auf eine einfache bzw. doppelte Selektion reduziert und ist dann allein auf aktivierte Objekte gerichtet. In den Adventure Games der frühen Phase wird der Selektionsprozeß als *Befehlssatz* dargestellt, der in einer Befehlszeile unterhalb des Aktionsfeldes erscheint (vgl. Abb. 6.1). Der Befehlssatz wird aus einem gewählten Befehlswort und einem bzw. zwei aktivierten Objekten gebildet. Fehlende Satzteile werden automatisch ergänzt.

Hier bauen Sie Sätze zusammen, die Indy sagen, was er tun soll. Ein Satz besteht aus einem Verb und einem oder zwei Objekten (Gegenständen). Solche Sätze könnten beispielsweise lauten „Benutze

³⁴ In LOOM werden Befehle durch Tonfolgen repräsentiert. Jeder Befehl hat seine eigene, aus vier Tönen bestehende Melodie.

Peitsche mit Statue“ oder „Benutze Schlüssel in Schloß“. Die Zwischenwörter wie „in“ und „mit“ werden automatisch vom Programm eingefügt.³⁵

In den frühen Adventure Games übernimmt die Befehlszeile eine weitere Aufgabe: Sie zeigt dem Nutzer an, welche Gegenstände und Figuren aktiviert sind. Mit Hilfe des explizit genannten oder implizit vorhandenen Befehls **Was ist** kann der Nutzer das Aktionsfeld absuchen; findet er einen aktivierten Gegenstand (bzw. eine aktivierte Figur), wird dieser in der Befehlszeile benannt.



Abb. 6.1: Aktionsfeld, Kommunikationsbereich, Befehlszeile, Befehlsset, Inventar (MONKEY ISLAND 2: LE CHUCK'S REVENGE).

Die Bildung von Befehlssätzen wurde von den textbasierten Adventure Games übernommen, mit dem Unterschied, daß das Feedback auf den Befehlssatz nicht als Text, sondern graphisch (teilweise animiert) oder akustisch gegeben wird. Aus heutiger Sicht erscheint die Integration textbasierter Funktionen in graphische Adventure Games anachronistisch. Andererseits wurden erst ab 1993 Adventure Games angeboten, die sich von dieser Form der Steuerung lösten (z.B. THE 7TH GUEST, MYST und SAM & MAX HIT THE ROAD).

Die Befehlszeile kann dazu dienen, den Steuerungsmechanismus neuerer Adventure Games zu verstehen. Unabhängig von programmiertechnischen Details läßt sich der grundlegende Ablauf – hier an einem doppelten Selektionsprozeß dargestellt – wie folgt beschreiben:³⁶

³⁵ N.N. Indiana Jones and the Fate of Atlantis [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1992. S. 3 f.

³⁶ Nähere Ausführungen siehe Aarseth, Espen J. Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997. S. 104 f.

- a) Der Nutzer sucht im Aktionsfeld ein Objekt aus, das manipuliert werden soll.
- b) Der Nutzer wählt hierzu einen Befehl.
- c) Ein Befehlssatz aus Befehlswort und Objekt wird automatisch gebildet und durch den Nutzer bestätigt.
- d) Mittels des impliziten Regelwerks wird geprüft, ob der Befehlssatz logisch wahr oder falsch ist. Die Prüfung hängt dabei von mehreren Faktoren ab: 1) Ist das *Objekt aktiviert*? 2) Hat der Nutzer das ihm bekannte *explizite Regelwerk beachtet*? 3) Ist die Kombination von Befehlswort und Objekt zu diesem *Zeitpunkt des SPIELverlaufs* erlaubt (innere Logik des SPIELS)?
- e) Werden alle drei Fragen positiv beantwortet, dann ist die Ausführung des Befehls erfolgreich, das Objekt wird manipuliert. Wird dagegen eine der drei Fragen negativ beantwortet, gibt es ein negatives oder gar kein Feedback.³⁷

Betrachtet man die Adventure Games und die Gestaltungsmöglichkeiten ihrer Befehle in ihrer zeitlichen Entwicklung, können folgende Aussagen getroffen werden:

- Die Gestaltungsmöglichkeiten für Befehle vollziehen sich in drei zeitlich aufeinanderfolgenden Schritten: Im ersten Schritt wird die explizite Bildung von Befehlssätzen aus den textbasierten Adventure Games übernommen, die Wahl der Befehle ist frei, ein Befehlsset mit verschiedenen Wahloptionen wird angeboten. Im zweiten Schritt bleibt zwar die Befehlszeile als Steuerelement erhalten, doch werden die Selektionen erleichtert. Für jedes zu manipulierende Objekt wird dem Nutzer das wahrscheinlichste Befehlswort vorgeschlagen (z.B. *Rede mit* bei Figuren, *Öffne* bei geschlossenen Türen). Der dritte Schritt ist radikaler und bricht mit der textbasierten Tradition. Befehle werden durch den Mauszeiger ikonisch dargestellt, in den meisten der untersuchten Adventure Games entfällt die Befehlsübersicht, nur in Ausnahmefällen werden einzelne Befehle aus dem Befehlsset zur Auswahl gestellt. In der Regel werden die Befehle für die aktivierten Objekte vorgegeben.
- Durch die Vorgabe von Befehlen reduziert sich die Entscheidungskomplexität innerhalb einer Entscheidungssituation. Aufgrund dieses Befundes kann vermutet werden, daß es einen direkten Zusammenhang gibt zwischen der Komplexität von SPIELstrukturen und den Formen der Befehlsvisualisierung.

6.3.4 Kommunikationsbereich

Aktionsfeld und Kommunikationsbereich sind diejenigen Gestaltungsbereiche, durch die narrative Einheiten geschaffen werden können. Während beim *Aktionsfeld* – im Sinne einer Präsentationsfläche – animierte Sequenzen im Vordergrund stehen, werden durch den *Kommunikationsbereich* akustische und/oder textuale „Ereignisse“ generiert. Erzählstrategi-

³⁷ Für Adventure Games mit bindender Befehlsvorgabe werden die Schritte b) - d) zusammengefaßt.

scher Vorteil des Kommunikationsbereichs gegenüber dem Aktionsfeld ist, daß erzählte Handlungen nicht notwendigerweise graphisch dargestellt werden müssen (z.B. Teichoskopie) – mit dem positiven Nebeneffekt der Kostenersparnis seitens der Entwickler.³⁸ Die kommunikativen Darstellungsmöglichkeiten decken das ganze formale Spektrum sprachlicher Äußerungen im Sinne der „Figurenrede“³⁹ ab: Es finden sich Monologe, Dialoge und Kommentare aus dem Off.

Mit Bezug auf den Kommunikationsbereich lassen sich die Adventure Games in zwei Gruppen unterteilen:

- Adventure Games *ohne* Dialogauswahl: Alle sprachlichen Äußerungen sind in animierte Sequenzen integriert, die vom Nutzer nicht beeinflusst werden können.
- Adventure Games *mit* Dialogauswahl: Für den Nutzer besteht die Möglichkeit, Gespräche des Protagonisten mit anderen Figuren zu initiieren und während des Dialogs Dialogfragmente (Fragen, Antworten, Kommentare) auszuwählen.⁴⁰

Fast die Hälfte der untersuchten Adventure Games (11) lassen keine Dialogauswahl zu. Es können zwar durch den Befehl **Rede** mit Gespräche begonnen werden, der Gesprächsverlauf selbst ist in diesen Fällen allerdings nicht manipulierbar. Diese Reduktion in den Entscheidungsmöglichkeiten des Nutzers ist unabhängig vom Alter des Adventure Games.

In der folgenden Darstellung interessieren nur Adventure Games mit Dialogauswahl, da sie den Entwicklern von Adventure Games mehr Freiheiten in der Gestaltung des Kommunikationsbereiches bieten.

Um mit einer anderen Person zu reden, müssen Sie den Cursor auf diese positionieren und die rechte Maustaste drücken. Die Phrase Rede mit wird dann automatisch in die Satzzeile eingefügt. Während einer Konversation können Sie aus den unten aufgeführten Zeilen auswählen, was die Person sagen soll. Klicken Sie einfach den entsprechenden Satz an. Natürlich reagieren die Gesprächspartner auf unterschiedliche Aussagen auch unterschiedlich. Während des Dialoges werden immer wieder neue Sätze auftauchen, die Sie auswählen können.⁴¹

Trifft der Protagonist auf eine oder mehrere Figuren, kann der Nutzer den Befehl **Rede** mit wählen. Nun eröffnet entweder der Protagonist oder die ausgewählte Figur den Dialog. In beiden Fällen kann es sich um selbstablaufende Dialogsequenzen handeln. Danach hat der Nutzer die Möglichkeit, den Dialogverlauf durch Selektionen zu gestalten. Diese beziehen sich auf verschiedene Texte mit einem Umfang von einem, maximal zwei Sätzen oder auf

³⁸ In neueren Adventure Games werden jedoch die sprachlichen Darstellungen in der Regel durch animierte Sequenzen (z.B. lippensynchrone Mundbewegungen) ergänzt.

³⁹ Vgl. Asmuth, Bernhard. Einführung in die Dramenanalyse. Stuttgart: Metzler, 1980. S. 62 ff. „Unter dem Gesichtspunkt des Redekriteriums erscheint als wichtigstes Element des Dramas der Dialog der Figuren oder allgemeiner – bei Einbeziehung von Monolog und Monodrama (Einpersonenstück) – die Figurenrede.“ [Ebd. S. 9.]

⁴⁰ Vgl. Abschnitt „Anhang 1 – Bauweise der Dialoge am Beispiel GRIM FANDANGO“.

⁴¹ N.N. Maniac Mansion 2 – Day of Tentacle [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1993. S. 9.

Graphiken, die als Indizes, Icons oder Symbole das Gesprächsthema umschreiben. Hat sich der Nutzer für einen Text entschieden, wird dieser akustisch wiederholt und/oder im Aktionsfeld als Text wie eine Sprechblase eingeblendet. Stehen hingegen Graphiken zur Verfügung, werden vollständige Sätze gebildet, die als Sprach- und/oder Textausgabe umgesetzt sind. Die Antworten des Dialogpartners können umfassender ausfallen und sind genauso realisiert wie die sprachlichen Äußerungen des Protagonisten (Text und/oder Ton). Der Dialog setzt sich solange fort, bis

- nur noch eine Selektion getroffen werden kann oder
- eine Dialogschleife mit identischem Feedback entsteht oder
- der Protagonist sich vorzeitig verabschiedet, d.h. den Dialog abbricht oder
- eine falsche Selektion getroffen wurde und das SPIEL vorzeitig beendet wird.⁴²

Die ersten drei Varianten finden sich bei allen untersuchten Adventure Games mit Dialogauswahl. Die letzte Variante gibt es nur bei Adventure Games des Produzenten Cryo Interactive Entertainment; die anderen Produzenten, insbesondere LucasArts Entertainment, lehnen diese Variante ab:

Haben Sie keine Angst - Sie werden niemals dafür bestraft, daß Sie etwas falsches [sic] gesagt haben. Sie können sich also die Lösung durch freche oder lustige Antworten nicht verbauen. Schließlich wollen Sie das SPIEL spielen, um Spaß zu haben, richtig?⁴³

Wie in den vorigen Abschnitten soll auch hier untersucht werden, ob und wie sich die Gestaltungsmöglichkeiten von 1987 bis 1999 verändert haben. Folgende Feststellungen können getroffen werden:

- In allen untersuchten Adventure Games sind sprachliche Äußerungen eingesetzt. Dabei überwiegt die Form des Dialogs. Welche Funktionen die sprachlichen Äußerungen innerhalb des SPIEL- und Handlungsverlaufs übernehmen (z.B. Handlungsaufforderung, Warnung) und ob die Funktionen einer zeitlich bedingten Änderung unterliegen, kann erst durch die narrationsbezogenen Modellebenen geklärt werden.
- Von den 24 untersuchten Adventure Games integrieren 13 eine Dialogauswahl, die anderen Adventure Games verwenden lediglich selbstablaufende Dialogsequenzen. Aus Sicht der Produzenten sind die letztgenannten einfacher zu realisieren: Es müssen keine komplexen inhaltlichen Zusammenhänge zwischen den Auswahlmöglichkeiten und dem jeweils zugeordneten Feedback entwickelt werden. Es gibt allerdings keinen Zusammenhang zwischen der Methode der Dialogauswahl und dem Alter eines Adventure Games.

⁴² Eine Dialoganalyse zum Adventure Game GRIM FANDANGO findet sich im Abschnitt „Anhang 1 – Bauweise der Dialoge am Beispiel GRIM FANDANGO“.

⁴³ Ebd. S. 9. [Hervorhebung K.W.]

Möglichkeiten der Dialoggestaltung						
	Titel	Dialogauswahl	Repräsentat. Dialogauswahl	Umfang Textauswahl	Realisierung der Auswahl	Feedback/ Dialog
1987	<i>Maniac Mansion</i>	nein	–	–	–	textual
	<i>Zak McKracken and the Alien Mindbenders</i>	nein	–	–	–	textual
	<i>Indiana Jones and the Last Crusade</i>	ja	textual	1-2 Sätze	textual	textual
	Loom	nein	–	–	–	textual
	<i>The Secret of Monkey Island</i>	ja	textual	1-2 Sätze	textual	textual
	Monkey Island 2: Le Chuck's Revenge	ja	textual	1-2 Sätze	textual	textual
	<i>Indiana Jones and the Fate of Atlantis</i>	ja	textual	1-2 Sätze	textual	textual
	The 7 th Guest	nein	–	–	–	akustisch
	<i>Myst</i>	nein	–	–	–	akustisch
	Sam & Max hit the Road	ja	graphisch	–	akustisch und/ oder textual	akustisch und/ oder textual
	Maniac Mansion 2 – Day of Tentacle	ja	textual	1-2 Sätze	akustisch	akustisch
	<i>Simon the Sorcerer 1</i>	ja	textual	1-2 Sätze	akustisch und textual	akustisch
	Simon the Sorcerer 2	ja	textual	1-2 Sätze	akustisch und textual	akustisch
	Elroy und der Technokäfer	nein	–	–	–	akustisch
	The 11 th Hour: The sequel to the 7 th Guest	nein	–	–	–	akustisch
	<i>Phantasmagoria</i>	nein	–	–	–	akustisch
	Indiana Jones and his Desktop Adventures	nein	–	–	–	textual
	Elroy auf Ganovenjagd	nein	–	–	–	akustisch
	Dragon Lore 2	ja	textual	1-2 Sätze	–	akustisch
	The Curse of Monkey Island	ja	textual	1-2 Sätze	akustisch und/ oder textual	akustisch und/ oder textual
<i>Atlantis: Das sagenhafte Abenteuer</i>	ja	graphisch	–	akustisch	akustisch und/ oder textual	
<i>Der Ring des Nibelungen</i>	nein	–	–	–	akustisch und/ oder textual	
<i>Grim Fandango</i>	ja	textual	1-2 Sätze	akustisch und/ oder textual	akustisch und/ oder textual	
1999	<i>Discworld noir</i>	ja	graphisch u. textual	Stichworte	akustisch und/ oder textual	akustisch und/ oder textual

Tab. 6.4: Gestaltungsmöglichkeiten für den Kommunikationsbereich, Schwerpunkt Dialoge. (Adventure Games geordnet nach ihrem Erscheinungsjahr; kursiv hervorgehobene Adventure Games werden auf der Modellebene der Entscheidungssituationen näher untersucht, fett hervorgehobene Adventure Games auf den letzten drei Modellebenen.)

→ In Adventure Games mit Dialogauswahl werden überwiegend Texte angeboten, eine graphische Repräsentation gibt es nur in vier Fällen. Doch auch hier kann kein Zusammenhang zwischen der Art der Repräsentation und der historischen Verortung der einzelnen Adventure Games bestimmt werden.

→ Wählt der Nutzer ein Dialogfragment, wird es in Textform wiederholt („Sprechblase“) und/oder es findet eine Sprachausgabe statt. Das Feedback wird entsprechend als Text und/oder mittels Sprachausgabe umgesetzt. Die Einteilung der Adventure Games in drei

zeitliche Phasen bestätigt sich auch hier. In der frühen Phase (1987 - 1992) werden die gewählten Dialogfragmente nur in Textform angeboten, ihre Umsetzung und das Feedback sind ebenfalls in Textform realisiert. In der mittleren Phase (1993 - 1996) werden die gewählten Texte meist textual und akustisch wiederholt, das Feedback ist dagegen immer akustisch. Die letzte Phase (1997 - 1999) kann als die nutzerorientierte Phase bezeichnet werden: Der Nutzer hat die Möglichkeit, die Darstellung seinen persönlichen Präferenzen anzupassen, was ihm in den anderen Phasen versagt blieb. Die Realisierung der ausgewählten Dialogfragmente und des Feedbacks kann als Text, als Sprachausgabe oder in einer Kombination beider Formen erfolgen.

6.3.5 Zusammenfassung – phasenabhängige Veränderungen der Gestaltungsbereiche

Im Vordergrund der Analyse steht die Prüfung, ob sich SPIEL- und Erzählstrukturen im Untersuchungszeitraum verändert haben. Die Darstellung der fünf verschiedenen Gestaltungsbereiche, durch die die audio-visuelle Anmutung eines Adventure Games bestimmt ist, dient hierbei einer Vorprüfung. Strukturelemente, die in den nachfolgenden Abschnitten auf Komplexität bzw. andere abstrakte Vergleichsgrößen hin untersucht werden, sind in diese Gestaltungsbereiche integriert – so finden sich narrative Elemente allein im Aktionsfeld und im Kommunikationsbereich, SPIELerische Elemente werden dagegen in allen fünf Bereichen realisiert. Wenn sich die Anmutung ändert, so können daraus erste Indizien für Strukturveränderungen abgeleitet werden. Besonders deutlich wird diese Aussage am Beispiel des Befehlssets: Solange dem Nutzer eine Gesamtübersicht der Befehle vorliegt, muß er in jeder Entscheidungssituation einen Befehl sowie ein oder zwei Objekte auswählen. Werden ihm jedoch die Befehle vorgegeben, so kann sich seine Selektion nur noch auf Objekte beziehen. Die Entscheidungskomplexität reduziert sich dabei drastisch.

Gestaltungsbereich	frühe Phase (1987 - 1992)	mittlere Phase (1993 - 1996)	neuere Phase (1997 - 1999)
Aktionsfeld	keine Änderung	keine Änderung	keine Änderung → visuelle Dominanz des Aktionsfeldes
Inventar	Inventar sichtbar	Inventar sichtbar	Inventar verborgen
Befehlsset	Gesamtübersicht vorhanden freie Befehlswahl textuale Befehlsrepräsentation	überwiegend keine Gesamtübersicht überwiegend Befehlsvorgaben überwiegend graphische Befehlsrepräsentation	überwiegend keine Gesamtübersicht überwiegend Befehlsvorgaben graphische Befehlsrepräsentat.
Befehlszeile	Befehlszeile sichtbar	überwiegend keine Befehlszeile	keine Befehlszeile
Kommunikationsbereich	textuale Repräsentation / Realisierung der Dialogfragmente textuales Feedback	überwiegend textuale Repräsentation und textuale / akustische Realisierung der Dialogfragmente akustisches Feedback	textuale oder graphische Repräsentation und textuale / akustische Realisierung der Dialogfragmente textuales / akustisches Feedback

Tab. 6.5: Phasenabhängige Veränderungen in den Gestaltungsbereichen.

Die hier untersuchten Adventure Games werden aufgrund audio-visueller Merkmale in drei zeitliche Phasen gegliedert: 1987 - 1992, 1993 - 1996 und 1997 - 1999. Vorteil dieser Phasenbildung ist, daß strukturelle Veränderungen im folgenden nicht als Kontinuum dargestellt, sondern die Adventure Games lediglich in einem Dreierschritt auf markante Veränderungen untersucht werden müssen.

Durch einen Vergleich der drei Phasen kann gezeigt werden, daß sich die Gestaltung der Adventure Games immer stärker von den textbasierten Vorbildern abkehrt und sich dabei verstärkt audio-visuellen Ausdrucksformen zuwendet.⁴⁴ Das Aktionsfeld als Präsentations- und Aktionsfläche gewinnt dadurch immer stärker an Bedeutung. Lediglich im Kommunikationsbereich wird die Auswahl der Dialogfragmente in Textform dargestellt – ihre Wiedergabe in Textform besteht nur optional. Das Inventar wird versteckt, Befehlszeilen verschwinden ganz, zudem werden Befehle vorgegeben und graphisch dargestellt. Auf audio-visueller Oberfläche tritt der SPIELERISCHE Aspekt zurück, es dominiert der narrative. Mit Ausnahme der Befehlsvorgabe läßt sich an dieser Stelle nicht sagen, ob diese Tendenzen auch direkten Einfluß auf die SPIEL- und Erzählstrukturen haben.

6.4 Strukturen auf der Ebene der Befehle

6.4.1 Analytische Vorgehensweise

Für laufende Entscheidungen stellt jedes Adventure Game eine feste Zahl an Befehlen zur Verfügung. Diese sollen im folgenden auf ihre Komplexitäten geprüft werden. Die Analyse unterliegt hierbei einigen Einschränkungen:

- Befehle, die für konstitutive Entscheidungen von Bedeutung sind, werden nicht berücksichtigt. Zum einen finden sich in der Untersuchungsgruppe nur fünf Adventure Games, die diese Option anbieten, zum anderen gibt es in diesen nicht mehr als zwei Entscheidungssituationen, die konstitutive Entscheidungen erforderlich machen.⁴⁵

⁴⁴ Dieser Aspekt wird durch F. Furtwängler eingehend untersucht: „Die Standardlösungen der Integration narrativer und interaktiver Sequenzen sind also bisher größtenteils bildästhetische Angleichungen und Auflösungen des sichtbaren Interfaces. Dadurch wird noch einmal deutlich, wie sehr sich Computerspiele mittlerweile über ihre visuelle Präsentation definieren. Die Integration funktioniert demnach hauptsächlich unter dem Deckmantel einheitlicher visueller Darstellung, die in enger Anlehnung an vorgängige audio-visuelle Medien wie Film an die Rezeptionsgewohnheiten der Spieler gewordenen Rezipienten appellieren, um so zentrale Schwächen – eben die Integrationsprobleme - dieses neuen Mediums zu verbergen.“ [Furtwängler, Frank. „A crossword at war with a narrative‘: Narrativität versus Interaktivität in Computerspielen“. Peter Gendolla, Norbert M. Schmitz, Irmela Schneider, Peter M. Spangenberg (Hrsg.). Formen interaktiver Medienkunst. (Mit CD-ROM). Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2001 (Publikation in Vorbereitung) (Aufsatzmanuskript, S. 22).]

⁴⁵ Adventure Games mit konstitutiven Entscheidungen sind MANIAC MANSION (Figurenvorauswahl), LOOM, MONKEY ISLAND 2: LECHUCK‘S REVENGE, INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES (Schwierigkeitsgrad) sowie PHANTASMAGORIA (zensiertes/unzensiertes Geschehen).

- In der Untersuchungsgruppe gibt es neben „reinen“ Adventure Games auch solche, die Aspekte des Actionspielgenres berücksichtigen.⁴⁶ Diese werden unter Ausschluß der Adventure-Game-fremden Befehle analysiert.
- Bei der Entwicklung des Analysemodells wurde aus Vereinfachungsgründen implizit davon ausgegangen, daß in jedem Adventure Game ein Set an Einzelbefehlen zur Verfügung steht, daß dieses Set als Einheit dargestellt ist und daß jeder Befehl, der diesem Set zuzurechnen ist, explizit benannt wird. Dieser – aus Sicht der Analyse – ideale Zustand ist nur in Adventure Games der frühen Phase umgesetzt worden. In den meisten Adventure Games der Untersuchungsgruppe gibt es dagegen Befehle, die nur im Handbuch aufgeführt werden, im *Set der Befehle* dagegen nicht erscheinen. So wird beispielsweise der Befehl **Was ist**, über den im Aktionsfeld nach aktivierten Objekten gesucht werden kann, nur in älteren Adventure Games explizit aufgeführt.⁴⁷ Die *Menge über alle Befehle* entspricht also nur in Ausnahmefällen dem Set der Befehle – in der Regel ist sie umfassender.

Ein weiteres Problem tritt bei der vollständigen Erfassung der Befehle auf: Adventure Games der mittleren und neueren Phase arbeiten ohne ein Set der Befehle. Die Befehle werden entweder in Abhängigkeit von aktivierten Objekten direkt angeboten oder über Tastenkombinationen ausgewählt, ohne daß eine Gesamtübersicht vorliegt (vgl. Tab. 6.3). Deshalb gilt für die Analyse der Befehle:

- Befehle – im Sinne interner Befehle für potentiell rätselrelevante bzw. -irrelevante Entscheidungen – sind alle diejenigen, die im Handbuch explizit als solche benannt werden. In Ausnahmefällen⁴⁸ gibt es Befehle, die zwar im Set genannt sind, jedoch nicht im Handbuch aufgeführt werden. Diese Befehle sollen ebenfalls der Menge über alle Befehle zugeordnet werden.
- „Befehle“, die im Handbuch lediglich in ihrem Wirkungspotential beschrieben sind, müssen als Befehle abstrahiert werden.⁴⁹
- Jedem Adventure Game wird der Befehl **Was ist** zugewiesen, unabhängig davon, ob und wie er in den Handbüchern genannt ist.⁵⁰ Mit Hilfe dieses Befehls kann der Nutzer

⁴⁶ Zu diesen Adventure Games zählen INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS, SAM & MAX HIT THE ROAD, INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES und DRAGON LORE 2. Adventure-Game-fremde Befehle sind in den genannten Beispielen vor allem Kampf-Befehle oder Befehle zur Steuerung von Fahrzeugen.

⁴⁷ Dasselbe gilt für den Befehl **Gehe zu**, der in der Regel als Standardbefehl definiert ist und meist im Sinne einer Vorauswahl bereits dem Nutzer vorgeschlagen wird.

⁴⁸ Zu den Ausnahmen zählen beispielsweise MANIAC MANSION und THE SECRET OF MONKEY ISLAND.

⁴⁹ „Zu Beginn des SPIELS steht Manny an seinem Schreibtisch. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um ihn bis zum Tisch mit den Büchern zu steuern [Befehl **Gehe zu**, K.W.]. Wenn er vor dem Tisch steht, drehen Sie Manny so lange hin und her, bis er die Bücher anschaut. Sie werden bemerken, wie Manny seinen Kopf senkt, wenn er direkt vor den Büchern steht und ihn wieder hebt, wenn er woanders hinschaut [Befehl **Was ist**, K.W.]. Sobald Manny etwas sieht, das ihn interessiert, dreht er seinen Kopf in diese Richtung [...]“ [Grim Fandango [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1999, S. 14 f.] [Hervorhebung K.W.]

das Aktionsfeld nach aktivierten Objekten absuchen, weshalb man ihn auch als Scanning-Befehl bezeichnen könnte. Wird im Aktionsfeld ein aktiviertes Objekt gefunden, verändert sich der Mauszeiger, und/oder das aktivierte Objekt wird mit Namen benannt.

Aufgrund obiger Setzungen ist es nun möglich, die Befehle der Adventure Games einander gegenüberzustellen und Indizien für oder wider die Hypothesen zusammenzutragen. Dabei sind Fragestellungen von Interesse, die zum einen die einzelnen Adventure Games (Intra-Vergleich) betreffen, zum anderen das Verhältnis zwischen den Adventure Games (Inter-Vergleich):

Fragestellungen, bezogen auf Befehlsmengen

- Wie viele Befehle werden dem Nutzer pro Adventure Game angeboten?
- Welches sind die wichtigsten Befehle für Adventure Games (*Grundstruktur 1*)?
- Verändern sich im Untersuchungszeitraum die Befehlsmengen sowie ihre Untermengen, die auf Figuren, Gegenstände oder Bewegungsbereiche gerichtet sind?

Fragestellungen, bezogen auf Befehlskomplexitäten

- Gibt es in einzelnen Adventure Games Befehle, die hinsichtlich ihrer Komplexitäten durch Extremwerte (Maxima, Minima) hervorstechen?
- Wandeln sich im Untersuchungszeitraum die Komplexitätswerte für Befehle, die in mehreren Adventure Games eingesetzt werden?
- Verändern sich innerhalb des Untersuchungszeitraums die durchschnittlichen Befehlskomplexitäten, d.h. die Mittelwerte, die für alle Befehle pro Adventure Game gebildet werden können?

Zur Beantwortung der Fragen werden auf Basis von Analysetabellen Graphiken erstellt, mit deren Hilfe das umfangreiche Datenmaterial handhabbar gemacht werden kann. Die Schlußfolgerungen beruhen allein auf diesen Darstellungen.⁵¹ Der Einsatz eines umfassenden empirischen Instrumentariums verbietet sich, da die Untersuchungsgruppe zu klein ist und die Analyse keine repräsentativen Werte hervorbringen muß, sondern lediglich Tendenzen aufzeigen soll.

Durch die Gegenüberstellung der Adventure Games und ihrer Einzelbefunde in einer Zeitreihe lassen sich erste Ergebnisse ableiten, doch werden diese prägnanter, wenn die Adventure Games zunächst nach Produzenten geordnet und erst dann in ihre zeitliche Reihenfolge gebracht werden. Allerdings gibt es in der Untersuchungsgruppe drei Produzenten, die

⁵⁰ Ausgenommen ist das Adventure Game INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES, da bei einem aktivierten Objekt sich weder der Cursor ändert noch die Bezeichnung genannt wird.

⁵¹ Insgesamt wurden für die Analyse der SPIELbezogenen Modellebenen über 140 Graphiken entwickelt, von denen nur ein kleiner Ausschnitt im Hauptteil vorgestellt wird.

mit jeweils nur einem Adventure Game vertreten sind, so daß deren SPIELE lediglich im Rahmen der übergeordneten Zeitreihe analysiert und verglichen werden können. Für die anderen fünf Produzenten gibt es jeweils mindestens zwei Adventure Games (vgl. Tab. 6.6).⁵²

Produzent	Anzahl untersuchter Adventure Games
adventure soft	2
Cryo Interactive Entertainment	3
Cyan Productions	1
headbone interactive	2
LucasArts Entertainment	12
Perfect Entertainment	1
Sierra On-Line	1
Trilobyte	2

Tab. 6.6: Anzahl untersuchter Adventure Games pro Produzent.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf den Adventure Games von LucasArts Entertainment. Dieses Unternehmen zählt aufgrund seiner langjährigen Erfahrung in der Entwicklung von Computerspielen (gegründet 1982), seiner erfolgreichen Adventure-Game-Reihen (u.a. INDIANA JONES und MONKEY ISLAND) und seiner hohen Marktdurchdringung zu den wichtigsten Produzenten für „klassische“, d.h. reine graphische Adventure Games.⁵³ Von diesem Produzenten liegen zwölf Untersuchungsobjekte vor, die fast den gesamten Untersuchungszeitraum abdecken (1987 - 1998). Sie sollen für die anderen Adventure Games als *Referenzgruppe* herangezogen werden.

6.4.2 Befund – Befehlsmengen

Befund 1 – Umfang der Befehlsmenge M

→ Die Anzahl der Befehle pro Adventure Game nimmt von den älteren zu den neueren Adventure Games hin ab. Im ältesten untersuchten Adventure Game (MANIAC MANSION) werden dem Nutzer 15 Befehle zur Verfügung gestellt, im neuesten (DISCWORLD NOIR) dagegen nur noch fünf. Den Maximalwert bildet LOOM mit 19 Befehlen, den Minimalwert bilden DER RING DES NIBELUNGEN sowie DISCWORLD NOIR mit jeweils fünf Befehlen.

⁵² Die Titel der Adventure Games werden in Tab. 6.1 genannt.

⁵³ So heißt es beispielsweise in einer Unternehmensdarstellung: „LucasArts’ titles have hit quantitative, as well as qualitative, high marks. Recent award winning titles include *Grim Fandango* (Game of the Year, Adventure Game of the Year 1998, *GameSpot*; Adventure Game of the Year 1998, *PC Gamer*, *Computer Gaming World*, *Computer Games Strategy Plus*), *Star Wars: Behind the Magic* (1998 CD-ROM of the Year, *Entertainment Weekly*). The company’s entertainment and educational titles have earned significant recognition from leading industry publications and organizations throughout the world, garnering more than 250 awards.“ [<http://www.lucasarts.com/static/pr/backg.htm> (28.09.2000).]

- Bei den Adventure Games von LucasArts Entertainment gibt es in der frühen Phase zunächst eine gegenläufige Bewegung. Erst ab 1990 (THE SECRET OF MONKEY ISLAND) reduziert sich die Zahl der Befehle kontinuierlich und pegelt sich zwischen sechs und sieben Befehlen ein.⁵⁴
- Interessant ist die Entwicklung bei Cryo Interactive Entertainment. Innerhalb von zwei Jahren halbieren sich die Befehle von zehn auf fünf. So werden im ersten Adventure Game (DRAGON LORE 2) zahlreiche ausdifferenzierte Sonderbefehle mit einem eingeschränkten Wirkungsgrad angeboten, im letzten (DER RING DES NIBELUNGEN) werden dagegen die meisten Adventure-Game-üblichen Befehle durch einen einzigen Befehl ersetzt: Interagiere.

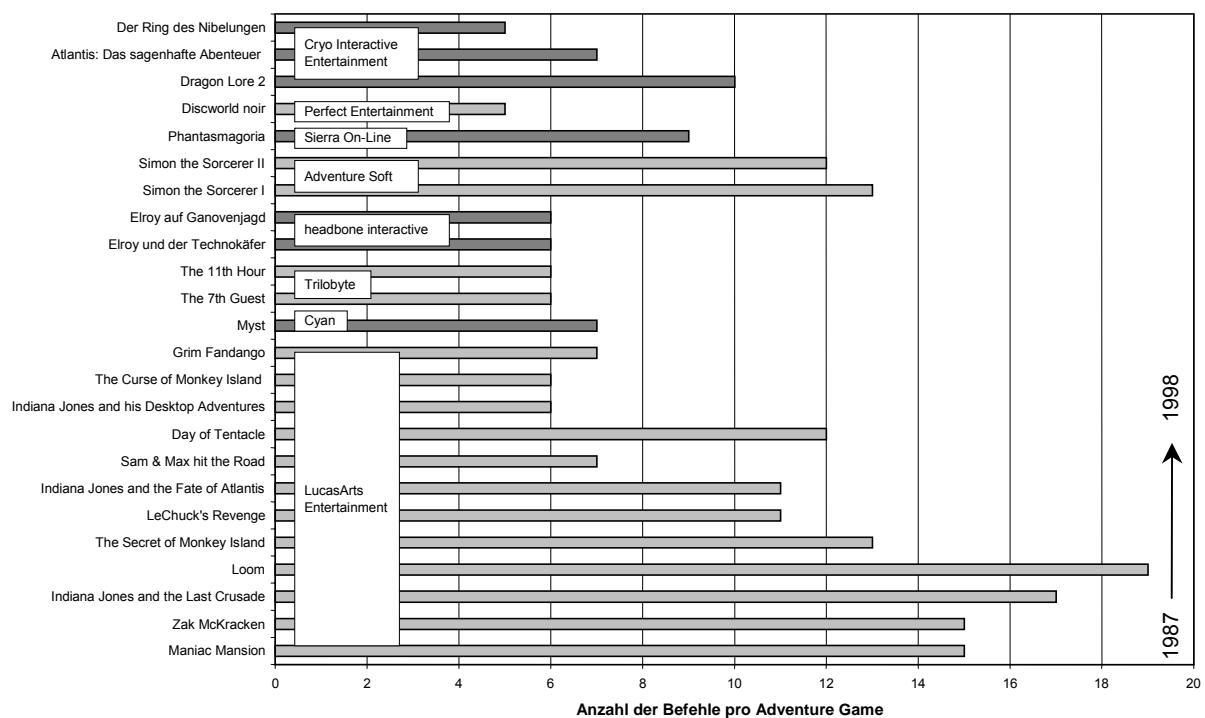


Abb. 6.2: Anzahl der Befehle pro Adventure Game – zunächst nach Produzenten geordnet, dann nach dem Jahr ihrer Erstveröffentlichung (von unten nach oben).

⁵⁴ Daß auch mit einer geringen Anzahl an Befehlen ein Adventure Game gesteuert werden kann, haben zuvor bereits die Produzenten Trilobyte, Cyan sowie headbone interactive vorgemacht. Allerdings gibt es, verglichen mit Adventure Games von LucasArts Entertainment, zwei wichtige Unterschiede: In allen drei Adventure Games werden nur selbstablaufende Interaktionen zwischen den Figuren realisiert; zudem sind die headbone-SPIELE – im Gegensatz zu allen anderen Adventure Games – für Kinder ab sieben Jahre gedacht, eine überfordernde Komplexität aufgrund der Anzahl der Befehle verbietet sich deshalb von selbst.

Befund 2 – typische Befehle

→ Gehe zu ist der einzige Befehl, der in allen Adventure Games wiederkehrt. Die Befehle Was ist, Benutze und Nimm nehmen zwar ebenfalls eine prominente Position ein, sind jedoch in den Adventure Games nicht durchgängig vertreten. Werden die relativen Multi-Befehle, d.h. alle übergreifende Befehle, zu ihren ursprünglichen Mono-Befehlen aufgelöst, wird auch die Bedeutung der Befehle Ziehe und Drücke (relativer Multi-Befehl: Bewege) deutlich.⁵⁵

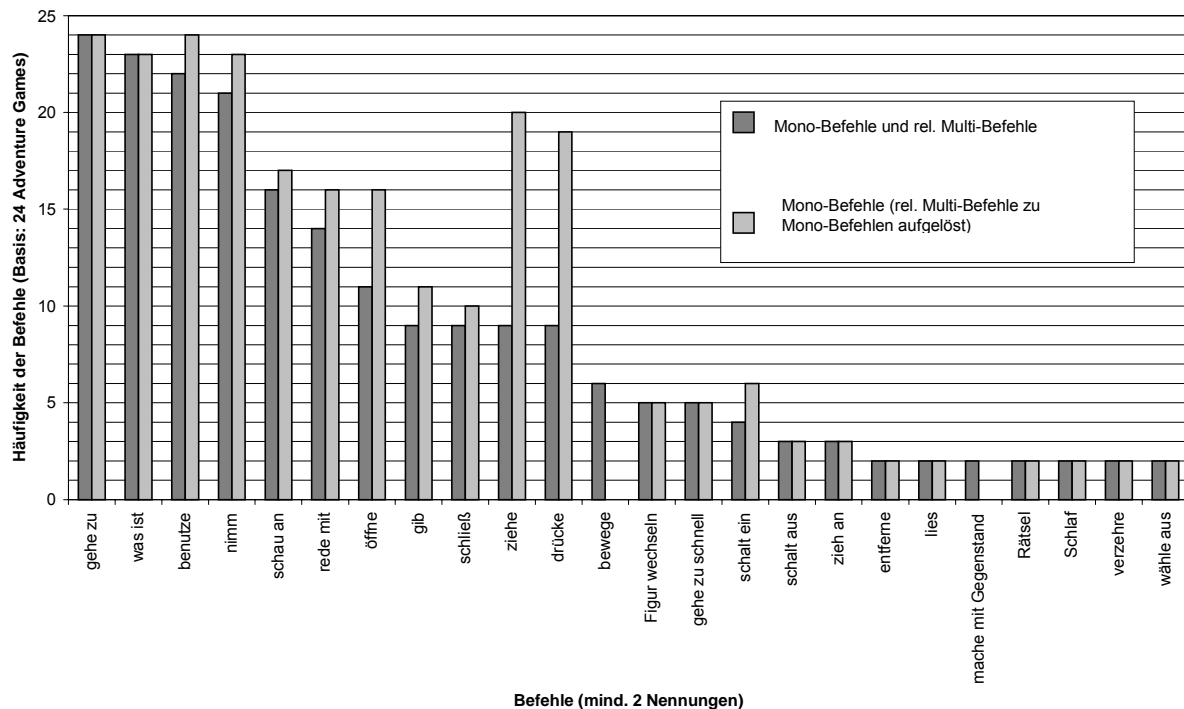


Abb. 6.3: Häufigkeit einzelner Befehle in Adventure Games. Die erste, dunkelgraue Säule repräsentiert die Befehle, wie sie tatsächlich in den Handbüchern genannt werden (Mono-Befehle sowie übergreifende relative Multi-Befehle); die zweite, hellgraue Säule stellt zusätzlich die zu Mono-Befehlen aufgelösten relativen Multi-Befehle dar (Beispiel: *Bewege* wird aufgelöst in *Ziehe* und *Drücke*).

Aus häufig eingesetzten Befehlen läßt sich ein ideales Adventure Game erstellen, das als *Maßstab für reale Adventure Games* herangezogen werden kann. Für dieses Konstrukt sollen hier alle die Befehle berücksichtigt werden, die mindestens sechsmal in der Untersuchungsgruppe auftauchen und damit mindestens ein Viertel der 24 untersuchten Adventure Games abdecken. Hierzu werden nur Mono-Befehle bzw. aufgelöste relative Multi-Befehle berücksichtigt.⁵⁶ Auf diese Weise erhält man ein Adventure Game mit zwölf verschiedenen Befehlen: *Gehe zu*, *Was ist*, *Benutze*, *Nimm*, *Schau an*, *Rede mit*, *Öffne*, *Gib*, *Schließ*, *Ziehe*, *Drücke*, *Schalt ein*. Auffällig an diesem Konstrukt ist, daß Befehle, die sich auf aktivierte

⁵⁵ Vgl. zu dieser Differenzierung Abschnitt „4.2.2.1 Einzelbefehle“.

⁵⁶ Vgl. die hellgrauen Säulen in Abb. 6.3.

Gegenstände beziehen, mehr als doppelt so häufig vertreten sind als Befehle, die sich auf aktivierte Figuren beziehen. Es ergibt sich ein Verhältnis von 11:5.⁵⁷

Das Konstrukt kann nun, neben dem Umfang der Befehlsmenge M , als weiterer Indikator für die Beurteilung von Adventure Games eingesetzt werden. Adventure Games, die das ideale Verhältnis 2,2:1 unter- bzw. überschreiten, sind entweder *figuren-* oder *gegenstandslastig*.⁵⁸ Dieses Verhältnis besitzt allerdings nur für die Untersuchungsgruppe Relevanz, verallgemeinernde Aussagen können nicht getroffen werden. Mit den Begriffen figurenlastig bzw. gegenstandslastig wird kein Urteil darüber gefällt, wie SPIEL- und Erzählstrukturen innerhalb eines Adventure Games gewichtet sind,⁵⁹ vielmehr geht es darum, die Möglichkeiten des Nutzers auf der Befehlsebene zu charakterisieren.

Befund 3 – objektkategorienbezogene Befehlsmengen

- In allen untersuchten Adventure Games dominieren Befehle, die sich auf Gegenstände beziehen. Die Differenz zwischen gegenstands- und figurenbezogenen Befehlen strebt im Untersuchungszeitraum jedoch gegen 0. Diese Annäherung entsteht in erster Linie dadurch, daß die Zahl gegenstandsbezogener Befehle reduziert wird. Durchschnittlich gibt es vier figurenbezogene Befehle, ihre Zahl schwankt zwischen den Extremen 0 und 9, eine klare Tendenz innerhalb der Zeitreihe kann nicht festgestellt werden.⁶⁰
- Zieht man das ideale Verhältnis (2,2:1) zur weiteren Analyse heran, dann kann das Verhältnis zwischen gegenstands- und figurenbezogenen Befehlen differenzierter betrachtet werden. Die Referenzgruppe (LucasArts Entertainment) macht eines deutlich: Im Untersuchungszeitraum gibt es, mit wenigen Ausnahmen, eine kontinuierliche Reduktion. In den ersten Adventure Games der Referenzgruppe ergibt sich eine Relation von 3,75:1, in den neuesten eine Relation von 1,25:1. Zwei aufeinanderfolgende Adventure Games (LECHUCK'S REVENGE, INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS), die in der frühen Phase veröffentlicht wurden (1991 bzw. 1992), entsprechen genau dem idealtypischen

⁵⁷ Die Befehle verteilen sich auf die objektkategorienbezogenen Befehlsmengen wie folgt: Befehlsmenge M_G (bezogen auf Gegenstände): Gehe zu, Was ist, Nimm, Schau an, Öffne, Schließ, Ziehe, Drücke, Schalt ein (9 Befehle) ♦ Befehlsmenge M_F (bezogen auf Figuren): Gehe zu, Was ist, Schau an, Rede mit (4 Befehle) ♦ Befehlsmenge M_W (bezogen auf Bewegungsbereiche): Gehe zu, Was ist (2 Befehle) ♦ Befehlsmenge $M_{G/G}$ (bezogen auf zwei Gegenstände): Benutze (1 Befehl) ♦ Befehlsmenge $M_{G/F}$ (bezogen auf Gegenstand und Figur): Gib (1 Befehl).

⁵⁸ Befehle, die sich auf Bewegungsbereiche beziehen, werden bei dieser Betrachtung außer acht gelassen, da der wichtigste Befehl Gehe zu in jedem Adventure Game eingesetzt wird.

⁵⁹ Für entsprechende Aussagen müßten erst Entscheidungen in ihrem Zusammenhang dargestellt und analysiert werden.

⁶⁰ Es gibt drei Adventure Games (THE 7TH GUEST, THE 11TH HOUR und MYST), in denen eine durch den Nutzer herbeigeführte Interaktion zwischen den Figuren fehlt, gleichzeitig liegen diesen drei Adventure Games sehr komplexe Rätsel zugrunde.

Verhältnis. Davor überwiegen gegenstandslastige, danach figurenlastige Adventure Games.⁶¹

→ Geht man davon aus, daß die einzelnen Produzenten sehr genau die Produkte der Mitbewerber analysieren und erfolgreiche SPIEL- und Erzählstrategien übernehmen, so fällt auf, daß die Mitbewerber nur mit großer zeitlicher Verzögerung oder überhaupt nicht auf die Relationsverschiebung bei LucasArts reagieren. Mit Ausnahme von zwei neueren Cryo-SPIELEN sind alle Adventure Games auch nach 1991/1992 gegenstandslastig.

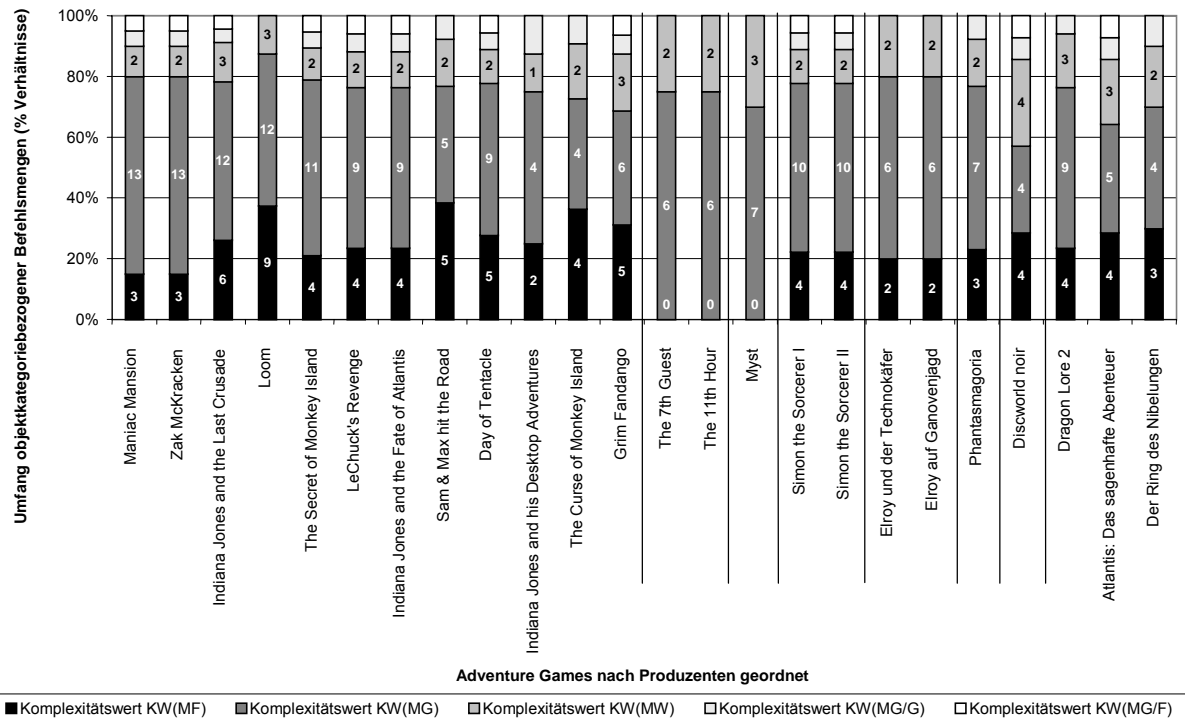


Abb. 6.4: Umfang objektkategorienbezogener Befehlsmengen pro Adventure Game in relativer Darstellung, geordnet nach Produzenten.

6.4.3 Befund – Befehlskomplexitäten⁶²

Die Bestimmung von Befehlskomplexitäten basiert auf den vier Größen Objektradius, semantischer Abstraktionsgrad, objektbezogene Befehlsvorgabe sowie ikonische Abstraktion. Aus diesen Größen können jeweils Teil-Komplexitätswerte ermittelt werden.⁶³ Für die Größe

⁶¹ Zwei wichtige Ausnahmen bilden LOOM sowie INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES. LOOM arbeitet mit sehr vielen Sonderbefehlen, die als Zaubersprüche angelegt sind und in anderen Adventure Games keine Verwendung finden. Diese Ausdifferenzierung spiegelt sich auch in der relativ hohen Zahl figurenbezogener Befehle wider. INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES ist innerhalb der Untersuchungsgruppe ein Grenzfall, da einerseits der Anteil aus Action-Genres relativ hoch ist, andererseits der SPIELverlauf so stark konventionalisiert ist, daß das Adventure Game mehrfach gespielt werden kann, wobei mit jedem SPIELbeginn einheitliche Versatzstücke zu einem neuen Adventure Game zusammengestellt werden.

⁶² Die Berechnung der Befehlskomplexitäten erfolgt gemäß der Formeln, wie sie in Abschnitt „4.2.2.1 Einzelbefehle“ aufgeführt werden.

⁶³ Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „4.2.2.1 Einzelbefehle“.

„semantischer Abstraktionsgrad“ müssen vor der eigentlichen Analyse zunächst sämtliche Befehle aus der Untersuchungsgruppe innerhalb eines gemeinsamen semantischen Hierarchiesystems verortet werden.⁶⁴ Dieses setzt sich aus den drei Hauptgruppen Mono-Befehle, relative Multi-Befehle sowie absoluter Multi-Befehl zusammen. Die Hauptgruppe der Mono-Befehle sowie der relativen Multi-Befehle werden in mehrere Abstraktionsebenen unterteilt, da die Befehle innerhalb dieser Hauptgruppen unterschiedlich abstrakt sind.⁶⁵ Auf diese Weise ergeben sich insgesamt neun Ebenen. Die durchnummerierten Abstraktionsebenen (1 - 9) entsprechen dabei den Teil-Komplexitätswerten, die den Befehlen zugewiesen werden können: Je höher die Konkretion eines Befehls ist, desto größer wird sein Teil-Komplexitätswert, desto schwieriger wird es für den Nutzer, den Befehl richtig einzusetzen.

Bei der Analyse müssen zudem zwei Gruppen unterschieden werden: Adventure Games mit bindenden Befehlsvorgaben, d.h. ein aktiviertes Objekt gibt den notwendigen Befehl vor, und Adventure Games mit freier Befehlswahl. Bei Befehlsvorgabe reduziert sich die Komplexität der betroffenen Befehle.⁶⁶

Befund 4 – durchschnittliche Gesamtkomplexitäten der Befehle

Aus allen Gesamtkomplexitätswerten GKW_B , die für die Befehle eines Adventure Games bestimmt werden können, läßt sich jeweils ein durchschnittlicher Wert bilden.⁶⁷ Diese Durchschnittswerte verdeutlichen, wie sich der Wandel in den Gestaltungsmöglichkeiten der Befehle direkt auf die Befehlskomplexitäten auswirken.

- Adventure Games mit bindender Befehlsvorgabe zeigen zwar Veränderungen hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Befehlskomplexitäten, allerdings kann keine stringente Entwicklungstendenz abgeleitet werden – die Werte pegeln zu ungleichmäßig.
- Anders stellt sich die Situation bei Adventure Games mit freier Befehlswahl dar, insbesondere bei denen aus der Referenzgruppe.⁶⁸ Nach einem minimalen Anstieg der Werte nehmen die durchschnittlichen Befehlskomplexitäten permanent ab.⁶⁹

⁶⁴ Siehe Anhang (Tab. 3, 4 und 5).

⁶⁵ So gibt es z.B. relative Multi-Befehle, die sich dadurch unterscheiden, daß sie jeweils eine unterschiedliche Zahl an Mono-Befehlen umfassen.

Die Zuordnung der Befehle zu verschiedenen Abstraktionsebenen erfolgt aufgrund eigener Erfahrungen im Umgang mit Adventure Games. Sollten Befehle falsch zugeordnet worden sein, so gleicht sich dies dadurch aus, daß sich die Zuordnung auf alle Adventure Games auswirkt. Zudem werden auch hier nur relative und keine absoluten Werte betrachtet.

⁶⁶ Deshalb ist die Größe „objektbezogene Befehlsvorgabe“ für die erste Gruppe mit dem Komplexitätswert 1, d.h. nicht-komplex, für die zweite Gruppe mit dem Wert 2 belegt.

⁶⁷ Durchschnittlicher Gesamtkomplexitätswert = Summe der Gesamtkomplexitäten aller Befehle eines Adventure Games durch die Anzahl der Befehle.

⁶⁸ Die Referenzgruppe umfaßt kein einziges Adventure Game mit bindender Befehlsvorgabe, obgleich die meisten anderen Produzenten diese Methode präferieren.

⁶⁹ Es gibt zwei Ausnahmen. Die erste Ausnahme bildet aufgrund seiner großen Anzahl an Befehlen das Adventure Game DAY OF TENTACLE, – dieses widersprach bereits hinsichtlich der Befehlsmenge M der allgemeinen Entwicklung. Die zweite Ausnahme aufgrund des großen Sprungs nach unten bildet INDIANA

Insgesamt läßt sich die Entwicklung bei Adventure Games mit freier Befehlswahl auf die Formel reduzieren: Je neuer die Adventure Games sind, desto weniger Befehle gibt es, weshalb sie abstrakter angelegt sein müssen. Daraus ergibt sich dann eine sinkende durchschnittliche Befehlskomplexität. Es kann also eine sich gegenseitig verstärkende Entwicklung festgestellt werden: Nicht nur die Anzahl der Befehle nimmt ab, sondern es reduzieren sich auch die durchschnittlichen Gesamtkomplexitätswerte.

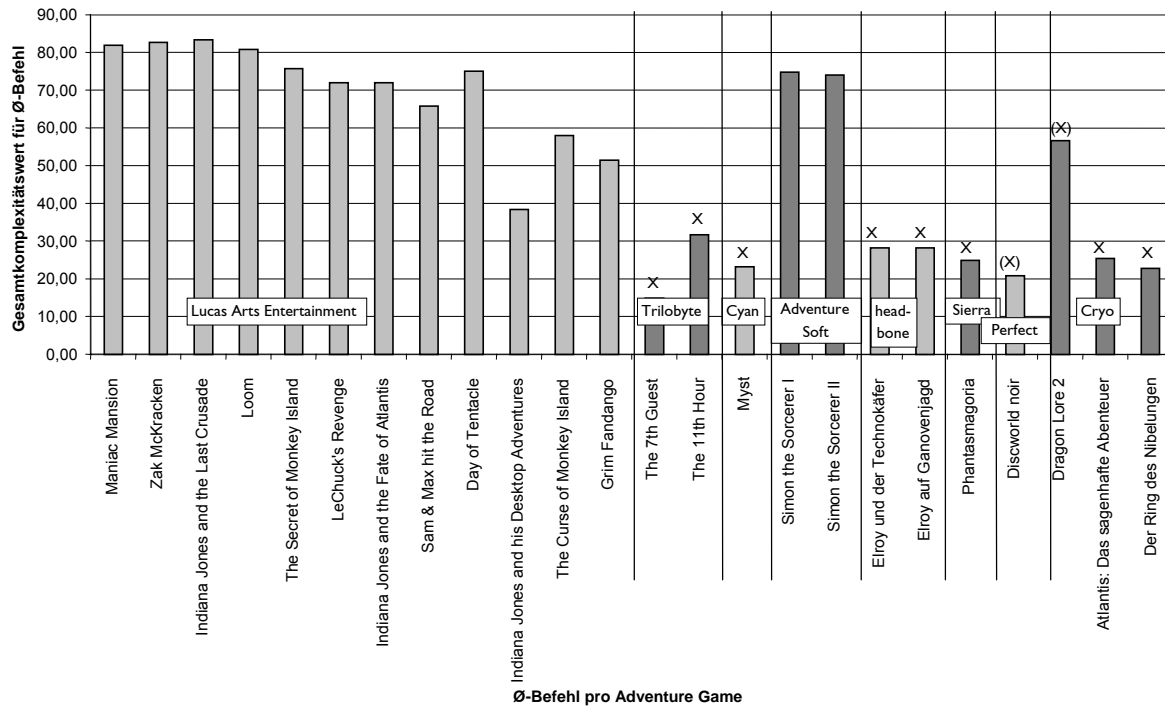


Abb. 6.5: Gesamtkomplexitätswerte für Durchschnittsbefehle, geordnet nach Produzenten (x = Adventure Game mit bindenden Befehlsvorgaben, (x) = teilweise bindende Befehlsvorgaben).

Befund 5 – Befehle des idealen Adventure Games

Bei der Betrachtung der Befehlsmengen wurden zwölf Befehle definiert, die zusammen ein ideales Adventure Game ergeben. Es stellt sich nun die Frage, ob die Komplexitätswerte dieser Befehle von 1987 bis 1999 einer Veränderung unterliegen. Wiederum muß zwischen Adventure Games mit bzw. ohne Befehlsvorgabe unterschieden werden. Zudem wird bei dieser Betrachtung mit den realen Befehlen, so wie sie in den Adventure Games tatsächlich genannt sind, gearbeitet, d.h. relative Multi-Befehle werden nicht nach ihren Mono-Befehlen aufgelöst.

→ In Adventure Games mit freier Befehlsauswahl bleiben die Komplexitätswerte der (idealen) Befehle in der Regel konstant.⁷⁰

JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES. Hier gelten die Anmerkungen, die bereits zu Befund 3 getroffen wurden (vgl. Fußnote 61, S. 238).

⁷⁰ Die konstatierte Veränderung der durchschnittlichen Gesamtkomplexität, insbesondere bei Adventure Games der mittleren und neueren Phase ergibt sich vor allem aufgrund der Größe der jeweiligen Befehlsmenge M und durch den Wechsel in der semantischen Abstraktion.

→ Bei Adventure Games mit bindenden Befehlsvorgaben kann keine klare Aussage getroffen werden. Zum einen sind die Werte uneinheitlich, ein Bezug zur historischen Entwicklung kann nicht aufgezeigt werden. Zum anderen gibt es für einige Befehle keine entsprechenden Adventure Games.⁷¹

Befund 6 – Minimal- und Maximalwerte

Für jedes Adventure Game kann ein Komplexitätsprofil erstellt werden, das die Gesamtkomplexitäten einzelner Befehle in einer gemeinsamen Graphik darstellt (vgl. das Beispiel in Abb. 6.6). Mit Hilfe dieser Profile läßt sich bei Adventure Games mit freier Befehlswahl u.a. ermitteln, welche potentiellen Schwierigkeiten der Nutzer in einer Entscheidungssituation haben könnte, einen Befehl erfolgreich anzuwenden. Je höher der Komplexitätswert eines

⁷¹ Im folgenden sollen für die zwölf Befehle die jeweiligen Ergebnisse vorgestellt werden: **Gehe zu**: Bei Adventure Games ohne bindende Befehlsvorgabe bleibt das Komplexitätsniveau konstant ($GKW_B = 28$). Allerdings gibt es drei Ausnahmen, die jeweils niedrigere Werte aufweisen: INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES, THE CURSE OF MONKEY ISLAND sowie DRAGON LORE 2. Allen ist gemeinsam, daß sie dem Nutzer über Mehrfachbefehl-Mauszeiger angeboten werden. Bei Adventure Games mit bindenden Befehlsvorgaben verhält es sich auf niedrigerem Komplexitätsniveau ($GKW_B = 14$) ähnlich. Bei den Ausnahmen – THE 7TH GUEST, DISCWORLD NOIR und ATLANTIS – wird der Wert wiederum durch die Verwendung eines Mehrfachbefehl-Mauszeigers beeinflusst. **Was ist**: Das Komplexitätsniveau ist jeweils für beide Gruppen konstant ($GKW_B = 28$ bzw. 14) und entspricht den Werten für **Gehe zu**. ♦ **Benutze**: Dieser Befehl kann unterschiedlichsten Variationen unterliegen und deshalb verschiedenste Komplexitätswerte annehmen. Wirkt er als Doppel-Befehl, so bezieht er sich sowohl auf Figuren als auch auf Gegenstände, als Einfach-Befehl nur auf Gegenstände. Aufgrund unterschiedlichen Abstraktionsniveaus kann er – bei gleicher Bezeichnung – sowohl als Mono-Befehl als auch als relativer Multi-Befehl eingesetzt werden. Und auch seine Repräsentation als Einzel- oder Mehrfachbefehl-Mauszeiger kann sich auf den Komplexitätswert auswirken. Trotz dieser verschiedenen Variationsmöglichkeiten überwiegt bei Adventure Games mit freier Befehlswahl der Komplexitätswert $GKW_B = 84$. Bei der Referenzgruppe zeigt sich bei den neueren Adventure Games allerdings eine Abnahme der Komplexität. Bei Adventure Games mit Befehlsvorgabe sind die Schwankungen zu uneindeutig, die Bandbreite reicht von $GKW_B = 6$ bis $GKW_B = 42$. ♦ **Nimm**: Bei Adventure Games mit freier Befehlswahl sind die Komplexitätswerte konstant ($GKW_B = 84$). Eine Ausnahme bildet INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES aufgrund der Verwendung eines Multibefehl-Mauszeigers. Die Ergebnisse der zweiten Gruppe sind wiederum uneindeutig, die Werte entsprechen denen beim Befehl **Benutze**. ♦ **Schau an**: Die Werte sind analog den Werten beim Befehl **Nimm**. ♦ **Rede mit**: Mit Ausnahme von INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES haben alle Adventure Games mit freier Befehlsauswahl denselben Komplexitätswert $GKW_B = 96$. In Adventure Games mit Befehlsvorgabe finden sich lediglich zwei Beispiele, die diesen Befehl einsetzen, so daß keine eindeutigen Aussagen getroffen werden können (ATLANTIS, $GKW_B = 48$ und PHANTASMAGORIA, $GKW_B \approx 28$). ♦ **Öffne**: Mit $GKW_B = 96$ sind sämtliche Werte für Adventure Games mit freier Befehlswahl konstant. Allerdings wird dieser Befehl in neueren Adventure Games der Referenzgruppe durch den relativen Multi-Befehl **Bewege** ersetzt. Adventure Games mit bindender Befehlsvorgabe sind nur durch PHANTASMAGORIA vertreten ($GKW_B \approx 28$). ♦ **Gib**: Wie beim Befehl **Öffne** fällt dieser Befehl bei neueren SPIELEN der Referenzgruppe weg und wird durch einen relativen Multi-Befehl (**Benutze**) ersetzt. Der Wert ($GKW_B = 56$) bleibt konstant. Für Adventure Games mit Befehlsvorgabe liegen keine entsprechenden Befehle vor. ♦ **Schließ**: Auch hier fällt der Befehl bei neueren Vertretern der Referenzgruppe weg, ersetzt durch den Befehl **Bewege**. Der Komplexitätswert bleibt konstant ($GKW_B = 96$). Für Adventure Games mit Befehlsvorgabe liegen keine Werte vor. ♦ **Ziehe und Drücke**: Beide Befehle haben denselben konstanten Komplexitätswert $GKW_B = 84$. Lediglich bei INDIANA JONES AND HIS DESKTOP ADVENTURES halbiert sich der Wert aufgrund des verwendeten Mehrfachbefehl-Mauszeigers. In neueren Adventure Games ist dieser Befehl wiederum durch den Befehl **Bewege** ersetzt. Für Adventure Games mit Befehlsvorgabe liegen keine Werte vor. ♦ **Schalte ein**: Unaufgelöst wird dieser Befehl nur in den ersten drei Adventure Games der Referenzgruppe aufgeführt, der Wert bleibt mit $GKW_B = 96$ konstant. Bei Adventure Games mit Befehlsvorgabe erscheint der Befehl lediglich bei PHANTASMAGORIA ($GKW_B \approx 28$).

Befehls ist, desto unwahrscheinlicher ist der potentielle Erfolg einer richtigen Befehlswahl durch den Nutzer.

Anders verhält es sich bei Adventure Games mit Befehlsvorgaben. In diesen kann der Nutzer nur ein aktiviertes Objekt auswählen, der zugehörige Befehl wird automatisch ausgeführt. Bei diesen Adventure Games hilft das Komplexitätsprofil dabei, die Gestaltung von Befehlen auf ihre Konsistenz hin zu prüfen. Je größer die Differenz zwischen den Extremwerten ist, desto eher kann von einer Inkonsistenz bezüglich der Befehlsmenge ausgegangen werden. Diese entsteht durch Differenzen im Objektradius, im semantischen Abstraktionsniveau und/oder in der ikonischen Abstraktion. Konsequenter wäre es deshalb, bei Adventure Games mit bindender Befehlsvorgabe nur mit einem einzigen Befehl zu arbeiten. Alles andere erzeugt lediglich den *Eindruck scheinbarer Komplexität*.

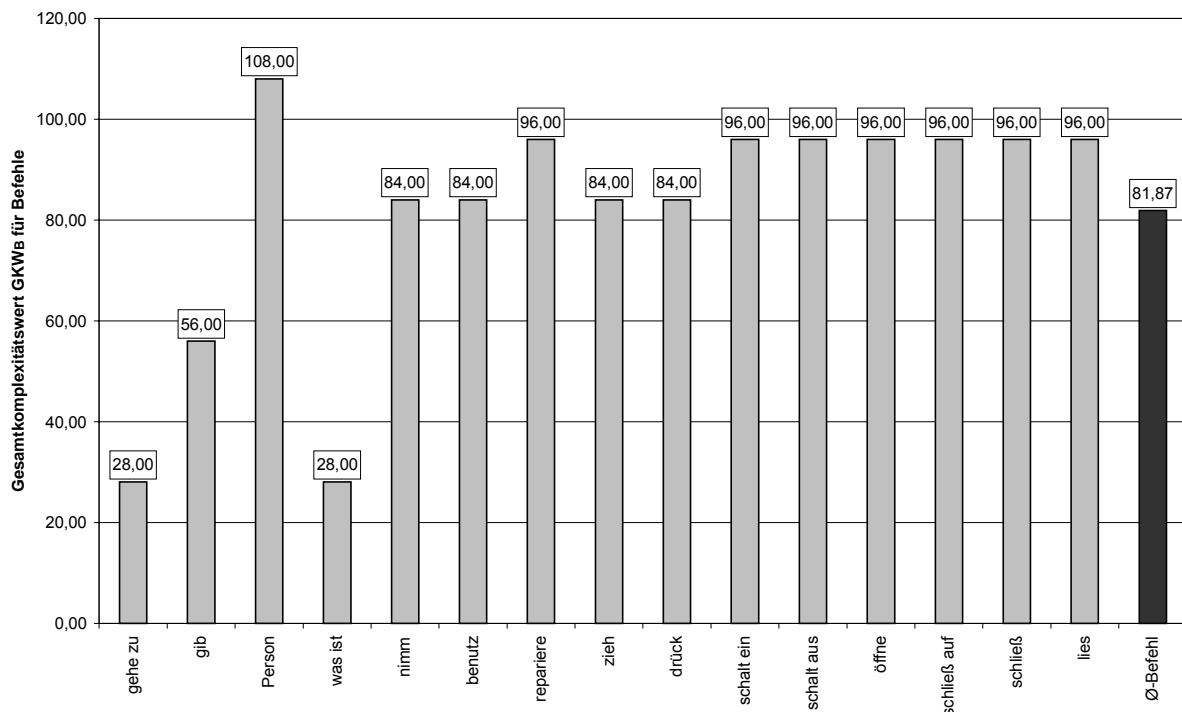


Abb. 6.6: MANIAC MANSION – Komplexitätsprofil für alle Befehle (Adventure Game mit freier Befehlswahl).

→ Für Adventure Games mit freier Befehlswahl können die Befehlskomplexitäten rein rechnerisch zwei Extremwerte annehmen: minimaler Gesamtkomplexitätswert $GKW_{B, \min} = 2$, maximaler Gesamtkomplexitätswert $GKW_{B, \max} = 108$.⁷² Der kleinste reale Wert, bezogen auf die Untersuchungsgruppe, beträgt $GKW_{B, \min} = 28$. Diesen Wert nehmen in allen Adventure Games mit freier Befehlswahl grundsätzlich die zwei Befehle **Gehe zu** und **Was ist** ein. Alle anderen Befehle weisen einen höheren Komplexitätswert auf. Maximalwerte ergeben sich in der Regel bei Sonderbefehlen, d.h. bei Befehlen, die nur in einzelnen Adventure Games angeboten werden und nicht zum idealen Adventure Game gezählt

⁷² Vgl. die Werte in Tab. 4.4.

werden, z.B. Reise, Wechsel Person, Nimm ab etc. Der Maximalwert ist identisch mit dem rechnerisch möglichen Gesamtkomplexitätswert $GKW_{B, \max} = 108$. Die Differenzen zwischen den zwei Extremwerten ergeben sich einerseits durch den jeweiligen Objektradius – Gehe zu und Was ist beziehen sich auf alle drei Objektkategorien, die Sonderbefehle dagegen nur auf eine Objektkategorie –, andererseits durch das unterschiedliche semantische Abstraktionsniveau.

→ Befehle in Adventure Games mit bindenden Befehlsvorgaben könnten rein rechnerisch den minimalen Gesamtkomplexitätswert $GKW_{B, \min} = 1$ oder den maximalen Gesamtkomplexitätswert $GKW_{B, \max} = 54$ annehmen. Der rechnerische Maximalwert wird ein einziges Mal erreicht – wiederum durch einen Sonderbefehl (THE 11TH HOUR), der Minimalwert dagegen nicht ($GKW_{B, \min} = 6$). Für die Minimalwerte gibt es keine durchgehenden, einheitlichen Werte wie bei der ersten Gruppe. Zwar gehören Gehe zu und Was ist immer noch zu den Befehlen, die in den einzelnen Adventure Games meist den Minimalwert einnehmen, doch finden sich auch Befehle, die aufgrund ihrer hohen semantischen Abstraktion die Werte dieser zwei Befehle unterschreiten und quasi als Universalbefehl fungieren, z.B. Interagiere.

6.5 Strukturen auf der Ebene der Entscheidungssituationen

6.5.1 Analytische Vorgehensweise

Damit die Aufgaben, die im Verlauf eines Adventure Games gestellt werden, erfolgreich gelöst werden können, muß der Nutzer Entscheidungen treffen: Er wählt ein aktiviertes Objekt aus und manipuliert es mit Hilfe eines passenden Befehls. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis die einzelnen Aufgaben umgesetzt sind. Die Entscheidungen werden innerhalb von *Entscheidungssituationen* getroffen, die durch die zwei Faktoren *aktivierte Objekte* und *Befehle* vollständig definiert sind. Mit jeder erfolgreichen Entscheidung wird die anschließende Entscheidungssituation quantitativ und/oder qualitativ verändert.

Die Komplexität einer Entscheidungssituation – im folgenden als Entscheidungskomplexität bezeichnet – ist im Modell definiert als die *Gesamtheit aller Entscheidungsmöglichkeiten*. Der Gesamtkomplexitätswert einer Entscheidungssituation GKW_{ES} zeigt hierzu an, *wieviele Entscheidungen pro Entscheidungssituation getroffen werden können*. Seine Berechnung ist abhängig von

- den Kategorien aktivierter Objekte (Figuren, Gegenstände, Bewegungsbereiche)
- dem Auftreten der Objekte (Aktionsfeld, Inventar)
- Befehlen mit unterschiedlichen Objektradien und
- der Art der Selektionsprozesse (zweifacher oder dreifacher Selektionsprozeß).

Je größer der Wert ist, desto schwieriger wird es für den realen Nutzer, die in dieser Situation optimale Entscheidung zu treffen. Aufgrund bestimmter Genrekonventionen – z.B. sind geschlossene Türen entweder angelehnt oder können allein mit Hilfe eines Schlüssels geöffnet werden – scheiden zwar bestimmte Entscheidungen in der Regel aus, doch kann der Nutzer nicht daran gehindert werden, das Unkonventionelle, oft Absurde zu versuchen – teilweise mit Erfolg.⁷³

Die Lösung einer Aufgabe bedingt eine Folge von Entscheidungen, die in aufeinanderfolgenden Entscheidungssituationen zu treffen sind. Jeder Entscheidungssituation kann ein bestimmter Komplexitätswert zugewiesen werden, so daß für den Lösungsverlauf ein *Komplexitätsprofil für Entscheidungssituationen* erstellt werden kann. Ziel ist es, auf diese Weise grundlegende Komplexitätsmuster für Entscheidungssituationen in Adventure Games zu erhalten. Damit jeweils der optimale Lösungsweg gewählt wird, werden der Analyse Lösungsanleitungen, sogenannte walkthroughs zugrunde gelegt.⁷⁴ Da bereits einzelne Lösungsabschnitte schon bis zu 200 Entscheidungen erforderlich machen, werden für jedes einzelne Adventure Game insgesamt elf Stichproben genommen. Die Auswahl erfolgt für alle Adventure Games auf die gleiche Weise, so daß eine Vergleichbarkeit gewährleistet ist:

- Stichprobe 1: Als erste Stichprobe wird die allererste Entscheidungssituation gewählt, die eine laufende Entscheidung erforderlich macht, d.h. nach Ablauf der animierten Einleitungssequenz sowie nach Abschluß aller konstitutiven Entscheidungen (z.B. Figurenauswahl).
- Stichproben 2 - 11: Die weiteren Stichproben werden aus den jeweiligen walkthroughs abgeleitet. Die Gesamtzahl der Wörter innerhalb der walkthrough-Texte wird durch zehn geteilt. Der dadurch gewonnene Wert dient dann zum Abzählen der Wörter im Text. Ist der Wert beim Abzählen erreicht, wird das entsprechende Wort markiert und der Abzählvorgang neunmal fortgesetzt. Durch jedes markierte Wort sollte in der Regel

⁷³ Anhaltspunkt für seine Entscheidung kann dabei neben der Genrekonvention auch – bewußt oder unbewußt – die Komplexität einzelner Befehle sein. In der Spielpraxis erfolgt die Bewertung einzelner Befehle aufgrund bestimmter Erfahrungen, die der Nutzer im SPIEL selbst oder durch die Beschäftigung mit dem Computerspielgenre bereits erworben hat.

⁷⁴ Sämtliche Lösungsanleitungen wurden im Internet gefunden:
 Maniac Mansion: <http://www.pcgameworld.com/cheats/solutions/maniac.zip> (14.07.1999),
 Zak McKracken and the Alien Mindbenders: <http://www.spielwiese.de/loesungen/zakd.htm> (14.07.1999),
 Indiana Jones ad the Last Crusade: <http://www.spielwiese.de/loesungen/indikr.htm> (14.07.1999),
 The Secret of Monkey Island: <http://www.spielwiese.de/loesungen/monkey.htm> (14.07.1999),
 Indiana Jones and the Fate of Atlantis: <http://www.spielwiese.de/loesungen/indiat.htm> (14.07.1999),
 Myst: <http://www.spielwiese.de/loesungen/myst.htm> (10.11.1999),
 Simon the Sorcerer 1: <http://www.spielwiese.de/loesungen/simon1d.htm> (14.07.1999),
 Phantasmagoria: <http://www.spielwiese.de/loesungen/phantasmag.htm> (13.09.1999),
 Atlantis: Das sagenhafte Abenteuer: <http://www.spielwiese.de/loesungen/atlantid.htm> (30.04.2000),
 Der Ring des Nibelungen: <http://www.spielwiese.de/loesungen/ringnibl.htm> (14.07.1999),
 Grim Fandango: <http://www.spielwiese.de/loesungen/grimfand.htm> (20.07.1999),
 Discworld noir: <http://www.lspace.org/games/discworld> (08.04.2000).

eine Entscheidungssituation definiert sein. Ist dies nicht der Fall, wird die nächstmögliche Entscheidungssituation ausgewählt. Fällt die Wahl auf eine Dialogsequenz, wird erst die nächste dialogfreie Entscheidungssituation berücksichtigt.⁷⁵

Die Komplexitätsprofile ermöglichen einen Vergleich innerhalb einzelner Adventure Games (Intra-Vergleich) sowie einen Vergleich zwischen den einzelnen Adventure Games (Inter-Vergleich). Als Referenzgruppe werden – wie im letzten Abschnitt – Adventure Games von LucasArts Entertainment herangezogen. Aufgrund der reduzierten Untersuchungsgruppe – es werden nur noch zwölf Adventure Games untersucht – beschränkt sich der Umfang der Referenzgruppe diesmal auf sechs Adventure Games.

Bei der Strukturanalyse interessieren vor allem folgende Fragen:

- Unterscheiden sich die Adventure Games hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Entscheidungskomplexität?
- Wie entwickeln sich die Entscheidungskomplexitäten innerhalb der Adventure Games?
- Gibt es Komplexitätsverläufe, die in allen Adventure Games wiederkehren (*Grundstruktur 2*)? Sind wiederkehrende Muster zeit- oder produzentenabhängig?
- Wie verändern sich die Einzelkomplexitätswerte der fünf Entscheidungstypen während des SPIELverlaufs?
- Wie verändern sich die Mengen aktivierter Objekte während des SPIELverlaufs?

6.5.2 Befund⁷⁶

Befund 7 – durchschnittliche Entscheidungskomplexität

Für jedes Adventure Game werden elf Entscheidungssituationen untersucht. Hierzu wird für jede Entscheidungssituation ein Gesamtkomplexitätswert GKW_{ES} berechnet. Da sich die Werte zwischen den Adventure Games extrem unterscheiden,⁷⁷ werden zunächst Durchschnittswerte betrachtet, die den Komplexitätscharakter einer durchschnittlichen Entscheidungssituation pro Adventure Game kennzeichnen sollen.

→ Große Unterschiede bestehen zwischen Adventure Games, die eine freie Befehlswahl zulassen, und Adventure Games mit verbindlicher Befehlsvorgabe. Im ersten Fall werden die Komplexitätswerte der Entscheidungssituationen durch das Produkt aus Befehlsmengen und aktivierten Objekten gebildet, die durchschnittlichen Werte schwanken zwischen $GKW_{\emptyset ES} = 73,86$ und $GKW_{\emptyset ES} = 960,36$. Im zweiten Fall ergeben sich die

⁷⁵ Dialoge mit Dialogauswahl weisen eine sehr geringe Entscheidungskomplexität auf und würden somit das Komplexitätsprofil verzerren.

⁷⁶ Die Komplexitätswerte werden gemäß Tab. 4.5 und Tab. 4.6 gebildet.

⁷⁷ Die Komplexitätswerte für Entscheidungssituationen liegen zwischen $GKW_{ES} = 1$ (PHANTASMAGORIA) und $GKW_{ES} = 2456$ (DISCWORLD NOIR).

Komplexitätswerte für Entscheidungssituationen allein durch die Zahl aktivierter Objekte, die Werte bewegen sich zwischen $GKW_{\emptyset ES} = 12,36$ und $GKW_{\emptyset ES} = 60,82$.⁷⁸

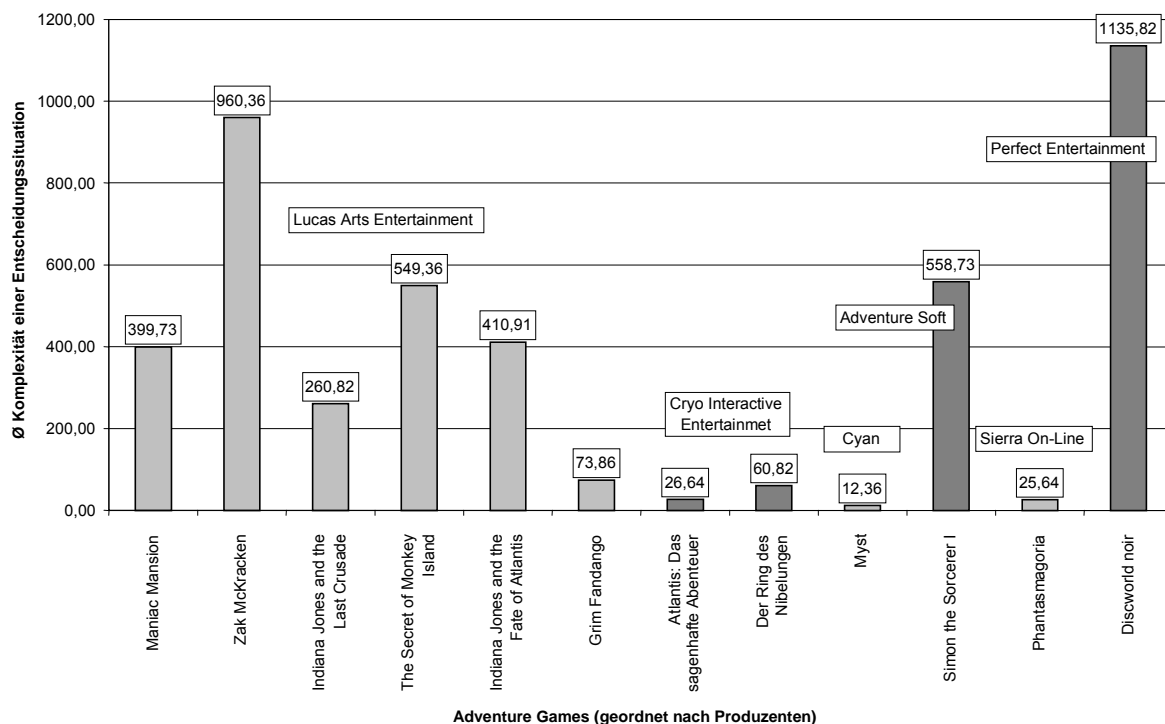


Abb. 6.7: Durchschnittliche Gesamtkomplexität einer Entscheidungssituation pro Adventure Game (nach Produzenten geordnet).

→ In den ersten drei Jahren schwanken die durchschnittlichen Werte der Referenzgruppe stark, erst ab THE SECRET OF MONKEY ISLAND kann von einer steten Abnahme der durchschnittlichen Entscheidungskomplexität gesprochen werden. Diese zweite Entwicklung läuft parallel zur Abnahme der Befehlsmengen und der durchschnittlichen Befehlskomplexitäten. Auffällig ist, daß sich der Wert für GRIM FANDANGO, dem letzten Adventure Game in der Referenzgruppe, den SPIELEN nähert, die mit bindenden Befehlsvorgaben arbeiten. Gegenläufig ist die Entwicklung bei den vier Adventure Games mit bindender Befehlsvorgabe (MYST, PHANTASMAGORIA, ATLANTIS und DER RING DES NIBELUNGEN). Bei SPIELEN mit geringerer Entscheidungskomplexität sind die Befehlsmenge und die durchschnittliche Befehlskomplexität relativ größer – und umgekehrt.⁷⁹

⁷⁸ DISCWORLD NOIR bildet einen Sonderfall, da es sowohl Befehlsvorgaben als auch freie Befehlswahl in sich vereint und zudem nicht nur mit einem, sondern mit drei verschiedenen Inventaren arbeitet, so daß eine sehr hohe durchschnittliche Komplexität für Entscheidungssituationen entsteht.

Vgl. zudem Abb. 6.5, in der nach Adventure Games mit und ohne Befehlsvorgaben unterschieden wird.

⁷⁹ Es kann zudem eine leichte Zunahme der durchschnittlichen Entscheidungskomplexität in der Zeitreihe beobachtet werden. Diese Entwicklung kann allerdings nicht für die durchschnittlichen Befehlskomplexitäten und Befehlsmengen gezeigt werden. Insofern ist die gegenläufige Bewegung ausschließlich im Vergleich zwischen zwei zeitlich aufeinanderfolgende Adventure Games gültig, nicht jedoch über die ganze Zeitreihe hinweg.

Befund 8 – Verlauf der Entscheidungskomplexitäten

Jedes Adventure Game hat ein spezifisches Entscheidungskomplexitätsprofil. Aufgrund der Suche nach übergreifenden Mustern müssen die Komplexitätsverläufe einander gegenübergestellt werden. Dabei interessieren weniger die absoluten Werte, sondern vielmehr die Verlaufsrelationen: Gibt es zu bestimmten Zeitpunkten innerhalb des SPIELS Komplexitätssteigerungen oder -reduktionen? Zum Vergleich der Komplexitätsverläufe werden die Verlaufskurven der einzelnen Adventure Games nicht zusammen dargestellt, sondern getrennt ausgewiesen. Die Differenz zwischen den Komplexitätswerten ist zu groß (s. Befund 7), als daß sinnvolle Vergleiche innerhalb einer einzigen Graphik möglich wären; Schwankungen in SPIELEN mit geringen Entscheidungskomplexitäten könnten visuell nicht mehr nachvollzogen werden.

Es lassen sich zwei Verlaufstypen bestimmen: Typ 1 – *Doppel-Pik*, Typ 2 – *Multi-Pik*. Bei der Bestimmung ist es notwendig, von leichten Schwankungen in den konkreten Komplexitätsprofilen zu abstrahieren und nur extreme Wechsel bei der Beurteilung zu berücksichtigen. Das Augenmerk liegt dabei auf Komplexitätsspitzen, d.h. Entscheidungssituationen, für die ein überdurchschnittlich hoher Komplexitätswert nachgewiesen werden kann. Nicht jedes Adventure Game weist einen idealen Verlauf auf, jedoch können Tendenzen im Komplexitätsprofil festgestellt werden, die eine Zuordnung zu einem der zwei Typen erlauben.

Elf Stichproben scheinen auf den ersten Blick als zu gering, wenn man berücksichtigt, wie viele Entscheidungen getroffen werden müssen, bis das Ende des SPIELS erreicht ist (vgl. z.B. Abb. 6.13). Man kann davon ausgehen, daß die aktivierten Gegenstände die Entscheidungskomplexitäten dominieren: Die Befehle verändern sich nicht, haben also einen konstanten Einfluß auf die Entscheidungskomplexität. Während des Lösungsvorgangs wird das Inventar um aktivierte Gegenstände erweitert. Ab und an werden aktivierte Gegenstände entfernt, um sie mit aktivierten Objekten im Aktionsfeld zu kombinieren. Trotz dieser Veränderungen steigt bei den meisten der untersuchten Adventure Games der Umfang des Inventars an und nimmt erst gegen Ende des SPIELS wieder ab (vgl. auch Befund 9). Die Aktionsfelder verlieren durch die Vergrößerung des Inventarumfangs an aktivierten Gegenständen. Es bildet sich ein gewisses Gleichgewicht zwischen aktivierten Gegenständen im Aktionsfeld und Inventar. Das bedeutet, daß mit den Komplexitätsprofilen die Veränderungen, d.h. Störungen des Gleichgewichts abgebildet werden können, die durch aktivierte Objekte (Figuren, Gegenstände, Bewegungsbereiche) entstehen. Diese Veränderungen werden jedoch nur offensichtlich, wenn nicht jeder Entscheidungsschritt in das Profil einfließt, sondern lediglich ein grober Überblick geschaffen wird.

Würden der Analyse mehr als elf Stichproben zugrunde gelegt, könnten sich die zwei Verlaufstypen in ihrer Gestalt möglicherweise verändern. Es wird allerdings vermutet, daß trotz-

dem zwei Typen gebildet werden können – dafür sind die Befunde auf Basis von elf Stichproben zu eindeutig.⁸⁰

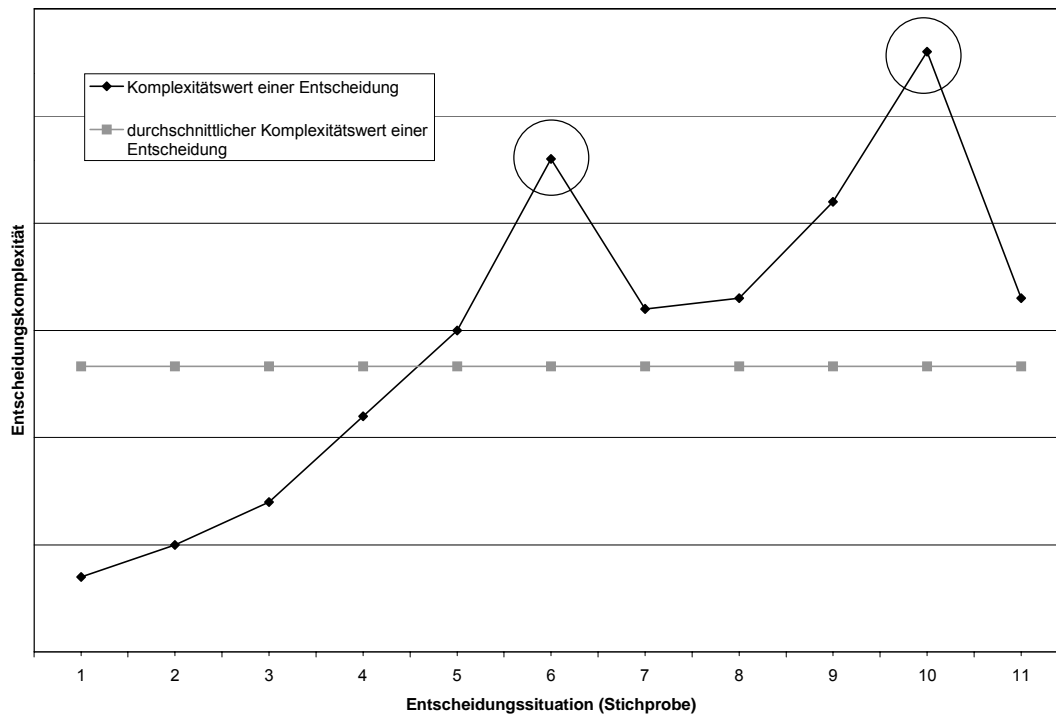


Abb. 6.8: Komplexitätsprofil Typ 1 – Doppel-Pik (angelehnt an ATLANTIS).

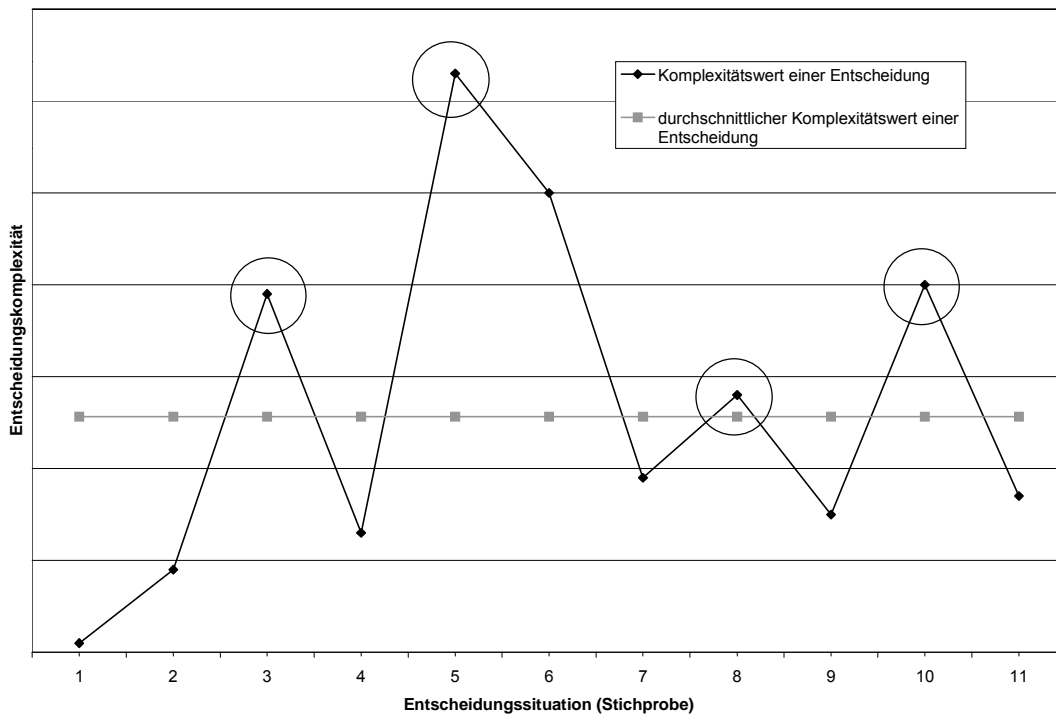


Abb. 6.9: Komplexitätsprofil Typ 2 – Multi-Pik (angelehnt an PHANTASMAGORIA).

⁸⁰ Wichtig bleibt anzumerken, daß die beiden hier entwickelten Typen nur auf Basis der elf Stichproben ihre Gültigkeit besitzen; wie sie sich bei mehreren Stichproben verändern, kann nicht gesagt werden.

- **Typ 1 – Doppel-Pik:** Wichtigstes Merkmal dieses Typs sind zwei Komplexitätsspitzen, wobei die erste Spitze einen geringeren Komplexitätswert aufweist als die zweite Spitze. Beide Spitzen liegen über dem durchschnittlichen Komplexitätswert. Sowohl nach der ersten als auch nach der zweiten Spitze nehmen die Entscheidungskomplexitäten ab. Acht der zwölf untersuchten Adventure Games können diesem Typ zugerechnet werden: MANIAC MANSION, ZAK MCKRACKEN, THE SECRET OF MONKEY ISLAND, INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS, SIMON THE SORCERER 1, ATLANTIS, DER RING DES NIBELUNGEN und DISCWORLD NOIR.⁸¹ Die erste Spitze entsteht zumeist bei der sechsten oder siebten, die zweite Spitze zumeist bei der zehnten Stichprobe. Die Spitzenwerte ergeben sich vor allem durch aktivierte Gegenstände, wobei Inventare mit unbegrenzter Kapazität eine besondere Rolle spielen.
- **Typ 2 – Multi-Pik:** Im Gegensatz zum ersten Typ ist hier der Wechsel zwischen Spitzen und Senken häufiger. Wann und in welcher Relation die Spitzenwerte innerhalb der Stichprobe erscheinen, ist allerdings beliebig. Durch die Stichproben müssen mindestens drei Spitzen repräsentiert werden, von denen mindestens zwei überdurchschnittliche Werte aufzuweisen haben. Diesem Typus können drei der zwölf Adventure Games zugerechnet werden: INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, PHANTASMAGORIA und GRIM FANDANGO. Wie beim ersten Typus entstehen die Spitzenwerte vor allem durch aktivierte Gegenstände, und auch hier dominiert zumeist das Inventar.
- Die zwei Typen sind unabhängig vom Produzenten und von der Entstehungszeit.

Befund 9 – Komplexitätswerte der einzelnen Entscheidungstypen

Der Gesamtkomplexitätswert für eine Entscheidungssituation setzt sich aus mehreren Einzelkomplexitätswerten zusammen.⁸² Hier sollen sowohl die durchschnittlichen Einzelkomplexitätswerte als auch die absoluten Verlaufswerte geprüft werden. Während die erste Variante das Verhältnis zwischen den einzelnen Adventure Games vergleichen hilft, können durch die zweite Variante die Verläufe innerhalb der einzelnen Adventure Games untersucht werden.

Für die Einzelkomplexitätswerte können drei Gruppen gebildet werden: a) Werte, die sich nur auf das Aktionsfeld beziehen, b) Werte, die sich nur auf das Inventar beziehen, und c) Werte, die sich auf das Aktionsfeld und auf das Inventar beziehen. Bei den ersten Werten sind alle

⁸¹ Das Komplexitätsprofil für MYST könnte zwar auch diesem Typus zugeordnet werden, doch soll dies aus einem Grund nicht geschehen: Im SPIEL werden vier große Rätsel angeboten, die unabhängig voneinander jeweils auf einer anderen Insel zu lösen sind. Die Lösungen für die Rätsel sind ähnlich. Bei der Analyse wurde nicht eine einzelne Insel untersucht (vgl. Abschnitt „6.6 Strukturen auf der Ebene der Befehlsketten“), sondern der Lösungsweg entsprechend des walkthroughs über alle Rätsel hinweg verfolgt. Auf diese Weise gibt es jedoch im Vergleich zu den anderen hier untersuchten Adventure Games keinen kontinuierlichen, aufeinander aufbauenden Verlauf des Geschehens, sondern einen sich ähnlich wiederholenden Verlauf.

⁸² Diese basieren auf fünf Entscheidungstypen, deren Teilziele sich auf ein Objekt im Aktionsfeld bzw. Inventar, auf zwei Objekte im Aktionsfeld bzw. Inventar oder auf ein Objekt im Aktionsfeld und im Inventar beziehen (vgl. Abschnitt „4.2.3 Die Ebene der Entscheidungssituationen“).

Objektkategorien – Figuren, Gegenstände, Bewegungsbereiche – betroffen, bei den zweiten Werten gibt es allerdings nur Gegenstände, da nur diese ins Inventar aufgenommen werden können.

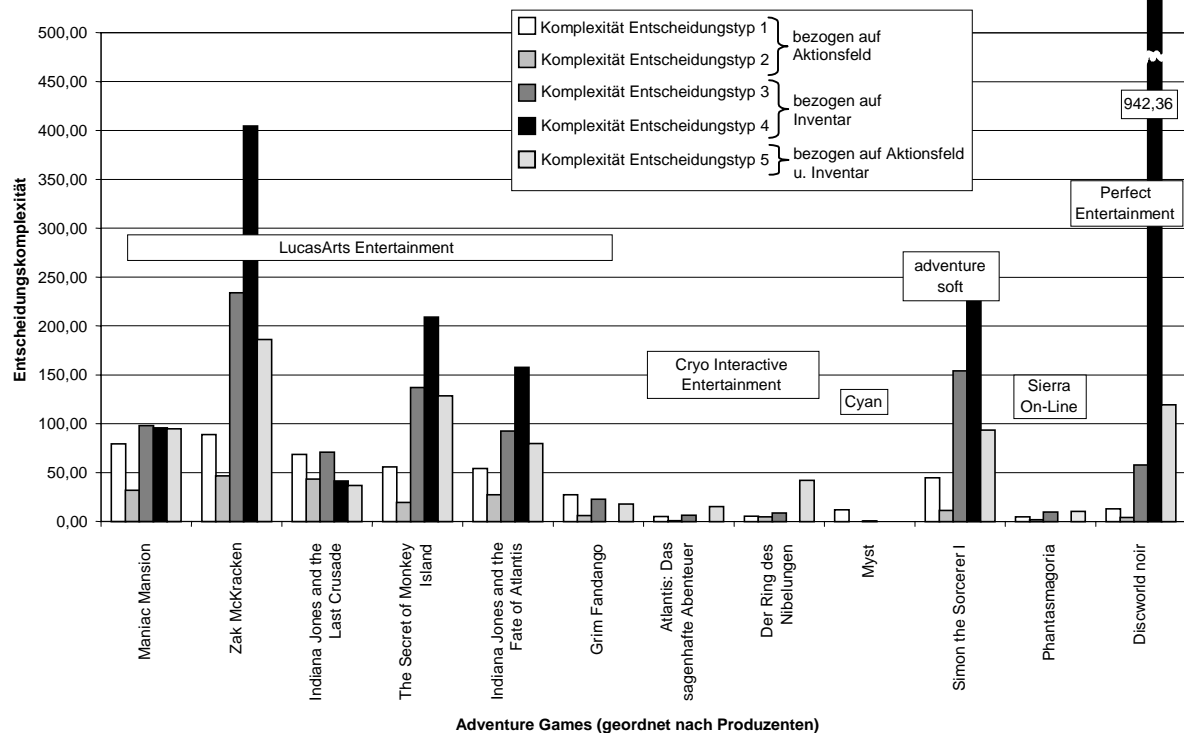


Abb. 6.10: Vergleich aller Adventure Games – durchschnittliche Einzelkomplexitätswerte der Entscheidungstypen 1-5 (Durchschnitt von jeweils 11 Stichproben auf Basis eines walkthrough).

- Ziel des Nutzers ist es, aktivierte Gegenstände zu sammeln und in späteren Entscheidungssituationen anzuwenden. Entsprechend dominieren in den meisten Adventure Games die inventarbezogenen Einzelkomplexitätswerte, d.h. die durchschnittlichen Entscheidungskomplexitäten ergeben sich in erster Linie durch gesammelte Gegenstände und nicht durch aktivierte Objekte im Aktionsfeld. Ausnahme bilden Adventure Games, die kein Sammelinventar besitzen (MYST) oder bei denen innerhalb des Inventars keine Gegenstandskombinationen möglich sind (ATLANTIS, DER RING DES NIBELUNGEN, GRIM FANDANGO).⁸³
- Es ist fast unmöglich, aus jeweils fünf Kurven pro Adventure Games – bezogen auf die einzelnen Entscheidungstypen – eindeutige Ableitungen zu erstellen und diese miteinander zu vergleichen. Es gibt allerdings bestimmte Tendenzen im Verlauf dieser Kurven, die für alle Adventure Games Gültigkeit besitzen. Berücksichtigt man nur die beiden Komplexitätswerte der Entscheidungen, die sich auf *ein* Objekt im Aktionsfeld bzw. *ein* Objekt im Inventar beziehen – die anderen drei haben lediglich verstärkende Wirkung – und legt an diese beiden *lineare Trendlinien* an, lassen sich folgende Aussagen treffen: Trendlinien für die inventarbezogenen Kurven haben immer eine positive Steigung. Trendlinien für die

⁸³ In INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE sind beide Werte fast gleich.

aktionsfeldbezogenen Kurven können sowohl eine positive als auch eine negative Steigung haben – die meisten der Adventure Games weisen jedoch eine negative Trendlinie auf.⁸⁴

→ Wie bereits im letzten Befund sind auch hier die Ergebnisse unabhängig vom Veröffentlichungsdatum der Adventure Games.⁸⁵

Befund 10 – aktivierte Objekte

Während beim letzten Befund die Komplexitätswerte der fünf Entscheidungstypen miteinander verglichen wurden, liegt nun das Augenmerk auf den drei Objektkategorien Figur, Gegenstand und Bewegungsbereich. Gegenstände werden ergänzend nach ihrem Auftreten – Aktionsfeld oder Inventar – unterschieden.

In den vorausgegangenen Befunden fiel auf, daß die Komplexitätswerte für Entscheidungssituationen in der Regel durch die Inventargegenstände dominiert werden. Durch die multiplikativen Kombinationen von Befehlsmengen und Objektmengen, wie sie durch das Modell und seine Berechnungsformeln vorgesehen sind,⁸⁶ verzerren sich allerdings die Werte, so daß die Befunde oft keine klare Aussage bezüglich der Objektmengen zulassen. Deshalb werden hier die drei verschiedenen Objektmengen isoliert betrachtet, so daß präzise Aussagen darüber getroffen werden können, welche aktivierten Objekte das SPIELgeschehen bestimmen.

→ **Bewegungsbereich:** Die Anzahl der Bewegungsbereiche schwankt pro Entscheidungssituation in der Regel zwischen zwei und vier Möglichkeiten. Als Minimalwert wird ein (PHANTASMAGORIA), als Maximalwert werden acht Bewegungsbereiche (DER RING DES NIBELUNGEN) angeboten; beide Extremwerte bilden jedoch in der Untersuchungsgruppe eine Ausnahme. Neun der Adventure Games zeigen im SPIELverlauf ein ähnliches Niveau mit einer Bandbreite von +/- 1 bezogen auf das Durchschnittsniveau, d.h. pro Entscheidungssituation wird ein Bewegungsbereich mehr bzw. weniger angeboten als im Durchschnitt.⁸⁷ Eine historische Entwicklung kann nicht gesehen werden.

→ **Figuren:** Wie bei der Entwicklung der vierten Modellebene gezeigt,⁸⁸ kann man davon ausgehen, daß zahlreiche narrative Elemente über Dialoge und Figurenkonflikte in das Adventure Game eingebracht werden. Je häufiger Figuren in den einzelnen Entscheidungs-

⁸⁴ Liegt eine positive Steigung vor, so fällt diese allerdings geringer aus als bei der Trendlinie für die inventarbezogene Kurve.

⁸⁵ Eine Produzentenabhängigkeit zeigt sich allein bei den Adventure Games des Produzenten Cryo Interactive Entertainment, da in beiden keine Gegenstandskombinationen innerhalb des Inventars durchgeführt werden können, so daß die durchschnittlichen Komplexitätswerte für das Aktionsfeld größer sind als für das Inventar.

⁸⁶ Vgl. Tab. 4.5 und 4.6.

⁸⁷ Bei GRIM FANDANGO beträgt die Bandbreite +/- 1,5.

Die beiden Indiana Jones Adventure Games haben eine abnehmende Tendenz (Wechsel von sieben bzw. sechs hin zu zwei Bewegungsbereichen); DER RING DES NIBELUNGEN weist mit einer Bandbreite von +/- 3 extreme Schwankungen auf.

⁸⁸ Vgl. Abschnitt „5.2.1 Die Ebene der Figuren und ihrer Handlungen (Erzähleinheiten erster Ordnung)“.

situationen auftauchen, desto prägnanter werden die narrativen Strukturen. Insofern bildet die Anzahl der Figuren ein Indiz für die Bedeutung der Erzählstrukturen im Vergleich zu den SPIELstrukturen. Entwicklungstendenzen werden hier im Vergleich zum vorigen Befund deutlicher.

Adventure Games der frühen Phase weisen nur eine geringe Zahl an Entscheidungssituationen (Stichproben) auf, in die auch Figuren integriert sind (0 - 4 Entscheidungssituationen). In der mittleren Phase finden sich zwei Extreme: Adventure Games mit keinen bzw. sehr wenigen figurenintegrierten Situationen (MYST, PHANTASMAGORIA, keine bzw. zwei Situationen) und Adventure Games mit sehr vielen entsprechenden Situationen (SIMON THE SORCERER 1, sieben Situationen). Die Tendenz zu mehr figurenintegrierten Entscheidungssituationen wird in der neueren Phase besonders deutlich. Mit einer Ausnahme (DER RING DES NIBELUNGEN) weisen alle Adventure Games in dieser Phase sechs bis sieben entsprechende Entscheidungssituationen auf.

→ **Gegenstände** (Aktionsfeld, Inventar): Der Nutzer untersucht das Aktionsfeld nach aktivierten Objekten. Findet er Gegenstände, so können diese in den meisten SPIELEN in ein Inventar aufgenommen und zu einem späteren Zeitpunkt eingesetzt werden. Dementsprechend nimmt in allen SPIELEN⁸⁹ der Umfang des Inventars tendenziell zu. Der Kurvenverlauf ist jedoch uneinheitlich. Die meisten Adventure Games zeigen einen Kurvenverlauf mit kleineren Einbrüchen, die darauf verweisen, daß vor der jeweiligen Stichprobe einzelne Inventargegenstände bei der Lösung von Aufgaben eingesetzt wurden. Einige SPIELE zeigen diesen Einbruch erst zum SPIELende, d.h. der Nutzer muß im SPIELverlauf unterschiedlichste Gegenstände sammeln, die allerdings erst in einer späten SPIELphase, herausgerissen aus dem ursprünglichen Kontext, zum Einsatz kommen. Das Inventar kann innerhalb der Untersuchungsgruppe über 60 Einträge umfassen (DISCWORLD NOIR), die meisten Adventure Games begnügen sich jedoch mit Inventarumfängen zwischen 10 und 30 Gegenständen. Das Inventar dominiert in seinem Umfang die Zahl aktivierter Gegenstände im Aktionsfeld. Während in Adventure Games der frühen Phase diese Dominanz erst zwischen der zweiten und sechsten Entscheidung beginnt, dominiert in den meisten Adventure Games der neueren Phase (Ausnahme: GRIM FANDANGO) das Inventar bereits zur ersten Entscheidungssituation. In der Regel umfaßt das Inventar bereits bei SPIELbeginn einige Gegenstände und bietet der SPIELfigur sozusagen eine elementare Grundausstattung.

In Adventure Games der neueren Phase gibt es maximal fünf Gegenstände im Aktionsfeld, ihre Zahl kann dabei bis auf Null absinken.⁹⁰ Das Umfangsniveau bleibt in der Regel mit Schwankungen der Bandbreite +/- 1 erhalten. Anders stellt sich die Situation in Adventure

⁸⁹ Eine Ausnahme bildet MYST, da sich das Inventar hier auf einen einzigen Gegenstand beschränkt.

⁹⁰ Ausnahmen bilden Entscheidungssituationen mit „Rätselmaschinen“. Hierbei handelt es sich um Objekte mit zahlreichen Teilobjekten, die in eine bestimmte Reihenfolge zu bringen sind, so daß die Maschine zum Laufen gebracht werden kann.

Games der frühen Phase dar. Hier gleichen die Aktionsfelder eher „Suchbildern“. Der Nutzer muß das Aktionsfeld genau untersuchen, und bei bis zu 20 aktivierten Gegenständen (INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE) kann dieser Vorgang sehr zeitintensiv sein. Die Anzahl der aktivierten Gegenstände pro Entscheidungssituation zeigt in der frühen Phase allerdings eine abnehmende Tendenz – die Möglichkeiten, „Suchbilder“ im jeweiligen Adventure Game zu integrieren, sind bald erschöpft.

6.6 Strukturen auf der Ebene der Befehlsketten

6.6.1 Analytische Vorgehensweise

Auf der Ebene der Befehlsketten werden Einzelentscheidungen in ihrem Gesamtzusammenhang betrachtet. Auf diese Weise läßt sich untersuchen, wie übergreifende SPIELstrukturen gebaut sind, wie Einheiten höherer Ordnung gebildet werden und welche Handlungsmöglichkeiten dem Nutzer innerhalb dieser Strukturen offen stehen.

Rätselrelevante Entscheidungen sind jeweils auf ein konkretes Ziel hin ausgerichtet. Alle Entscheidungen, die sich auf ein gemeinsames konkretes Ziel beziehen, bilden zusammen eine sogenannte Befehlskette.⁹¹ Die Elemente der Befehlsketten, d.h. die rätselrelevanten Entscheidungen werden als Befehlskettenglieder bezeichnet. Für die Verknüpfung der Befehlskettenglieder stehen drei Verknüpfungsregeln kommutativer, temporaler und kausaler Art zur Verfügung. Zwei Befehlsketten unterscheiden sich aufgrund ihrer konkreten Ziele. In Abhängigkeit davon, wann die beiden Ziele genannt werden und ob es gemeinsame Teilziele gibt, können die beiden Befehlsketten entweder *sequentiell* und/oder *parallel* abgearbeitet werden, wobei es eine Vielzahl verschiedenster Gestaltungsmöglichkeiten gibt, wie zwei Befehlsketten miteinander verbunden sein können.

Für die folgende Analyse werden einzelne SPIELausschnitte gewählt, deren struktureller Gesamtzusammenhang untersucht werden soll. Die Analyse gliedert sich hierbei in vier Schritte:

- **Auswahl eines SPIELausschnittes:** Die meisten der hier untersuchten sieben Adventure Games sind in einzelne Abschnitte unterteilt, die sich mit Kapiteln vergleichen lassen. Jeder dieser Abschnitte umfaßt eine abgeschlossene SPIELEinheit, d.h. es gibt Aufgaben, die innerhalb dieses Abschnittes genannt werden und auch innerhalb dieses Abschnittes zu lösen sind.⁹² THE SECRET OF MONKEY ISLAND unterteilt das SPIEL in drei zeitlich aufeinanderfolgende Teile; MYST bietet neben der Hauptinsel vier weitere Inseln bzw.

⁹¹ Der Begriff „Befehlskette“ leitet sich von der tragenden Rolle ab, die die Befehle innerhalb der Adventure Games einnehmen. Allein mit ihrer Hilfe kann der Nutzer das Adventure Game dynamisieren.

⁹² Allerdings finden sich in den anschließenden Abschnitten aktivierte Objekte, die beispielsweise in vorangegangenen Abschnitten gesammelt wurden und erst in diesen Abschnitten relevant werden.

sogenannte Zeitalter zur Erkundung an, die einzelnen Zeitalter können erst verlassen werden, wenn die Aufgaben erfüllt sind; PHANTASMAGORIA gliedert das SPIEL in sieben Tage; DER RING DES NIBELUNGEN umfaßt vier abgeschlossene SPIELE, die jeweils einer Hauptfigur aus dem Ringzyklus zugeordnet sind; in GRIM FANDANGO erfolgt eine Untergliederung in vier Jahre; DISCWORLD NOIR wird in drei Hauptkapitel unterteilt. Lediglich für INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE gibt es keine explizite Strukturierung.

Für die Untersuchung wird jeweils einer dieser Abschnitte ausgewählt und vollständig analysiert.⁹³ Bei zeitlich aufeinander aufbauenden Abschnitten wird immer der erste Abschnitt gewählt, da hier die zum SPIELabschnitt gehörenden konkreten Ziele eindeutig definiert und die aktivierten Objekte den konkreten Zielen eindeutig zugeordnet werden können.⁹⁴ Bei Adventure Games ohne zeitlich voneinander abhängigen Abschnitten – INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, MYST – werden die zu untersuchenden Abschnitte willkürlich gewählt.

- **Definition konkreter Ziele bzw. relevanter Teilziele:** Im ersten Durchgang werden die gewählten SPIELausschnitte gemäß den walkthroughs durchgespielt. Auf diese Weise können die konkreten Ziele – in manchen Fällen auch relevanten Teilziele⁹⁵ – erfaßt werden. Jedes konkrete Ziel erfordert bestimmte Hauptentscheidungen, beispielsweise die Aufnahme eines bestimmten Gegenstandes in das Inventar. Diese „Hauptentscheidungen“ können den jeweiligen Zielen eindeutig zugeordnet werden. Hinzu kommen weitere Entscheidungen, durch die die Realisierung der Hauptentscheidungen erst ermöglicht wird, beispielsweise die Bewegung der SPIELfigur hin zu einem aktivierten Gegenstand. Durch die klare Trennung der konkreten Ziele lassen sich Befehlsketten bilden, die von anderen Befehlsketten abgegrenzt werden können. Wenn es möglich ist, die Befehlsketten sowohl sequentiell als auch parallel auszuführen, werden sie sequentiell abgearbeitet.⁹⁶ Können die Befehlsketten nur parallel realisiert werden, so wird versucht, Befehlskettenabschnitte mit einer maximal möglichen Zahl notwendiger Befehlskettenglieder zu bilden. So können die Verknüpfungen zwischen den Befehlsketten einfacher bestimmt werden.

Durch diese analytische Vorgehensweise werden allerdings die Entscheidungen, wie sie im ablaufoptimierten walkthrough genannt sind, neu geordnet, zudem ergänzt um

⁹³ Ausnahmen bilden INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE sowie GRIM FANDANGO. Im ersten Adventure Game gibt es, wie bereits gesagt, keine Abschnitte, im zweiten ist der zeitliche Aufwand zur vollständigen Erfassung zu groß, weshalb nur der erste Teil des ersten Abschnittes untersucht wird.

⁹⁴ Nur für THE SECRET OF MONKEY ISLAND wird der zweite Abschnitt gewählt, da er vom Umfang her leichter handhabbar ist als der erste.

⁹⁵ Ist im gewählten SPIELausschnitt nur ein konkretes Ziel explizit genannt, wird dieses in kleinere Einheiten unterteilt, aus denen sich wiederum (Teil-)Befehlsketten ableiten lassen. Diese Vorgehensweise erfolgt bei den Adventure Games INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, THE SECRET OF MONKEY ISLAND und MYST.

⁹⁶ Vgl. Abschnitt „4.2.4.2 Makrostruktur 2 – Zusammenhänge zwischen Befehlsketten“.

weitere, aus Sicht des walkthroughs redundante Entscheidungen, die im walkthrough so nicht vorgesehen sind.

Im Anschluß an die Neustrukturierung wird der SPIELausschnitt erneut durchgespielt. Neben der Untersuchung der Verknüpfungslogik wird jede Entscheidungssituation auf ihre Komplexität hin geprüft, so daß festgestellt werden kann, ob Zusammenhänge zwischen Verknüpfungslogik und Komplexität bestehen.

- **Analyse der Relationen zwischen den Befehlskettengliedern:** Jedes Befehlskettenglied ist mit seinem nachfolgenden Befehlskettenglied auf Basis einer von drei Regeln verknüpft. Da für jeden SPIELausschnitt die Reihenfolge der Lösungsabfolge definiert wurde, werden temporale bzw. kausale Verknüpfungen zwangsläufig dominieren. Jeder eingesetzten Verknüpfungsregel wird ein bestimmter Wert zugewiesen, so daß die Verwendung der drei Regeln durch eine Kurve abgebildet werden kann.
- **Analyse der Relationen zwischen den Befehlsketten:** Durch die Trennung der Befehlsketten ist es im Rahmen des Modells erstmals möglich, die Verknüpfungen zwischen zwei Befehlsketten zu klären und grundlegende Bauformen zu bestimmen. Da in der Analyse pro SPIELausschnitt maximal sechs konkrete Ziele genannt werden, genügt es, diese Verknüpfungen zu beschreiben. Eine Darstellung mit Hilfe einer Kurve erübrigt sich.

Die Untersuchung ist von folgenden Fragestellungen geleitet:

- Finden sich reine Befehlsketten, d.h. Befehlsketten, in denen nur eine Verknüpfungsregel umgesetzt wird? Welche Verknüpfung dominiert in gemischten Befehlsketten? Gibt es Veränderungen im Zeitverlauf oder können gleichbleibende Verknüpfungsmuster innerhalb der Befehlsketten bestimmt werden (*gemeinsame Grundstruktur 3*)?
- Unterscheiden sich die einzelnen Befehlsketten innerhalb *eines* SPIELabschnittes hinsichtlich ihrer Länge sowie ihrer Komplexitäten?
- Gibt es Unterschiede in den einzelnen Adventure Games, welche und wieviel Beziehungen (sequentiell, parallel) die Befehlsketten eingehen können? Welche Verknüpfungen dominieren? Können daraus Muster abgeleitet werden (*gemeinsame Grundstruktur 4*), die über alle Adventure Games hinweg Relevanz besitzen?

6.6.2 Befund

Befund 11 – Verknüpfungsregeln für Befehlskettenglieder

Aufgrund der Analyse ergibt sich für die Untersuchungsgruppe auf den ersten Blick ein uneinheitliches Bild; eine Musterbildung für die Verwendung der Verknüpfungsregeln (*gemeinsame Grundstruktur 3*) ist nicht ersichtlich, da sich zum einen die Befehlsketten in ihrer Länge unterscheiden, zum andern die Verknüpfungsregeln innerhalb der Befehlsketten zu verschiedenen „Zeitpunkten“ eingesetzt werden. Untersucht man jedoch allein den

Gebrauch der Verknüpfungsregeln, so können eindeutige Aussagen formuliert werden, die eine Interpretation der Kurvenverläufe ermöglichen.

→ **kausale Verknüpfung:** Durch die Verwendung von walkthroughs werden Vorgaben gemacht, in welcher Reihenfolge die Entscheidungen zu treffen sind. Verknüpfungsregeln, durch die die Befehlskettenglieder in eine *zeitabhängige Ordnung* gebracht werden, stehen deshalb in allen untersuchten Adventure Games im Vordergrund. Dabei dominieren kausale Verknüpfungen, zudem sind temporale Verknüpfungen seltener vertreten als kommutative. Eine temporale Verknüpfung gibt nur die Reihenfolge von zwei Befehlskettengliedern vor, eine kausale Verknüpfung bringt dagegen die zwei Befehlskettenglieder zudem in eine Ursache-Wirkung-Relation, d.h. das zweite Befehlskettenglied resultiert aus dem ersten.

Da die Untersuchung der Verknüpfungen auf einer analytischen Detailebene angelegt ist, können für zahlreiche Entscheidungssituationen kausale Relationen nachgewiesen werden.⁹⁷ Ein einfaches Beispiel soll dies verdeutlichen: Die SPIELfigur wird von Ort A nach Ort B bewegt, wobei jedem Ort eine neue Entscheidungssituation hinterlegt ist. Die Reihenfolge der Bewegung kann nicht vertauscht werden, durch die Bewegung ist eine bestimmte Richtung vorgegeben. Es besteht auf jeden Fall eine zeitliche Abhängigkeit zwischen den zwei Befehlskettengliedern. Die Bewegung von A nach B ist allerdings auch kausal motiviert, denn die SPIELfigur kann sich nur in Ort B „aufhalten“, weil sie zuvor in Ort A war und ein Weg von A nach B führt. Man könnte zwar in einer späteren Entscheidungssituation die SPIELfigur umgekehrt von B nach A bewegen, doch wäre in diesem Fall ebenfalls eine kausale Relation zwischen beiden Befehlskettengliedern vorhanden.

→ **temporale Verknüpfung:** In der Untersuchungsgruppe gibt es zwei Adventure Games (MYST, PHANTASMAGORIA), in denen nur kausale und temporale Verknüpfungen auftreten. An diesen SPIELEN kann besonders deutlich gezeigt werden, wie die temporale Verknüpfungsregel eingesetzt wird.

In MYST finden sich zahlreiche *mechanische Rätsel* bzw. *Rätselmaschinen*: Schalter, Ventile etc. müssen in einer bestimmten Reihenfolge betätigt werden, damit an anderer Stelle beispielsweise ein Aufzug zur Verfügung gestellt, Wasser abgepumpt oder eine Lampe angeschaltet wird. Durch die Entscheidung E_1 wird der eine Schalter bedient, durch die Entscheidung E_2 der andere. Da die Reihenfolge der Bedienung einzuhalten ist, besteht zwischen beiden Entscheidungen bzw. Befehlskettengliedern eine zumindest temporale Verknüpfung. Eine kausale Relation muß allerdings verneint werden. Kausalität ergibt sich allein durch die Beziehung Schalter/Maschine. Diese Beziehung wirkt sich in MYST nur indirekt auf die Entscheidungen E_1 und E_2 aus, die Beziehung Schalter/Maschine kann in

⁹⁷ Werden hingegen Befehlsketten und ihre Verknüpfungen untersucht, können die Befehlskettenglieder auf einer abstrakteren Ebene betrachtet werden: Auch wenn auf der Detailebene kausale Relationen dominieren, so haben sie doch keinen Einfluß auf die Ebene der Befehlskettenverknüpfungen.

der Entscheidungssituation nicht eingesehen werden. Eine kausale Relation bestünde allerdings dann, wenn die physikalisch bedingten Konsequenzen von Entscheidung E_1 direkt erkennbar wären und Entscheidung E_2 entsprechend der physikalischen Gesetzmäßigkeit getroffen werden könnte. Dies könnte sich beispielsweise durch die Anordnung von Zahnrädern ergeben.

In PHANTASMAGORIA entstehen durch die Verwendung temporaler Verknüpfungen interessante Konstellationen. Im SPIEL herrschen kausale Verknüpfungen vor. Sobald jedoch ein konkreter Auftrag erfüllt ist und somit eine neue Befehlskette beginnt, ist die Verbindung zwischen dem letzten und dem ersten Befehlskettenglied allein temporal motiviert. Aus narrativer Sicht entsteht durch diesen Übergang ein struktureller *Bruch*, da ein neuer Abschnitt beginnt. Aus SPIELERISCHER Sicht ist dieser Übergang kausal-logisch nicht nachvollziehbar, so daß sich auf dieser Ebene der Bruch wiederholt.

Diese Brüche können allerdings nicht nur an Befehlskettenübergängen entstehen, sondern können den Aufgaben, insbesondere den Rästelmaschinen immanent sein. So fällt insbesondere bei DER RING DES NIBELUNGEN auf, daß die meisten Aufgaben *nicht kausal-logisch zu lösen* sind, sondern Entscheidungen allein in einer bestimmten Reihenfolge getroffen werden müssen. Der Lösungsprozeß gleicht einem Glücksspiel. Der reale Nutzer kann nur durch zeitintensives Ausprobieren den richtigen Lösungsweg finden.

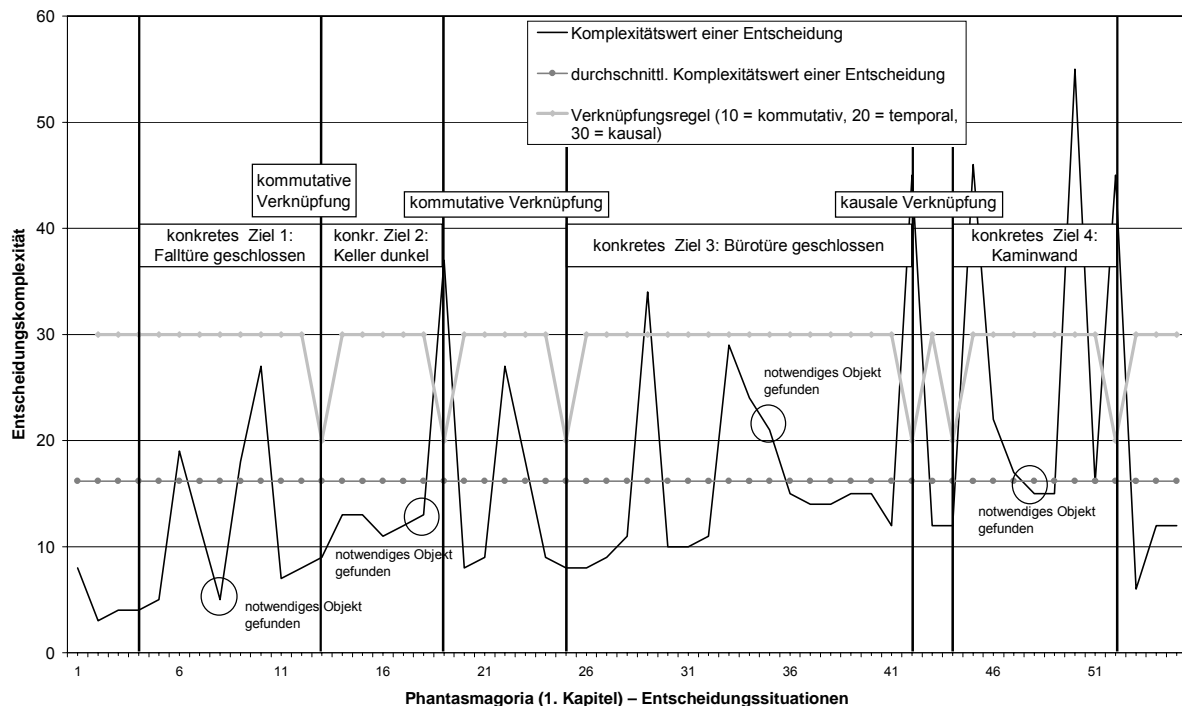


Abb. 6.11: Phantasmagoria (1. Kapitel) – Entscheidungskomplexitäten, Verknüpfungen zwischen 55 Befehlskettengliedern sowie zwischen 4 Befehlsketten.

→ **kommutative Verknüpfung:** Man kann davon ausgehen, daß der reale Nutzer im Spielprozeß die Befehlskettenglieder meist kommutativ verknüpft, da er in der Regel nicht über einen vorgegebenen, optimalen Lösungsweg verfügt und nicht nach einzelnen Befehls-

ketten unterscheidet.⁹⁸ Erforscht er beispielsweise ein Suchbild, so ist der Zugriff auf die aktivierten Gegenständen wahllos, da er nicht zwischen notwendigen Gegenständen und „roten Heringen“ differenzieren kann. Zudem wird er das Adventure Game nicht nach einzelnen Befehlsketten sezieren können, sondern wird vielmehr zahlreiche Befehlsketten parallel ausführen.

In der Untersuchung wurde ein Sonderfall des SPIELverlaufs geschaffen, der allerdings eine klare Trennung zwischen den Verknüpfungsmöglichkeiten offeriert und so – aus struktureller Sicht – ihren tatsächlichen Verwendungszweck offenbart. Während die ersten zwei untersuchten Verknüpfungsmöglichkeiten eine Reihenfolge vorgeben, stellt sich hier die Frage, warum trotz der Vorgabe eines Lösungsweges Variationen in den Entscheidungen möglich sind.

Es gibt verschiedene Beispiele, wie diese Verknüpfungsart eingesetzt werden kann, der Fokus soll allerdings auf *Rätsel* und *Dialoge* gerichtet sein. Am Beispiel von MYST konnte bereits gezeigt werden, daß besondere Rätsel bzw. Teilträtsel (Räselmaschinen) in einer definierten Reihenfolge gelöst werden müssen; jede Vertauschung der Abfolge hätte ein negatives oder gar kein Feedback zur Folge. In THE SECRET OF MONKEY Island und DER RING DES NIBELUNGEN ist allerdings eine freie Wahl der Reihenfolge möglich. Im ersten Adventure Game muß eine Suppe gekocht werden, deren genau definierte Zutaten im Vorfeld zu sammeln sind; im zweiten Adventure Game müssen u.a. SPIELsteine so auf ein SPIELfeld gelegt werden, daß ein bestimmtes Muster entsteht. Diese zwei Rätsel sollen als *Kombinationsrätsel* bezeichnet werden. Wie bei der temporalen Verknüpfung erfährt der reale Nutzer erst im Anschluß an die Entscheidungsfolge, ob das Rätsel/Teilträtsel gelöst wurde. Obgleich eine höhere Entscheidungskomplexität besteht, da der Nutzer verschiedenste Kombinationsmöglichkeiten hat, ist die Lösung doch einfacher zu realisieren. Hier bewirkt die Komplexitätssteigerung – im Gegensatz zu den anderen bereits dargestellten Komplexitäten – eine Minderung des Schwierigkeitsgrades. Allerdings sind in diesen Rätseln/Teilträtseln eine größere Anzahl an Objekten zu kombinieren, so daß der geringere Schwierigkeitsgrad kompensiert wird.

In INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE muß der Protagonist durch ein überfülltes Vorzimmer in sein eigenes Büro gelangen. Dies gelingt ihm nur dadurch, daß er Dialogbestandteile in der richtigen Reihenfolge auswählt. Wird die Reihenfolge nicht eingehalten, „verliert“ sich der Dialog in Schleifen und wird redundant. In den neueren Adventure Games – GRIM FANDANGO, DISCWORLD NOIR – können dagegen die Dialogbestandteile (zumeist vier Wahlmöglichkeiten) frei gewählt werden. Das Ziel in diesen Adventure Games ist es nicht, durch Dialoge akute Probleme zu lösen, sondern möglichst viele Informationen über ein Thema zu sammeln, die dann für die Lösung der konkreten Auf-

⁹⁸ Allerdings ist es auch hier nicht möglich, Entscheidungen, die sich auf Bewegungen von Ort A nach Ort B beziehen, kommutativ zu vertauschen.

gaben relevant sein können. Die Dialoge sind dabei in der Regel so gebaut, daß aufgrund bestimmter Selektionen andere Wahlmöglichkeiten in der nächsten Auswahl ausgeschlossen sind und „sinnlose“ Schleifen vermieden werden.⁹⁹

→ Eine zeitliche Entwicklung hinsichtlich der Verknüpfungsregeln ist nicht ersichtlich. In den meisten Adventure Games werden alle drei Regeln eingesetzt, wobei die kausale Verknüpfung im Vordergrund steht. Lediglich in Adventure Games der mittleren Phase wird auf die kommutative Verknüpfungsregel verzichtet.

Veränderungen lassen sich allerdings indirekt bestimmen. Hierzu muß geprüft werden, in welchem SPIELstrukturellen Kontext die Verknüpfungen stehen:

Temporale Verknüpfungen: In Adventure Games der neueren Phase dienen diese Verknüpfungen in der Regel dem Übergang zu und von einer kommutativ gestalteten Dialogsequenz, in Adventure Games der mittleren Phase entweder der indirekten Manipulation von „Rätselmaschinen“ (z.B. MYST) oder dem Übergang von Befehlskette zu Befehlskette. Der Befund für Adventure Games der frühen Phase ist nicht eindeutig.

Kommutative Verknüpfungen finden sich nur in Adventure Games der frühen und neueren Phase. Auf der einen Seite sind sie in die Lösungswege für bestimmte Kombinationsrätsel integriert (z.B. ein Gericht kochen, SPIELsteine ordnen) – Beispiele finden sich hierfür in beiden Phasen. Dagegen gibt es nur bei Adventure Games der neueren Phase kommutativ gestaltete Dialoge. In allen anderen Phasen ist eine Beachtung temporaler Regeln für einen erfolgreichen Dialogverlauf zumeist notwendig.

Kausale Verknüpfungen sind durchgehend vertreten, eindeutige Änderungen im Zeitverlauf können nicht bestimmt werden.

Befund 12 – Befehlskettenlängen

Eine Betrachtung der Komplexitätswerte für die Verknüpfung von Befehlskettengliedern hat sich als nur bedingt praktikabel erwiesen. Problemlos sind diejenigen Befehlsketten zu analysieren, die allein kausale und temporale Relationen berücksichtigen. Schwieriger wird es allerdings, sobald kommutative Relationen in die Befehlskette integriert sind.¹⁰⁰ Deshalb wird

⁹⁹ Vgl. Abschnitt „Anhang 1 – Bauweise der Dialoge am Beispiel GRIM FANDANGO“.

¹⁰⁰ Mit dem im theoretischen Teil hergeleiteten Komplexitätswert läßt sich beispielsweise ein Suchbild bewerten, dessen aktivierte Gegenstände Relevanz für die Befehlskette besitzen. Der Teilkomplexitätswert gäbe an, wie viele Kombinationsmöglichkeiten für die Auswahl der aktivierten Gegenstände zur Verfügung stünden. Allerdings würde das gesamte Suchbild dann entsprechend dem Modell nur einmal, d.h. ohne Folgeentscheidungen bewertet: Bei fünf Objekten ergäben sich insgesamt 120 verschiedene Möglichkeiten; nach der ersten Entscheidung stünden noch vier Objekte mit insgesamt 24 Möglichkeiten zur Verfügung; dann nur noch drei Objekte mit sechs Möglichkeiten... Für die Ermittlung des Teilkomplexitätswertes des Suchbildes würde nur die erste Entscheidungssituation mit ihren 120 Möglichkeiten berücksichtigt werden, der Rest bliebe vernachlässigt. Auch die zuvor genannten Beispiele aus THE SECRET OF MONKEY ISLAND (Suppe) und DER RING DES NIBELUNGEN (SPIELsteine) wären mit der Berechnungsmethode ohne weiteres handhabbar, obgleich sich relativ hohe Werte ergäben (z.B. ist bei THE SECRET OF MONKEY ISLAND der Komplexitätswert der Teil-Befehlskette – Zubereitung der Suppe – $KW_{BK(\text{Abschnitt X})} = 10^{8,68}$). Nicht möglich ist diese Form der Komplexitätsbewertung jedoch bei Dialogen, insbesondere bei Adventure Games der neueren Phase. Durch die Wahl eines Dialogfragmentes werden zwar teilweise die voran-

auf die Ermittlung dieses Komplexitätswertes verzichtet und allein die Länge der einzelnen Befehlsketten untersucht.

→ Für die SPIELabschnitte der ersten drei Adventure Games¹⁰¹ kann jeweils nur ein einziges konkretes Ziel bestimmt werden. Deshalb werden für diese SPIELE Befehlsketten auf Basis von Teilzielen gebildet, durch die die gesamte Befehlskette in zusammenhängende Teileinheiten gestückelt wird. Allerdings implizieren diese Teilziele teilweise sehr lange (Teil-)Befehlsketten; ihr Umfang kann sogar den Umfang von Befehlsketten auf Basis konkreter Ziele in anderen Adventure Games übersteigen.

Die Länge einer Befehlskette ist unabhängig vom Alter des Adventure Games. In den drei Entwicklungsphasen finden sich jeweils Adventure Games mit sowohl relativ kurzen als auch relativ langen Befehlsketten. Die Bandbreite reicht dabei von zwei (INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, DER RING DES NIBELUNGEN) bis zu 93 Befehlskettengliedern (DISCWORLD NOIR).

→ In jedem untersuchten SPIELabschnitt gibt es zwei bis sechs (Teil-)Befehlsketten. Diese können in zwei (relative) Gruppen unterteilt werden: lange Befehlsketten und kurze Befehlsketten. Die langen Befehlsketten können anderthalb- bis zwölfmal so viele Befehlskettenglieder umfassen wie die kurzen.¹⁰² Doch auch hier kann kein Zusammenhang zum Alter des Adventure Games gesehen werden.

Befund 13 – Verknüpfungsregeln für Befehlsketten

Für die Analyse der dritten Modellebene werden Befehlsketten so aufbereitet, daß ihre isolierte Betrachtung möglich ist. Auf diese Weise wird ein Idealzustand erreicht, der im realen SPIELverlauf allerdings kaum eine Rolle spielen dürfte. Wenn in diesem Abschnitt die Zusammenhänge zwischen den Befehlsketten untersucht werden sollen, muß diese Diskrepanz immer wieder in Erinnerung gerufen werden. Nur durch die isolierende Analyse ist es jedoch möglich, die Verknüpfungen zwischen den Befehlsketten darzustellen und Erkenntnisse hinsichtlich der SPIELstruktur zu gewinnen.

Es könnte der Vorwurf erhoben werden, daß diese Vorgehensweise zu weit vom realen Spielprozeß entfernt sei und wenig zur Erhellung des Verhältnisses SPIEL und Nutzer beitrage. Dem ist entgegenzuhalten, daß das Modell einzig eine werkzentrierte Betrachtung vorgibt, in

gegangenen Fragmente wiederholt – kommutative Verknüpfungen sind entsprechend vorhanden und auch in der Überzahl – doch gleichzeitig werden auch neue Dialogfragmente angeboten, so daß temporale und/oder kausale Relationen hinzukommen. Insofern bieten Dialogsequenzen eine simultane Kombination aus allen drei Verknüpfungsarten. Diese Relationen sind aus forschungspragmatischer Sicht in ihrem Umfang nicht mehr zu bewältigen, der Erfassungsaufwand wäre zu groß.

¹⁰¹ Die ersten drei Adventure Games dieser Analyseeinheit sind INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, THE SECRET OF MONKEY ISLAND und MYST.

¹⁰² Bei einer geraden Anzahl der Befehlsketten sind in der Regel beide Gruppen gleich groß. (Dies gilt für fünf von sechs Fällen.)

der vom Spielprozeß abstrahiert wird und der Nutzer als ein idealer zugrundegelegt ist. Man kann mit dem Modell die *Bauweise der Adventure Games* bestimmen und letztendlich die *Zusammenhänge zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen* aufzeigen. Mehr soll in dieser Arbeit nicht geleistet werden – aber auch nicht weniger. Aus den Ergebnissen läßt sich allerdings indirekt ableiten, wie der reale Nutzer mit dem Adventure Game umgehen wird, welche Optionen ihm offenstehen und mit welchen Lösungsproblemen er voraussichtlich zu kämpfen hat. Gleichzeitig kann davon ausgegangen werden, daß diese idealen Befehlsketten während der Produktionsphase die Grundlage für die Entwicklung des Adventure Games bilden. Nicht anders wäre es für die Produzenten möglich, die Abläufe durch Struktogramme zu visualisieren. Insofern ermöglicht die Analyse der Ebene der Befehlskette auch einen indirekten Blick in die „Werkstatt“ der Adventure-Game-Produzenten.

Mit Hilfe der Befehlsketten werden im Modell erstmals größere Zusammenhänge betrachtet, die in ihrem Ausmaß und in ihrer Geschlossenheit analog zu Erzähleinheiten verstanden werden sollen. Die Geschlossenheit ergibt sich durch einen Anfang (= Auftragsstellung) und ein Ende (= Auftragserfüllung), durch die Konzentration auf ein konkretes Ziel und durch die daraus ableitbaren notwendigen Entscheidungen in Zeitfolge, mit deren Hilfe eine Figur innerhalb des Aktionsfeldes gesteuert werden kann. Die Integration eines weiteren konkreten Zieles innerhalb derselben Befehlskette würde diese Geschlossenheit aufbrechen.

Befehlsketten sind mit anderen Befehlsketten mittels einer der drei Verknüpfungsregeln – kommutativ, temporal, kausal – verbunden. Es entsteht eine geschlossene Einheit höherer Ordnung, die sich mit dem narrativen Gestaltungsmittel *Kapitel* vergleichen läßt. Analoge Strukturierungsmöglichkeiten finden sich hierfür in den meisten Adventure Games.¹⁰³

→ Während zwischen den Befehlskettengliedern kausale Verknüpfungen dominieren, temporale Verknüpfungen dagegen kaum auftreten, hat sich dieses Verhältnis bei der Betrachtung der Befehlskettenzusammenhänge umgekehrt. Über die Hälfte (zwölf) aller Verknüpfungen sind temporaler, nur sechs kommutativer und vier kausaler Art. Da kausale Verknüpfungen nur selten auftreten – in jedem untersuchten SPIELabschnitt nicht mehr als einmal –, fehlt zwischen den meisten Befehlsketten ein innerer Zusammenhang auf Basis einer Ursache-Wirkung-Beziehung. Doch auch eine Beliebigkeit in der Reihenfolge der Befehlsketten ist weitestgehend ausgeschlossen, da in jedem untersuchten SPIELabschnitt nur maximal eine kommutative Verknüpfung verwendet wird.¹⁰⁴ Durch die Verwendung temporaler Verknüpfungen werden größere, zumindest zeitlich abhängige Strukturkomplexe gebildet.

¹⁰³ Vgl. hierzu Abschnitt „6.6.1 Analytische Vorgehensweise“.

¹⁰⁴ Ausnahme bildet PHANTASMAGORIA mit zwei Vertauschungsmöglichkeiten.

Titel	Anzahl Befehlsketten	Zeitpunkt der Auftragsvergabe	gemeins. Teilziele	Realisierung gemeinsamer Teilziele	Beziehung der Verknüpfungsglieder	Verknüpfungsregel	mögliche Beziehungen
Indiana Jones and the Last Crusade	2 ¹⁰⁵	in einer gemeinsamen animierten Sequenz (gleichzeitig)	0	– (unabhängig)	Ende-Anfang	kommutativ	sequentiell
						kommutativ	sequentiell
						kommutativ	sequentiell
The Secret of Monkey Island	1 ¹⁰⁶	in einer gemeinsamen animierten Sequenz (gleichzeitig)	1	entweder-oder (einseitig abhängig)	Teilziel-Konsequenz	temporal	sequentiell, parallel
Myst	1 ¹⁰⁷	Rätsel-Rätsel (nur konkretes Ziel bekannt)	0	– (unabhängig)	Ende-Anfang	kausal	sequentiell
						temporal	sequentiell
Phantasmagoria	4	Rätsel-Rätsel	0	– (unabhängig)	Ende-Anfang	kommutativ	sequentiell
						kommutativ	sequentiell
						kausal	sequentiell
Der Ring des Nibelungen	6	Rätsel-Rätsel	0	– (unabhängig)	Ende-Anfang	kommutativ	sequentiell
						temporal	sequentiell
						temporal	sequentiell
						kausal	sequentiell
						temporal	sequentiell
Grim Fandango	4	im Anschluß einer abgeschlossenen Befehlskette	0	– (unabhängig)	Ende-Anfang	temporal	sequentiell
		in einer gemeinsamen animierten Sequenz (gleichzeitig)				temporal	sequentiell
						kommutativ	sequentiell
Discworld noir	2	innerhalb einer Befehlskette (nacheinander)	0	(Die Erfüllung eines Teilziels der Befehlskette 1 führt zur anderen Befehlskette und umgekehrt)	Teilziel-Konsequenz	temporal	parallel
						kommutativ	
						temporal	
						temporal	
						temporal	
						kausal	

Tab. 6.7: Zusammenhänge zwischen den Befehlsketten innerhalb einzelner SPIELabschnitte.¹⁰⁸

→ Vergleicht man die theoretisch abgeleiteten Möglichkeiten zur Gestaltung der Befehlskettenzusammenhänge¹⁰⁹ mit den tatsächlich realisierten Beziehungen, so fällt auf, daß nur ein geringer Teil der Möglichkeiten umgesetzt wurde. Von den zehn aufgeführten Möglichkeiten werden allein vier berücksichtigt (eine Möglichkeit wird allerdings leicht variiert). In der Regel können für jeweils zwei zusammengehörige Befehlsketten *verschach-*

¹⁰⁵ Untersuchung der Befehlsketten auf Basis von vier Teilzielen. Diese können zwei Befehlsketten zugewiesen werden.

¹⁰⁶ Untersuchung der Befehlsketten auf Basis von zwei Teilzielen.

¹⁰⁷ Untersuchung der Befehlsketten auf Basis von drei Teilzielen.

¹⁰⁸ Vgl. Abb. 6.11 und Abb. 6.13.

¹⁰⁹ Vgl. hierzu die Übersicht in Tab. 4.7.

telte Strukturen nachgewiesen werden: Ein zweites konkretes Ziel wird in einer gemeinsamen animierten Sequenz oder in einer animierten Sequenz innerhalb einer bereits begonnenen Befehlskette genannt und nicht erst im Anschluß an eine abgeschlossene Befehlskette. Die Auftragsvergabe im Rahmen einer gemeinsamen animierten Sequenz dominiert, es ist jedoch auffällig, daß in drei der untersuchten Adventure Games gar keine konkreten Ziele genannt werden und der Nutzer zunächst die Rätsel-Rätsel aufzulösen hat. In MYST kennt der reale Nutzer zwar den konkreten Auftrag, doch sobald er mit seiner SPIELfigur eine Insel betreten hat, weiß er nicht, welche Teilziele dem konkreten Ziel zugrunde liegen; in PHANTASMAGORIA und der RING DES NIBELUNGEN kennt er nicht einmal die konkreten Ziele, er kann nur entsprechend der normativen Möglichkeiten, die ihm die Adventure Games vorgeben, agieren, die einzelnen Räume untersuchen und durch Zufallsentscheidungen die konkreten Ziele indirekt ableiten und so der Lösung des allgemeinen SPIELauftrags näher kommen.

- Mit Ausnahme von THE SECRET OF MONKEY ISLAND gibt es für zusammengehörige Befehlsketten keine gemeinsamen Teilziele. Eine weitere Ausnahme bildet jedoch DISC-WORLD NOIR. Es sind zwar keine gemeinsamen Teilziele vorhanden, trotzdem hängen die beiden Befehlsketten aufgrund der inneren SPIELlogik so miteinander zusammen, daß beide nur in Teilabschnitten ausgeführt werden können. Ist der Teilabschnitt einer Befehlskette abgeschlossen, muß ein Teilabschnitt der anderen Befehlskette realisiert werden. Auf diese Weise besteht zwischen beiden Befehlsketten eine parallele Beziehung, die zwei Befehlsketten können nicht sequentiell abgearbeitet werden.¹¹⁰
- Eine bestimmte Reihenfolge in der Anordnung der Verknüpfungsregeln ist nicht erkennbar. Indizien für eine gemeinsame Grundstruktur 4 gibt es nicht.
- Zeitliche Veränderungen zeigen sich nur in der Zahl der Verknüpfungen pro untersuchten SPIELabschnitt – unabhängig von der Zahl der Befehlsketten. In den neueren Adventure Games nimmt ihre Zahl zu.

6.7 Interpretation – SPIELstrukturen in Adventure Games

Die Darstellung der Befunde in den vorangegangenen Abschnitten war rein beschreibend. Auf ihre Interpretation wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit bewußt verzichtet. Die zahlreichen Befunde, die für die zwei Leitfragen von Bedeutung sind, müssen nun in einer verdichteten Form aufbereitet und in einen übergreifenden Zusammenhang gestellt werden. Aufgrund unterschiedlicher Abstraktionsniveaus der drei Modellebenen werden dabei die jeweils zusammengehörigen Befunde getrennt ausgewiesen.

¹¹⁰ Die Beziehungen zwischen den Befehlsketten sind deshalb aus Sicht des Modells minderkomplex. Die Befehlsketten können meist nur sequentiell ausgeführt werden – Ausnahmen bilden THE SECRET OF MONKEY ISLAND und DISCWORLD NOIR.
Eine Veränderung im Zeitverlauf läßt sich nicht feststellen.

6.7.1 Befehle

Bevor die einzelnen Befunde in Hinblick auf die Hypothesen näher betrachtet werden können, muß noch einmal die Aussagekraft der ersten Modellebene geprüft werden. Was besagt die Differenz von Komplexitätswerten innerhalb eines Adventure Games, was ihre Veränderung in der historischen Entwicklung? Die Beschränkungen, denen die möglichen Aussagen unterliegen, sind auf den ersten Blick enorm: Die einzelnen Befehle werden isoliert betrachtet, unabhängig davon, wie sie innerhalb konkreter Entscheidungen gewählt werden und welche Wirkung sie dabei entfalten können. Es wird vom gesamten SPIELverlauf abstrahiert, das Regelwerk wird nicht berücksichtigt. Diese Abstraktion bietet jedoch einen entscheidenden Vorteil: Nur auf diese Weise ist es möglich, Komplexitätswerte der Befehle und Befehlsmengen in den nachfolgenden Modellebenen als objektivierte Größen einfließen zu lassen, um Entscheidungssituationen und -prozesse beurteilen zu können.

Aufgrund der genannten Einschränkungen ermöglicht die Ebene der Befehle allein die Betrachtung von Potentialen sowie ihrer zeitlichen Veränderung. Auf der einen Seite gibt es Befunde, die in die zwei Bereiche Befehle und Befehlsmengen unterteilt wurden. Hier können durchaus stringente Aussagen getroffen werden. Diese Aussagen betreffen jedoch nur das Zahlenmaterial, das bei der Analyse entstanden ist. Auf der anderen Seite erfordern die Befunde eine Interpretation hinsichtlich der verschiedenen Hypothesen, die im Vorfeld für SPIEL- und Erzählstrukturen aufgestellt worden sind. Hier liegt die Crux dieser Modellebene: Es können kaum verallgemeinernde Schlußfolgerungen bezüglich der Hypothesen getroffen werden. Zwei Beispiele sollen die Problematik verdeutlichen:

- MYST: Im SPIEL stehen sieben Befehle zur Verfügung; die durchschnittliche Gesamtkomplexität für Befehle liegt bei $GKW_{B, \emptyset} = 23,14$ (vgl. Abb. 6.2 und Abb. 6.5). Damit liegt MYST im unteren Bereich der Komplexitäten hinsichtlich der Befehle und der Befehlsmenge. Kann daraus gefolgert werden, daß die SPIELstrukturen minderkomplex sind und die SPIELstrukturen zugunsten der Erzählstrukturen vereinfacht worden sind? Das Gegenteil ist der Fall. MYST zählt innerhalb der Untersuchungsgruppe zu den Adventure Games, die die komplexesten SPIELstrukturen aufweisen. Erzählerische Anteile entstehen nur durch wenige, selbstablaufende Sequenzen am Ende jeder SPIEL-einheit sowie durch Textfragmente; figurenbezogene Befehle – als Indiz für SPIELinduzierte Erzählstrukturen – gibt es keine.
- DISCWORLD NOIR: Vom Befund her sind sich MYST und DISCWORLD NOIR ähnlich. Wie bei MYST ist die Befehlsmenge mit fünf Befehlen relativ klein; die durchschnittliche Gesamtkomplexität für Befehle beträgt $GKW_{B, \emptyset} = 20,8$. DISCWORLD NOIR lebt jedoch –

im Gegensatz zu MYST – von großen Erzähleinheiten, die durch Dialoge und Kommentare aus dem Off entstehen.¹¹¹

Die beiden Beispiele zeigen, daß kein Befund auf dieser Modellebene für sich allein eine Interpretation erlaubt. Jeder Einzelbefund muß in Zusammenhang mit anderen Befunden gesehen werden. Zudem sind die Befunde nur objektivierbare Indizien, die die Beurteilung der SPIEL- und Erzählstrukturen am konkreten Beispiel erlauben. Wenn im folgenden eine erste Interpretation der Werte vorgenommen wird, so werden die Beschränkungen implizit mitgedacht und jeweils am konkreten Beispiel aufgelöst.

Im Untersuchungszeitraum gibt es Veränderungen. Diese beziehen sich auf den Umfang der Befehlsmengen, auf das Verhältnis zwischen gegenstands- und figurenbezogenen Befehlen, auf durchschnittliche Gesamtkomplexitäten sowie auf die Komplexitätswerte von Befehlen, die einem idealen Adventure Game zugerechnet werden können. Veränderung ist dabei gleichbedeutend mit der Reduktion der einzelnen Werte. In ihren Werten konstant bleiben hingegen die Befehle, die in den Komplexitätsprofilen der Adventure Games Minimal- bzw. Maximalwerte aufweisen.

In der Betrachtung muß nach Adventure Games mit freier Befehlswahl und mit bindender Befehlsvorgabe unterschieden werden. Freie Befehlswahl und bindende Befehlsvorgabe können als *SPIELparadigmen* betrachtet werden, da sie die Selektionen des Nutzers entscheidend beeinflussen. Bei Adventure Games, die dem Paradigma der freien Befehlswahl zugeordnet werden können, sind die Veränderungen eindeutig, insbesondere bei den Adventure Games der Referenzgruppe (LucasArts Entertainment). Schwieriger ist es, die Veränderungen in der zweiten Gruppe zu beurteilen, da pro Produzent meist nur zwei Adventure Games zur Verfügung stehen. Während durch das Paradigma der freien Befehlswahl zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, sind in der zweiten Gruppe die Möglichkeiten durch die ikonische Repräsentation der Befehle schnell ausgereizt.

Die Konsequenzen aus den zwei Paradigmen sollen für den Untersuchungszeitraum näher untersucht werden, um Indizien für die Hypothesen zu sammeln.

→ **Paradigma der freien Befehlswahl:** Der reale Nutzer kann frei darüber entscheiden, welchen Befehl er auf ein Objekt anwenden möchte. Die Entscheidungssituation stellt sich deshalb für ihn komplexer dar als beim Paradigma der Befehlsvorgabe. Hinzu kommen in den Adventure Games der frühen Phase zahlreiche Sonderbefehle mit hoher Komplexität.¹¹² Durch die historische Veränderung werden die Adventure Games mit freier Befehls-

¹¹¹ Folgende Unterschiede bestehen auf der Ebene der Befehle: In DISCWORLD NOIR ist der Anteil an figuren- und gegenstandsbezogenen Befehlen gleich groß, zudem ist – anders als bei MYST – nur ein Teil der Befehle in den Entscheidungssituationen vorgegeben.

¹¹² Hohe Komplexitätswerte entstehen im Modell dadurch, daß die Befehle hohe semantische Konkretion aufweisen. Hohe Konkretion bedeutet jedoch, daß ein Befehl nur begrenzte Wirkkraft hat und vermutlich auch

wahl *nutzerfreundlicher*, d.h. die Einzelentscheidungen werden erleichtert: Es stehen weniger (Sonder-)Befehle zur Verfügung, die Befehle gewinnen teilweise an höherer Abstraktion, so daß das Komplexitätsniveau insgesamt sinkt. Der reale Nutzer kann sich eher auf die Lösung der Aufgaben konzentrieren und muß nicht allzu viele Befehle und deren Wirkweise erlernen. Die Wahrscheinlichkeit, daß er mit seiner Selektion den richtigen Befehl getroffen hat, ist in den Adventure Games der neueren Phase größer als in Adventure Games früher und mittlerer Phase.

Gleichzeitig werden die Adventure Games aber durch die historische Veränderung auch „*SPIELstrukturfeindlicher*“. Der Spielreiz der Adventure Games ergibt sich vor allem aus ihrer Komplexität. Sinkt das Komplexitätsniveau, z.B. bei den Befehlen, verlieren sie an Attraktivität. Damit dieser Verlust ausgeglichen wird, muß ein Adventure Game auf andere Weise attraktiver gemacht werden:

a) Die SPIELstrukturen werden komplexer, die Lösung der Aufgaben werden für den Nutzer schwieriger. SAM & MAX HIT THE ROAD bietet dem Nutzer z.B. zwei SPIELfiguren an, wobei die Aufgaben nur durch geschickte Kombination beider Figuren erfüllt werden können.¹¹³ In INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS werden dem Nutzer drei SPIELvariationen angeboten (Komplexität durch Überfluß): Ein SPIEL mit zwei Figuren (Team-Weg), ein SPIEL mit komplexen Rätseln (Puzzle-Weg) und ein SPIEL mit Versatzstücken aus Action-Genres (Action-Weg).¹¹⁴

b) Die Erzählstrukturen rücken, wie beispielsweise im Adventure Game GRIM FANDANGO, in den Vordergrund und lenken vom Verlust früherer Befehlskomplexitäten ab. Indizien hierfür ergeben sich u.a. durch die Figurenlastigkeit des SPIELS – figuren- und gegenstandsbezogene Befehle sind in ihrer Zahl fast angeglichen –, durch den hohen Anteil an

nur seltener eingesetzt werden kann als ein Befehl mit niedriger Komplexität. So gilt beispielsweise für jedes Adventure Game: In allen Entscheidungssituationen können die Befehle *Was ist* und *Gehe zu* benutzt werden (Ausnahme bilden Dialogsequenzen), die Befehle *Ziehe*, *Drücke*, *Schließe* oder *Öffne* dagegen nur in bestimmten Situationen.

¹¹³ Oblgleich DAY OF TENTACLE eine Ausnahme in der Referenzgruppe bildet, kann an ihm deutlich gezeigt werden, was es bedeutet, wenn die SPIELstrukturen komplexer werden. In DAY OF TENTACLE muß der Nutzer nicht nur eine Figur steuern, sondern drei Figuren, die in verschiedenen Aktionsbereichen Gegenstände für die jeweils anderen Figuren finden müssen. Es werden drei Aufgaben parallel gestellt, deren Lösungen voneinander abhängen. Während in SAM & MAX HIT THE ROAD nur zwei Figuren zur Verfügung stehen, ergibt sich in DAY OF TENTACLE die hohe SPIELfigurenanzahl durch den Vorgänger MANIAC MANSION, in dem ebenfalls drei Figuren mit unterschiedlichen Fähigkeiten die SPIELhandlung bestimmen.

¹¹⁴ Trotz der Veränderungen bleibt das Komplexitätsniveau insgesamt höher als bei Adventure Games, die nach dem Paradigma der Befehlsvorgabe gestaltet sind. Die Gestaltungsmöglichkeiten für die Befehle werden zwar einerseits reduziert, da weniger Befehle eingesetzt werden (allerdings mit höherem Abstraktionsniveau). Andererseits sind die Möglichkeiten, wie die Befehle angeboten und ausgewählt werden können, unbeschränkt: Gesamtübersichten wie in den Adventure Games früher und mittlerer Phase, Steuerung über die Tastatur (z.B. GRIM FANDANGO) oder über die Maus (z.B. LECHUCK'S REVENGE), ikonische Repräsentation (z.B. SAM & MAX HIT THE ROAD oder THE CURSE OF MONKEY ISLAND) oder textuale Repräsentation etc. Auch wenn Erzählstrukturen betont werden, weisen die SPIELerischen Anteile im Vergleich zur anderen Gruppe noch ein relativ hohes Niveau auf. Heavy gamer und easy gamer können gleichermaßen zufriedengestellt werden.

Dialogen, die große Zahl an Schauplätzen und Charakteren sowie durch zahlreiche animierte Sequenzen.

→ **Paradigma der Befehlsvorgabe:** Die Tendenz zur Nutzerfreundlichkeit und „SPIELstrukturfeindlichkeit“ ist unter dem Paradigma der Befehlsvorgabe weit ausgeprägter als unter dem Paradigma der freien Befehlswahl. Wählt der Nutzer ein aktiviertes Objekt, so kann er nicht darüber entscheiden, was, sondern nur daß etwas mit diesem Objekt geschehen soll. Er ist in seinem Handeln auf das SPIELERISCHE Grundprinzip *Suchen-Finden-Sammeln-Anwenden* zurückgeworfen, ohne über das „Wie“ entscheiden zu können. Die Beziehung zwischen vorgegebenem Befehl und Objekt ist dabei höchst *konventionalisiert*. Dies wird besonders an den zwei Adventure Games für Kinder – ELROY UND DER TECHNOKÄFER, ELROY AUF GANOVENJAGD – deutlich: Ein Gegenstand kann nur genommen, ein Hebel nur bewegt, ein Bild nur betrachtet werden etc. Die ikonische Repräsentation des Befehls ist belanglos, sie verweist nur darauf, daß das Objekt aktiviert ist.

Die notwendigen Konsequenzen daraus entsprechen denen, wie sie sich bereits durch das erste Paradigma gezeigt haben. Allerdings gibt es einen großen Unterschied: Während sich in der Referenzgruppe (LucasArts Entertainment), die dem Paradigma der freien Befehlswahl unterliegt, der Wandel langsam vollzieht, gibt es mit der Entscheidung für das Paradigma der Befehlsvorgabe einen radikalen Bruch. Die Folge ist, daß sich die durchschnittlichen Komplexitäten kaum noch verändern können und ein historisch bedingter Wandel nicht nachvollziehbar ist. Lediglich der Umfang der Befehlsmengen samt ihrer Untermengen nimmt stetig ab. Ob jedoch in einem Adventure Game mit Befehlsvorgabe neun Befehle genannt werden (PHANTASMAGORIA) oder fünf (DER RING DES NIBELUNGEN), ist letztendlich egal, da der Nutzer sowieso nicht über den Einsatz dieser Befehle entscheiden kann. Interessant für die in dieser Arbeit aufgestellten Hypothesen ist allein, ob es sich um figurenlastige oder gegenstandslastige Adventure Games handelt, und hier geht die Tendenz eindeutig Richtung figurenlastiger Adventure Games.

Vermutlich ist der Prozeß der Veränderung abgeschlossen, eine weitere Reduktion der Befehlskomplexitäten und der Befehlsmengen wird nicht mehr stattfinden, da eine starke Konventionalisierung in der Gestaltung der Befehle bereits erfolgt ist und weitere Möglichkeiten ausgereizt sind. Durch die Befunde kann nicht direkt gezeigt werden, ob sich ihre Veränderungen unmittelbar auf übergeordnete SPIEL- und Erzählstrukturen ausgewirkt haben. Sie bilden lediglich erste Indizien.

6.7.2 Entscheidungssituationen

Mit der zweiten Modellebene werden Entscheidungssituationen auf ihre Komplexität hin untersucht. Der Gesamtkomplexitätswert einer Entscheidungssituation zeigt hierbei an, wie viele Entscheidungen in dieser Situation getroffen werden könnten. Bei der Interpretation der

Befunde muß allerdings berücksichtigt werden, daß die Ergebnisse von zwei Faktoren beeinflußt werden, die für eine reale Entscheidungssituation nur begrenzt Relevanz besitzen. Zum einen werden pro Entscheidungssituation sämtliche möglichen Befehl-Objekt-Kombinationen erfaßt – unabhängig davon, ob sie in dieser Situation sinnvoll sind oder nicht. Zum anderen werden immer nur die für den SPIELverlauf optimalen Entscheidungen getroffen, d.h. es wird das Konstrukt des idealen Nutzers zugrundegelegt. Das Modell ist aufgrund der werkzentrierten Perspektive nicht in der Lage, den realen Lösungsprozeß und den sich daraus ergebenden „Spielspaß“ für den Nutzer abzubilden. Diese Einschränkung ist jedoch die einzige Methode, die zahlreichen Optionen, die jede Entscheidungssituation bietet, im Rahmen einer Analyse in den Griff zu bekommen.

In den einzelnen Entscheidungssituationen dominiert die Objektkategorie der *aktivierten Gegenstände*. Da diese Objektkategorie in allen untersuchten Adventure Games überwiegt, sind die SPIELstrukturen auf dieser Modellebene grundlegend vom *SPIELprinzip Suchen-Finden-Sammeln-Anwenden* bestimmt.¹¹⁵ Bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraums war das vollständige SPIELprinzip mit seinen vier Stufen in den Adventure Games etabliert. Auch wenn es kleinere Ausdifferenzierungen in seiner Gestaltung gab, z.B. Begrenzung des Inventarumfangs, war das Prinzip schon sehr früh ausgereizt, weshalb keine stringenten Hinweise für Veränderungen in der Zeitreihe aufgezeigt werden können. Das Adventure Game mußte an anderer Stelle um weitere Elemente angereichert werden.

Eine Möglichkeit zur Anreicherung ergibt sich durch die Objektkategorie der Figuren. Nur anhand dieser Kategorie lassen sich innerhalb der Modellebene eindeutige Indizien dafür bestimmen, daß sich SPIEL- und Erzählstrukturen im Untersuchungszeitraum verändert haben. Die Objektkategorie *Gegenstand* kann aufgrund des gegenstandsabhängigen SPIELprinzips eher den SPIELstrukturen zugewiesen werden, die Objektkategorie *Figur* dagegen eher den Erzählstrukturen, insbesondere wenn sich durch die Figuren Dialoge aktivieren lassen und Konflikte entstehen. Der Umfang des Figurensatzes hat sich innerhalb des Untersuchungszeitraums vergrößert.¹¹⁶ Dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, daß in der Stichprobe neben den aktivierten Gegenständen auch Figuren auftreten. So gewinnen die Erzählstrukturen innerhalb des Adventure Games relativ an Gewicht. Diese Entwicklung deckt sich mit Befund 3, durch den gezeigt werden konnte, daß sich die Zahl der figurenbetonten Befehle immer mehr der Zahl der gegenstandsbetonten Befehle annähert. Umgekehrt gibt es bei einigen Adventure Games die Tendenz, daß die aktivierten Gegenstände in ihrem Umfang reduziert werden. Auf diese Weise entsteht eine sich mehrfach verstärkende Entwicklung, die den Erzählstrukturen eine immer wichtigere Rolle innerhalb der Adventure Games zuspricht.

¹¹⁵ Diese Feststellung kann unabhängig davon getroffen werden, welchen Umfang das Inventar jeweils annehmen kann.

¹¹⁶ Vgl. Abschnitt „6.2 Die Untersuchungsobjekte – eine allgemeine Beschreibung“.

Die Adventure Games werden nicht nur hinsichtlich der Befehle relativ figurenlastig, sondern auch hinsichtlich der Entscheidungssituationen.

Werden mehrere Entscheidungssituationen, verteilt über den ganzen SPIELverlauf, untersucht, können zwei typische Komplexitätsprofile (Verlaufskurven) mit Doppel- bzw. Multi-Pik abgeleitet werden. Es stellt sich dabei die Frage, ob diese Verläufe bewußt gestaltet wurden oder ob sie eher ein Produkt des Zufalls sind. Für die erste Vermutung spricht die Eindeutigkeit des Befundes, der sich unabhängig von den Produzenten und der historischen Entwicklung ergibt. Für die zweite Vermutung spricht allerdings die teilweise „planlose“ Vorgehensweise bei der Entwicklung von Computerspielen. Doch es gibt noch eine dritte Möglichkeit. Produkte der Konkurrenz werden von den SPIELEproduzenten sehr genau beobachtet. Jedes neue SPIEL wird auf seine Spielbarkeit, seine besonderen Möglichkeiten, seine graphische Gestaltung usw. hin geprüft. Bestimmte Aspekte werden dann in den eigenen Produkten übernommen. Auf diese Weise entstehen bestimmte Konventionen, die für die Gestaltung genre-spezifischer SPIELstrukturen von Bedeutung sind. Ob die Gestaltung der Komplexitätsverläufe dabei bewußt oder unbewußt erfolgt, ist dann nur noch zweitrangig.

Je komplexer eine Entscheidungssituation ist, desto schwieriger wird es für den realen Nutzer, die richtige Entscheidung zu treffen und so der Lösung des Rätsels näher zu kommen. Diese Form der Komplexität soll als *vertikale Entscheidungskomplexität* bezeichnet werden, da sie in *einer* Entscheidungssituation dem Nutzer zahlreiche Entscheidungsmöglichkeiten anbietet. (Ihre Visualisierung erfolgt über die Komplexitätsprofile.) Eine *horizontale Entscheidungskomplexität* ergibt sich durch die Reihenfolge, wie die Entscheidungen und wie viele Entscheidungen zu treffen sind. Mit Hilfe beider Formen kann der Schwierigkeitsgrad der einzelnen Aufgaben gestaltet werden:¹¹⁷

- In MYST weist die vertikale Entscheidungskomplexität im Vergleich zu allen anderen Adventure Games minimale Werte auf. Dagegen ist die horizontale Entscheidungskomplexität aufgrund der mechanischen Rätsel, deren mechanische Einzelkomponenten (z.B. Schalter oder Ventile) auf bestimmte Weise eingestellt werden müssen, relativ hoch.
- Umgekehrt verhält es sich bei DISCWORLD NOIR. Die vertikale Entscheidungskomplexität ist sehr hoch – insbesondere die drei Inventare (Gegenstände, Notizen, Gerüche) umfassen zahlreiche Objekte. Der Lösungsweg selbst kann allerdings ohne großen Aufwand gefunden werden.

¹¹⁷ Das Modell auf der Ebene der Entscheidungssituationen hilft bei der Analyse der vertikalen Entscheidungskomplexität. Die horizontale Entscheidungskomplexität kann teilweise durch die Modellebene der Befehlsketten dargestellt werden. Die Beschränkung ergibt sich dadurch, daß bereits ein Lösungsweg vorgegeben ist und die Wechselbeziehungen zwischen den Aufgaben und Aufgabenelementen in einfachere Strukturen aufgelöst sind.

In einer Erzählung wird Zeit durch dramaturgische Verfahren strukturiert: Handlungsabläufe können gekürzt oder gedehnt, parallel, nacheinander oder in vertauschter zeitlicher Reihenfolge angeordnet werden. Im SPIEL ist diese Manipulation der Zeit nicht direkt möglich, das Verhältnis von SPIELhandlung und Spielzeit entspricht einer 1:1-Relation. Die zwei typischen Komplexitätsprofile deuten allerdings darauf hin, daß es – in Analogie zur Erzählung – eine Komplexitätsdramaturgie gibt, durch die sich die Spielzeit gestalten läßt. Durch Komplexitätsdramaturgie werden vertikale und horizontale Entscheidungskomplexitäten in eine intentionale Ordnung gebracht. Aufgaben mit hoher vertikaler und horizontaler Entscheidungskomplexität erfordern beim realen Nutzer einen höheren Zeitaufwand bei ihrer Lösung als Aufgaben mit vergleichbar niedrigeren Entscheidungskomplexitäten. Die *Geschwindigkeit, mit der die Aufgaben gelöst werden können*, ist demnach abhängig von der Komplexitätsdramaturgie. Durch eine Veränderung der zwei Komplexitäten können die SPIELstrukturen dynamisiert werden, d.h. einzelne Aufgaben können schneller gelöst werden als andere. Da in reinen Adventure Games Entscheidungen nicht unter Zeitdruck gefällt werden müssen, bietet die Komplexitätsdramaturgie die einzige Möglichkeit, innerhalb der SPIELstrukturen eine zeitabhängige Komponente zu integrieren.¹¹⁸

Durch die Modellebene der Entscheidungssituationen lassen sich weitere Indizien bestimmen, die eine Beurteilung der einzelnen Adventure Games nach ihren SPIEL- und Erzählstrukturen und deren historischen Veränderungen erlauben. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Modifikationen hinsichtlich der Anzahl der aktivierten Figuren und Gegenstände. Je nachdem, wie ihre Relationen zueinander sind, werden eher SPIELerische oder eher narrative Strukturen betont. Die Entscheidungskomplexitäten, wichtigste Komponente dieser Modellebene, haben für diese Differenzierung allerdings nur geringe Aussagekraft. Mit ihrer Hilfe kann jedoch gezeigt werden, daß es innerhalb der Komplexitätsprofile Kurvenverläufe gibt, die sich analog zu narrativen Dramaturgien verhalten. Während durch die narrativen Dramaturgien mit erzählter Zeit „gespielt“ wird, wird durch die Komplexitätsdramaturgien mit der Zeit des Nutzers „gespielt“, die er zur Lösung der Aufgaben benötigt.

6.7.3 Befehlsketten

Auf der Ebene der Befehlsketten werden zum einen Zusammenhänge zwischen den Gliedern einer Befehlskette (Makrostruktur 1), zum anderen zwischen mehreren Befehlsketten (Makrostruktur 2) untersucht. Zunächst soll der Fokus auf einer Interpretation der ersten Makrostruktur liegen.

Durch die Heranziehung von walkthroughs werden die Befehlskettenglieder in eine feste Ordnung gebracht. Diese Vorgehensweise widerspricht allerdings dem SPIELerischen Prinzip

¹¹⁸ Dabei ist es nur von geringer Bedeutung, wie SPIELerfahren der reale Nutzer ist. Die zeitlichen Relationen, die durch die Komplexitätsdramaturgie entstehen, bleiben erhalten.

der Selektion, so wie es der reale Nutzer kennt: Frei wählbare Entscheidungen – im Rahmen des Regelwerks – werden durch das Modell in zeitlich abhängige Folgen überführt. Daß die Analyse eine Dominanz zeitabhängiger Verknüpfungsregeln (temporal, kausal) zwischen den Befehlskettengliedern aufzeigt, ist größtenteils durch die Analyse selbst verursacht. Trotz dieser Zirkularität können für die Bauformen der SPIELstrukturen wichtige Aspekte abgeleitet werden, die sich aus der Varianz im Gebrauch der Verknüpfungsregeln ergeben.

Durch die Analyse der Verknüpfungsrelationen zwischen Befehlskettengliedern ist es möglich, vier *Rätseltypen* freizulegen, ohne auf inhaltliche Aspekte eingehen zu müssen. Jeder Rätseltypus impliziert dabei eine bestimmte Verknüpfungsregel. *Kausale Regeln* liegen bei der direkten Manipulation von Rätselmaschinen zugrunde, *temporale Regeln* dagegen bei der indirekten Manipulation von Rätselmaschinen sowie bei Rätselmechanismen, die nicht kausal-logisch gebaut sind; *kommutative Regeln* finden Verwendung bei Kombinationsrätseln. Gleichzeitig kann für jede Verknüpfungsregel noch eine weitere, rätselunabhängige Verwendung innerhalb der SPIELstrukturen bestimmt werden. Kausale Regeln werden aufgrund des häufigen Ortswechsels bei der *Suche* nach aktivierten Objekten eingesetzt, temporale Regeln bei *Übergängen* zwischen strukturell zusammengehörigen Einheiten und kommutative Regeln bei *narrativ geprägten Dialogeinheiten*. Im Spielprozeß tritt die Logik der Verknüpfung allerdings nicht offen zu Tage, sondern ergibt sich „automatisch“ aufgrund der Aneinanderreihung von Entscheidungen.¹¹⁹

Ein direkter Vergleich zwischen Verknüpfungsregel und historischer Entwicklung kann nicht gezogen werden, da die Regeln in den meisten Adventure Games entsprechend ihrem Verhältnis (kausal > kommutativ > temporal) gleichmäßig verteilt sind. Durch die Isolierung ihrer impliziten rätselabhängigen und -unabhängigen Verwendungsmöglichkeiten können jedoch teilweise indirekte Aussagen zu historischen Veränderungen getroffen werden. Da nur SPIELausschnitte untersucht wurden, ist es allerdings nicht möglich, Veränderungen in Bezug auf Rätseltypen darzustellen: Die Rätsel bedingen größere Einheiten von Befehlskettengliedern, weshalb die gewählten Untersuchungseinheiten jeweils nur wenige Rätsel umfassen. Ihre Anzahl reicht nicht aus, eindeutige Aussagen zu treffen. Deshalb stehen im folgenden die rätselunabhängigen Funktionen im Vordergrund.

Durch das SPIELERISCHE Grundprinzip finden sich in allen Adventure Games kausale Relationen, eine zeitliche Veränderung hinsichtlich der Verwendungsweise kann nicht gesehen werden, d.h. das Grundprinzip ist bereits zu Beginn des Untersuchungszeitraums als eine feste Größe in den Adventure Games integriert. Übergänge durch temporale Relationen gewinnen

¹¹⁹ Bei der Produktion werden diese Regeln, insbesondere bei den Rätseln, bewußt oder unbewußt festgelegt und in der inneren SPIELlogik verankert. Aus nutzerbezogener Sicht besteht die Aufgabe darin, diese Regeln und ihre Konsequenzen zu rekonstruieren, sie zu erlernen und in den nachfolgenden Abschnitten oder in anderen Adventure Games erneut anzuwenden.

ab der mittleren Phase an Bedeutung, in der neueren Phase liegt der Schwerpunkt dabei auf dem Übergang von und zu Dialogabschnitten. In der neueren Phase werden Dialogabschnitte zudem überwiegend durch kommutative Regeln gestaltet. Aus diesen Veränderungen ergibt sich, daß Dialoge in Adventure Games der neueren Phase eine andere Rolle spielen, als in den früheren Adventure Games. Da den Dialogen ein hohes narratives Gewicht zukommt, ist dies ein weiteres Indiz für Veränderungen im Verhältnis SPIEL- zu Erzählstrukturen.

Im letzten Abschnitt konnte gezeigt werden, wie durch vertikale und horizontale Entscheidungskomplexitäten eine Komplexitätsdramaturgie entwickelt werden kann. Zeit, die der Nutzer für die Erfüllung konkreter Aufgaben aufbringen muß, wird einerseits durch die Komplexität einzelner Entscheidungssituationen manipuliert. Durch die Ebene der Befehlsketten kann nun gezeigt werden, daß sich die Manipulation der Zeit andererseits auch in einer horizontalen Manipulation niederschlägt. In jedem Adventure Game befinden sich Befehlsketten unterschiedlicher Länge. Durch ihre meist sequentielle Abarbeitung – auf Basis des Modells – wechseln Befehlsketten unterschiedlicher Länge einander ab. Der Nutzer kann mit unterschiedlichem zeitlichen Aufwand konkrete Ziele (bzw. Teilziele) umsetzen: Längere Befehlsketten beanspruchen dabei einen größeren zeitlichen Aufwand als kürzere. Lust und Frust als Konsequenzen des Spielerfolgs werden auf diese Weise durch die Komplexitätsdramaturgie beeinflusst.

Einzelne Befehlsketten stehen im Adventure Game nicht isoliert nebeneinander, sondern sind mehr oder weniger voneinander abhängig. Der Grad der Abhängigkeit zwischen den Befehlsketten drückt sich dabei zum einen durch die drei Verknüpfungsregeln (kausal, temporal, kommutativ) aus, zum andern durch eine parallele oder sequentielle Abarbeitung zusammengehöriger Befehlsketten. Zahlreiche theoretisch hergeleitete Möglichkeiten zur Gestaltung der Befehlskettenzusammenhänge werden in den Untersuchungsobjekten überhaupt nicht berücksichtigt. Ein großes Potential an Strukturierungsmöglichkeiten wird verschenkt: In der Untersuchungsgruppe gibt es kaum gemeinsame Teilziele, eine parallele Abarbeitung von Befehlsketten ist ebenso rar. Aus Modellsicht sind die realisierten Möglichkeiten in ihrem Schwierigkeitsgrad relativ einfach gehalten, da es in den meisten Fällen keine vernetzten Strukturen gibt. Im realen Spielprozeß sind diese Befehlsketten jedoch so ineinander „verwoben“, daß eine klare Trennung nicht möglich ist und die Beziehungen zwischen den Befehlsketten nicht durchschaubar sind, d.h. die Glieder verschiedenster Befehlsketten sind miteinander vermischt. Es ergeben sich durch die meist ungerichteten Entscheidungen des realen Nutzers *Pseudo-Vernetzungen* und *Scheinkomplexitäten*, denn er kann weder die einzelnen Befehlsketten separieren, noch kann er ihre Zusammenhänge aufdröseln. Erst durch

das Modell können diese Vermischungen aufgelöst, Zusammenhänge zwischen Befehlsketten untersucht, dargestellt und beurteilt werden.¹²⁰

An einem einfachen Beispiel soll die Scheinkomplexität verdeutlicht werden (vgl. Abb. 6.12). In DER RING DES NIBELUNGEN (Brünnhilde-Kapitel) gibt es sechs verschiedene Räume, die durch einen Flur verbunden sind. Nur fünf dieser Räume spielen bei der Erfüllung des allgemeinen SPIELauftrags eine Rolle; diesen Räumen sind sechs Aufgaben hinterlegt. Die letzte Aufgabe (Raum 5) kann erst dann angegangen werden, wenn die anderen Aufgaben erfüllt worden sind. In jedem der vier ersten Räume finden sich jeweils aktivierte Gegenstände, die in einem der anderen drei Räume verwendet werden müssen. Mit der Lösung einer Aufgabe

¹²⁰ Im Bereich des „interactive storytelling“ gibt es zwei grundlegende Verfahrensmodelle zur Strukturierung narrativer Einheiten – Branching und String-of-Pearls –, durch die sich jeweils Entscheidungen abbilden lassen. Beide Verfahrensmodelle sind, obgleich sie neben den narrativen Einheiten auch Entscheidungen integrieren, m.E. nicht oder nur begrenzt geeignet, Entscheidungs- bzw. SPIELstrukturen zu beschreiben, so wie sie in den SPIELbezogenen Modellebenen untersucht werden. Bei beiden Modellen steht die Darstellung narrativer Abläufe im Vordergrund. Entscheidungen werden lediglich als Übergangsphänomene betrachtet. Die Blickrichtung für die Untersuchung der SPIELstrukturen muß jedoch genau umgekehrt erfolgen, sind es doch gerade die Entscheidungen, die eine narrative Einheit strukturell bedingen: Der Übergang von narrativer Einheit zu narrativer Einheit ist immer entscheidungsinduziert!

Im **Branching**-Verfahren wird die narrative Gesamtstruktur als Entscheidungsbaum dargestellt. Die Verzweigungsknoten entsprechen den Entscheidungen (Selektionen), die Äste den narrativen Teilabschnitten. In der Gesamtstruktur sind Punkte definiert, an denen der Nutzer eine Entscheidung zwischen zwei oder mehr narrativen Teilabschnitten treffen muß. Mit jeder Entscheidung beginnt ein neuer Teilabschnitt, der wiederum mit einem Entscheidungsknoten endet. Das Verfahren sieht nur zeitlich abhängige Entscheidungen vor. Es erfolgt dabei keine Aussage über die Art der Verknüpfungsregel (temporal, kausal). Zudem sind die Befehlsketten nur als aufeinanderfolgende Sequenzen zu verstehen. Auf diese Weise unterschlägt das Modell zwei wesentliche Aspekte: Es sind weder kommutative Verknüpfungen integriert, noch kann der parallele Verlauf von Befehlsketten durch das Modell visualisiert werden. Das Modell ist deshalb ungeeignet für die Darstellung von Entscheidungsstrukturen.

Im **String-of-Pearls**-Verfahren müssen in einem definierten Rahmen (z.B. ein SPIELlevel) bestimmte Aufgaben erfüllt werden. Erst wenn diese Aufgaben erfüllt sind, kann der Nutzer einen neuen SPIELbereich betreten. „Hier ist lediglich der Levelübergang definiert und authoringseitig determiniert. Üblicherweise verwenden Produkte, die nach diesem Prinzip aufgebaut sind, [...] lediglich hier lineare, sogenannte Cut-scenes, die eine Geschichte weitererzählen.“ [Heintze, Jobst von. ‚Emergent Stories‘ – eine neue Herangehensweise zum Erleben und zum Authoring interaktiver Geschichten: Konzepte und Fallstudien aus der Produktion eines Next-Generation Computerspiels. Magdeburg: unveröffentlichter Vortrag, 2000. o. S.] Das Verfahren spiegelt zwar entscheidende Gesichtspunkte wider, wie sie im Rahmen der dritten Modellebene erarbeitet wurden, doch sind sie zu indifferent und zu allgemein gefaßt. Zunächst muß die Frage geklärt werden, welche Einheiten durch eine „Perle“ erfaßt werden. Entspricht sie einer einzelnen Befehlskette oder umfaßt sie ein Konglomerat verschiedenster Befehlsketten? Eine Perle muß mehrere Befehlsketten umfassen; wäre sie in ihrem Umfang mit einer Befehlskette identisch, könnte nur dann eine Perlenkette entstehen, wenn wie beim Branching-Modell kommutative Regeln und parallele Abarbeitung ausgeschlossen blieben. Durch die Betonung des „Levelübergangs“ repräsentieren die Perlen eher kapitelartige Einheiten. Diese Struktur entspricht zwar der Grobstruktur eines Adventure Games, doch die Prozesse innerhalb der Perlen und die Zusammenhänge zwischen den Befehlsketten sind nicht modelliert.

Vgl. Wimberley, Darryl, und Jon Samsel. *Interactive Writer's Handbook*. Los Angeles, San Francisco: Carronade Group, 1996. S. 130-156. ♦ Hilf, William Homer. *Beginning, Middle, and End – not necessarily in that Order*. [<http://www.cybertown.com/hilf.html> (22.06.1999).] ♦ In einer neueren Publikation verweisen J. Samsel und D. Wimberley auf insgesamt zehn verschiedene Möglichkeiten, wie sich narrative Strukturen gestalten lassen „[...] sequential, branching, conditional branching (branching with barriers, branching with forced paths, bottlenecking, branching with optional scenes), exploratorium, parallel streaming, worlds, and multilinear.“ [Samsel, Jon, und Darryl Wimberley. *Writing for Interactive Media*. New York: Allworth Press, 1998. S. 23.] Doch auch hier wird die Entscheidung lediglich als notwendiges Faktum betrachtet, ohne daß näher auf die sich daraus ergebenden Strukturen eingegangen wird.

erhält die SPIELfigur weitere aktivierte Gegenstände, die in den anderen Räumen zu benutzen sind. Die Aufgaben könnten relativ einfach in sequentieller Abfolge abgearbeitet werden (vgl. Abb. 6.13). Trotzdem entsteht durch das Verhältnis zwischen bereits vorhandenen und erspielten aktivierten Gegenständen sowie den vier Räumen ein undurchschaubares Beziehungsgeflecht: Die erste lösbare Aufgabe beginnt in Raum 2, allerdings benötigt der Nutzer hierzu einen Gegenstand aus Raum 4; ist die Aufgabe gelöst, erhält die SPIELfigur einen aktivierten Gegenstand, der für die vierte Aufgabe von Bedeutung ist usw.

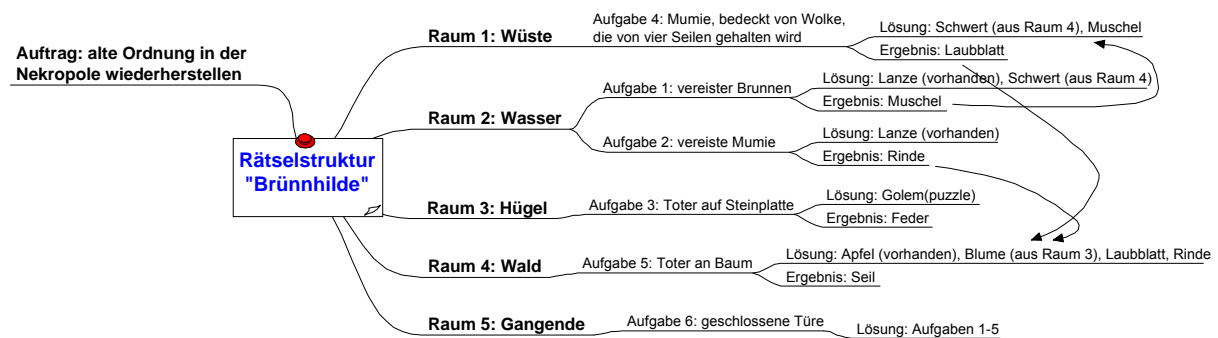


Abb. 6.12: Aufgabenstruktur (Befehlskettenstruktur) für DER RING DES NIBELUNGEN (Brünnhilde-Kapitel).

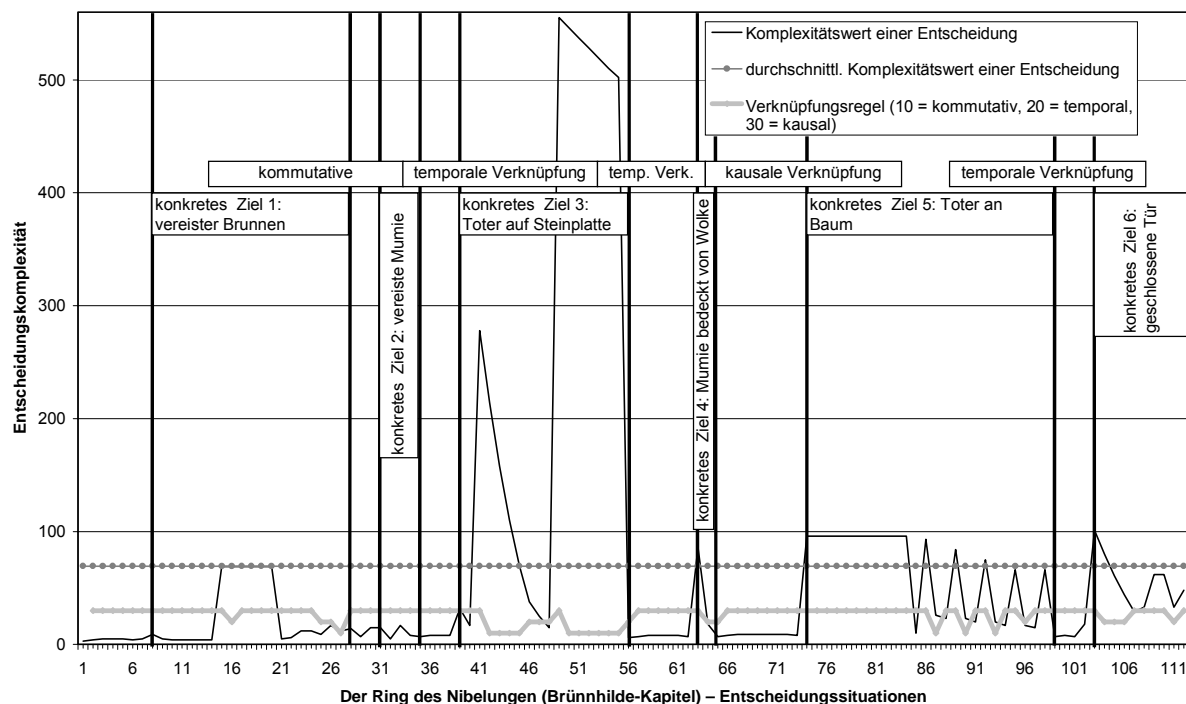


Abb. 6.13: DER RING DES NIBELUNGEN (Brünnhilde-Kapitel) – Entscheidungskomplexitäten, Verknüpfungen zwischen 112 Befehlskettengliedern sowie zwischen 6 Befehlsketten.

Unterteilt man die SPIELabschnitte in einzelne Befehlsketten, so ergeben sich in den meisten Adventure Games zusätzlich zusammenhängende Ketten, denen kein konkretes Ziel oder Teilziel zugeordnet werden kann (vgl. Abb. 6.11 und Abb. 6.13). Ist beispielsweise Befehls-

kette A abgeschlossen, müssen zunächst weitere („ziellose“) Entscheidungen getroffen werden, bis endlich ein neues konkretes Ziel vorgegeben wird und mit einer neuen Befehlskette B begonnen werden kann. Die Ketten schaffen Übergänge, sind aber auf der Ebene der Befehlsketten aus SPIELstruktureller Sicht nicht notwendig und deshalb redundant. Sie erzeugen *unmotiviert Leerstellen*.¹²¹

In den untersuchten SPIELabschnitten dominieren zwischen aufeinanderfolgenden Befehlsketten temporale Beziehungen. Zählt man die kommutativen Verknüpfungsregeln hinzu, dann sind mehr als drei Viertel aller Verknüpfungen zwischen Befehlsketten ohne einen SPIELstrukturellen Zusammenhang, d.h. die Reihenfolge der Befehlsketten ist ohne „innere“ Notwendigkeit. Lediglich bei kausalen Verknüpfungen kann – aufgrund der Ursache-Wirkung-Relation – ein entsprechender Zusammenhang gesehen werden. Diese „Beziehungslosigkeit“ wirkt sich auch auf die Erzählstrukturen aus. In jeder Befehlskette sind, wie bei der Entwicklung der narrationsbezogenen Modellebenen gezeigt, nach jeder Entscheidung narrative Elemente eingeschoben, die zusammen größere, mit Befehlsketten vergleichbare Erzähleinheiten bilden. Dominieren die temporalen Verknüpfungen, dann ist auch der Erzählzusammenhang nur indirekt und allein auf Basis einer zeitlichen Relation gegeben. Noch extremer zeigt sich dies im realen Spielprozeß, in dem die Elemente der Befehlsketten, ebenso die damit verbundenen narrativen Einheiten auseinandergerissen sind.

Gab es für die vorangegangenen Modellebenen eindeutige Hinweise darauf, daß sich die SPIELstrukturen innerhalb des Untersuchungszeitraums verändert haben, so fehlt diese Eindeutigkeit bei den Makrostrukturen der dritten Modellebene. Weder können stringente Entwicklungen für die Art, wie Befehlskettenglieder bzw. Befehlsketten verknüpft sind, noch in Bezug auf die Befehlskettenlängen gezeigt werden. Daraus kann geschlossen werden, daß sich die Veränderungen nur im Detail, z.B. bei der Gestaltung der Dialoge, vollzogen haben, die Makrostrukturen selbst aber keiner Veränderung unterliegen. Vermutlich haben sich die verschiedenen Möglichkeiten zur Gestaltung der Makrostrukturen bereits in einer sehr frühen Phase als „Standard“ etabliert.

Durch die Ebene der Befehlsketten kann die Bauweise der Adventure Games verdeutlicht werden. Wesentlich sind dabei zum einen die Erkenntnisse über die vier Rätseltypen, zum andern die Erkenntnisse über den meist fehlenden kausalen Zusammenhang zwischen den einzelnen Befehlsketten. SPIELstrukturelle Zusammenhänge sind im realen Spielprozeß ein Zufallsprodukt, es entstehen Scheinkomplexitäten, die sich durch das Analysemodell auf einfache Strukturen mit zahlreichen unmotivierten Leerstellen zurückführen lassen.

¹²¹ Die Analyse der Verknüpfungen erfolgt nur zwischen Befehlsketten, die Übergänge werden ausgeblendet.

6.8 Strukturen auf der Ebene der Figuren und ihrer Handlungen

6.8.1 Analytische Vorgehensweise

Figuren und ihre Handlungen werden im Modell als basale Erzähleinheiten erster Ordnung bezeichnet. Sie bieten elementare Möglichkeiten zur dramaturgischen Gestaltung von Erzählungen.¹²² Grundlage für ihre Untersuchung bilden Befehlsketten, wie sie bereits für die Untersuchung der SPIELstrukturen entwickelt wurden.¹²³ Befehlsketten sind durch ein konkretes Ziel gekennzeichnet, dem alle zugehörigen Entscheidungen unterzuordnen sind. Da Erzähleinheiten auf Entscheidungen folgen (vgl. Abb. 5.1), wird durch die Definition einer Befehlskette eindeutig vorgegeben, in welcher Reihenfolge die Erzähleinheiten aneinandergefügt werden müssen. Dadurch ist ein direkter Vergleich zu den bereits untersuchten SPIELstrukturen möglich, denn die zu untersuchenden SPIEL- und Erzählstrukturen laufen parallelversetzt zueinander.

Die sieben Adventure Games werden nur in Ausschnitten untersucht, wobei es sich meist um den Anfang eines Adventure Games handelt. Dieser muß dabei so gestaltet werden, daß der Grundkonflikt und das grundlegende Figurenkonzept deutlich hervortreten. Dadurch wird der reale Nutzer nicht nur durch das Spiel, sondern auch durch die Erzählung an das Adventure Game „gebunden“. ¹²⁴ Bei der Analyse kommt es weniger darauf an, einzelne Adventure Games vollständig zu erfassen. Es geht vielmehr darum, ein möglichst weites Spektrum an Möglichkeiten zur Gestaltung von SPIEL- und Erzählstrukturen sowie ihre Veränderungen aufzuzeigen. *Figurenkonzepte*, durch die die Beziehungen zwischen den Figuren geklärt werden, werden nur für die untersuchten Ausschnitte entwickelt. Allerdings werden die Figuren und ihre Handlungen auf Basis des gesamten Erzählverlaufs beurteilt. So können beispielsweise Figuren, die im gewählten Ausschnitt den Protagonisten unterstützen, im weiteren Verlauf tatsächlich als Antagonisten auftreten (z.B. INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE). Diese Aspekte fließen in die Untersuchung der Ausschnitte mit ein. *Handlungen* im Sinne von Bewegungen werden vollständig erfaßt und getrennt ausgewiesen. Bei sprachlichen Äußerungen gibt es allerdings mehrere Einschränkungen. Kommentare des Protagonisten – insbesondere bei GRIM FANDANGO und DISCWORLD NOIR – werden dann vernachlässigt, wenn sie lediglich illustrativen Charakter haben und nicht auf irgendeine Weise zur Lösung der Aufgaben beitragen. Sind diese Kommentare mit Bewegungen des Protagonisten kombiniert, so werden nur die Bewegungen berücksichtigt. Aufgrund der Überfülle an zielbezogenen sprachlichen Handlungen, die in Dialogen auftreten, werden thematisch zusam-

¹²² Die basale Erzähleinheit „Raum“ wird als nicht untersuchungsrelevant betrachtet.

¹²³ Vgl. Abschnitt „6.6.1 Analytische Vorgehensweise“.

¹²⁴ „Angesichts ihres Herstellungsaufwandes und ihrer erhöhten Informationsdichte bieten sich Textanfänge, speziell auch die von Dramen, bevorzugt als Gegenstand der Analyse an.“ [Asmuth, Bernhard. Einführung in die Dramenanalyse. 5., aktualisierte Aufl. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1997. S. 102.]

mengehörige Dialogabschnitte gebildet, die als Dialogbestandteile bezeichnet und als eine Handlungseinheit betrachtet werden sollen.

Wurden im Rahmen der untersuchten SPIELstrukturen Komplexitätswerte ermittelt, die einen direkten Vergleich innerhalb und zwischen den Adventure Games zulassen, gestaltet sich die Analyse der Erzählstrukturen einfacher: Es werden lediglich die Umfänge einzelner Erzähleinheiten einander gegenübergestellt. Da die einzelnen Ausschnitte unterschiedlich lang sind – bezogen auf die Zahl der Entscheidungen und Handlungen –, werden die ermittelten absoluten Werte relativiert, so daß ein direkter Vergleich zwischen den Adventure Games möglich ist. Die einzelnen Werte sind dabei jeweils auf die Gesamtzahl der Handlungen bezogen.

Die Analyse ist von folgenden Fragen geleitet:

- Welche Figurenkonzepte sind in den einzelnen Adventure Games realisiert? Finden sich Übereinstimmungen (*gemeinsame Grundstruktur 5*) oder verändern sie sich im zeitlichen Verlauf?
- Welche Handlungstypen werden realisiert? Sind die Figuren den Handlungstypen eindeutig zuzuordnen?
- Wie sind die Dialoge gestaltet? Gibt es Lösungshinweise zu den Aufgaben? Gibt es Handlungsaufforderungen oder Warnungen, die dem Nutzer während des SPIELverlaufs weiterhelfen? Handelt es sich um versteckte oder um offene sprachliche Äußerungen?
- Welche Konflikte finden sich? Sind sie als innerer bzw. äußerer Grundkonflikt angelegt? Gibt es auch Konflikte mit narrativem Mehrwert?

6.8.2 Befund

Befund 14 – Figurenkonzept

Bei der Untersuchung der Figurenkonzepte spielen Zielbereiche und Zielebenen eine entscheidende Rolle (vgl. Abb. 5.2). Eine grobe Differenzierung nach Haupt- und Nebenfiguren erfolgt über die drei Zielebenen, eine feinere Unterscheidung im Sinne von „Rollen“ (z.B. Protagonist, Antagonist) über die drei Zielbereiche. Die Zuordnung der Figuren zu einem oder zu mehreren Zielbereichen ist unproblematisch, da ihre Handlungen immer über die Ziele der SPIELfigur beurteilt werden können. Schwieriger wird es, jede einzelne Handlung auf einer der drei Zielebenen zu verorten. So sind beispielsweise sämtliche Handlungen des Protagonisten, die im Rahmen einer Befehlskette vollzogen werden, auf die Erreichung des allgemeinen Ziels gerichtet. Doch gleichzeitig ist durch die Unterteilung der Befehlsketten in mehrere Befehlskettenglieder jede Handlung, die auf ein Befehlskettenglied folgt, auf ein Teilziel oder konkretes Ziel gerichtet. Trotz dieser Differenzierungsproblematik, die im Modell selbst angelegt ist, ist es möglich, die grundlegende Beziehung der Figuren zum allgemeinen Ziel zu bestimmen – nichts anderes wird über die Begriffe Haupt- und Nebenfigur

ausgedrückt. Ob die Handlungen dann auf der zweiten oder dritten Ebene zu verorten sind, bleibt nebensächlich.¹²⁵

→ Die Gesamtzahl der Figuren in den gewählten Ausschnitten nimmt in der frühen Phase zunächst ab (10 Figuren), bleibt in der mittleren Phase auf niedrigem Niveau (vier Figuren) und steigt dann wieder an (15 Figuren).¹²⁶ Analoge Veränderungen zeigen sich bei den Neben- und den sogenannten red-herring-Figuren, die lediglich ergänzenden Charakter besitzen und keinen Beitrag zur Entwicklung der grundkonfliktgetragenen Erzählung leisten. Daraus läßt sich schließen: Je mehr Figuren in eine Erzählung integriert werden, desto mehr Neben- und red-herring-Figuren werden für die narrative Gestaltung benötigt. Der Befund für die Zahl der Hauptfiguren ist dagegen nicht eindeutig und zeigt im Vergleich zu den obigen Tendenzen in der neueren Phase eine gegenläufige Bewegung.¹²⁷

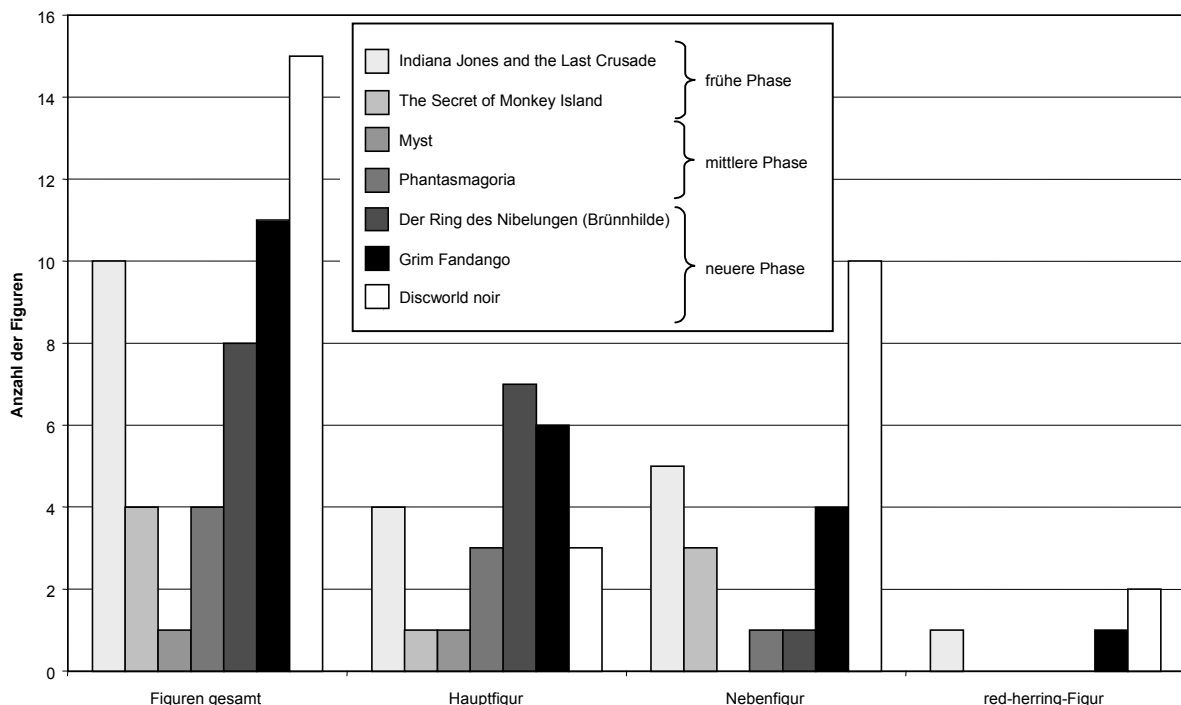


Abb. 6.14: Anzahl der Figuren in den untersuchten Erzählabschnitten und ihre Zuordnung zu den drei Zielebenen (Ebene 1 = Hauptfigur, Ebene 2/Ebene 3 = Nebenfigur, red-herring-Figur).

¹²⁵ Die Beziehung zum allgemeinen Ziel wird allein über sprachliche Äußerungen, insbesondere über Dialoge deutlich.

¹²⁶ Setzt man die Zahl der Figuren in Beziehung zur Gesamtzahl der Handlungen, so verändert sich der eben beschriebene Kurvenverlauf. Wie bei den ersten drei Beispielen gibt es auch hier zunächst eine abnehmende Tendenz. Im weiteren Kurvenverlauf dominiert dann allerdings – im Gegensatz zur Kurve mit absoluten Zahlen – die relative Figurenanzahl in DER RING DES NIBELUNGEN über die in GRIM FANDANGO.

¹²⁷ Obgleich in der Analyse nur Adventure Games mit einer SPIELfigur berücksichtigt werden, finden sich bis zu sechs weitere Hauptfiguren (DER RING DES NIBELUNGEN), deren Handlungen sich am allgemeinen Ziel orientieren. Die hohe Zahl an Hauptfiguren in DER RING DES NIBELUNGEN ergibt sich dadurch, daß vier abgeschlossene Adventure Games (Alberich, Loge, Siegmund und Brünnhilde) in eine gemeinsame Rahmenhandlung eingebunden sind, die im Anschluß eines jeden erfolgreichen SPIELabschlusses als animierte Sequenz dargestellt wird.

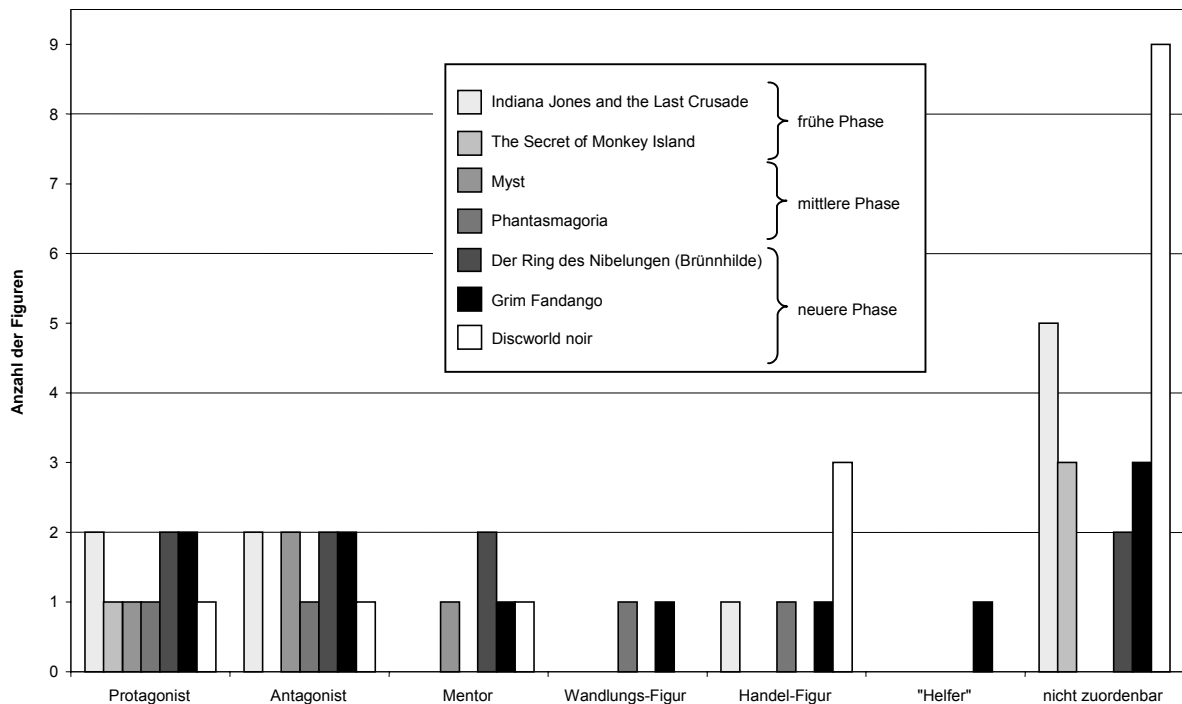


Abb. 6.15: Anzahl der Figuren in den untersuchten Erzählabschnitten und ihre Zuordnung zu zielbereichsabhängigen „Rollen“.

→ Den Haupt- und Nebenfiguren können bestimmte „Rollen“ zugeordnet werden. Ihre Bezeichnungen sind teils aus der Dramentheorie, teils aus Ansätzen, die Ch. Vogler und V. Propp entwickelt haben, und teils aus eigenen Ansätzen abgeleitet: Protagonist, Antagonist, Mentor, Wandlungs-Figur (Gestaltwandler), Handel-Figur und Helfer (Verbündeter).¹²⁸ In den sieben Beispielen gibt es nicht mehr als zwei Antagonisten bzw. Protagonisten. Diese treten in der Regel paarweise auf.¹²⁹ Auffällig ist, daß in Adventure Games der frühen Phase auf die Figur des Mentors verzichtet wird.¹³⁰ Zudem gibt es unter den Beispielen nur ein Adventure Game (GRIM FANDANGO), in dem ein Helfer den Protagonisten (SPIELfigur) auf seiner „Reise“ unterstützt.

Subtilere Figuren im Sinne von Wandlungs-Figuren, die zwischen verschiedenen Zielbereichen wechseln und nicht eindeutig zu verorten sind, gibt es erst ab der mittleren Phase; allerdings finden sich hierfür nur zwei Beispiele (PHANTASMAGORIA, GRIM

¹²⁸ Zur Kritik an den metaphorischen Figurenbezeichnungen, insbesondere bei Vogler, vgl. Abschnitt „5.2.1.2 Figurenkonzept“.

¹²⁹ Eine Ausnahme bilden MYST sowie THE SECRET OF MONKEY ISLAND. Der SPIELausschnitt aus MYST beinhaltet als Figur lediglich den Protagonisten. Neben zahlreichen Figuren, die in Binnenerzählungen genannt werden, gibt es in diesem Adventure Game drei weitere Hauptfiguren (zwei Antagonisten und einen Mentor). Diese werden bei der Analyse ergänzend berücksichtigt, so daß sich doch eine paarweise Konstellation ergibt. In INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE gibt es neben der SPIELfigur zwei weitere Hauptfiguren, so daß der Grundkonflikt durch zwei Protagonisten und einen Antagonisten ausgetragen wird. In der Auswertung werden sie allerdings vernachlässigt, da es sich bei der Analyseinheit um ein abgeschlossenes Kapitel handelt.

¹³⁰ Diese Aussage gilt für den gesamten Erzählverlauf.

FANDANGO). Handel-Figuren, als eine besondere Form der Wandlungs-Figuren, treten in den Ausschnitten wider Erwarten relativ selten auf. Trotzdem sollen sie als topisch bezeichnet werden, da sie – mit wenigen Ausnahmen (z.B. THE 7TH GUEST) – in allen untersuchten 24 Adventure Games mehrfach vertreten sind.

Die sechs „Rollen“ definieren nur einen Ausschnitt aus der Gesamtmenge der Figuren. Insbesondere bei Adventure Games mit einem umfassenden Figurenset finden sich Figuren, die zwar eindeutig einem Zielbereich zuzuordnen sind, deren „Rolle“ innerhalb der Erzählung jedoch unklar bleibt.

→ Im Modell werden drei Zielbereiche unterschieden. Der Grundkonflikt entsteht durch das Aufeinandertreffen der Zielbereiche ZB₁ und ZB₂; Zielbereich ZB₃ hat keine Auswirkung auf den Grundkonflikt. Ordnet man alle Figuren mit Ausnahme der red-herring-Figuren (Zielbereich ZB₃) den ersten zwei Zielbereichen zu und vergleicht ihre Anzahl, ergibt sich folgendes Bild: Bis einschließlich PHANTASMAGORIA sind die Figurenverhältnisse ausgeglichen, den Figuren des Zielbereiches ZB₁ steht dieselbe Zahl an Figuren des Zielbereiches ZB₂ gegenüber. Ab DER RING DES NIBELUNGEN verschiebt sich allerdings das Verhältnis zugunsten der Figuren des ersten Zielbereichs mit einer Differenz von maximal fünf Figuren (DISCWORLD NOIR).¹³¹

Befund 15 – Handlungstypen

Bereits im vorigen Befund wurde darauf hingewiesen, daß die Zuordnung der Figuren zu den Zielbereichsebenen problematisch ist. Dasselbe gilt auch für die Bestimmung der acht Handlungstypen, denn in der Regel ist jede Handlung auf irgendeine Weise mit dem allgemeinen Ziel verbunden, sei es durch Ableitung, Differenz (Ziele aus dem Zielbereich ZB₂) oder durch Ausschluß (Ziele aus dem Zielbereich ZB₃). Bei der Analyse wurde deshalb folgendermaßen vorgegangen: Die Zuordnung von sprachlichen Äußerungen zu einem Handlungstyp gestaltet sich einfach, denn das allgemeine Ziel und die konkreten Ziele wurden bereits durch die Analyse der Befehlsketten im Vorfeld bestimmt. Sobald ein zielbezogenes Stichwort fällt, wird die sprachliche Äußerung der entsprechenden Zielebene zugeordnet. Bei einer Bewegung wird zunächst davon ausgegangen, daß sie der dritten Zielebene zuzuordnen ist, da sie jeweils im Anschluß an eine teilzielbezogene Entscheidung erfolgt. Sobald die Bewegung der Erfüllung eines konkreten Ziels oder des allgemeinen Ziels dient, wird sie der zweiten bzw. der ersten Zielebene zugeordnet.

Die Handlungstypen sind geeignet, die dramaturgische Komplexität einzelner Abschnitte quantitativ zu bestimmen. Je nachdem, wie viele Typen realisiert worden sind, läßt sich zeigen, welche Konflikte ein Übergewicht haben oder unterrepräsentiert sind.

¹³¹ Die Zahl der Wandlungs- und Handel-Figuren schwankt in den untersuchten Ausschnitten zwischen Null und Drei.

→ Das Ergebnis ist uneinheitlich. Lediglich in zwei Adventure Games (INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, DISCWORLD NOIR) finden sämtliche Handlungstypen Verwendung. In Adventure Games wie z.B. PHANTASMAGORIA, RING DES NIBELUNGEN und GRIM FANDANGO gibt es Leerstellen.¹³² Allerdings wird der entscheidende Konflikt zwischen Antagonist und Protagonist in allen untersuchten Ausschnitten der genannten fünf Adventure Games ausgetragen. Lediglich in den Ausschnitten zu MONKEY ISLAND und MYST fehlt dieser Konflikt völlig.¹³³

Befund 16 – Dialoge

Eine besondere Form sprachlicher Äußerung bilden in Adventure Games die Dialoge. Einerseits spielen sie für die dramaturgische Gestaltung eine entscheidende Rolle, da Konflikte zwischen den Dialogpartnern verdeutlicht werden können. Andererseits helfen sie dem Nutzer bei der Lösung einzelner Aufgaben, indem sie beispielsweise Hinweise geben oder Warnungen aussprechen. Durch diese Doppelfunktion verbinden sie narrative mit SPIELERISCHEN Elementen. Auch wenn die SPIELSTRUKTUREN in der Regel unabhängig von den narrativen Strukturen gestaltet werden,¹³⁴ so werden sie doch durch die narrativen Elemente, insbesondere durch Dialoge verdeutlicht.¹³⁵

Die verschiedenen Dialoge wurden gemäß des Analysemodells untersucht. Da die Handlungstypen, die in den Dialogen durch die Selbstoffenbarung repräsentiert werden, bereits dargestellt wurden, werden nur noch die Beziehungs- und Appellaspekte berücksichtigt. Im Vordergrund der Analyse steht die Frage, wie SPIELSTRUKTUREN durch narrative Elemente unterstützt werden können.

→ Analog zur Entwicklung der Figurenzahlen gibt es bei der Zahl der Dialogbestandteile, d.h. thematisch zusammengehöriger sprachlicher Äußerungen, im Zeitverlauf zunächst eine abnehmende und mit PHANTASMAGORIA eine zunehmende Tendenz. Diese Entwicklung wird besonders deutlich, wenn die Dialogbestandteile in Relation zur Gesamtzahl der Handlungen gesetzt werden. Dialoge gewinnen in neueren Adventure Games dabei eine immer größere Bedeutung.

¹³² Es wird vermutet, daß die acht Handlungstypen in allen Adventure Games verwirklicht sind. Leerstellen, wie sie für die Beispiele bestimmt werden können, ergeben sich wahrscheinlich allein durch die Kürze der SPIELAUSSCHNITTE.

¹³³ Da der Ausschnitt zu MYST nur eine Figur umfaßt, sind die Zielebenen im Zielbereich ZB₂ notwendigerweise leer, ein innerer Konflikt besteht nicht.

¹³⁴ Die einzige Ausnahme in den untersuchten Adventure Games bildet DISCWORLD NOIR. Da hier Dialogbestandteile zu Objekten werden, die im Inventar gesammelt werden können, ist in diesem Fall eine Koppelung zwischen narrativen und SPIELERISCHEN Strukturen gegeben.

¹³⁵ Vgl. hierzu ausführlich Abschnitt „5.2.1.3 Handlung“.

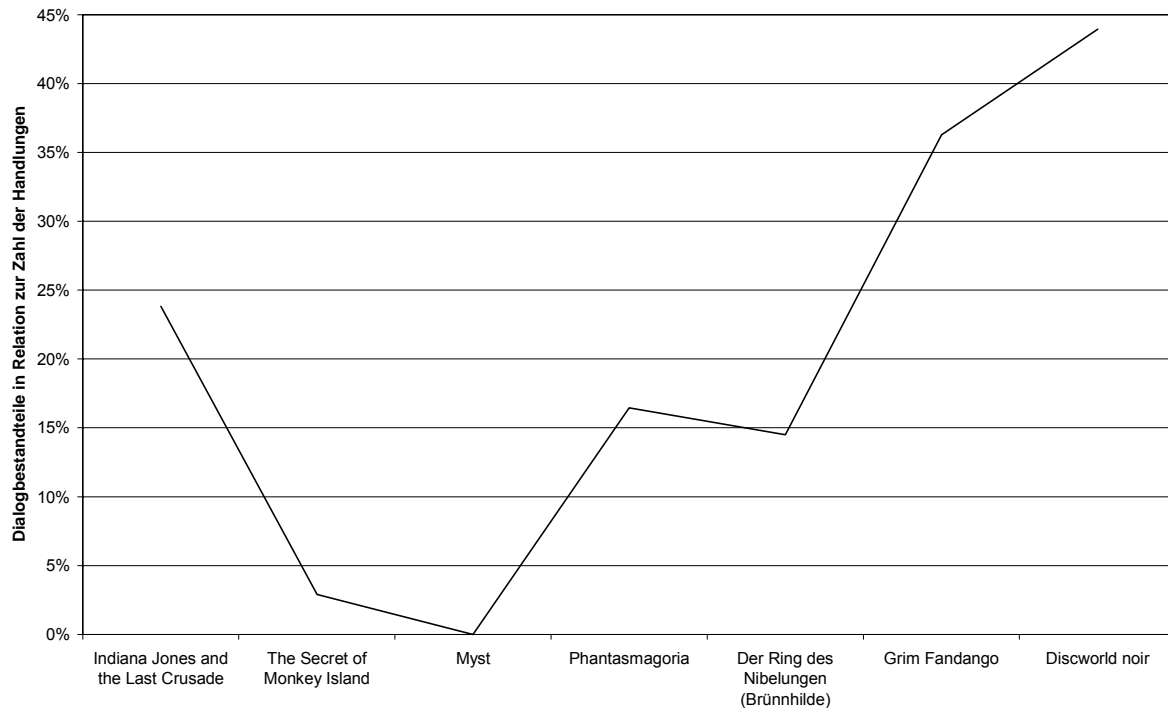


Abb. 6.16: Relative Entwicklung der Dialogbestandteile in den untersuchten Ausschnitten der Adventure Games.

- Der Beziehungsaspekt, der durch einen Dialog ausgedrückt wird, kann konform, non-konform oder neutral sein. Dialoge mit neutralen Beziehungsaspekten finden sich nur in INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE sowie in GRIM FANDANGO. Ihr prozentualer Anteil an sämtlichen Dialogbestandteilen ist dabei so gering, daß sie vernachlässigt werden können. Beim Vergleich konformer und nonkonformer Beziehungsaspekte ergibt sich für beide ein ähnlicher Kurvenverlauf. Wiederum nimmt die Anzahl der jeweiligen Dialogbestandteile zunächst ab und dann mit PHANTASMAGORIA wieder zu.¹³⁶
- Appelle sind überwiegend dem narrativen Bereich zuzurechnen und haben nur in seltenen Fällen lösungsrelevante Funktion. Insofern wundert es nicht, daß seit der mittleren Phase die Zahl der neutralen Appelle größer ist als die Summe aller anderen Appelle. Und ihre Anzahl nimmt stetig zu.¹³⁷ Handlungsaufforderungen, Aufgabenstellungen, sowie Warnungen können lösungsrelevanten oder -neutralen Charakter besitzen. Beschränkt man sich auf die lösungsrelevanten Appelle, zeigt sich, daß nur noch ein geringer Anteil dieser Appelle übrigbleibt; lösungsrelevante Warnungen sind in den Ausschnitten überhaupt nicht vertreten. Für lösungsrelevante Handlungsaufforderungen und Aufgabenstellungen kann im Zeitverlauf keine eindeutige Tendenz festgestellt werden, da es in den Ausschnitten zu viele Leerstellen gibt. Dialogspezifische Lösungshinweise, die dem Nutzer beim Bewälti-

¹³⁶ Drei Adventure Games weisen eine ähnliche Anzahl konformer und nonkonformer Dialogbestandteile auf (INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, GRIM FANDANGO und DISCWORLD NOIR). In PHANTASMAGORIA und DER RING DES NIBELUNGEN dominieren die konformen Dialogbestandteile, in THE SECRET OF MONKEY ISLAND dagegen die nonkonformen, der SPIELausschnitt zu MYST umfaßt keine Dialoge.

¹³⁷ Der Kurvenverlauf ist ähnlich dem Kurvenverlauf für die Gesamtzahl der Dialogbestandteile.

gen der Aufgaben weiterhelfen, sind jedoch in den meisten Beispielen vorhanden. Auffällig ist dabei der hohe Wert für DISCWORLD NOIR.

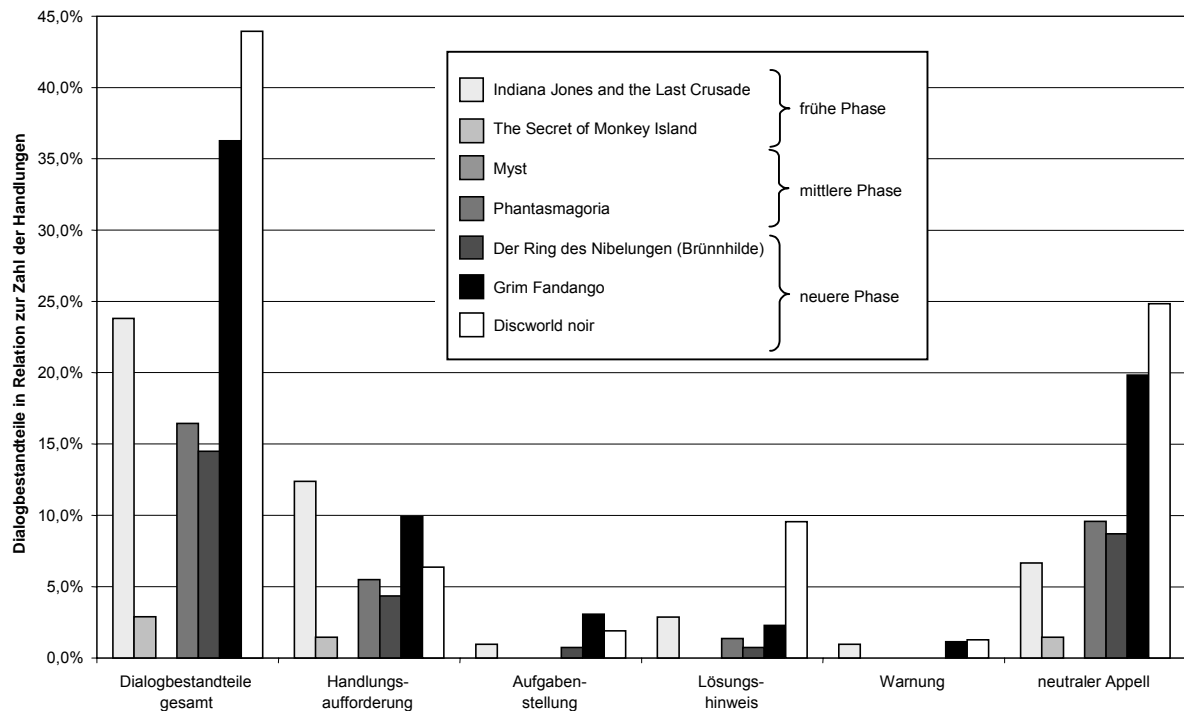


Abb. 6.17: Relativierte Anzahl lösungsrelevanter Dialogbestandteile.

→ Die Dialoge können nach offenen und versteckten Äußerungen unterschieden werden. Verhalten sich Selbstoffenbarung und Appell kongruent zueinander, wird von offenen, bei Inkongruenz von versteckten Äußerungen gesprochen. Versteckte Äußerungen sind in den gewählten Ausschnitten sehr selten. Lediglich in INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE, GRIM FANDANGO und DISCWORLD NOIR finden sich Beispiele.

Befund 17 – Konflikt

Wo Figuren, deren Handlungen unterschiedlichen Zielbereichen zugeordnet werden können, aufeinandertreffen, entstehen dramaturgische Konflikte. Der Grundkonflikt, der entscheidend ist für die dramaturgische Gestaltung einer Erzählung, entsteht durch das Zusammentreffen von Zielen aus den Zielbereichen ZB₁ und ZB₂. Er offenbart sich durch Handlungen, d.h. Bewegungen oder sprachliche Äußerungen, wobei die letztgenannten dominieren. Konfliktorientierte Bewegungen gewinnen erst am Ende der Erzählungen an Bedeutung, wenn sich Protagonist und Antagonist im „Showdown“ gegenüberstehen. Durch die Analyse wurden zunächst sämtliche Konflikte erfasst. Dann wurden sie auf ihre Bedeutung für den Grundkonflikt hin untersucht.

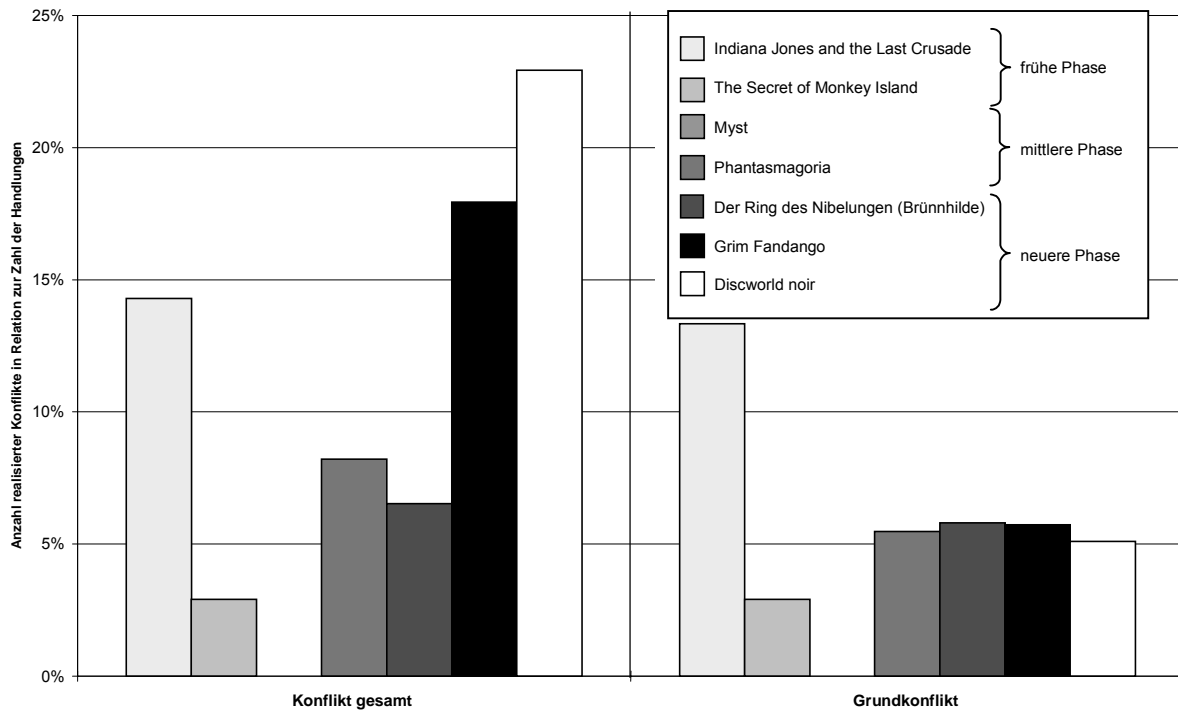


Abb. 6.18: Relativierte Anzahl sämtlicher Konflikte im Vergleich zum Grundkonflikt.

- Obgleich sprachliche Äußerungen *und* Bewegungen in der Gesamtkonfliktskurve erfaßt sind, zeigt sie doch große Ähnlichkeiten mit der Kurve, wie sie bereits für die Dialogbestandteile erstellt wurde (vgl. Abb. 6.17): zunächst ein abnehmender Verlauf, dann wieder eine Steigerung. Ein Höchstwert ist jeweils durch DISCWORLD NOIR erreicht. Sämtliche der hier erfaßten Konflikte sind dabei als äußere Konflikte angelegt.
- Die relative Zahl der Grundkonflikte ist in den ersten drei Adventure Games (fast) gleich der relativen Anzahl der Gesamtkonflikte. Die letzten vier Beispiele zeigen dann jedoch – trotz steigender absoluter Zahl der Gesamtkonflikte und Figuren – einen fast konstanten Wert.

6.9 Strukturen auf der Ebene der Handlungssequenzen

6.9.1 Analytische Vorgehensweise

Die Ebene der Handlungssequenzen stellt – wie die Ebene der Befehlsketten – innerhalb des Gesamtmodells größere Zusammenhänge dar. Basale Erzähleinheiten erster Ordnung (Figuren, Handlungen), die im letzten Abschnitt losgelöst von ihrem narrativen Kontext betrachtet wurden, werden nun als Bausteine einer Erzählung begriffen, die durch Mittel der Dramaturgie in eine (relative) Ordnung gebracht werden. Wiederum wird auf Ausschnitte zurückgegriffen, die bereits auf der Ebene der Befehlsketten untersucht wurden. Es werden dieselben aufgelöst, d.h. voneinander separierten Befehlsketten herangezogen, ebenso werden innerhalb dieser Befehlsketten dieselben Entscheidungen in der gleichen Reihenfolge

getroffen. Allerdings liegt der Fokus nun auf der Reihenfolge der Handlungen, die als Konsequenz einzelner Entscheidungen realisiert werden.

Es werden zwei Ansätze angeboten, die narrativen Strukturzusammenhänge zu betrachten: zum einen als Anordnung von Handlungen zu Handlungssequenzen,¹³⁸ zum anderen als Abfolge von Erzählungstypen (Rahmen-, Binnen-, Partikelerzählung).

Mittels der Analyse soll die narrative Bauweise der Adventure Games näher untersucht werden. Dabei handelt es sich um relative Strukturen, die bei einer Veränderung der Entscheidungsfolge teilweise neu organisiert werden. So könnte beispielsweise die Erzählung in einem Adventure Game mit geringer Fehlertoleranz durch eine falsche Entscheidungsfolge vorzeitig beendet werden, die für den Protagonisten positive Enderzählung würde durch eine negative ersetzt. Allerdings kann man davon ausgehen, daß es formale narrative Einheiten gibt, deren zeitliche Reihenfolge nicht vertauscht werden kann (z.B. Anfang und Ende einer Rahmen-erzählung) oder die nur innerhalb einer bestimmten Handlungssequenz auftreten können (z.B. Binnenerzählung). Diese formalen Einheiten, die eine geschlossene Erzählstruktur erzeugen, ausfindig zu machen, ist das wichtigste Ziel dieser Modellebene. Durch die gleiche Vorgehensweise bei allen Ausschnitten ist die Vergleichbarkeit zwischen den Adventure Games gewährleistet, und es können Veränderungen in den Erzählstrukturen nachvollzogen werden, die sich innerhalb des Untersuchungszeitraums ergeben. Die Analyse ist im Detail von folgenden drei Fragekomplexen geleitet:

- Welche Figuren treten innerhalb einer Handlungssequenz auf? Gibt es innerhalb einer Handlungssequenz eine begrenzte Anzahl an Figuren? Wann bricht innerhalb einer Handlungssequenz der Konflikt zwischen den Hauptfiguren aus, wann treten weitere Formen des Grundkonfliktes in Erscheinung?
- In welcher Reihenfolge werden die drei Typen der Erzählung realisiert? Auf welchen Ebenen (allgemeines Ziel, konkretes Ziel) sind die Rahmenerzählungen angelegt? Ist der Protagonist in die Binnen- bzw. in die Rahmenerzählung integriert?
- Gibt es einen formalen Zusammenhang zwischen den Handlungssequenzen und den Erzählungstypen? Sind Handlungssequenzen von Rahmenerzählungen umfaßt, sind Binnenerzählungen integriert?
- Greifen Adventure Games auf klassische Strukturierungsmodelle der Dramentheorie zurück (Drei-Akt-Schema, Fünf-Akt-Schema)?

¹³⁸ Handlungssequenzen werden hier parallel zu Befehlsketten betrachtet, d.h. der Umfang einer Handlungssequenz ist jeweils durch ein konkretes Ziel definiert. (Auf der Ebene der Figuren und Handlungen wurde das Abgrenzungskriterium Handlungsform zugrundegelegt.) Folgen von Entscheidungen, die nicht durch ein konkretes Ziel geleitet sind, aber aufeinanderfolgen, erzeugen ebenfalls Handlungssequenzen, allerdings mit zielneutralem Charakter.

6.9.2 Befund

Die letzte Modellebene bildet im Gegensatz zu allen anderen Modellebenen diejenige Analyseeinheit mit der geringsten Zahl vergleichbarer Ergebnisse. Insofern wird es problematisch, auf dieser Ebene Entwicklungstrends aufzuzeigen, durch die die Hypothesen gestützt werden könnten. Jedes Adventure Game stellt sich auf dieser Ebene anders dar: unterschiedliche Längen der Handlungssequenzen, unterschiedliche Figurenanteile und Konfliktverteilungen, unterschiedliche Reihenfolgen der Erzählungstypen etc. Die Analyse würde es deshalb erforderlich machen, jedes einzelne Adventure Game getrennt zu beschreiben. Diese Ergebnislage entsteht zum einen durch die geringe Zahl der Adventure Games, die dieser aufwendigen Analyse unterzogen wurden und die dazu führt, daß nur noch wenige generalisierende Aussagen getroffen werden können. Zum anderen zeigt sich, daß für Erzählungen auf dieser Modellebene zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten bestehen. Aufgrund der großen Unterschiede zwischen den Adventure Games werden im folgenden nur eindeutige Indikatoren herangezogen, die über alle untersuchten Adventure Games hinweg eine Rolle spielen.

Befund 18 – Handlungssequenzen

Es können für die Analyse zwei Formen von Handlungssequenzen unterschieden werden: Handlungssequenzen, denen ein konkretes Ziel zugeordnet werden kann – analog einer Befehlskette – und Handlungssequenzen, die unabhängig von einem konkreten Ziel gestaltet sind und zwei getrennte, zielbezogene Handlungssequenzen „überbrücken“. Zur besseren Differenzierung werden sie als *Zwischensequenzen* bezeichnet. Indikatoren für eine Veränderung innerhalb der Handlungs- und Zwischensequenzen bilden Figuren, Grundkonflikte und die zeitliche Reihenfolge der Handlungen.

- Bereits auf der vorigen Modellebene wurde dargestellt, wie viele Figuren pro untersuchtem Ausschnitt auftreten. Hier geht es nun darum, wie viele Figuren pro Sequenz erscheinen. Redundant wäre das Ergebnis, wäre die Zahl der Figuren gleichmäßig auf die Sequenzen verteilt. Die Differenzierung nach Handlungs- und Zwischensequenzen zeigt jedoch eines: Bis einschließlich DER RING DES NIBELUNGEN dominiert die Anzahl der Figuren innerhalb der Zwischensequenzen. Das Verhältnis dreht sich jedoch in den letzten zwei Adventure Games (GRIM FANDANGO, DISCWORLD NOIR) um.¹³⁹
- Der Grundkonflikt, der durch das Aufeinandertreffen von Zielen aus den zwei Zielbereichen ZB₁ und ZB₂ entsteht, läßt sich danach unterscheiden, durch welche Figuren er ausgetragen wird. Der *entscheidende Grundkonflikt* entsteht durch die Begegnung der zwei Hauptfiguren Protagonist vs. Antagonist. In der Analyse wurde meist auf die Anfänge der Erzählungen zurückgegriffen, weshalb der entscheidende Grundkonflikt aus erzähl drama-

¹³⁹ Auch die anderen Ergebnisse zeigen, daß sich beide Adventure Games anders „verhalten“ als die anderen fünf.

turgischer Perspektive noch nicht vollständig zum Tragen kommen kann. Auffällig ist, daß in den untersuchten Ausschnitten zu *THE SECRET OF MONKEY ISLAND* und *MYST* dieser Konflikt überhaupt keine Rolle spielt. Beide Ausschnitte können zwar als abgeschlossene SPIEL- und Erzählstrukturen aufgefaßt werden, doch sind sie nicht den Anfängen der Erzählung entnommen. In *INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE* sowie in *PHANTASMAGORIA* wird der entscheidende Grundkonflikt gemäß einer Exposition vorbereitet, er bricht jedoch nicht aus. In *DER RING DES NIBELUNGEN*, dessen Brünnhilde-Kapitel vollständig analysiert wurde, wird der Konflikt zwar vorbereitet, doch erst zum Ende der Erzählung ausgetragen. Lediglich in *GRIM FANDANGO* und *DISCWORLD NOIR* erhält der entscheidende Grundkonflikt innerhalb des Anfangs der Erzählung eine tragende Rolle. In *GRIM FANDANGO* begegnen sich die Hauptfiguren mehrmals, der Konflikt „läuft“ zunächst langsam an und spitzt sich im zeitlichen Verlauf zu, in *DISCWORLD NOIR* wird die Erzählung bereits mit der Konfrontation beider Hauptfiguren eröffnet.¹⁴⁰

→ In den Handlungs- und Zwischensequenzen folgt Handlung auf Handlung, zeitgleich verlaufende parallele Handlungen werden dabei nicht zeitgleich dargestellt (z.B. durch das filmische Verfahren des Split Screens).¹⁴¹ Durch diesen Handlungs-Grundverlauf, der analog dem Entscheidungsprozeß verläuft, kann nun geprüft werden, wie die Adventure Games in ihrer zeitlichen Struktur organisiert sind: In welcher Reihenfolge werden vergangene und zukünftige Handlungen in Relation zur aktuellen Handlung dargestellt? Bezugspunkte zur Beurteilung der zeitlichen Relation bilden die Entscheidungen des Nutzers, die als fiktionale Gegenwart betrachtet und von denen aus alle daraus resultierenden Handlungen beurteilt werden.¹⁴² Für alle untersuchten Adventure Games gilt: Handlungen sind in der Regel monoton sukzessiv geordnet. Es gibt zwar verkürzende Darstellungen, z.B. durch Texteinblendungen,¹⁴³ doch bleibt die Reihenfolge der Handlungen davon unberührt. In wenigen Ausnahmefällen wird diese Reihenfolge durch einen zeitlichen Vor- oder Rückverweis unterbrochen.

Ein zeitlicher Rückverweis erfolgt in den untersuchten Beispielen allein durch sprachliche Äußerungen: In *INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE* wird eine Entführung beschrieben; in *THE SECRET OF MONKEY ISLAND* liest der Protagonist Passagen aus einem Tage-

¹⁴⁰ Die Ergebnisse für alle weiteren Grundkonflikte und sonstigen Konflikte sind nicht eindeutig. Die Konflikte gewinnen zwar in den neueren Adventure Games an Bedeutung, denn ihre Zahl nimmt zu. Doch aufgrund der kurzen Ausschnitte kann nicht aufgezeigt werden, welchen Einfluß sie insgesamt auf SPIEL- und Erzählstrukturen haben.

¹⁴¹ In den untersuchten SPIELausschnitten finden sich keine Parallelhandlungssequenzen, durch die beispielsweise Gegenmaßnahmen des Antagonisten dargestellt werden.

¹⁴² Die Betrachtung ist vereinfachend, da die Funktion der Vor- und Rückverweise für die Erzählung nicht berücksichtigt wird. [Vgl. hierzu ausführlich Lämmert, Eberhard. *Bauformen des Erzählens*. 8., unveränderte Aufl. Stuttgart: J. B. Metzler, 1993. S. 95-194.]

¹⁴³ In den frühen Adventure Games des Produzenten LucasArts Entertainment waren Texteinblendungen ein gängiges Verfahren, Handlungen zu kürzen oder zeitlich zu organisieren: „10 Minuten später“ (*INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE*), „Währenddessen“ (*MANIAC MANSION*).

buch; in MYST findet der Protagonist ebenfalls Tagebücher, zudem berichten ihm zwei verfeindete Brüder aus unterschiedlichen Perspektiven, wie ihr Streit entstanden ist; in PHANTASMAGORIA findet die Protagonistin alte Zeitungsausschnitte und recherchiert zu vergangenen Ereignissen; in DER RING DES NIBELUNGEN versucht die Protagonistin, ihre vergangenen Handlungen zu rechtfertigen; in GRIM FANDANGO unterhalten sich die Figuren über gemeinsame, bereits zurückliegende Erlebnisse; und in DISCWORLD NOIR befragt der Protagonist alle Figuren zu vergangenen Ereignissen, um auf diese Weise die verschiedenen Fälle rekonstruieren zu können. Eine Visualisierung vergangener Handlungen erfolgt in keinem der untersuchten Beispiele. Die meisten Adventure Games berücksichtigen nur wenige dieser Rückverweise.¹⁴⁴

Ein zeitlicher Vorverweis wird nur in den zwei Adventure Games PHANTASMAGORIA und DISCWORLD NOIR geleistet. In beiden Beispielen sind diese Vorverweise visualisiert. PHANTASMAGORIA beginnt mit einer (Alp-)Traumsequenz, in der künftige Ereignisse angedeutet werden; DISCWORLD NOIR wird mit einer längeren animierten Sequenz eröffnet, die die Verfolgung und Ermordung des Protagonisten darstellt – diese Sequenz erzeugt eine Rahmenerzählung, in der verschiedene „vorausgegangene“ Handlungssequenzen integriert sind.¹⁴⁵

Befund 19 – Typen der Erzählung

Mit Hilfe der drei Erzählungstypen – Rahmen-, Binnen- und Partikelerzählung – läßt sich die narrative Grobstruktur eines Adventure Games beschreiben. Innerhalb des Erzählverlaufs nehmen Rahmen- und Binnenerzählung einen relativ festen Platz ein und erzeugen geschlossene Strukturen. Dagegen sind Partikelerzählungen in ihrer zeitlichen Positionierung flexibel, es entstehen offene Strukturen.

→ Durch die Analyse hat sich gezeigt, daß der narrativen Grobstruktur einzelner Adventure Games kein allgemeines Gestaltungsmuster (gemeinsame Grundstruktur 6) zugrundegelegt ist. Grundsätzlich werden zwar in den meisten der untersuchten Ausschnitte alle drei Erzählungstypen berücksichtigt, doch ist ihre Reihenfolge meist beliebig. Von der Anzahl her gesehen dominieren Partikelerzählungen. In den Ausschnitten älterer Adventure Games sowie in GRIM FANDANGO sind Binnenerzählungen relativ selten, dafür gibt es eine größere Zahl an sich öffnenden und schließenden Rahmenerzählungen. In DER RING DES NIBELUNGEN und DISCWORLD NOIR kehrt sich dieses Verhältnis allerdings um.

¹⁴⁴ Eine Ausnahme bildet DISCWORLD NOIR: Es umfaßt, aufgrund des investigativen SPIEL- und Erzählprinzips, zahlreiche vergangenheitsbezogene Handlungen.

¹⁴⁵ Diese Beschreibung zeigt die Relativität zeitlicher Angaben. Auch wenn die auf die eröffnende Rahmenerzählung folgenden Handlungen der fiktionalen Vergangenheit angehören, betrachtet der Nutzer diese „vergangenen“ Handlungen wiederum als fiktionale Gegenwart, da sie eng mit dem Prozeß des (gegenwärtigen) Spielens verknüpft sind.

Trotz der genannten Unterschiede können folgende Übereinstimmungen für die untersuchten Ausschnitte gefunden werden (vgl. Tab. 6.8): Jeder Ausschnitt beginnt mit einer Rahmenerzählung RE_A – oder einer Binnenerzählung – (Eröffnungssequenz) und wird durch eine Rahmenerzählung RE_E abgeschlossen (Schlußsequenz). Sowohl Eröffnungs- als auch Schlußsequenz eines in sich geschlossenen Erzählausschnittes können aus mehreren Rahmenerzählungen und Binnenerzählungen gebildet werden – diese sind nicht durch Partikelerzählungen voneinander getrennt. Zwischen Anfang und Ende eines in sich geschlossenen Erzählausschnittes können wiederum Rahmenerzählungen und Binnenerzählungen integriert sein, die allerdings jeweils durch Partikelerzählungen voneinander getrennt sind.

- In Adventure Games der neueren Phase werden im Gegensatz zu den anderen Adventure Games zahlreiche Rahmenerzählungen auf unterschiedlichen Ebenen integriert, die sich von ihrem Gesamtumfang gegenseitig überlappen können. Ergänzt werden diese durch Binnenerzählungen. Auf diese Weise werden in neueren Adventure Games die narrativen Einheiten stärker miteinander „vernetzt“.
- Rahmen- und Binnenerzählungen umfassen in allen Adventure Games meist animierte Sequenzen mit mehreren Handlungen. Partikelerzählungen sind dagegen jeweils nur aus einer Handlung entstanden. In der Regel sind die Protagonisten in diese Handlungen bzw. Handlungssequenzen integriert. Der entscheidende Grundkonflikt wird mit wenigen Ausnahmen gerade in den Rahmen- und Binnenerzählungen realisiert. Andere Konflikte erfolgen dagegen eher im Rahmen einer Partikelerzählung. Aufträge, von denen das allgemeine Ziel bzw. die konkreten Ziele abgeleitet werden können, werden ebenfalls zumeist in Rahmen- oder Binnenerzählungen genannt.¹⁴⁶

¹⁴⁶ In GRIM FANDANGO werden die Aufträge innerhalb der Partikelerzählungen dargestellt. MYST und PHANTASMAGORIA sind in ihren SPIELstrukturen durch Rätsel-Rätsel geprägt, weshalb eine explizite Auftragsvergabe ausbleibt.

Indiana Jones and the Last Crusade	The Secret of Monkey Island	Myst	Phantasmagoria	Der Ring des Nibelungen (Brünnhilde)	Grim Fandango	Discworld noir
Eröffnungssequenz des Erzählausschnittes						
Binnenerzählung	Rahmenerzählung (Anfang) Ebene eines konkreten Ziels	Rahmenerzählung (Anfang) Ebene eines konkreten Ziels	Binnenerzählung	Rahmenerzählung (Anfang) Ebene des SPIELauftrags (allgemein)	Binnenerzählung	Rahmenerzählung (Anfang) „Kapitel“ebene (Verfolgung) (sich später wiederholende Sequenz)
			Rahmenerzählung I (Anfang) Ebene des SPIELauftrags (allgemein)	Rahmenerzählung (Anfang) Ebene des SPIELauftrags (ISH)	Rahmenerzählung (Anfang) „Kapitel“ebene (wird nur indirekt geschlossen)	Rahmenerzählung (Anfang) Ebene eines konkreten Ziels (Mundy-Fall)
			Rahmenerzählung (Anfang) „Kapitel“ebene			
Mittelteil des Erzählausschnittes						
Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung
Rahmenerzählung (Anfang) Ebene des SPIELauftrags	Binnenerzählung			Rahmenerzählung (Anfang) Ebene des SPIELauftrags (Wotan)	Rahmenerzählung (Anfang) Ebene ohne Zielbezug (Einschub)	Binnenerzählung
Partikelerzählung	Partikelerzählung			Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung
Rahmenerzählung (Anfang) Ebene eines konkreten Ziels				Rahmenerzählung (Anfang, Fortsetzung) Ebene des SPIELauftrags (Wotan)	Rahmenerzählung (Ende) Ebene ohne Zielbezug (Ende Einschub)	Rahmenerzählung (Anfang) Ebene eines konkreten Ziels (Therma-Fall)
Partikelerzählung				Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung
				Binnenerzählung	Rahmenerzählung (Anfang) Ebene des SPIELauftrags (eigentlicher Beginn)	Binnenerzählung
				Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung
				Binnenerzählung	Rahmenerzählung (Anfang) „Kapitel“ebene	Binnenerzählung
				Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung
				Binnenerzählung	Rahmenerzählung (Ende) „Kapitel“ebene	Binnenerzählung
				Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung
				Binnenerzählung	Rahmenerzählung (Ende) „Kapitel“ebene	Binnenerzählung
				Partikelerzählung	Partikelerzählung	Partikelerzählung
Schlußsequenz des Erzählausschnittes						
(kein abgeschlossener Abschnitt untersucht)	Rahmenerzählung (Ende) Ebene eines konkreten Ziels	Rahmenerzählung (Ende) Ebene eines konkreten Ziels	Rahmenerzählung II (Anfang) Ebene des SPIELauftrags	Rahmenerzählung (Ende) Ebene des SPIELauftrags (allgemein)	(kein abgeschlossener Abschnitt untersucht)	Rahmenerzählung (Ende) Ebene eines konkreten Ziels (Mundy-Fall)
			Rahmenerzählung (Ende) „Kapitel“ebene	Rahmenerzählung (Ende) Ebene des SPIELauftrags (Wotan)		
				Rahmenerzählung (Ende) Ebene des SPIELauftrags (ISH)		

Tab. 6.8: Reihenfolge realisierter Erzählungstypen in den untersuchten Erzählausschnitten.¹⁴⁷

¹⁴⁷ Die Höhe einer Zelle ist unabhängig vom zeitlichen Umfang des entsprechenden Erzählungstyps.

Befund 20 – Zusammenhang zwischen Handlungssequenzen und Erzählungstypen

Die Analyse erfolgt aus zwei Perspektiven: Zum einen werden Handlungssequenzen untersucht, die eine detaillierte Betrachtung von Handlungen ermöglichen; diese Handlungen laufen parallel-versetzt zu einer Befehlskette. Zum anderen werden Erzählungstypen untersucht, durch die sich die narrative Grobstruktur eines Adventure Games bestimmen läßt. Beide Perspektiven werden auf dieselben Untersuchungsobjekte appliziert und sind von ähnlichen Fragestellungen geleitet. Es stellt sich nun die abschließende Frage, ob und wie Erzählungstypen und Handlungssequenzen miteinander zusammenhängen.

→ Mit Ausnahme des Adventure Games DISCWORLD NOIR besteht zwischen den zielorientierten Handlungssequenzen und den drei Erzählungstypen kein direkter Zusammenhang: Handlungssequenzen setzen sich zwar zumeist aus mehreren Partikelerzählungen zusammen, doch können innerhalb dieser Sequenzen auch Rahmen- bzw. Binnen-erzählungen integriert sein, ohne daß diese einen direkten Bezug zum Ziel der Handlungssequenz aufweisen. Öffnende Elemente einer Rahmenerzählung finden sich in den meisten Ausschnitten in den sogenannten Zwischensequenzen, d.h. Sequenzen, denen kein konkretes Ziel zugrundeliegt. Sie bilden somit lediglich einen „indirekten Auftakt“ zu einzelnen Handlungssequenzen. Anders verhält es sich mit den schließenden Rahmen-erzählungen. In fünf Ausschnitten – THE SECRET OF MONKEY ISLAND, MYST, DER RING DES NIBELUNGEN, GRIM FANDANGO, DISCWORLD NOIR – bilden sie den Abschluß einer Handlungssequenz.

Befund 21 – Klassische Strukturierungsmodelle

Im Rahmen der Modellentwicklung wurden mit dem Drei-Akt- und Fünf-Akt-Schema sowie mit Voglers Reisemodell verschiedene Möglichkeiten vorgestellt, wie eine Erzählung strukturiert werden kann. Da zum einen relativ geschlossene Strukturen in die Adventure Games integriert sind, andererseits die narrative Ebene in neueren Adventure Games größeres Gewicht erhält, stellt sich die Frage, ob die genannten, bereits etablierten Strukturierungsmöglichkeiten bzw. -modelle bei der dramaturgischen Gestaltung der Adventure Games eine Rolle spielen. Eine abschließende Beurteilung würde es zwar erforderlich machen, Adventure Games vollständig und nicht nur ausschnittsweise zu untersuchen. Da jedoch alle sieben Adventure Games für die Untersuchung der zweiten Modellebene (Ebene der Entscheidungssituationen) vollständig durchgespielt wurden, können hier umfassendere Aussagen getroffen werden, die über die Erzählausschnitte hinausgehen.¹⁴⁸

→ In der Regel haben alle untersuchten Adventure Games eine formale Abschnittsstruktur, die entweder explizit als Kapitel benannt wird und/oder durch Ortswechsel gekennzeichnet

¹⁴⁸ Diese Ergebnisse sind nicht im Sinne der fünften Modellebene notiert und können deshalb nur begrenzt berücksichtigt werden.

ist.¹⁴⁹ Diese Abschnitte bilden SPIELE innerhalb eines GesamtsPIELES, da die konkreten Aufgaben jeweils vollständig abgeschlossen sind. Aus narrativer Sicht haben diese Großabschnitte meist eine Einleitung und einen Schluß im Sinne einer Rahmenerzählung. Entscheidend für die drei Strukturierungsmodelle ist, daß Übergänge stattfinden, die durch den entscheidenden Grundkonflikt – Protagonist vs. Antagonist – getragen sind. Wenn Rahmen- und Binnenerzählung eine relativ geschlossene Struktur erzeugen, müßten diese Übergänge hier gefunden werden können.

Da in vielen der untersuchten Beispiele der entscheidende Grundkonflikt in diesen zwei Erzählungstypen integriert ist, könnten tatsächlich Übergänge in einer festen Struktur geschaffen werden. Die untersuchten Adventure Games deuten jedoch auf unterschiedlichste Strukturierungsmöglichkeiten hin:

- **INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE:** Angelehnt an die Indiana-Jones-Filme ist dieses Adventure Game als Reise angelegt. Bestimmte Orte werden erst dann betretbar, wenn Aufgaben an einem anderen Ort erfüllt wurden, der Übergang zu neuen Orten ist allerdings nicht durch einen Grundkonflikt, sondern eher durch einen gelösten Konflikt organisiert. Der entscheidende Grundkonflikt wird nur an zwei Stellen berücksichtigt, in der Mitte und am Ende des Adventure Games. Der erste Konflikt kann als Höhepunkt interpretiert werden, da sich eine der Hauptfiguren als Antagonist offenbart; der zweite Konflikt gleicht der letzten Hauptphase, d.h. der Katastrophe bzw. Lösung des Grundkonflikts.
- **THE SECRET OF MONKEY ISLAND:** Das Adventure Game ist in drei Teile unterteilt. Lediglich im ersten und dritten Teil tritt der Antagonist in Erscheinung, der grundlegende Konflikt wird im ersten Teil indirekt dargestellt – eine der Hauptfiguren wird entführt – und erst im dritten Teil durch die Katastrophe gelöst. Der untersuchte Ausschnitt bildet lediglich einen Übergang zwischen erstem und drittem Teil.
- **MYST:** In einer Bibliothek liegen zwei Bücher, in denen jeweils eine Figur gefangen gehalten wird. Um eine der beiden Figuren befreien zu können, müssen auf verschiedenen Inseln Buchseiten gesucht werden. Zu den einzelnen Inseln finden sich in der Bibliothek Tagebucheinträge mit Hintergrundinformationen. Mit jeder weiteren Seite, die einer der gefangenen Figuren gebracht wird, erfährt der Protagonist mehr vom Konflikt zwischen den zwei Figuren und wie sie in Gefangenschaft geraten sind. Narrative Strukturen werden allein durch diese Berichte entwickelt. Handlungen auf den Inseln entsprechen lediglich Partikelerzählungen, die durch keinen Grundkonflikt motiviert sind.
- **PHANTASMAGORIA:** Das Adventure Game ist in sieben Teile gegliedert. Der untersuchte erste Teil entspricht einer klassischen Exposition, die durch das erregende Moment – die Befreiung des Dämons – eingeleitet wird. In den weiteren Teilen spitzt sich der

¹⁴⁹ Vgl. die Ausführungen in Abschnitt „6.6.1 Analytische Vorgehensweise“.

Konflikt zu, bis im letzten Teil durch begrenzt toleranten SPIELverlauf entweder der Antagonist oder die Protagonistin getötet wird (Katastrophe).

- DER RING DES NIBELUNGEN: Das gesamte Adventure Game setzt sich aus vier Adventure Games zusammen, die unabhängig voneinander gespielt werden können. Durch einen umfassenden Rahmen werden diese vier Adventure Games miteinander verbunden und jeweils kommentiert. Das (Teil-)Adventure Game „Brünnhilde“ bildet die einzige Analyseeinheit in dieser Arbeit, die als Adventure Game vollständig untersucht wurde. Das Adventure Game kann in drei Teile gegliedert werden – auf der Flucht, in den Katakomben, Bestrafung – und entspricht in seinem Ablauf dem dreigliedrigen Reisemodell von Ch. Vogler. Allerdings sind wesentliche narrative Strukturen nur im ersten und letzten Teil zu finden. Im ersten Teil wird der Grundkonflikt lediglich beschrieben, im dritten Teil (Katastrophe) ausgetragen. Der Mittelteil ist im wesentlichen dem SPIEL zugeordnet.
- GRIM FANDANGO: Das Adventure Game ist in vier Teile gegliedert. Entscheidende Grundkonflikte finden sich in allen Teilen außer dem dritten, als Antagonisten treten jeweils unterschiedliche Figuren in den Vordergrund, erst im letzten Teil begegnet der Protagonist dem Hauptantagonisten. Der Konflikt wird im Verlauf des SPIELS mehrmals (!) vollständig entwickelt und endet jeweils in der Katastrophe, wodurch ein Abschnitt thematisch abgeschlossen wird. Das Adventure Game ist als Reise angelegt, und der Übergang in eine „andere Welt“ ist durch einen Grundkonflikt oder anderen Konflikt initiiert.

Im untersuchten Ausschnitt spitzt sich der Konflikt zwischen Protagonist und Antagonist im Rahmen einer Exposition zu und mündet im erregenden Moment, der Protagonist wechselt in eine andere Welt. In den nachfolgenden Abschnitten bleibt der Grundkonflikt dann außen vor.

- DISCWORLD NOIR: Wie GRIM FANDANGO ist auch dieses Adventure Game in vier Teile gegliedert. Jeweils am Ende eines Teils begegnet der Protagonist seinem Gegenspieler. Der gewählte eröffnende Ausschnitt kann als Exposition verstanden werden: Das Umfeld des Protagonisten wird beschrieben, und erst am Ende dieses Abschnittes wird deutlich (erregendes Moment), gegen welchen Gegner der Protagonist antreten muß.

→ In den Adventure Games finden sich zwar strukturierende Momente, die den drei Strukturierungsmodellen ähneln. Allerdings besteht nur eine gewisse Ähnlichkeit. Eine notwendige dramaturgische Stringenz, wie sie in „traditionellen“ Erzählungen in Erscheinung tritt, findet sich in den meisten Beispielen nicht. So ist die Beurteilung, welche Phasen aus den drei Modellen in den Adventure Games realisiert werden, äußerst schwierig und stellt sich dem strukturalistischen Ansatz durch interpretative Notwendigkeit quer.

6.10 Interpretation – Erzählstrukturen in Adventure Games

Wie bei den SPIELstrukturen war die Darstellung der Erzählstrukturen zunächst rein deskriptiv. Die einzelnen Befunde sollen nun in Bezug auf die zwei Leitfragen – Wie sind Adventure Games gebaut? Gibt es innerhalb des Untersuchungszeitraums Veränderungen? – interpretiert werden. Befunde zu den zwei narrationsbezogenen Modellebenen werden hierzu separat betrachtet.

6.10.1 Figuren und ihre Handlungen

Durch die vierte Modellebene können basale Erzähleinheiten erster Ordnung innerhalb der Adventure Games ausfindig gemacht, Zusammenhänge zwischen diesen Einheiten aufgezeigt und zeitabhängige Veränderungen dargestellt werden. Zur Analyse wurde aus sieben Adventure Games, die drei unterschiedlichen zeitlichen Phasen zugehörig sind, jeweils ein Ausschnitt ausgewählt. Aufgrund dieser begrenzten Zahl können im folgenden lediglich Tendenzen aufgezeigt werden, ohne den Anspruch zu erheben, die Ergebnisse mit statistischen Mitteln verifizieren zu wollen. Mit Ausnahme von *THE SECRET OF MONKEY ISLAND* und *MYST* wurden allerdings immer Anfänge einer Erzählung untersucht, so daß ein Vergleich zwischen diesen Beispielen durchaus möglich ist.

Zwei Grundaussagen können getroffen werden, die grundlegend sind für die Interpretation der Ergebnisse: 1) Vergleicht man die Anzahl der Handlungen mit der Anzahl der Entscheidungen, so zeigt sich, daß dieses Verhältnis für alle Adventure Games annähernd konstant bleibt ($\bar{O} = 1,25$).¹⁵⁰ Geht man davon aus, daß auf eine Entscheidung in der Regel eine einzige zielgerichtete Handlung folgt, dann muß es andererseits animierte Sequenzen geben, die mehrere Handlungen umfassen. Aus formaler Sicht unterscheiden sich diese umfangreicheren, animierten Sequenzen in den einzelnen, hier untersuchten Adventure Games nicht voneinander. 2) Handlungen sind im Modell an Figuren gebunden, doch trotz ihrer relativen Konstanz (bezogen auf die Zahl der Entscheidungen) nimmt die absolute Zahl der Figuren pro Adventure Game seit der mittleren Phase stetig zu und dient für Adventure Games neueren Datums sogar als „qualitatives“ Verkaufsargument.¹⁵¹ Da die Adventure Games nur ausschnittsweise untersucht werden, kann keine grundlegende Aussage darüber getroffen werden, ob sich die Summe aller Entscheidungen bzw. aller Handlungen im Untersuchungszeitraum verändert hat und ob diese mit der Entwicklung der Figurenanzahl korrespondiert. Anders ausgedrückt: Je mehr Figuren in den Adventure Games eingesetzt werden, desto mehr Handlungen (absolute Werte) sind zu erwarten; die SPIEL- und Erzähldauer wird – so wird

¹⁵⁰ Das Verhältnis Zahl der Handlungen zu Zahl der Entscheidungen pendelt lediglich zwischen den Werten 1,2 und 1,4.

¹⁵¹ Vgl. Abschnitt „6.2 Die Untersuchungsobjekte – eine allgemeine Beschreibung“.

vermutet – länger. Blicke die SPIEL- und Erzähldauer konstant, dann könnten die Beziehungen zwischen den Figuren (Figurenkonzept) dramaturgisch nicht ausreichend entwickelt werden, die dramaturgischen Gestaltungsmöglichkeiten blieben stark beschränkt.

Der Grundkonflikt entsteht durch das Aufeinandertreffen von Figuren, deren Handlungen dem Zielbereich ZB₁ zuzuordnen sind, und von Figuren, deren Handlungen dem Zielbereich ZB₂ zuzuordnen sind. Entscheidend für die dramaturgische Gestaltung ist der Konflikt zwischen den Hauptfiguren Protagonist und Antagonist. Ihre Zahl schwankt in den Beispielen jeweils zwischen einer und zwei Figuren, bleibt also weitestgehend konstant. Es scheint so, als ob in Adventure Games nur eine begrenzte Anzahl an Hauptfiguren integriert werden kann, um diesen *grundlegenden Konflikt* auszutragen. Dies hat Konsequenzen für die Gestaltung des Figurenkonzeptes. Alle weiteren Hauptfiguren haben nur noch unterstützende Funktion z.B. in der Rolle eines Mentors oder Helfers. Doch auch das Set dieser unterstützenden Hauptfiguren ist in den Ausschnitten nur begrenzt; die Grenze möglicher Hauptfiguren liegt bei sechs Figuren.¹⁵² Bei einer Zunahme der Figurenzahl muß deshalb die Zahl der Nebenfiguren bzw. red-herring-Figuren erhöht werden.¹⁵³

Aufgrund der Schwankungen in der Figurenzahl kann nur beschränkt von einem Grundmuster für Figurenkonzeptionen gesprochen werden: Es gibt Protagonisten und Antagonisten, weitere Rollen sind möglich, jedoch in den Beispielen nicht mustergültig realisiert. Doch selbst diese Aussage gilt nur für fünf der untersuchten Adventure Games. In THE SECRET OF MONKEY ISLAND und MYST tritt innerhalb der in sich geschlossenen Abschnitte (Kapitel bzw. Insel) weder ein Antagonist auf, noch wird der Grundkonflikt ausgetragen. Zwar wird in den anschließenden Abschnitten der Grundkonflikt wieder berücksichtigt, doch sind diese zwei Beispiele ein Hinweis darauf, daß erzähldramaturgische Ansätze in Adventure Games nicht durchgehend umgesetzt sein müssen, sondern der SPIELerische Aspekt dominieren kann.

Der Versuch, V. Propps bzw. Ch. Voglers „Figurenmodell“ auf Adventure Games zu applizieren, gelingt nur in begrenztem Umfang. Zwar finden sich Figuren wie Held, Gegenspieler und Helfer (Propp) bzw. Held, Mentor und Gestaltwandler (Vogler), doch gibt es eine Vielzahl von Figuren, die durch diese Modelle nicht erfaßt werden. Daß Held und Gegenspieler, d.h. Protagonist und Antagonist, berücksichtigt werden müssen, ergibt sich aus der dramaturgischen Notwendigkeit des Grundkonflikts. Dagegen sind Helfer, Mentor und Gestaltwandler in den untersuchten Adventure Games nur sporadisch vertreten. Akzeptiert man Voglers Ansatz, dann muß aus dem Untersuchungsergebnis gefolgert werden, daß die realisierten Figurenkonzepte weit hinter den Möglichkeiten zurückstehen, die aus normativer Sicht möglich bzw. notwendig wären. Allerdings gibt es aufgrund des niedrigen Relations-

¹⁵² Eine Ausnahme bildet DER RING DES NIBELUNGEN, da um das eigentliche Adventure Game eine Rahmenhandlung mit zwei weiteren Hauptfiguren gelegt ist (vgl. hierzu Fußnote 127, S. 278).

¹⁵³ Diese Entwicklung wird allerdings erst bei den letzten Adventure Games offensichtlich.

Quotienten aus Handlung und Entscheidung auch nur wenig Gelegenheiten, die Figuren und ihre Rollen innerhalb der Erzählung dramaturgisch zu entfalten. Verstärkt wird diese Tendenz durch die steigende Zahl an Nebenfiguren.¹⁵⁴ Die geringe Zahl an „subtilen“ Figuren, wie beispielsweise Wandlungs-Figuren und die geringe Zahl versteckter sprachlicher Äußerungen geben weitere Indizien für die unterkomplex entwickelten Figurenkonzepte.

Die Anzahl der Dialoge läuft parallel zur Entwicklung der Figuren; ab Adventure Games der mittleren Phase ist eine deutliche Zunahme zu registrieren. Im letzten Adventure Game – DISCWORLD NOIR – nähert sich ihr relativer Wert der Marke 45%. Dies bedeutet, daß fast 45% aller Handlungen durch Dialogbestandteile abgedeckt werden. Hinzu kommt – insbesondere in den beiden letzten Adventure Games der Untersuchungsgruppe – die große Zahl an Kommentaren der Protagonisten, die hier allerdings nicht als eigenständige Handlungen erfaßt worden sind. Sprachliche Äußerungen der Figuren gewinnen immer stärker an Bedeutung. Während in den Adventure Games der frühen Phase die Suche nach aktivierten Objekten im Vordergrund stand, wird in Adventure Games der neueren Phase die Objektsuche um die Suche nach „Informationen“ ergänzt. Wiederum ist DISCWORLD NOIR für diese Entwicklung ein Paradebeispiel: Lösungsrelevante Informationen aus Dialogen werden in einem Notizbuch gesammelt und können frei kombiniert werden.¹⁵⁵

Dialoge mit einem konformen Beziehungsaspekt dienen eher der narrativen Illustration, Dialoge mit einem nonkonformen Beziehungsaspekt dagegen eher der dramaturgischen Gestaltung. Das Verhältnis zwischen konformen und nonkonformen Aspekten ist in den Beispielen weitestgehend ausgeglichen, so daß nur etwa die Hälfte aller Dialogbestandteile der dramaturgischen Entwicklung dient. Umgekehrt läßt sich daraus folgern, daß etwa die Hälfte aller Dialogbestandteile aus formaler Sicht unnötig sind.

Die Gesamtheit der Appelle innerhalb der Dialogsequenzen ist in fünf Gruppen gegliedert. Innerhalb dieser Gruppen nimmt der neutrale Appell aufgrund seiner Häufigkeit die wichtigste Position ein. Er umfaßt all diejenigen Appelle, die nicht den ersten vier Gruppen (Handlungsaufforderung, Aufgabenstellung, Lösungshinweis und Warnung) zugeordnet werden können und deshalb lediglich narrativen Mehrwert bieten. Aus Appellsicht erzeugen die meisten Dialoge keine Dynamisierung der Erzählung, sie haben eher „statischen“ Charakter. Die Figuren werden nicht zu Handlungen aufgefordert – unabhängig davon, ob diese Handlungen für eine Lösung der Rätsel relevant sind oder nicht –, sondern „verharren“ vielmehr in der Deskription. Nur ein sehr geringer Teil der Appelle hat überhaupt lösungsrelevanten Charakter und unterstützt den Nutzer bei der Lösung der Rätsel. Die Anzahl lösungsrelevanter

¹⁵⁴ Aus SPIELstruktureller Sicht führt die hohe Zahl an Nebenfiguren zu höheren Entscheidungskomplexitäten, da jede dieser Figuren potentiell einen „Schlüssel“ zur Lösung einzelner Rätsel bereithalten könnte.

¹⁵⁵ Das Adventure Game SAM & MAX HIT THE ROAD hat innerhalb der Untersuchungsgruppe zu diesem Verfahren bereits erste Ansätze geliefert.

Appelle ist ein Indikator dafür, wie stark die Kopplung zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen ausgeprägt ist. Je geringer die Zahl der lösungsrelevanten Appelle ausfällt, desto schwächer ist die Kopplung zwischen beiden Strukturen. Im Extremfall tendiert die Kopplung gegen Null und der „Sinn“ der Figurenhandlungen bleibt aufgrund der Rätsel-Rätsel verborgen.¹⁵⁶

Konflikte werden in den Beispielen nur als äußere Konflikte realisiert. Dieser Umstand weist darauf hin, daß die Möglichkeiten für die Gestaltung von Figuren in Adventure Games nur gering ausgeprägt sind; die Figuren bleiben in ihren Handlungen „eindimensional“. Lediglich durch Selbstkommentare bzw. Monologe wäre es in Adventure Games möglich, innere Konflikte zu verdeutlichen.¹⁵⁷ Selbstkommentare werden erst in GRIM FANDANGO und DISCWORLD NOIR gezielt eingesetzt, dort dienen sie jedoch allein der ironischen Brechung des dargestellten Geschehens.

Wie die Zahl der Figuren nimmt auch die relative Zahl äußerer Konflikte zu. Trotz dieser Steigerung bleibt der relative Wert für die Grundkonflikte seit den Adventure Games der mittleren Phase konstant. Es scheint so, als ob sich ein fester (relativer) Wert für die Realisierung des Grundkonfliktes durchgesetzt hat.¹⁵⁸ Das bedeutet, daß „neutrale“ Konflikte, d.h. Konflikte, die in Zusammenhang mit dem Zielbereich ZB₃ stehen, an Gewicht gewinnen. Da gleichzeitig die Zahl derjenigen Figuren überproportional zunimmt, die dem Zielbereich ZB₁ zugerechnet werden können, verwundert es erst recht, daß die relative Zahl der realisierten Grundkonflikte konstant bleibt. Es werden demnach immer mehr Konflikte etabliert, die einen narrativen Mehrwert erzeugen und die außerhalb des dramaturgisch notwendigen Grundkonfliktes stehen.

Die basalen Erzähleinheiten bieten zwar zahlreiche Möglichkeiten der Gestaltung, doch werden diese in den Adventure Games nur beschränkt genutzt. Die Figuren sind eindimensional angelegt und können sich nicht entfalten, Konflikte werden vermehrt außerhalb der Grundkonstellation Protagonist vs. Antagonist entwickelt. Auf diese Weise nimmt der narrative Mehrwert innerhalb der Erzählstrukturen zu. Letztendlich sind auch die Möglichkeiten zur Auflösung der kategorialen Differenz zwischen SPIEL und Erzählung nur unzureichend umgesetzt. Erzählstrukturen und SPIELstrukturen sind über die basalen Erzähleinheiten erster Ordnung kaum gekoppelt, beide Strukturen entfalten sich mit wenigen Ausnahmen unabhängig voneinander.

¹⁵⁶ Dies trifft beispielsweise auf den Ausschnitt aus MYST zu. In THE SECRET OF MONKEY ISLAND gibt es ebenfalls keine lösungsrelevanten Dialoge, doch erhält der Protagonist durch einen Tagebucheintrag, der als Binnenerzählung gestaltet ist, den Hinweis auf ein konkretes Ziel.

¹⁵⁷ Bewegungen wären für die Darstellung innerer Konflikte zu indifferent. Die Möglichkeiten graphischer Gestaltung (z.B. Mimik) sind noch zu eingeschränkt.

¹⁵⁸ Da der Grundkonflikt sowohl durch Haupt- als auch durch Nebenfiguren umgesetzt wird, kann keine Korrelation zur festen Anzahl an Hauptfiguren ausgemacht werden.

6.10.2 Handlungssequenzen

Durch die fünfte Modellebene werden größere narrative Zusammenhänge erfaßt und dargestellt. Die geringe Zahl an Untersuchungseinheiten und die im Vergleich zum Gesamtumfang der Adventure Games relativ kurzen Ausschnitte lassen keine generellen Aussagen zu. Es können lediglich grobe Tendenzen dargestellt werden. Interpretiert werden dabei nur diejenigen Befunde, die ein eindeutiges Ergebnis vermitteln.

Narrative Komplexität¹⁵⁹ gewinnt für die SPIELrelevanten Abläufe (Befehlsketten) immer mehr an Gewicht. Diese Aussage kann am Beispiel der Handlungs- und Zwischensequenzen verdeutlicht werden. Während Handlungssequenzen parallel-versetzt zu Befehlsketten laufen und durch dasselbe konkrete Ziel motiviert sind, dienen Zwischensequenzen allein der narrativen Illustration, d.h. sie sind unabhängig von Befehlsketten. In GRIM FANDANGO und DISCWORLD NOIR, den letzten beiden Adventure Games der Untersuchungsgruppe, gibt es – im Gegensatz zu den übrigen Adventure Games – erstmals mehr Figuren in den Handlungs- als in den Zwischensequenzen. Durch ihre Integration in die Handlungssequenzen werden ihre Handlungen immer wichtiger für die Aufgabenlösung. Die „Verzahnung“ zwischen SPIEL und Erzählung gelingt dabei in den neueren Adventure Games scheinbar besser. Dies gilt insbesondere für DISCWORLD NOIR, in dem das investigative Moment im Vordergrund steht. Auffällig ist, daß in diesem Adventure Game kaum noch Zwischensequenzen benötigt werden – die Erzählung ist fast optimal in das SPIEL integriert.

Der entscheidende Grundkonflikt wird zwar in allen untersuchten Ausschnitten vorbereitet,¹⁶⁰ doch kommt ihm nur in wenigen der untersuchten Adventure Games die zentrale Rolle zu, die ihm aus dramaturgischer Sicht zukommen müßte. Auch hier nehmen GRIM FANDANGO und DISCWORLD NOIR erneut eine Sonderstellung ein. Der entscheidende Grundkonflikt gewinnt in beiden Adventure Games deutlicher an Kontur, da er mehrmals in Erscheinung tritt. Gleichzeitig ist er auch enger mit den SPIELerischen Elementen verbunden: In GRIM FANDANGO werden neue SPIELabschnitte und somit auch neue Handlungssequenzen durch den Grundkonflikt eingeleitet; in DISCWORLD NOIR werden dagegen die konkreten Ziele jeweils kurz vor ihrer Erfüllung durch den Antagonisten durchkreuzt. In allen anderen untersuchten Ausschnitten werden die Erzählstrukturen nicht durch diesen Grundkonflikt motiviert, er steht vielmehr relativ isoliert innerhalb der Handlungs- bzw. Zwischensequenzen.

Die zeitliche Organisation der Handlung ist in allen Adventure Games weitestgehend konstant durchgehalten. Zumeist werden zeitlich aufeinander aufbauende Handlungen in der richtigen Reihenfolge dargestellt. Dies entspricht dem Spielprozeß, durch welchen Entscheidungen im Rahmen einer Befehlskette in eine feste Ordnung gebracht werden. Durch Entscheidungen

¹⁵⁹ Narrative Komplexität ist hier in Abhängigkeit von der relativen Zahl der Figuren definiert.

¹⁶⁰ Ausgenommen sind die zwei Adventure Games THE SECRET OF MONKEY ISLAND und MYST.

wird eine bestimmte Reihenfolge für Handlungen „vorgedacht“, die sich dann durch die jeweils realisierten Handlungen manifestiert (vgl. Abb. 5.1). Narrative Rückverweise erfolgen mittels sprachlicher Äußerungen; diese gehören zwar selbst zur fiktionalen Gegenwart, doch sind die erzählten Handlungen vergangenheitsorientiert. Durch die Veränderung der zeitlichen Ordnung sind diese Handlungen allein der erzählerischen Ebene zugeordnet. Dasselbe gilt für die narrativen Vorverweise, die allerdings in den Beispielen visualisiert sind. Die sprachliche Umsetzung der Rückverweise entspringt nicht nur einem erzählerischen Kalkül, sondern auch einem ökonomischen: Eine visuelle Umsetzung wäre mit zu hohen Kosten verbunden. Anders verhält es sich mit den Vorverweisen: Sie werden – quasi als Schlüsselsequenzen – mehrfach verwendet, so daß sich ihr Aufwand rechnet.

Die Suche nach übergreifenden narrativen Mustern erbrachte keine eindeutigen Ergebnisse. Grundsätzlich kann gesagt werden, daß abgeschlossene SPIEL- bzw. Erzählzusammenhänge, die in der Regel mehrere konkrete Ziele umschließen, durch Rahmenerzählungen und teilweise auch durch Binnenerzählungen umklammert werden. Innerhalb des Rahmens werden andere Rahmen- und Binnenerzählungen jeweils durch Partikelerzählungen unterbrochen.¹⁶¹ In Abhängigkeit vom Erscheinungsjahr zeigt sich dabei die Tendenz, daß die durch die Erzählungstypen geprägten Strukturen komplexer werden. Es werden mehr Rahmen- und Binnenerzählungen integriert, die durch ineinander verschachtelte Ebenen miteinander verbunden sind. Die narrativen Einheiten sind entsprechend in größeren, vernetzten Zusammenhängen gedacht.

Rahmen- und Binnenerzählungen erhalten innerhalb der narrativen Gesamtstruktur einen relativ festen Platz, der von einer bestimmten erzählerischen Ordnung abhängig gemacht werden kann. Definitive Strukturvorgaben gibt es dabei aber nur zu Beginn und zum Ende eines abgeschlossenen SPIEL- bzw. Erzählzusammenhangs. Im Mittelteil dieser abgeschlossenen Zusammenhänge dominieren dagegen die Partikelerzählungen, die in Abhängigkeit von einzelnen Entscheidungen präsentiert werden und deshalb frei angeordnet werden können; Rahmen- und Binnenerzählungen können in ihren Positionen bis zu einem gewissen Grad verschoben werden.¹⁶² Animierte Sequenzen, die mehrere Handlungen umfassen und entweder als Rahmen- oder Binnenerzählung angelegt sind, bekommen innerhalb der narrativen Gesamtstruktur eine zentrale Bedeutung. Zum einen haben sie eine höhere Attraktivität als die kurzen animierten Sequenzen einer Partikelerzählung. Gleichzeitig bilden sie innerhalb der Gesamtstruktur narrative „Pflöcke“, um die herum Partikelerzählungen verteilt sein können. Im Gegensatz zu den Partikelerzählungen werden sie nicht aus den Entscheidungen heraus

¹⁶¹ Weitere Erkenntnisse über grundlegende narrative Gestaltungsprinzipien können aus den Befunden jedoch nicht abgeleitet werden. Dies ist ein Indiz dafür, daß durch die drei Erzählungstypen zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten offengelassen werden und „Experimente“ noch möglich sind.

¹⁶² Eindeutige Aussagen zu den flexiblen Positionen der zwei Erzählungstypen innerhalb eines narrativen Mittelteils lassen sich allerdings nicht treffen, da in der Analyse mit vorgegebenen Befehlsketten gearbeitet wurde.

entwickelt, sondern sind weitestgehend unabhängig davon. Deshalb ist auch in den meisten Adventure Games der entscheidende Grundkonflikt, der den zentralen Mechanismus einer Erzählung bildet, allein in den Rahmen- oder Binnenerzählungen realisiert. Aufgrund seiner Bedeutung für die Erzählung darf dieser Konflikt nicht unmittelbar durch SPIELstrukturen beeinflusst werden, sondern muß weitestgehend isoliert erscheinen. Andere Konflikte hingegen, die man lediglich als Formen narrativer Illustration betrachten kann, finden sich vor allem in den Partikelerzählungen. Ob sie nun durch Entscheidungen initiiert werden oder nicht, ist für die vom Grundkonflikt getragene Grunderzählung belanglos.

Klassische Strukturierungsmöglichkeiten werden nur als dramaturgische Versatzstücke verwendet, da aufgrund der SPIELerischen Elemente kein durchgehender Zusammenhang geschaffen werden kann. Es gibt zwar Höhepunkte, die meist als Konflikt angelegt sind, doch eine modellbezogene Verortung gelingt nur zu Beginn und zum Ende der einzelnen Adventure Games. Die Erzählung wird aufgrund der ständigen Unterbrechungen nur unvollständig ausgeführt, weshalb die Modelle nur begrenzt greifen können. Vor allem in älteren Adventure Games werden die narrativen Übergänge nur integriert, um neue SPIELEinheiten beginnen zu können, die narrative Funktion im Sinne der Modelle ist dabei marginal. Dieses Verhältnis ändert sich in den Adventure Games der neueren Phase, so daß die Übergänge zwar auch neue SPIELabschnitte einleiten können, diese jedoch auch aus narrativ-dramaturgischer Notwendigkeit motiviert sind.

Bei der Untersuchung narrativer Zusammenhänge finden sich relativ geschlossene und offene Strukturen, die mit Hilfe der Erzählungstypen beschrieben werden können. Offene Strukturen entstehen durch Partikelerzählungen, die unmittelbar auf getroffene Entscheidungen folgen. Relativ geschlossene Strukturen entwickeln sich hingegen aus Rahmen- und Binnenerzählungen. Teilweise sind sie zum Zeitpunkt ihres Auftretens flexibel, doch können sie nicht oder nur begrenzt untereinander vertauscht werden. Die Analyse der Erzählstrukturen hat ergeben, daß die narrative Ebene innerhalb der Adventure Games im Untersuchungszeitraum an Bedeutung gewinnt. Es werden größere narrative Zusammenhänge geschaffen, und der Grundkonflikt, als zentrales Element einer Erzähl-dramaturgie, wird stärker betont.

If an interactive title is essentially another form of entertainment (like a movie or a novel) stuck on a CD, what incentive does the consumer have to buy it? The best novel can be read more easily in printed form, is cheaper and more portable than its PC equivalent, and will still be readable thirty years later if kept on a shelf. The best film had ten to a hundred times the production budget of its interactive equivalent, costs about \$7 to see on a much larger screen, or about \$3 to rent, and benefits from nearly 100 years of experience in production. So why buy an interactive version? There's only one good reason. The interactivity itself must be compelling.¹

(Noah Falstein)

7 Schlußbetrachtung

Adventure Games sind *nicht* paradox. Sie sind *entweder* SPIEL *oder* Erzählung, doch niemals beides zugleich. Nur in Adventure Games, die nicht genutzt werden, bleibt das Paradoxon, so wie es zu Beginn dieser Arbeit definiert wurde, unaufgelöst. Allerdings implizieren sowohl SPIEL als auch Erzählung immer auch ihre Nutzung: Ein SPIEL muß gespielt werden, sonst bleibt es abstrakt, und eine Erzählung „entsteht“ erst dadurch, daß sie rezipiert wird. Das wesentliche Kennzeichen der Adventure Games ist, daß im Nutzungsprozeß SPIEL und Erzählung einander abwechseln: SPIELERISCHE Einheiten folgen auf narrative Einheiten, diese auf SPIELERISCHE Einheiten etc. Der „Doppelprozeß“ wird solange fortgesetzt, bis der SPIEL-auftrag erfüllt und der Grundkonflikt zwischen Protagonist und Antagonist ausgetragen ist. Für die Entwickler von Adventure Games ergeben sich daraus grundlegende Probleme:

- SPIEL- und Erzählfluß werden ständig unterbrochen, so daß eine dramaturgische Gestaltung kaum noch möglich ist. Doch gerade die dramaturgische Gestaltung ist eine Grundbedingung, wenn der Nutzer nicht nach kürzester Zeit das Adventure Game gelangweilt beiseite legen soll.
- Da narrative Einheiten durch SPIELERISCHE Entscheidungen induziert werden, zudem SPIELERISCHE Entscheidungen frei getroffen werden können, entstehen sowohl für das SPIEL als auch für die Erzählung offene, erst im Nutzungsprozeß manifestierte Strukturen. Aufgrund der Inkompatibilität von SPIEL und Erzählung sind diese Strukturen weitestgehend unabhängig voneinander organisiert. Strukturelle Brüche sind damit zwangsläufig vorprogrammiert.

Mit der Analyse der 24 Adventure Games läßt sich zeigen, welche Strategien seitens der Entwickler gefahren werden, um über diese beiden hier skizzierten Problemfelder hinwegzutäuschen.

¹ Falstein, Noah. „Interactive 'Show, Don't Tell': Fundamental Principles of Interactive Entertainment“. 1996. [<http://www.theinspiracy.com/ArShowDT.htm> (20.03.2001).] (Den Hinweis auf das Zitat erhielt ich über einen Aufsatz von Frank Furtwängler, siehe Literaturverzeichnis.)

7.1 Strategien des Unmöglichen

7.1.1 Bauweisen der Adventure Games

Da die audio-visuellen Oberflächen für SPIEL *und* für Erzählung identisch sind, verdecken sie den immanenten Widerspruch, der in allen Adventure Games angelegt ist: Figuren, Objekte, Räume etc. sind Gestaltungselemente, die sowohl im SPIEL als auch in der Erzählung wiederkehren. Durch diese Oberflächen wird eine gemeinsame Klammer gezogen, so daß der permanente Wechsel zwischen SPIELERischen und narrativen Einheiten weitestgehend unsichtbar bleibt. Im Untersuchungszeitraum nähern sich die Adventure Games dabei immer stärker an audio-visuelle Konventionen an, die für den narrativen Film entwickelt wurden (Einstellungswechsel, Montagetechniken, akustische Atmosphäre etc.). Das Aktionsfeld, sozusagen die „Bühne“ für SPIEL- und Erzählhandlungen, gewinnt stärker an Gewicht. Störende Gestaltungselemente wie z.B. das Inventar, in dem alle gesammelten Objekte zusammengeführt sind, werden vom Bildschirm „verbannt“ und stehen dem Nutzer nur auf explizite Anforderung zur Verfügung. Oder sie werden – wie z.B. die Befehlsübersicht und die Befehlszeile – ganz aus dem gestalterischen Vokabular gestrichen. Bezeichnenderweise gehören Inventar, Befehlsübersicht und Befehlszeile zu den Gestaltungselementen des SPIELS, also zu den Elementen, durch welche die Unterbrechungen im Erzählfluß entstehen.

Während die audio-visuelle Darstellung für die Entwicklung der Erzählung eine notwendige Voraussetzung ist, ist das SPIEL auf diese Darstellung nicht angewiesen. Da das Regelwerk logisch organisiert ist, könnte es auch abstrakt umgesetzt werden. Die audio-visuelle Realisierung ist aus werkzentrierter Perspektive „lediglich“ ein Zugeständnis an den Nutzer, der so den „Sinn“ des SPIELS besser verstehen kann. Der Mechanismus, der den audio-visuellen Oberflächen hinterlegt ist, läßt sich mit diesem Hintergrundwissen relativ einfach durchschauen: So sind beispielsweise SPIELfigur und Protagonist vordergründig – aufgrund der gemeinsamen Gestalt – ein und dieselbe Figur. Beide erfüllen jedoch unterschiedliche Aufgaben: Im Rahmen des SPIELS ist die Figur der „verlängerte Arm“ des Nutzers und dient der Manipulation von bestimmten Objekten, im Rahmen der Erzählung ist sie ein Handlungsträger, der spezifische Ziele verfolgt. Somit ist ein und dieselbe Figur einmal das Objekt des Nutzers und einmal das Objekt des „Autors“.

Wenn man die unterschiedlichen Bauweisen der Adventure Games verstehen will, sollte man sich nicht von den audio-visuellen Oberflächen „blenden“ lassen. Sie versperren den Blick für die Zusammenhänge zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen. Einerseits sind beide Strukturen gänzlich unabhängig voneinander, da SPIEL und Erzählung inkompatibel sind. Andererseits gibt es Ähnlichkeitsbeziehungen, d.h. die Strukturen sind analog gebaut. Und über ein einziges Bauelement, nämlich das SPIELZiel, sind sie sogar direkt miteinander verbunden. Im Idealfall könnten die Ähnlichkeitsbeziehungen sowie die Verknüpfungen so gestaltet sein, daß

sich die strukturellen Brüche nicht nur durch die audio-visuellen Oberflächen, sondern direkt im Rahmen der SPIEL- und Erzählstrukturen kaschieren ließen.

Durch das Analysemodell können drei SPIELbezogene Strukturebenen untersucht werden: die Ebene der Befehle, die Ebene der Entscheidungssituationen und die Ebene der Befehlsketten. Befehle bilden dabei die Basis für alle SPIELstrukturen – zusammen mit Objekten sind sie die Bauelemente einer Entscheidungssituation; mehrere Entscheidungssituationen in Folge bilden die Bauelemente einer Befehlskette. Dadurch entstehen auf der Ebene der Befehlskette übergreifende, *zeitabhängige Strukturen*. Das narrationsbezogene Analysemodell definiert zwei Strukturebenen: die Ebene der Figuren und ihrer Handlungen sowie die Ebene der Handlungssequenzen. Im Modell bilden die Figurenhandlungen die Bauelemente der Handlungssequenzen, wodurch sich wiederum übergreifende, *zeitabhängige Strukturen* ergeben. Durch ihre zeitabhängigen Strukturen sind SPIEL und Erzählung ineinander verzahnt: spielerische und narrative Einheiten wechseln im Nutzungsprozeß einander ab.

Der SPIELverlauf zeichnet sich durch eine *monotone Zeitorganisation* aus: Entscheidung folgt auf Entscheidung, folgt auf Entscheidung etc. Ist eine Entscheidung getroffen, kann sie nicht mehr mit der vorangegangenen oder der anschließenden Entscheidung vertauscht werden. Im Gegensatz zu narrativen Einheiten können diese Entscheidungen auch nicht in ihrer zeitlichen Struktur – beispielsweise durch Verdichtung oder Ausdehnung – verändert werden. Deshalb ist die Zeit zum Spielen identisch mit der Zeit der SPIELhandlung. Da narrative Einheiten auf spielerische Entscheidungen folgen, werden auch die narrativen Handlungen in ihrer chronologisch richtigen Reihenfolge präsentiert. (Nur in Ausnahmefällen werden narrative Vor- oder Rückverweise vorgenommen.)

Wenn im Adventure Game Entscheidungen frei getroffen werden können, dann ist auch die Anordnung der narrativen Einheiten frei. Dadurch entstehen sowohl für das SPIEL als auch für die Erzählung offene Strukturen mit geringem dramaturgischen Organisationsgrad. Für das SPIEL mag diese Offenheit ein zentrales Prinzip sein, aus dem heraus sich der Spielreiz ergibt. In der Erzählung führt dieses Verfahren aber zwangsläufig zur Langeweile: Erst passiert das, dann passiert das, dann das, danach das etc. Die dramaturgischen Gestaltungsmöglichkeiten beschränken sich allein auf das *Verfahren der Reihung*, ohne daß dadurch der Grundkonflikt zwischen Protagonist und Antagonist auch nur annäherungsweise zielgerichtet entwickelt wird. Die einzige Lösung besteht darin, daß die offenen narrativen Strukturen um geschlossene Strukturen ergänzt werden: An ganz bestimmten Stellen innerhalb des monotonen Erzählflusses werden narrative Einheiten eingefügt, die ausführlich den Grundkonflikt vorbereiten, entwickeln und auflösen. Diese narrativen „Pflöcke“ können in ihrer Reihenfolge nicht vertauscht werden, weshalb sie von SPIELERISCHEN Entscheidungen unabhängig sein müssen. Gibt es zu viele narrative „Pflöcke“, wird der SPIELfluß gestört, die freien Entscheidungen werden dadurch allzuoft unterbrochen. Zu wenige „Pflöcke“ wirken sich dagegen

negativ auf die Erzähldramaturgie aus. Es gibt keine Formel, die eine optimale Beziehung zwischen offenen und geschlossenen Strukturen abbilden könnte – letztendlich entscheidet der Nutzer darüber, ob ihm das Verhältnis zusagt oder nicht.

Das grundlegende Verhältnis zwischen zeitabhängigen SPIEL- und Erzählstrukturen ist nun geklärt: Es dominieren offene, durch den Prozeß des Spielens erzeugte spielerische und narrative Strukturen, die von geschlossenen narrativen Strukturen pointiert durchbrochen werden. Die sich daraus ergebenden Beziehungen können durch strukturelle Analogien und Verknüpfungen optimiert werden. Auf Scheinanalogien, die durch die audio-visuellen Oberflächen entstehen, soll hier nicht näher eingegangen werden. Interessanter sind vielmehr die strukturbezogenen Analogien, da sie höhere Anforderungen an die Entwickler von Adventure Games stellen. Das mag aber auch der Grund dafür sein, daß sich in den untersuchten Adventure Games nur sehr wenige Ähnlichkeitsbeziehungen finden – interessanterweise sind dabei alle Analogien der Erzählung entlehnt.

Die *Basis-Analogie* beruht auf dem Aspekt der Zeitgebundenheit. Narrative Einheiten werden auf unterschiedlichsten Niveaus (z.B. Kapitel, Abschnitte, „Sätze“ etc.) in einem Dreier-Schritt entwickelt: Anfangszustand – Übergang – Endzustand. Dabei entstehen semantisch zusammengehörige Komplexe. Auch SPIELERISCHE Einheiten können vergleichbar gebaut sein: Aufgabenstellung – „Lösungsweg“ – Aufgabenerfüllung. (Diese Einheiten werden in der Arbeit als Befehlsketten bezeichnet.) Aus analytischer Sicht mag die Basis-Analogie zwar trivial sein – in den untersuchten Adventure Games finden sich dennoch genügend Beispiele für SPIELEINHEITEN, die allein durch die Aneinanderreihung von Entscheidungen gebildet werden, ohne daß ihr Anfang oder ihr Ende semantisch begründet wäre. Wenn es den Entwicklern von Adventure Games gelingt, eine narrative und eine SPIELERISCHE Einheit zeitnah beginnen und enden zu lassen, zudem Anfang und Ende beider Einheiten miteinander zu verknüpfen, dann sind m.E. alle Möglichkeiten der Verzahnung optimal realisiert.

Auf diese Basis-Analogie können zwei weitere Ähnlichkeitsbeziehungen aufgesetzt werden.

Strukturelle Analogie 1: Mehrere Befehlsketten werden zu größeren Einheiten zusammengefaßt. Es entstehen Gebilde, die sich mit den *Kapiteln* einer Erzählung vergleichen lassen, zumal die narrativen Einheiten selbst als Kapitel oder als kapitelartige Gebilde organisiert sind. Beide „Kapitelformen“ sind hinsichtlich ihres Beginns und Endes deckungsgleich. Der Hinweis auf ein neues Kapitel erfolgt aber nur über die Erzählung, beispielsweise durch einblendete Zwischentitel. Beim Übergang zu einem neuen Kapitel sind die SPIELEINHEITEN ganz oder größtenteils abgeschlossen, d.h. die einzelnen Aufgaben sind gelöst. Im Folgekapitel werden neue Aufgaben relevant. Verbindungen zwischen zwei Kapiteln werden in manchen Beispielen durch ungelöste Aufgaben geschaffen. In allen Beispielen sind die Kapitel jedoch durch den übergeordneten SPIELAUFGABEN miteinander verbunden.

Strukturelle Analogie 2: Während in einer Erzählung die zeitliche Ordnung der Ereignisse verändert werden kann, unterliegt das SPIEL bzw. das Spielen prinzipiell der monotonen Sukzession. Ein wichtiges Mittel der narrativen Zeitmanipulation bildet das Verfahren der Verzerrung: Ereignisse können zeitlich gedehnt oder gerafft werden und auf diese Weise, z.B. für einen Spannungsaufbau, besonderes Gewicht erlangen. Vergleichbare Verfahren, durch die sich der Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe gestalten läßt, gibt es für das SPIEL. Je komplexer einzelne Entscheidungssituationen und Lösungswege für eine Aufgabe gebaut sind, desto mehr Zeit beansprucht ihre Realisierung – und umgekehrt. Wird dieses Verfahren durch die Entwickler der Adventure Games bewußt eingesetzt, d.h. werden Befehlsketten unterschiedlicher Länge und Komplexität angeboten, dann kann mit der Zeit des Nutzers „gespielt“ und der Wechsel zwischen spielerischer Lust und spielerischem Frust gezielt gesteuert werden.

Auf struktureller Ebene können SPIEL- und Erzählstrukturen über ein gemeinsames Element direkt miteinander verbunden werden (*strukturelle Kopplung*). Jeder Befehlskette liegt ein zentrales *Ziel* zugrunde: die Lösung der jeweiligen Aufgabe. Andererseits sind auch die Handlungen des Protagonisten, die sich parallel zur Befehlskette vollziehen, durch ein zentrales *Ziel* motiviert. Dieses Ziel ist identisch mit dem SPIELziel. Wird eine SPIELbezogene Aufgabe gestellt, beginnt zugleich die narrative Einheit; ist diese Aufgabe gelöst, ist auch die narrative Einheit abgeschlossen. Und doch erfüllen diese gemeinsamen Ziele unterschiedliche „Funktionen“ innerhalb ihrer Strukturen. Im SPIEL dienen sie dazu, die Entscheidungen des Nutzers auf ihre Richtigkeit zu prüfen. In der Erzählung bilden sie den Gegenpol zu den Zielen des Antagonisten, so daß der dramaturgisch notwendige Konflikt entstehen kann. Nur durch diese strukturelle Kopplung ist es überhaupt möglich, die Basis-Analogie sowie die zwei weiteren Analogien zu optimieren. Gäbe es keine strukturelle Kopplung, verliefen SPIEL und Erzählung völlig unabhängig voneinander. Dem Nutzer würde sich dann weder der „Sinn“ des SPIELS noch der „Sinn“ der gestückelten Erzählung erschließen.

7.1.2 Veränderungen im Untersuchungszeitraum (1987 - 1999)

Die Analyse der Adventure Games ergibt ein sehr heterogenes Bild: Bestimmte Strukturmerkmale unterliegen im Untersuchungszeitraum einer Veränderung, andere bleiben konstant oder sind in ihrem „Verhalten“ nicht eindeutig. In der Gesamtbetrachtung zeigt sich aber die grundlegende Tendenz, daß SPIELbezogene Strukturen an Komplexität verlieren, narrationsbezogene Strukturen dagegen an Bedeutung gewinnen. Wenn sich die Strukturen verändern, verschieben sich auch die Verhältnisse zwischen den zwei impliziten Nutzertypen, die als heavy gamer und easy gamer bezeichnet wurden. Dies hat Konsequenzen für ihre realen Pendanten: Die Bedürfnisse der easy gamer, die am Fortgang der Erzählung interessiert sind, werden eher durch die neueren Adventure Games befriedigt, die Interessen der spielorientierten heavy gamer können hingegen eher durch die älteren Spiele bedient werden.

Die Organisation zeitabhängiger Strukturen, d.h. die Anordnung von Befehlsketten bzw. Handlungssequenzen zu offenen und geschlossenen Strukturen ist in den einzelnen Adventure Games so unterschiedlich gestaltet, daß keine eindeutigen Aussagen getroffen werden können. Man kann davon ausgehen, daß die Gestaltungsmöglichkeiten für SPIELERISCHE und narrative Strukturen schon früh vollständig entwickelt waren und den Entwicklern umfangreiche Variationen erlaubten.

Eindeutige Veränderungen zeigen sich auf den Ebenen der strukturellen Bauelemente. Für SPIEL bedeutet Veränderung in der Regel eine Form der Reduktion. Die Anzahl der Befehle nimmt ab, die Befehle selbst verlieren an Komplexität und werden dadurch einfacher in ihrer Verwendung. Die SPIELERISCHE Bedeutung von Befehlen, die sich auf Gegenstände beziehen, schwindet, gleichzeitig steigt aber auch die Anzahl figurenbezogener Befehle. Eine vergleichbare Entwicklung zeigt sich bei den aktivierten Gegenständen und Figuren, also bei den Objekten, die durch Befehle manipuliert werden können: In allen untersuchten Adventure Games sinkt die Anzahl aktivierter Gegenstände, umgekehrt steigt die Anzahl aktivierter Figuren. Aber: Die Anzahl aktivierter Gegenstände dominiert nach wie vor gegenüber der Anzahl aktivierter Figuren. Daraus läßt sich schließen, daß das spielerische Grundprinzip Suchen-Finden-Sammeln-Anwenden von Anfang an etabliert war und sich durch alle Adventure Games hindurchzieht. Da es keine Veränderung erfährt, ist es schon relativ früh ausgereizt; Alternativen müssen entwickelt werden. Die zunehmende Zahl der Figuren und der figurenbezogenen Befehle ist dabei ein wichtiges Indiz dafür, daß narrative Strukturen an Bedeutung gewinnen.

Im Bereich der Erzählung ist Veränderung meist mit einer Form der Zunahme gleichzusetzen. Sprachliche Äußerungen, insbesondere Dialoge werden für die Gestaltung narrativer Strukturen immer wichtiger. Im Gegensatz zu visuellen Darstellungen können darüber relativ einfach (und preiswert) Vor- und Rückverweise realisiert und Sinnzusammenhänge aufgezeigt werden. Ohne diese Möglichkeiten bliebe die Erzählung in allen Adventure Games minder komplex. Die Zunahme sprachlicher Äußerungen läßt sich nur durch die Vergrößerung des jeweiligen Figurenssets erklären. Während die Zahl der Protagonisten und Antagonisten nahezu konstant bleibt, steigt die Zahl der Nebenfiguren enorm. Alle diese Figuren machen in der Regel Dialoge mit dem Protagonisten erforderlich. (Hierbei handelt es sich um ein genrespezifisches Merkmal.) Nimmt man den narrativen Grundkonflikt als Maßstab für die Bewertung der Dialoge, dann zeigt sich, daß die Hälfte aller Dialoge lediglich der Illustration dient. Gleiches läßt sich für alle im Erzählverlauf realisierten Konflikte feststellen. Ihre Anzahl erfährt ebenfalls eine Steigerung, wobei neutrale, vom Grundkonflikt losgelöste Konflikte immer stärker an Bedeutung gewinnen.

Damit die Figurenkonzepte bei steigender Figurenzahl stringent entwickelt werden können, wird die Erzähldauer (und damit auch die SPIELDauer) zwangsläufig länger – ansonsten

könnte bei steigender Figurenzahl kein narrativer Zusammenhang geschaffen werden; die einzelnen Figuren blieben innerhalb der Erzählung isoliert und zufällig.

Die Vermutung über die strukturelle Entfaltung des Genres, welche bereits in der Einleitung geäußert wurde, hat sich bestätigt. Zunächst entfaltet sich die SPIELkomplexität; relativ schnell sind jedoch die Möglichkeiten der Komplexitätssteigerung ausgeschöpft, so daß neue Anreize für den Nutzer geschaffen werden müssen: Durch die Einführung zahlreicher SPIELerischer Elemente (z.B. Rätsel) wird der zeitliche Umfang der Adventure Games ausgedehnt. Dazu parallel werden mehr und mehr narrative Elemente etabliert, so daß sich auch eine komplexe Erzählung entwickeln kann. Die narrative Komplexitätssteigerung wird notwendig, um die Ausdehnung der abstrakten SPIELstrukturen zu „rechtfertigen“.

Die skizzierte Entwicklung wird allerdings durch eine gegenläufige Bewegung gestört. Obgleich die Strukturen für Spiel und Erzählung weitestgehend unabhängig sind, gewinnt die narrative Komplexität verstärkt an Gewicht, die SPIELerische Komplexität wird in einzelnen Bereichen reduziert. Da diese Veränderungen auf unteren Detailebenen stattfinden, ist es jedoch schwierig, sie zu erkennen. Hier dürfte auch eine der wesentlichen Ursachen begründet liegen, daß das Genre der Adventure Games im Markt der Computerspiele an Bedeutung verliert: Die Entwickler der Adventure Games haben – vermutlich unbewußt – die Strukturen nachhaltig verändert. Es wurden Produkte entwickelt, die dem spielerischen Interesse der heavy gamer entgegenstehen, so daß diese Gruppe als potentielle Kundschaft „wegbricht“. Andererseits dürfte die Zahl der narrationsorientierten easy gamer relativ klein sein, da Adventure Games als *Computerspiele* angeboten werden und nicht als *Computererzählungen*. Die negativen Entwicklungen in der Nutzerschaft können nicht ausgeglichen werden.

Gleichzeitig konnte mit der Analyse auch gezeigt werden, daß die Verbindung von SPIEL und Erzählung sehr aufwendig ist und deshalb hohe Produktionskosten verursacht. Da es nur sehr wenige gemeinsame Bezüge zwischen beiden gibt, müssen subtile Strategien wie Analogiebildung oder Strukturkopplung umgesetzt werden, die hohe Anforderungen an die Entwickler der Adventure Games stellen. Hinzu kommt die Forderung nach einer stringenten, am Grundkonflikt orientierten Erzählung, die aufgrund der bisweilen mehrtägigen SPIELDauer wiederum nicht zu komplex angelegt sein darf. Überdies müssen interessante SPIELerische Herausforderungen gewährleistet sein. Doch nur die wenigsten Adventure Games erfüllen diese Bedingungen.

Die Konsequenz: Die Anzahl neuer Adventure Games nimmt ab, und in der Beliebtheitsskala der Nutzer rangieren sie an unterster Position. Aufgrund implizit angelegter Strukturprobleme, die von den Entwicklern eventuell übersehen wurden, nähert sich das Genre der Adventure Games dem Ende seiner Lebenszykluskurve.

7.1.3 Hypothesen

Da die spezifische Bauweise der Adventure Games sowie ihre Veränderungen auf analytischem Wege bestimmt werden konnten, sollen abschließend die einzelnen Hypothesen² auf ihre Richtigkeit geprüft werden.

Hypothese 1: *SPIEL und Erzählung bilden im Adventure Game eine Symbiose mit empfindlichem Gleichgewicht.*

SPIEL und Erzählung sind unabhängig voneinander, deshalb könnte SPIEL ohne Erzählung und Erzählung ohne SPIEL funktionieren. Es handelt sich insofern weniger um eine Symbiose, sondern eher um ein Nebeneinander von Strukturen mit wenigen Berührungspunkten. (Die narrativ offenen Strukturen werden allerdings dabei durch den Prozeß des Spielens angestoßen. Zudem werden die abstrakten SPIELstrukturen erst durch die Erzählung konkretisiert.) Narrative Komplexitäten haben dabei keinen direkten Einfluß auf SPIELerische Komplexitäten und umgekehrt. Die Veränderungen innerhalb des Untersuchungszeitraums laufen deshalb weitestgehend unabhängig voneinander ab. Die gegenläufigen Bewegungen unterliegen keiner Gesetzmäßigkeit, sondern sind das Ergebnis der „gestalterischen Freiheit“ der Entwickler.

Hypothese 2: *Die Erzählstrukturen nähern sich im Untersuchungszeitraum den SPIELstrukturen an und umgekehrt.*

Da die Strukturen voneinander unabhängig sind, kann eine gegenseitige Annäherung nur beschränkt erfolgen – die Distanz bleibt immer erhalten. Seitens des SPIELS gewinnen figurenbezogene Befehle an Gewicht. Durch diese werden die für die narrative Gestaltung der Adventure Games wichtigen Dialoge initiiert. Seitens der Erzählung können die Rätsel, die dem SPIEL zugrundeliegen, mit narrativen Mitteln thematisiert werden. Dies ist m.E. allerdings nur im Erzählgenre der Kriminal- bzw. Detektivgeschichte möglich: Narrative Rätsel können gelöst werden, indem Indizien gesucht, zusammengetragen und kombiniert werden. Innerhalb der Untersuchungsgruppe finden sich für dieses Genre jedoch nur wenige Beispiele. Aufgrund der Datenlage reichen die Indizien nicht aus, diese Hypothese zu verifizieren.

Hypothese 3: *Zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen bestehen Analogien, die an Erzählungen angelehnt sind, zudem werden die Strukturen über einzelne Elemente gekoppelt. Trotz dieses Zusammenhangs gibt es keine Synthese der Strukturbereiche.*

Wie dargestellt,³ können tatsächlich Analogien und Kopplungen zwischen SPIEL- und Erzählstrukturen bestimmt werden. Allerdings beschränken sie sich auf zeitabhängige Strukturen.

² Vgl. Abschnitt „6.1 Hypothetische Annahmen zu SPIEL- und Erzählstrukturen“.

³ Vgl. Abschnitt „7.1.1 Bauweisen der Adventure Games“.

Auf der Ebene der strukturellen Bauelemente lassen sich keine vergleichbaren Konstruktionen aufzeigen.

Durch die audio-visuellen Oberflächen entsteht der Eindruck, als ob eine neue Struktur entstanden sei, in der SPIEL und Erzählung synthetisch zusammengefaßt wurden. Da allerdings beiden Kategorien differente Gestaltungsprinzipien zugrundeliegen und durch die Analyse eine klare Trennung zwischen den Strukturen festgestellt werden konnte, sind alle Aussagen, die in diese Richtung gehen, eindeutig zu verneinen.

Hypothese 4: *Die Potentiale, die SPIEL- und Erzählstrukturen bieten, werden in den untersuchten Adventure Games nicht voll ausgeschöpft.*

Bei der Entwicklung des Analysemodells wurden die unterschiedlichsten Möglichkeiten aufgezeigt, wie SPIEL- und Erzählstrukturen im Rahmen eines Adventure Games gestaltet werden können. Die Möglichkeiten reichen von der Konzeption einzelner Befehlsfunktionen über die Komplexitätsgestaltung von Entscheidungssituationen, die Vernetzung von Befehlsketten und die Entwicklung von komplexitätsorientierten SPIELdramaturgien bis hin zur Gestaltung von Figurenkonzepten, dramaturgischen Konflikten sowie zeitabhängigen Erzähldramaturgien. Vergleicht man allerdings diese Möglichkeiten mit den tatsächlich eingesetzten Gestaltungsmitteln, so zeigt sich, daß weder auf der Seite des SPIELS noch auf der Seite der Erzählung die Potentiale voll genutzt werden. Überspitzt gesagt: In den meisten Beispielen überzeugen weder die Bauweisen der isolierten SPIELstrukturen noch die der isolierten Erzählstrukturen. Erst durch ihre Kombination im Adventure Game und durch den Prozeß ihrer Nutzung werden die Strukturschwächen „überspielt“. Scheinkomplexitäten auf beiden Seiten lenken davon ab, wie schwierig es ist, SPIEL- und Erzählstrukturen aufeinander abzustimmen und dabei gleichzeitig die Eigenarten jeder Kategorie beizubehalten.

7.2 Klick nach vorn

Die Untersuchung konzentrierte sich auf strukturelle Aspekte, die innerhalb der Adventure Games angelegt sind. Der Nutzer wurde lediglich als Konstrukt berücksichtigt, denn es lagen keine empirischen Werte vor, durch die die Annahmen zum heavy und easy gamer hätten gestützt werden können. Künftige Untersuchungen sollten jedoch, aufbauend auf den hier vorgelegten Ergebnissen, den Fokus weiten und sowohl das Werk als auch seinen Nutzer im Forschungsansatz integrieren.

Die werkzentrierte Perspektive wurde bewußt gewählt: Zuviele Untersuchungen, vor allem im deutschsprachigen Raum, haben Computerspiele bisher nur aus pädagogischer, d.h. nutzerzentrierter Perspektive betrachtet. Die Erkenntnisse zu den Computerspielen selbst sind marginal und gleichzeitig verzerrend: Sie werden je nach Interessenlage kulturpessimistisch

verteufelt oder aus Fortschrittsgläubigkeit kritiklos goutiert. Die Argumentationen bewegen sich dabei allein auf der Ebene der audio-visuellen Oberflächen, ohne daß die Bauweisen der Computerspiele berücksichtigt worden wären. Auf dieser unzureichenden Basis wird dann in der Regel das Nutzungsverhalten beurteilt.

Daraus ergibt sich die Forderung: Erst wenn die Bauweisen und Strukturen der Computerspiele verstanden sind, sollte damit begonnen werden, den Umgang der Nutzer mit diesen Medienprodukten zu analysieren. Anders wird es kaum möglich sein, wesentliche Aspekte des produktbezogenen Nutzungsverhaltens zu erfassen. Nutzerzentrierte Ansätze werden hier also nicht abgelehnt, sondern vielmehr als komplementäre Ansätze zu den werkzentrierten verstanden. Die in dieser Arbeit entwickelten Modelle können insofern für künftige, interdisziplinäre Forschungsansätze eine Grundlage bilden: Interessant wäre beispielsweise die Beantwortung der Fragen, welche kognitiven Leistungen vom Nutzer aufgrund bestimmter Strukturen abverlangt und welche Lösungsheuristiken entwickelt werden, zudem welche Rolle bei diesen Prozessen die narrativen Strukturen spielen. Aus diesen Erkenntnissen könnten dann Verbesserungsvorschläge für künftige Computerspiele entwickelt werden, denn zu viele Produkte werden, wie aus zahlreichen Gesprächen herausgehört, immer noch intuitiv entwickelt: Das Endprodukt ist eher ein „Produkt des Zufalls“. Dabei hätte es m.E. durchaus Vorteile, die Gestaltungspotentiale und -grenzen analytisch aufzuzeigen und durch diese Erkenntnisse den kreativen Entwicklungsprozeß zielgerichtet zu unterstützen.

Wenn Computerspiele als medienwissenschaftliche Forschungsobjekte akzeptiert werden würden, könnte sich daraus ein weites Feld interdisziplinärer Ansätze ergeben, das nicht – wie in dieser Arbeit geschehen – allein auf Adventure Games beschränkt sein müßte. Es könnten letztendlich alle Medienprodukte einbezogen werden, die narrative Aspekte mit „SPIELerischen“ bzw. interaktiven Aspekten kombinieren, seien es nun weitere Computerspielgenres wie z.B. Rollen- oder Actionspiele oder interaktive Filme oder spezifische Internetangebote. Die aufgezeigten Strukturprobleme bleiben dabei immer dieselben. Man könnte beispielsweise mit diesen Ansätzen verdeutlichen, warum interaktive Filme zum Scheitern verurteilt waren: Die integrierten Entscheidungsmöglichkeiten waren minderkomplex, der Anteil an geschlossenen Strukturen dagegen viel zu groß, so daß wesentliche SPIELerische Aspekte zu kurz kamen. Trotz der geschlossenen Strukturen war es aber auch nicht möglich, den Grundkonflikt so zu entwickeln, daß alle Handlungsvarianten „sinnvoll“ gewesen wären.

Adventure Games werden in naher Zukunft ein Nischendasein auf dem Markt der Computerspiele fristen. Zahlreiche Gründe, die teils strukturbedingt, teils produktions- und marktbedingt angelegt sind, wurden hierfür erarbeitet und vorgestellt. Trotz dieser prognostizierten negativen Entwicklung könnten sie aber als Vorbild für neuartige Medienprodukte dienen. Dabei müßten diese nicht zwangsweise als SPIEL oder als Erzählung angelegt sein; es könnte sich generell um *alle unterhaltenden, narrativ organisierten* Medienprodukte handeln, die

vom Nutzer *Entscheidungen* abverlangen. Die Potentiale und Grenzen SPIELERischen Erzählens wurden in dieser Arbeit für Adventure Games prototypisch aufgearbeitet. Nun gilt es, daraus zu lernen und die umfangreichen Möglichkeiten auf andere Medienprodukte zu übertragen.

Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

Abbildungen

- Abb. 2.1: Bildschirmspielgenres in Abhängigkeit von genrespezifischen Dimensionen.
- Abb. 2.2: Normalverteilte Adoptionskurve mit einer Differenzierung nach Adopterklassen.
- Abb. 2.3: Idealisierte Adoptionskurven für die Verbreitung textbasierter und graphischer Adventure Games mit einer Differenzierung nach heavy gamer und easy gamer.
- Abb. 2.4: Verbreitung von Computern (Heimcomputer, Personalcomputer) in privaten deutschen Haushalten (1987 - 2000).
- Abb. 2.5: Altersstruktur der Computer- und Videospiele in Deutschland (1998 - 1999).
- Abb. 2.6: Anwenderstruktur (Deutschland) für Computerspiele differenziert nach Geschlecht (1998 - 2000).
- Abb. 2.7: Zeitlicher Aufwand (Deutschland) pro Woche für Computer- und Videospiele (1999 - 2000).
- Abb. 2.8: Verbreitete Auflage von 28 IVW-geprüften Zeitschriften für Bildschirmspiele (Jahresdurchschnitt 1987 - 1999).
- Abb. 2.9: Umsatz mit Computerspielen in Deutschland (1993-1998).
- Abb. 2.10: CD-ROMs (Entertainment, Edutainment, Infotainment) – verkaufte Stückzahlen in Deutschland (1995 - 1999).
- Abb. 2.11: Beliebteste Computerspielgenres – Befragung der Leserschaft von Computec Media-Publikationen (1998 - 2000).
- Abb. 2.12: Anteil der Genres nach Chartplatzierung (1994, 1996, 1998, 1999).
- Abb. 2.13: USK-geprüfte Titel, differenziert nach Genres (1994-1999).
- Abb. 3.1: Grundformen der Rede.
- Abb. 4.1: GRIM FANDANGO, Aktionsfeld nach der Einleitung.
- Abb. 4.2: Allgemeine Struktur – Befehle und Befehlsketten sowie ihre Interdependenzen.
- Abb. 4.3: Medienselektion am Beispiel Tageszeitung, TV und Internet (WWW).
- Abb. 4.4: Medienprodukt- und Medienangebotsselektion (TV).
- Abb. 4.5: Medienprodukt- und Medienangebotsselektion (Tageszeitung).
- Abb. 4.6: Medienprodukt- und Medienangebotsselektion (WWW).
- Abb. 4.7: Zeitliche Relationen einer Entscheidungssituation.
- Abb. 4.8: Zielhierarchiesystem für Adventure Games.
- Abb. 4.9: ELROY UND DER TECHNOKÄFER (Bildausschnitt) – Pseudo-Entscheidungskonflikt.
- Abb. 4.10: Elemente einer Entscheidungssituation im Sinne der präskriptiven Entscheidungstheorie (Basis-elemente eines Entscheidungsmodells).
- Abb. 4.11: DAY OF TENTACLE (Bildausschnitt), Set der internen Einzelbefehle.
- Abb. 4.12: ZAK MCKRACKEN (Bildausschnitt), Set der internen Einzelbefehle.
- Abb. 4.13: INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS (Bildausschnitt: Aktionsfeld und Befehlszeile), aktivierte und nicht-aktivierte Bewegungsbereiche im Aktionsfeld.
- Abb. 4.14: Semantisches Hierarchiesystem.
- Abb. 4.15: Fall A – Befehlsketten folgen aufeinander.
- Abb. 4.16: Einseitige Abhängigkeit zweier Befehlsketten.

- Abb. 4.17: Vernetzung zweier Befehlsketten.
- Abb. 4.18: Zuordnung der Begriffe zu den drei Ebenen des SPIELbezogenen Modells und Darstellung ihrer Zusammenhänge.
- Abb. 5.1: Abhängigkeiten zwischen der Entscheidung eines Nutzers und der daran anschließenden animierten Sequenz.
- Abb. 5.2: Zielhierarchiesysteme bzw. Zielbereiche im Adventure Game, Einflüsse auf SPIEL und Erzählung.
- Abb. 5.3: Zuordnung der Begriffe zu den zwei Ebenen des Erzählmodells und Darstellung ihrer Zusammenhänge.
- Abb. 5.4: Analogien und strukturelle Kopplungen zwischen narrations- und SPIELspezifischen Modellteilen.
- Abb. 6.1: Aktionsfeld, Kommunikationsbereich, Befehlszeile, Befehlsset, Inventar (MONKEY ISLAND 2: LE CHUCK'S REVENGE).
- Abb. 6.2: Anzahl der Befehle pro Adventure Game – zunächst nach Produzenten geordnet, dann nach dem Jahr ihrer Erstveröffentlichung.
- Abb. 6.3: Häufigkeit einzelner Befehle in Adventure Games.
- Abb. 6.4: Umfang objektkategorienbezogener Befehlsmengen pro Adventure Game in relativer Darstellung, geordnet nach Produzenten.
- Abb. 6.5: Gesamtkomplexitätswerte für Durchschnittsbefehle, geordnet nach Produzenten.
- Abb. 6.6: MANIAC MANSION – Komplexitätsprofil für alle Befehle (Adventure Game mit freier Befehlswahl).
- Abb. 6.7: Durchschnittliche Gesamtkomplexität einer Entscheidungssituation pro Adventure Game (nach Produzenten geordnet).
- Abb. 6.8: Komplexitätsprofil Typ 1 – Doppel-Pik (angelehnt an ATLANTIS).
- Abb. 6.9: Komplexitätsprofil Typ 2 – Multi-Pik (angelehnt an PHANTASMAGORIA).
- Abb. 6.10: Vergleich aller Adventure Games – durchschnittliche Einzelkomplexitätswerte der Entscheidungstypen 1 - 5 (Durchschnitt von jeweils 11 Stichproben auf Basis eines walkthrough).
- Abb. 6.11: Phantasmagoria (1. Kapitel) – Entscheidungskomplexitäten, Verknüpfungen zwischen 55 Befehlskettengliedern sowie zwischen 4 Befehlsketten.
- Abb. 6.12: Aufgabenstruktur (Befehlskettenstruktur) für DER RING DES NIBELUNGEN (Brünnhilde-Kapitel).
- Abb. 6.13: DER RING DES NIBELUNGEN (Brünnhilde-Kapitel) – Entscheidungskomplexitäten, Verknüpfungen zwischen 112 Befehlskettengliedern sowie zwischen 6 Befehlsketten.
- Abb. 6.14: Anzahl der Figuren in den untersuchten Erzählabschnitten und ihre Zuordnung zu den drei Zielebenen.
- Abb. 6.15: Anzahl der Figuren in den untersuchten Erzählabschnitten und ihre Zuordnung zu zielbereichsabhängigen „Rollen“.
- Abb. 6.16: Relative Entwicklung der Dialogbestandteile in den untersuchten Ausschnitten der Adventure Games.
- Abb. 6.17: Relativierte Anzahl lösungsrelevanter Dialogbestandteile.
- Abb. 6.18: Relativierte Anzahl sämtlicher Konflikte im Vergleich zum Grundkonflikt.

Tabellen

- Tab. 2.1: Grundlegende Eckpunkte eines Genremodells für Bildschirmspiele.
- Tab. 2.2: Synopse der für die Sekundäranalyse verwendeten Studien.
- Tab. 3.1: Fundamentale Differenzen zwischen SPIEL/Spiel und Erzählung.
- Tab. 4.1: Kriterienspezifische Differenzierung verschiedener Selektionsbegriffe aus der Kommunikationswissenschaft.
- Tab. 4.2: Kriterien zur Bestimmung einer Entscheidung bzw. einer Entscheidungssituation im Sinne der Entscheidungstheorie.
- Tab. 4.3: Attribute eines Befehls.
- Tab. 4.4: Übersicht über die Komplexitätswerte, die ein Befehl in Bezug auf eine Attributgruppe annehmen kann.
- Tab. 4.5: Tabelle zur Berechnung des Komplexitätswertes einer Entscheidungssituation (Bedingung: Befehle sind frei wählbar).
- Tab. 4.6: Tabelle zur Berechnung des Komplexitätswertes einer Entscheidungssituation (Bedingung: bindende Vorgaben für Befehle).
- Tab. 4.7: Potentielle Zusammenhänge zwischen zwei Befehlsketten.
- Tab. 6.1: Übersicht der untersuchten Adventure Games, geordnet nach ihrem Erscheinungsjahr.
- Tab. 6.2: Gestaltungsmöglichkeiten für das Inventar.
- Tab. 6.3: Gestaltungsmöglichkeiten für Befehle und Befehlszeile.
- Tab. 6.4: Gestaltungsmöglichkeiten für den Kommunikationsbereich, Schwerpunkt Dialoge.
- Tab. 6.5: Phasenabhängige Veränderungen in den Gestaltungsbereichen.
- Tab. 6.6: Anzahl untersuchter Adventure Games pro Produzent.
- Tab. 6.7: Zusammenhänge zwischen den Befehlsketten innerhalb einzelner SPIELabschnitte.
- Tab. 6.8: Reihenfolge realisierter Erzählungstypen in den untersuchten Erzählausschnitten.

Anhang

- Tab. 1: Dialogprotokoll GRIM FANDANGO – Gespräch Manny und Eva (erste mögliche Dialogauswahl).
- Tab. 2: Analyse Dialogauswahl GRIM FANDANGO – Gespräch Manny und Eva (erste mögliche Dialogauswahl).
- Tab. 3: Semantisches Hierarchiesystem 1 – Zuordnung sämtlicher Gegenstands-Befehle, die in der Untersuchungsgruppe genannt sind.
- Tab. 4: Semantisches Hierarchiesystem 2 – Zuordnung sämtlicher Figuren-Befehle, die in der Untersuchungsgruppe genannt sind.
- Tab. 5: Semantisches Hierarchiesystem 3 – Zuordnung sämtlicher Bewegungsbereichs-Befehle, die in der Untersuchungsgruppe genannt sind.

Quellen

Literatur

- Aarseth, Espen J. „Nonlinearity and Literary Theory“. George P. Landow (Hrsg.). *Hyper / Text / Theory*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1994. S. 51-86.
- Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press, 1997.
- Aristoteles. *Poetik: Griechisch/Deutsch*. Übersetzt und herausgegeben von Manfred Fuhrmann. Bibliograph. erg. Ausgabe. Stuttgart: Reclam, 1999.
- Asmuth, Bernhard. *Einführung in die Dramenanalyse*. 5., aktualisierte Aufl. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1997.
- Bense, Max. *Einführung in die informationstheoretische Ästhetik: Grundlegung und Anwendung in der Texttheorie*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1969.
- Bockleth, Monika. „Grim Fandango [walkthrough]“. [<http://www.spielewiese.de/loesungen/grimfand.htm> (20.07.1999).]
- Bolter, J. David. *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Hillsdale (N.J.): Erlbaum, 1991.
- Brockhaus Enzyklopädie: *Bed-Brn*. 19., völlig neu überarb. Aufl. Mannheim: F.A. Brockhaus, 1987.
- Brockhaus Enzyklopädie: *Herr-Is*. 19., völlig neu überarb. Aufl. Mannheim: F. A. Brockhaus, 1989.
- Buckles, Mary Ann. *Interactive Fiction: The Storygame ‚Adventure‘*. Diss. University of California at San Diego, 1985.
- Bühler, Karl. *Sprachtheorie: Die Darstellungsfunktion der Sprache*. 2., unveränd. Aufl. Stuttgart: Gustav Fischer, 1965.
- Burke, Kristen. „First National Conference exploring Role of Computer and Video Games uncovers important new Finding“. Washington: IDSA, 2000. [Pressemitteilung vom 16. Februar 2000.] [<http://www.idsa.com/pressroom.html> (21.01.2001).]
- Caillois, Roger. *Die Spiele und die Menschen: Maske und Rausch*. München, Wien: Langen, Müller, 1964.
- Campbell, Joseph. *Der Heros in tausend Gestalten*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1978.
- Dannenberg, Hilary P. „Die Entwicklung von Theorien der Erzählstruktur und des Plot-Begriffs“. Ansgar Nünning (Hrsg.). *Literaturwissenschaftliche Theorien, Modelle und Methoden: Eine Einführung*. Trier: WVT Wissenschaftlicher Verlag Trier, Trier. S. 51-68.
- Delhees, Karl H. *Soziale Kommunikation: Psychologische Grundlagen für das Miteinander in der modernen Gesellschaft*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1994.
- Dijk, Teun A. van, Jens Ihwe, János S. Petöfi, und Hannes Rieser. *Zur Bestimmung narrativer Strukturen auf der Grundlage von Textgrammatiken*. 2. Aufl. Hamburg: Helmut Buske, 1974.
- Dijk, Teun A. van. *Textwissenschaft: Eine interdisziplinäre Einführung*. Tübingen: Max Niemeyer, 1980.
- Dinkelbach, Werner. *Entscheidungsmodelle*. Berlin, New York: deGruyter, 1982.

- Eco, Umberto. Apokalyptiker und Integrierte: Zur kritischen Kritik der Massenkultur. Frankfurt a. M.: S. Fischer, 1984.
- Eco, Umberto. Lector in fabula: Die Mitarbeit der Interpretation in erzählenden Texten. 3. Aufl. München: dtv, 1998.
- Eilders, Christiane. „Zum Konzept der Selektivität: Auswahlprozesse bei Medien und Publikum“. Werner Wirth, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 13-41.
- Falstein, Noah. „Interactive 'Show, Don't Tell': Fundamental Principles of Interactive Entertainment“. 1996.
[<http://www.theinspiration.com/ArShowDT.htm> (20.03.2001).]
- Fellinger, Raimund. „Zur Struktur von Erzähltexten.“ Helmut Brackert, und Jörn Stückrath (Hrsg.), in Verbindung mit Eberhard Lämmert. Literaturwissenschaft: Grundkurs. Bd. 1. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1981. S. 338-352.
- Field, Syd. Screenplay: The Foundations of Screenwriting. A Step-By-Step Guide from Concept to Finished Script. New York (USA): Dell, 1984.
- Field, Syd. The Screenwriter's Workbook: Exercises and Step-by-Step Instruction for Creating a Successful Screenplay. New York (USA): Dell, 1984.
- Flitner, Andreas (Hrsg.). Das Kinderspiel: Texte. 5. Aufl., Neuausgabe. München, Zürich: Piper, 1988.
- Freytag, Gustav. Die Technik des Dramas. Unveränderter reprografischer Nachdruck der 13. Aufl., Leipzig 1922. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1975.
- Friedrichs, Jürgen. Methoden empirischer Sozialforschung. 14. Aufl. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990.
- Fritz, Jürgen, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997.
- Fritz, Jürgen. „Was sind Computerspiele?“ Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 81-86.
- Fritz, Jürgen. „Zur ‚Landschaft‘ der Computerspiele“. Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). Handbuch der Medien: Computerspiele. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 87-97.
- Fritz, Jürgen. Theorie und Pädagogik des Spiels: Eine praxisorientierte Einführung. Weinheim, München: Juventa, 1991.
- Furtwängler, Frank. „‘A crossword at war with a narrative‘: Narrativität versus Interaktivität in Computerspielen“. Peter Gendolla, Norbert M. Schmitz, Irmela Schneider, Peter M. Spangenberg (Hrsg.). Formen interaktiver Medienkunst. (Mit CD-ROM). Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2001 (Publikation in Vorbereitung).
- Gebauer, Gunter. „Wie regeln Spielregeln das Spiel?“ Ommo Grupe et al. (Hrsg.). Spiel – Spiele – Spielen: Bericht über den 5. Sportwissenschaftlichen Hochschultag der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft in Tübingen (1982). Schorndorf: Karl Hofmann, 1983. S. 154-161.
- Gerpott, Torsten J. Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement: Eine konzentrierte Einführung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1999.
- Gierl, Heribert. Die Erklärung der Diffusion technischer Produkte. Berlin: Duncker & Humblot, 1987.
- Gissel, Wolfgang. „Atlantis: Das sagenhafte Abenteuer [walkthrough]“. [<http://www.spielewiese.de/loesungen/atlantist.htm> (30.04.2000).]

- Goertz, Lutz. „Wie interaktiv sind Medien?: Auf dem Weg zu einer Definition von Interaktivität“. *Rundfunk und Fernsehen*, 43. Jg. (1995), H. 4: S. 477-493.
- Granade, Stephen. „History of IF: Scott Adams“. [<http://interactfiction.about.com/games/interactfiction/library/weekly/aa062899.htm> (19.01.2001).]
- Granade, Stephen. „History of Interactive Fiction: Level 9“. [<http://interactfiction.about.com/games/interactfiction/library/weekly/aa071999.htm> (19.01.2001).]
- Granade, Stephen. „History of Interactive Fiction: Topologika“. [<http://interactfiction.about.com/games/interactfiction/library/weekly/aa071299.htm> (19.01.2001).]
- Gumbrecht, Hans Ulrich. „Über den Ort der Narration in narrativen Gattungen“. Eberhard Lämmert (Hrsg.). *Erzählforschung: Ein Symposium*. Stuttgart: J. B. Metzler, 1982. S. 202-217.
- Hecker, Falk. *Die Akzeptanz und Durchsetzung von Systemtechnologien: Marktbearbeitung und Diffusion am Beispiel der Verkehrstelematik*. Saarbrücken, Diss. 1997.
- Heckhausen, Heinz. „Entwurf einer Psychologie des Spielens“. Andreas Flitner (Hrsg.). *Das Kinderspiel: Texte*. 5. Aufl., Neuausgabe. München, Zürich: Piper, 1988. S. 138-155.
- Heinen, Edmund. „Entscheidungstheorie“. *Gabler Wirtschafts-Lexikon*. 12., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 1988. S. 1532-1540.
- Heintze, Jobst von. ‚Emergent Stories‘ – eine neue Herangehensweise zum Erleben und zum Authoring interaktiver Geschichten: Konzepte und Fallstudien aus der Produktion eines Next-Generation Computerspiels. Magdeburg: unveröffentlichter Vortrag, 2000.
- Heinze, Helmut, und Klaus Walter. „Vom Abstraktwerden der Massenmedien“. Sibylle Bolik, et al. (Hrsg.). *Medienfiktionen: Illusion – Inszenierung – Simulation*. Frankfurt a. M.: Peter Lang, 1999. S. 71-82.
- Hickethier, Knut. *Film- und Fernsehanalyse*. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler, 1993.
- Hilf, William Homer. „Beginning, Middle, and End – not necessarily in that Order“. [<http://www.cybertown.com/hilf.html> (22.06.1999).]
- Holowaty, Christoph. „Verkaufshits & Megatrends: Kennzeichen erfolgreicher Computer- und Videospiele“. Jürgen Fritz, und Wolfgang Fehr (Hrsg.). *Handbuch der Medien: Computerspiele*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 1997. S. 157-165.
- Howard, David, und Edward Mabley. *Drehbuchhandwerk: Techniken und Grundlagen mit Analysen erfolgreicher Filme*. Köln: Emons Verlag, 1996.
- Hübler, Axel. *Drama in der Vermittlung von Handlung, Sprache und Szene: Eine repräsentative Untersuchung an Theaterstücken der 50er und 60er Jahre*. Bonn: Bouvier, 1973.
- Huizinga, Johan. *Homo Ludens: Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1994.
- Iser, Wolfgang. *Das Fiktive und das Imaginäre: Perspektiven literarischer Anthropologie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993.
- Iser, Wolfgang. *Der implizite Leser: Kommunikationsformen des Romans von Bunyan bis Beckett*. München: Wilhelm Fink, 1972.
- Kahrmann, Cordula, Gunter Reiß, und Manfred Schluchter. *Erzähltextanalyse: Eine Einführung. Mit Studien- und Übungstexten*. 2. Aufl. d. überarb. Neuausg. Frankfurt a. M.: Anton Hain, 1991.
- Kepplinger, Hans Mathias. „Theorien der Nachrichtenauswahl als Theorien der Realität“. *Aus Politik und Zeitgeschichte*. Bd. 15. 1989. S. 3-16.

- Korte, Rainer. „Elektronische Spiele und interaktive Qualitäten: Versuch einer spielpädagogischen Deutung“. Wolfgang Zacharias (Hrsg.). *Interaktiv: Im Labyrinth der Wirklichkeiten. Die Multimedia-Herausforderung, kulturpädagogisch*. Remscheid: BKJ, 1997. S. 248-259.
- Krambrock, Ursula. *Computerspiel und jugendliche Nutzer: Hermeneutische Deutungsversuche des Adventure-Computerspiels und seiner jugendlichen Nutzer und Nutzerinnen*. Frankfurt a. M.: Peter Lang, 1998.
- Kühnel, Jürgen. „Fünffaktor“. Günther Schweikle, und Irmgard Schweikle (Hrsg.). *Metzler Literaturlexikon: Stichwörter zur Weltliteratur*. Stuttgart: J. B. Metzler, 1984. S. 158.
- Lämmert, Eberhard. *Bauformen des Erzählens*. 8., unveränderte Aufl. Stuttgart: J. B. Metzler, 1993.
- Laurel, Brenda Kay. *Toward the Design of a Computer-Based Interactive Fantasy System*. Diss. Ohio State University, 1986.
- Laurel, Brenda. *Computers as Theatre*. Reading (Mass.) et al.: Addison-Wesley, 1993.
- Laux, Helmut. *Entscheidungstheorie*. 4., neubearb. u. erw. Aufl. Heidelberg et al.: Springer, 1998.
- Link, Hannelore. *Rezeptionsforschung: Eine Einführung in Methoden und Probleme*. Stuttgart: W. Kohlhammer, 1976.
- Loriot. „Skat“. Ders. *Loriot's Dramatische Werke*. Zürich: Diogenes, 1981. S. 49-55.
- Lotman, Jurij M. *Die Struktur literarischer Texte*. München: Wilhelm Fink, 1972.
- Luhmann, Niklas. *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*. 5. Aufl. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1994.
- Mag, Wolfgang. *Grundzüge der Entscheidungstheorie*. München: Vahlen, 1990.
- Maier, Gunther, und Peter Weiss. *Modelle diskreter Entscheidungen: Theorie und Anwendung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften*. Wien, New York: Springer Verlag Wien, 1990.
- Manz, Klaus, Andreas Dahmen, und Lutz Hoffmann. *Entscheidungstheorie. Kompaktstudium Wirtschaftswissenschaften*. Bd. 10. München: Vahlen, 1993.
- Mattusch, Uwe. „Von der Kinderstunde zum Cyberwar: Kindheitskonzepte in Kindermedienangeboten“. Hans Dieter Erlinger, et al. (Hrsg.). *Handbuch des Kinderfernsehens*. Konstanz: Ölschläger, 1995. S. 395-415.
- McMullen, Chris. „Discworld noir [walkthrough]“. [<http://www.lspace.org/games/discworld> (08.04.2000).]
- Mead, George Herbert. *Geist, Identität und Gesellschaft: aus der Sicht des Sozialbehaviorismus. Mit einer Einleitung herausgegeben von Charles W. Morris*. 9. Aufl. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1993.
- Meffert, Heribert. *Marketing: Grundlagen der Absatzpolitik. Mit Fallstudien Einführung und Relaunch des VW-Golf*. 7., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 1991.
- Meier, Stefan. „Timeline“. [<http://www.lysator.liu.se/adventure/timeline.html> (19.01.2001).]
- Merten, Klaus. „Wirkungen von Kommunikation“. Klaus Merten, Siegfried J. Schmidt, und Siegfried Weischenberg (Hrsg.). *Die Wirklichkeit der Medien: Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*. Opladen: Westdeutscher, 1994. S. 291-328.
- Monaco, James. *Film verstehen: Kunst, Technik, Sprache, Geschichte und Theorie des Films*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1992.
- Müller, Gottfried. *Dramaturgie des Theaters, des Hörspiels und des Films*. 6. erweiterte und verbesserte Aufl. Würzburg: Konrad Triltsch, 1954.

Müller, Günther. „Die Bedeutung der Zeit in der Erzählkunst: Bonner Antrittsvorlesung 1946“. Ders. *Morphologische Poetik: Gesammelte Aufsätze*. 2., unveränd. Aufl. Tübingen: Max Niemeyer, 1974. S. 247-269.

Müller, Stefan. „Der Ring des Nibelungen [walkthrough]“. [<http://www.spielwiese.de/loesungen/ringnibl.htm> (14.07.1999).]

Murray, Janet H. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge, (Massachusetts): MIT Press, 1998.

N.N. „1, 2, 3 – Serien schrieben die Adventure-Geschichte“. [http://www.games-guide.de/pcgames/geschichte/ adventure_serien.htm (19.01.2001).]

N.N. „A Brief History of Interactive Fiction“. [<http://www.weblint.org/~neilb/ intfiction/history.html> (19.01.2001).]

N.N. „Adventure Family Tree“. [<ftp:gmd.de/if-archive/info/adv-tree.txt> (30.07.1998).]

N.N. „Deutsche Spieleentwicklung liegt international weit zurück.“ *iBusiness News*, 12.07.1999. [<http://www.hightext.de> (29.06.00) – kostenpflichtiges Archiv.]

N.N. „Entscheidung“. *Gabler Wirtschafts-Lexikon*. 12., vollst. neu bearb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, 1988. S. 1523-1524.

N.N. „History of Adventure Games“. [<http://www.adventures.free-online.co.uk/best.htm> (19.01.2001).]

N.N. „LucasArts Entertainment Company LLC“. [<http://www.lucasarts.com/static/pr/backg.htm> (28.09.2000).]

N.N. „Timelapse – Specials: History of Computer Games 1960 to 1970 / 1970 to 1980 / 1980 to 1990“. [<http://www.barracuda-gssm.com/timelapse/specials/comphist6070.htm>, [../comphist7080.htm](http://www.barracuda-gssm.com/timelapse/specials/comphist7080.htm), [../comphist8090.htm](http://www.barracuda-gssm.com/timelapse/specials/comphist8090.htm) (19.01.2001).]

N.N. „Indiana Jones ad the Last Crusade [walkthrough]“. [<http://www.spielwiese.de/loesungen/indikr.htm> (14.07.1999).]

N.N. „Indiana Jones and the Fate of Atlantis [walkthrough]“. [<http://www.spielwiese.de/loesungen/indiat.htm> (14.07.1999).]

N.N. „Maniac Mansion [walkthrough]“. [<http://www.pcgameworld.com/cheats/solutions/maniac.zip> (14.07.1999).]

N.N. „Myst [walkthrough]“. [<http://www.spielwiese.de/loesungen/myst.htm> (10.11.1999).]

N.N. „Phantasmagoria [walkthrough]“. [<http://www.spielwiese.de/loesungen/phantasmag.htm> (13.09.1999).]

N.N. „Simon the Sorcerer [walkthrough]“. [<http://www.spielwiese.de/loesungen/simon1d.htm> (14.07.1999).]

N.N. „The Secret of Monkey Island [walkthrough]“. [<http://www.spielwiese.de/loesungen/monkey.htm> (14.07.1999).]

N.N. „Zak McKracken and the Alien Mindbenders [walkthrough]“. [<http://www.spielwiese.de/loesungen/zakd.htm> (14.07.1999).]

- Nelson, Graham. *The Craft of the Adventure: Five articles on the design of adventure games*. 2. Aufl. Oxford: Magdalen College, 1995.
[ftp.gmd.de/if-archive/info/Craft.Of.Adventure.pdf (30.07.1998).]
- Nielsen, Jakob. *Hypertext & Hypermedia*. London: Academic Press, 1993.
- Niesz, Anthony J., und Norman N. Holland. „Interactive Fiction“. *Critical Inquiry*, 11. Jg. (1984): S. 110-129.
- Nitsche, Michael. *Narratologische Strukturen interaktiver Drehbücher – Writing Filmscripts for Interactive Environments*. Mag. Freie Universität Berlin, ohne Jahr [vermutlich 1996].
- Noelle-Neumann, Elisabeth, Winfried Schulz, Jürgen Wilke (Hrsg.). *Fischer Lexikon: Publizistik, Massenkommunikation*. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch, 1993.
- Paukstadt, Bernhard. *Paradigmen der Erzähltheorie: Ein methodengeschichtlicher Forschungsbericht mit einer Einführung in Schemakonstitution und Moral des Märchenerzählens*. Freiburg: Hochschul-Verlag, 1980.
- Pfister, Manfred. *Das Drama: Theorie und Analyse*. 8. Aufl. München: Wilhelm Fink, 1994.
- Piaget, Jean. *Nachahmung, Spiel und Traum*. Stuttgart: Ernst Klett, 1969.
- Platz-Waury, Elke. *Drama und Theater: Eine Einführung*. 5., vollst. überarb. u. erw. Aufl. Tübingen: Gunter Narr, 1999.
- Porush, David. *The Soft Machine: Cybernetic Fiction*. New York: Methuen, 1985.
- Propp, Vladimir. *Morphologie des Märchens*. München: Hanser, 1972 (ursprünglich 1928).
- Ramm, Michaela. *Interactive Multimedia and Narrative Art*. Mag. Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, 1994.
- Rogers, Everett M. *Diffusion of Innovations*. 4. Aufl. New York: Free Press, 1995.
- Samsel, Jon, und Darryl Wimberley. *Writing for Interactive Media: The complete Guide*. New York: Allworth Press, 1998.
- Schenk, Michael. *Medienwirkungsforschung*. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), 1987.
- Scheuerl, Hans (Hrsg.). *Theorien des Spiels*. Erw. und erg. Neuausgabe der „Beiträge zur Theorie des Spiels“. 10. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz, 1975.
- Scheuerl, Hans. „Spiel – ein menschliches Grundverhalten? (1974)“. Ders. (Hrsg.). *Theorien des Spiels*. Erw. und erg. Neuausgabe der „Beiträge zur Theorie des Spiels“. 10. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz, 1975. S. 189-208.
- Scheuerl, Hans. *Das Spiel: Untersuchungen über sein Wesen, seine pädagogischen Möglichkeiten und Grenzen*. Neuausgabe. Weinheim, Basel: Beltz, 1979.
- Schiller, Friedrich. *Über die ästhetische Erziehung des Menschen: In einer Reihe von Briefen*. Mit einem Nachwort von Käthe Hamburger. Stuttgart: Reclam, 1965.
- Schmidt, Siegfried J. „Konstruktivismus in der Medienforschung: Konzepte, Kritiken, Konsequenzen.“ Klaus Merten, Siegfried J. Schmidt, und Siegfried Weischenberg (Hrsg.). *Die Wirklichkeit der Medien*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1994. S. 592-623.
- Schreiber, Erhard. *Repetitorium Kommunikationswissenschaft*. 3., überarb. Aufl. München: Ölschläger, 1990.
- Schüle, Frieder, und Jörn Stückrath. „Erzählen“. Helmut Brackert, und Jörn Stückrath (Hrsg.). *Literaturwissenschaft: Ein Grundkurs*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1992. S. 54-71.

- Schulz von Thun, Friedemann. *Miteinander reden 1: Störungen und Klärungen, allgemeine Psychologie der Kommunikation*. Reinbek b. Hamburg: Rowohlt, 1981.
- Schuster, Peter. „Spiel und Spieltheorie in den Naturwissenschaften“. Ursula Baatz, und Wolfgang Müller-Funk (Hrsg.). *Vom Ernst des Spiels: Über Spiel und Spieltheorie*. Berlin: Dietrich Reimer, 1993. S. 21-34.
- Slabihoud, Stephan. „8Bit-Museum.de“. [<http://www.8bit-museum.de/> (26.01.2001).]
- Stierle, Karlheinz. „Geschehen, Geschichte, Text der Geschichte“. Reinhart Koselleck, und Wolf-Dieter Stempel (Hrsg.). *Geschichte – Ereignis und Erzählung*. München: Wilhelm Fink 1973. S. 530-534.
- Thomsen, Kai. *Narrative Elements of Interactive Media*. Mag. Universität-GH Siegen, 2000. [<http://likumed.fb3.uni-seigen.de/kai/ma.html> (25.05.2001).]
- Todorov, Tzvetan. „Die Kategorien der literarischen Erzählung“. Heinz Blumensath (Hrsg.). *Strukturalismus in der Literaturwissenschaft*. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1972. S. 263-294.
- Vale, Eugene. *Die Technik des Drehbuchschreibens für Film und Fernsehen*. 4. Aufl. München: TR-Verlagsunion, 1996.
- Vogler, Christopher. *Die Odyssee des Drehbuchschreibers*. Frankfurt a. M.: Zweitausendeins, 1997.
- VUD (Hrsg.). „Geschichte und Geschichten“. [www.vud.de/infos/branche.php3 (19.01.2001).]
- Walter, Klaus. „America Online – intendierter und impliziter Nutzer“. Helmut Schanze, und Manfred Kammer (Hrsg.). *Interaktive Medien und ihre Nutzer Bd.2: Zugangsoberflächen: Türen zum Netz*. Baden-Baden: Nomos, 1998. S. 95-117.
- Watzlawick, Paul, Janet H. Beavin, Don D. Jackson. *Menschliche Kommunikation: Formen, Störungen, Paradoxien*. 4., unveränderte Aufl. Bern: Hans Huber, 1969.
- Weischenberg, Siegfried. „Journalismus als soziales System“. Klaus Merten, Siegfried J. Schmidt, und Siegfried Weischenberg (Hrsg.). *Die Wirklichkeit der Medien: Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*. Opladen: Westdeutscher, 1994. S. 427-454.
- Wimberley, Darryl und Jon Samsel. *Interactive Writer's Handbook*. 2. Aufl. Los Angeles, San Francisco: The Carronade Group, 1996.
- Wirth, Werner, und Michael Brecht. „Selektion und Rezeption im WWW: Eine Typologie“. Werner Wirth, und Wolfgang Schweiger (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept*. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 149-180.
- Wirth, Werner, und Michael Brecht. „Medial und personal induzierte Selektionsentscheidungen bei der Nutzung des World Wide Web“. Patrick Rössler (Hrsg.). *Online-Kommunikation: Beiträge zu Nutzung und Wirkung*. Opladen: Westdeutscher, 1998. S. 147-168.
- Wirth, Werner, und Wolfgang Schweiger. „Selektion neu betrachtet: Auswahlentscheidungen im Internet“. Dies. (Hrsg.). *Selektion im Internet: Empirische Analysen zu einem Schlüsselkonzept*. Opladen: Westdeutscher, 1999. S. 43-74.
- Wöhe, Günter. *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 16., überarb. Aufl. München: Vahlen, 1986.
- Ziegfeld, Richard. „Interactive Fiction: A New Literary Genre?“ *New Literary History*, 20. Jg. (1989): S. 341-372.

Sonstige Quellen

<http://www.sagas.de>

<http://www.mystics.de/rollenspiele/archiv/>

<http://www.almandin.de/fantasy/fantasy.html>

Studien

ACTA 2000. (Keine weiteren Angaben.)

[Zitiert nach: www.wuv-studien.de/wuv/studien/112000/133/index.htm (21.01.2001).]

ACTA '99. (Keine weiteren Angaben.)

[Zitiert nach: http://www.wuv.de/studien/acta_0999/index.html (21.01.2001).]

ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 2000. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 2000.

ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1999. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 1999.

ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1994. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 1994.

ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in Deutschland 1991. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 1991.

ARD (Hrsg.). Media Perspektiven: Basisdaten. Daten zur Mediensituation in der Bundesrepublik 1989. Frankfurt a. M.: Media Perspektiven, 1989.

BAC Burda Advertising Center (Hrsg.). Typologie der Wünsche Intermedia 1998/99. (Keine weiteren Angaben.)

[Zitiert nach www.hightext.de (29.06.00) – kostenpflichtiges Archiv.]

Bravo (Hrsg.). Faktor Jugend 3: Talken – surfen – playing games. Hamburg: Heinrich Bauer, 2000.

Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. 2000: Kids. Images. Computergames. Konsum. Nürnberg: Computec Media, 2000.

Computec (Hrsg.). Computec K.I.C.K. Nürnberg: Computec, 1999.

[http://www.wuv.de/studien/computec_1099/index.html (16.10.1999).]

Interactive Digital Software Association (Hrsg.). 1999: State of the Industry Report. Washington: IDSA, 1999.

[www.idsa.com/IDSA_SOTI_REPORT.pdf (21.01.2001).]

Interactive Digital Software Association (Hrsg.). Ten Facts about the Computer and Video Game Industry. Washington: IDSA, 1999. S. 1.

[http://www.idsa.com/IDSA_Top_Ten.pdf (21.01.2001).]

Interactive Digital Software Association. Computer and Video Game Industry Data: Updated for 2000. Washington (USA): IDSA, 2000.

[www.idsa.com/fastfacts/idsagraphs2.pdf (21.01.2001).]

Media Control. „CD-ROM-Spiele über 55.– DM: Ermittelt durch Media Control im Auftrag und nach den Kriterien des VUD. Jahresauswertung 1999“. [www.media-control.de (22.06.2000).]

Media Control. „CD-ROM-Spiele unter 55.– DM: Ermittelt durch Media Control im Auftrag und nach den Kriterien des VUD. Jahresauswertung 1999“. [www.media-control.de (22.06.2000).]

Murray, Brian H., und Alvin Moore. Sizing the Internet: A White Paper. Arlington (USA): Cyveillance, 2000.

[http://www.cyveillance.com/uk/whitepapers/pdf/Sizing_the_Internet.pdf (02.03.2001).]

N.N. (Ohne Titel [Computerspielemarkt].) Werben und Verkaufen 11 (1998): S. 17.

[Zitiert nach: www.gbi.de (21.01.2001) – kostenpflichtiges Archiv.]

N.N. „Die Lieblingsgenres der PC-Spieler“. MCV ohne Nr. (1998): ohne Seite

[Zitiert nach: www.hightext.de (29.06.2000) – kostenpflichtiges Archiv.]

Statistisches Bundesamt (Hrsg.). „Neue Informationstechnologien zunehmend in deutschen Haushalten“. Pressemitteilung, 25.09.2000.

[www.statistik-bund.de/press/deutsch/pm/p0340024.htm (04.10.2000).]

Stern (Hrsg.). Trendprofile 8/2000: Computer-Spiele. Hamburg: Gruner + Jahr, 2000.

Stern (Hrsg.). Trendprofile 8/2000: Computer-Spiele. Hamburg: Gruner + Jahr, 2000.

Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (Hrsg.). Statistische Auswertungen der Prüfvorgänge in der USK für den Zeitraum 27.04.1994 bis 31.12.1999. Berlin: USK, 2000. [Auswertung wurde auf Anfrage zugesandt (Juli 2000).]

VUD (Hrsg.). Jahrbuch 1998: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 1999.

VUD (Hrsg.). Jahrbuch 2000: Unterhaltungssoftwaremarkt in Deutschland. München: Entertainment Media, 2000.

VUD (Hrsg.). Statistische Direktauswertung nach Anfrage. Paderborn: VUD, 1995.

Sonstige Quellen

www.pz-online.de (21.01.01) [Auswertungen der IVW.]

Untersuchungsobjekte

Atlantis: Das sagenhafte Abenteuer. Cryo Interactive Entertainment, 1997.

Blade Runner. Westwood Studios, 1997. [Publisher: Electronic Art.]

Der Ring des Nibelungen. Cryo Interactive Entertainment, 1998.

Discworld noir. Perfect Entertainment, 1999. [Publisher: GT Interactive Software.]

Dragon Lore 2. Cryo Interactive Entertainment, 1996.

Elroy auf Ganovenjagd. Headbone interactive, 1996. [Publisher: Ravensburger Interactive.]

Elroy und der Technokäfer. Headbone interactive, 1995. [Publisher: Ravensburger Interactive.]

Grim Fandango. LucasArts Entertainment, 1998.

Indiana Jones and his Desktop Adventures. LucasArts Entertainment, 1996.*

Indiana Jones and the Fate of Atlantis. LucasArts Entertainment, 1992.*

* Zehn Adventures: Die Adventure Spielesammlung. LucasArts Entertainment, o. Jahr.

Indiana Jones and the Last Crusade. Lucasfilm, 1989.*

Loom. LucasArts Entertainment, 1990.*

Maniac Mansion 2 – Day of Tentacle. LucasArts Entertainment, 1993.*

Maniac Mansion. Lucasfilm Games Division, 1987.*

Monkey Island 2: Le Chuck's Revenge. LucasArts Entertainment, 1991.*

Myst. Cyan, 1993. [Publisher: Brøderbund Software.]

Phantasmagoria. Sierra On-Line, 1995.

Sam & Max hit the Road. LucasArts Entertainment, 1993.*

Simon the Sorcerer 1. Adventure soft, 1994.**

Simon the Sorcerer 2. Adventure soft, 1995.**

The 11th Hour: The sequel to the 7th Guest. Trilobyte, 1995. [Publisher: Virgin Interactive Entertainment.]

The 7th Guest. Trilobyte, 1993. [Publisher: Virgin Interactive Entertainment.]

The Curse of Monkey Island. LucasArts Entertainment, 1997.

The Secret of Monkey Island. LucasArts Entertainment, 1990.*

Tomb Raider: Director's Cut. Eidos Interactive, 1998.

Zak McKracken and the Alien Mindbenders. Lucasfilm Games, 1988.*

Handbücher

N.N. Discworld noir [Verpackungstext]. Perfect Entertainment, 1999.

N.N. Dragon Lore 2 [Handbuch]. Cryo Interactive Entertainment, 1996.

N.N. Grim Fandango [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1998.

N.N. Indiana Jones and the Fate of Atlantis [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1992.

N.N. Indiana Jones and the Last Crusade [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1989.

N.N. Loom [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1990.

N.N. Maniac Mansion [Handbuch]. Lucasfilm Ltd., 1988.

N.N. Monkey Island 2: LeChuck's Revenge [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1991.

N.N. Myst [Handbuch]. Brøderbund Software Europa, Cyan, 1993.

N.N. Sam & Max hit the Road [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1993.

N.N. The Secret of Monkey Island [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1990.

N.N. Über Maniac Mansion[®] 2: Day of the Tentacle [Handbuch]. LucasArts Entertainment, 1994.

** Simon the Sorcerer I und II. Adventure soft, o. Jahr.

Anhang

Anhang 1 Bauweise der Dialoge am Beispiel GRIM FANDANGO

Die Gestaltung eines Dialogs mit Dialogauswahl soll anhand von GRIM FANDANGO näher dargestellt werden. Beim Beispiel handelt es sich um den ersten SPIELabschnitt, der eine Dialogauswahl erlaubt. Der Protagonist (Manny Calavera) kommt aus seinem Büro und begegnet der Chefsekretärin. Dabei erfährt er Näheres über seinen (SPIEL-)Auftrag.

Fragment Nr.	Auswahl (Dialogfragmente)	realisierter Dialog	
		Manny	Eva
		Buenos Dias.	Manny? Warum bist du nicht bei der Vergiftung?
1	Welche Vergiftung?		
2	Irgendwelche Nachrichten für mich?		
3	Na, wieder viel zu tun?		
4	Naja, ich zieh dann mal Leine.		
		Welche Vergiftung?	Die Code-3-Chili-Con-Carne-Vergiftung, zu der bereits alle unterwegs sind! Warum schreibe ich eigentlich Memos, wenn keiner sie liest?
5	Wo findet die Vergiftung noch mal statt?		
2/3/4	[s. oben]		
		Wo findet die Vergiftung noch mal statt?	Um Himmels Willen! Frag deinen Fahrer. Er weiß Bescheid.
6	Ähm... sollte ich Moment irgendwo anders sein?		
2/3/4	[s. oben]		
		Ähm... sollte ich im Moment irgendwo anders sein?	Manny, soll ich dir vielleicht noch aufmalen, was du zu tun hast?
7	Ja.		
8	Nein, aber ich lausche so gerne dem Klang Deiner Stimme.		
9	Nein, ich will nur wissen, wo mein Fahrer ist.		
		Nein, ich will nur wissen, wo mein Fahrer ist.	Soll ich ihn ausrufen lassen?
10	Ja.		
11	Nein.		
		Ja.	Dann 'überzeug' den alten Geizkragen doch einfach davon, daß er eine Lautsprecheranlage installiert. Du wirst wohl einfach durch die Garage spazieren müssen, bis du über einen Dämon mit Führerschein stolperst.
12	Genug von mir. Erzähl mir von Deinem Job!		
13	Warum brauche ich einen Dämon zum Fahren?		
14	Wie wäre es, wenn wir beide heute abend ins Grüne fahren?		
4	[s. oben]		
		Warum brauche ich einen Dämon zum Fahren?	Nur Dämonen kommen mit den Autos zurecht. Wenn die Dienststelle euch Kerls fahren ließe, wäret ihr im Nullkommanix weg.
		Ertappt.	
15	Genug von mir. Erzähl mir von Deinem Job!		
16	Warum darf man manchen Klienten bessere Reisen verkaufen?		
14/4	[s. oben]		
		Genug von mir. Erzähl mir von deinem Job!	Es ist wie Babysitten, nur Fernsehen kann ich dabei nicht.
17	Also, was hast du zu Lebzeiten angestellt, daß Du hier festhängst?		
14/16/4	[s. oben]		
		Wie wäre es, wenn wir beide heute abend ins Grüne fahren?	
		Nur du und ich, Baby!	Danke für's Angebot, aber wir kommen niemals lebend aus der Stadt.

		realisierter Dialog	
Fragment Nr.	Auswahl (Dialogfragmente)	Manny	Eva
		Aber...	In einem Stück, meine ich.
		Ich wette wir könnten es schaffen, wir müßten es nur versuchen.	Oh, Manny, sieh dich doch an. Du bist eine gefangene Seele und weißt es nicht einmal.
16/17/4	[s. oben]		
		Also, was hast du zu Lebzeiten angestellt, daß du hier festhängst?	Was ich in den fetten Jahren getrieben habe, geht dich überhaupt nichts an. Du kennst die Regeln.
16/4	[s. oben]		
		Warum darf man manchen Klienten bessere Reisen verkaufen?	Sie waren zu Lebzeiten gute Menschen.
		Que traes! Wie definierst du denn "gut"?	Besser als du und ich jedenfalls.
6/2/3/4	[s. oben]		
		Ähm... sollte ich im Moment irgendwo anders sein?	Manny, du weißt, was zu tun ist. Stell dich nicht so dumm, bloß um mit mir zu flirten!
18	Wo sind denn alle hin?		
2/3/4	[s. oben]		
		Irgendwelche Nachrichten für mich?	Außer der über die Vergiftung?
		Genau.	Nur noch eine, Manny... Ich bin nicht deine Sekretärin! Ich nehme keine Nachrichten für dich an! Geht das denn nicht in deinen Dickschädel? Also leite nicht ständig dein Telefon zu mir um!
		Na gut, aber für mich hörte sich das gerade nach VIER Nachrichten an.	
19	Tief in meinem Herzen bist du noch immer meine Sekretärin.		
3/18/4	[s. oben]		
		Tief in meinem Herzen bist du noch immer meine Sekretärin.	Manny, wovon sprichst du überhaupt? Ich war NIE deine Sekretärin. Nicht mal, als du ganz oben warst. Ich habe nur einen Boß, genau wie du - Don Copal!
20	Komm schon, ich weiß, daß du nebenher noch für einen anderen arbeitest.		
3/18/4	[s. oben]		
		Komm schon, ich weiß, daß du nebenher noch für einen anderen arbeitest.	Wa-- Wa...Was redest du da?
		Ich weiß, daß du manchmal Memos für Hurley schreibst.	Ach, Manny. Hau ab!
21	Und... gehst Du zur Weihnachtsfeier?		
3/18/4	[s. oben]		
		Na, wieder viel zu tun?	Ich hätte mehr zu tun, wenn du mehr Klienten hättest.
		Autsch!	
22	Na, irgendwas Neues		
18/21/4	[s. oben]		
		Wo sind denn alle hin?	Oh, Manny, hast du vergessen, was heute für ein Tag ist?
		Oh, nein! Jetzt sag' nicht, daß heute mein freier Tag ist.	Es ist der Tag der Toten! Alle sind in der Welt der Lebenden und besuchen ihre Familien, wie wir es auch tun sollten.
23	Warum bist du heute nicht bei deiner Familie?		
21/22/4	[s. oben]		
		Warum bist du heute nicht bei deiner Familie?	Der Boß ist hier, also muß ich auch hier sein. Was ist mit dir, Cal?
		Es gibt keinen, den ich besuchen will.	...und du willst nicht, daß Domino hier all die guten Aufträge abstaubt.
		Ist Domino hier?	Er ist gerade bei der Vergiftung und schnappt dir die lukrativsten Aufträge weg.
21/22/4	[s. oben]		
		Und... gehst du zur Weihnachtsfeier?	Nach der Show, die du letztes Jahr abgezogen hast? Das laß ich mir bestimmt nicht entgehen!
22/4	[s. oben]		
		Na, irgendwas Neues?	Domino kriegt angeblich eine Gehaltserhöhung.
		Por favor. Hast du auch noch gute Nachrichten?	Ich liebe dich immer noch.
		Du bist der Traum meiner schlaflosen Nächte, Belleza.	Manny, hör mal, ich hab hier noch einiges zu tun...
		Okay. Hay te huacho.	

Tab. 1: Dialogprotokoll GRIM FANDANGO – Gespräch Manny und Eva (erste mögliche Dialogauswahl).

Im Beispiel stehen dem Nutzer pro Entscheidungssituation zwei bis vier Dialogfragmente zur Verfügung. Im Vergleich zu allen anderen Entscheidungssituationen weist die Dialogauswahl

somit eine sehr geringe Entscheidungskomplexität aus. Dies gilt für alle untersuchten Adventure Games mit Dialogauswahl. Im Hauptteil wurde bereits darauf hingewiesen, daß Erzählstrukturen lediglich mittels der zwei Gestaltungsbereiche Aktionsfeld und Kommunikationsbereich erzeugt werden können. Die geringe Komplexität in der Dialogauswahl unterstützt diese Behauptung: Auch wenn der Nutzer einzelne Dialogfragmente selektieren kann, entspricht diese Selektion nur bedingt einer freien Auswahl; das implizite Regelwerk dominiert und lenkt den Nutzer in seinen Entscheidungen. So scheint es nur, als ob die zahlreichen Dialogfragmente – im Beispiel sind es 23 – einen unabhängigen, freien Dialog ermöglichen.

Mit Hilfe der ausgewählten Dialogfragmente läßt sich ein semantisch sinnvoller, zusammenhängender Dialog ohne große inhaltliche Brüche erzeugen, obgleich der Dialog aus neun verschiedenen Themenbereichen gebildet ist.¹ (Zugleich ist es dem Nutzer aber auch möglich, zwischen einzelnen Themen hin und her zu springen und eine willkürliche Wahl zu treffen.) Wurde ein Dialogfragment gewählt, fällt es in der nächsten Dialogauswahl weg und wird in der Regel durch ein anderes ersetzt. Jedem Dialogfragment ist mittels des impliziten Regelwerks genau ein Feedback zugeordnet, so daß eine sinnvolle semantische Einheit zwischen der Auswahl und dem Feedback entsteht.² Durch das Wegfallen einzelner, bereits gewählter Dialogfragmente werden ermüdende Schleifen, wie sie der Nutzer beispielsweise bei der Auswahl von Gegenständen kennt, vermieden. Ist ein Themenbereich abgehandelt, wird der Dialog in der Regel durch eine selbständig ablaufende Dialogsequenz abgeschlossen.

Bei einer Strukturanalyse des obigen Beispiels zeigt sich, daß die Dialogauswahl nach zwei formalen Ebenen unterteilt werden kann (vgl. Tab. 2). Die erste formale Ebene (Hauptebene) umfaßt die Dialogfragmente 1-6, die zweite Ebene (Unterebene) die Fragmente 7-23. Im Dialogverlauf bilden Elemente der Hauptebene zweimal eine Zäsur, zum einen mit den ersten drei Entscheidungssituationen, da sämtliche Elemente der Hauptebene aufgeführt werden, zum anderen in der elften Entscheidungssituation (Selektion), da vier Elemente der Hauptebene erneut erscheinen, dagegen keines in der Unterebene. Entscheidungssituation 4 leitet über zur Unterebene, es werden ab dann weitestgehend neue Elemente zur Auswahl angeboten. Dreimal wird durch die Unterebene eine „Engführung“ in der Auswahl herbeigeführt: Es stehen nur noch drei und dann nur noch zwei Fragmente zur Verfügung, der gewählte Themenbereich findet definitiv seinen Abschluß.

¹ Als Themenbereiche können nach ihrer zeitlichen Reihenfolge unterschieden werden: Vergiftung, Evas Job, Ausfahrt, Vorleben Evas, Reise der Toten, (Vergiftung), Verhältnis Manny und Eva, Smalltalk-Phrase, Tag der Toten, Weihnachtsfeier, (Smalltalk-Phrase).

² Wird ein Dialogfragment mehrfach angeboten, gibt es jeweils ein neues Feedback (Manny: 2x „Ähm... sollte ich im Moment irgendwo anders sein?“ Eva: a) „Manny, soll ich dir vielleicht noch aufmalen, was du zu tun hast?“; b) „Manny, du weißt, was zu tun ist. Stell dich nicht so dumm, bloß um mit mir zu flirten!“)

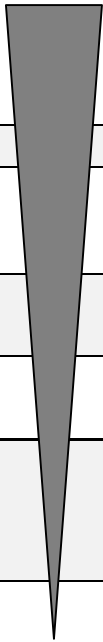
Selektion	Σ	Hauptebene des Dialogs (SPIELauftrag)						Unterebene des Dialogs (narrative Illustration)																						
		Dialogfragment Nr.						Dialogfragment Nr.																						
Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23						
1	4	x	x	x	x																									
2	4		x	x	x	x																								
3	4		x	x	x		x																							
4	3							x	x	x																				
5	2										x	x																		
6	4				x								x	x	x															
7	4				x										x	x	x													
8	4				x										x		x	x												
9	3				x												x	x												
10	2				x												x													
11	4		x	x	x		x																							
12	4		x	x	x														x											
13	4			x	x														x	x										
14	4			x	x														x		x									
15	4			x	x														x				x							
16	4				x														x				x	x						
17	4				x																		x	x	x					
18	3				x																		x	x						
19	2				x																				x					

Tab. 2: Analyse Dialogauswahl GRIM FANDANGO – Gespräch Manny und Eva (erste mögliche Dialogauswahl). (Auszeichnung fett = Dialogfragment, das ausgewählt wurde; dunkelgraues Kästchen = neues Dialogfragment; hellgraues Kästchen = wiederholtes Dialogfragment.)

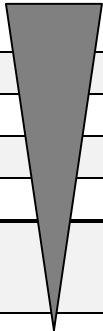
Insgesamt gibt es 19 Entscheidungssituationen, in 14 dieser Situationen werden neue Dialogfragmente angeboten. Zwei Selektionen führen dazu, daß das Angebot der Dialogfragmente vollständig erneuert wird, die restlichen Selektionen erzeugen zwar neue Fragmente, doch werden sie immer durch bereits bekannte ergänzt. 17 Entscheidungssituationen lassen einen vorzeitigen Abbruch des Dialoges zu.

Durch das meist aktualisierte Angebot an Dialogfragmenten gelingt es dem Nutzer, immer tiefer in die Inhalte der Erzählung einzudringen: Zum einen werden Aspekte dargestellt, die die Beziehung zwischen Manny und Eva beleuchten und im Verlauf der Erzählung weiter an Bedeutung gewinnen – nicht jedoch für das SPIEL –, zum anderen erhält der Nutzer weitere Informationen über Mannys Arbeit. Durch Elemente der Hauptebene wird Manny immer wieder thematisch zu seinem eigentlichen Auftrag zurückgeführt. Auf diese Weise ist die Hauptebene stärker auf den SPIELauftrag ausgerichtet und überlagert die Unterebene. Die Unterebene dient dagegen eher der erzählerischen Illustration.

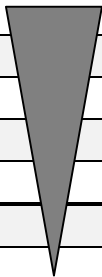
Anhang 2 Semantisches Hierarchiesystem

Hauptgruppen	Ebene = Komplexitätswert	Abstraktion	Befehle
absoluter Multi-Befehl	1	höchste Abstraktion	Manipuliere*
relativer Multi-Befehl	2		Interagiere (<i>Figur, Gegenstand; alles außer bewegen und Sonderbefehl</i>) benutzen (3) (<i>nehmen, entfernen, benutzen, reden, bewegen, untersuchen</i>)
relativer Multi-Befehl	3		Manipuliere Gegenstand*
relativer Multi-Befehl	4		mache mit Gegenstand (<i>schau, benutze, bewege, öffne</i>) mache mit Gegenstand (<i>schau an, benutze, schiebe, ziehe, drücke, öffne</i>)
relativer Multi-Befehl	5		benutze (1) (<i>benutze, bewege</i>) benutze (2) (<i>öffne, schließe, drücke, ziehe</i>)
relativer Multi-Befehl	6		bewege (1) (<i>ziehen, drücken</i>) bewege (2) (<i>ziehe, drücke, schalte ein</i>)
Mono-Befehl	7		
Mono-Befehl	8		rede/rede mit, öffne, schließ, verzehre, zieh an / trage, repariere/heilen, schalt ein/mach an, Schärfen, schalt aus/mach aus, schließ auf, lies, Benutze GameBook
Mono-Befehl	9	höchste Konkretion	Auswahl Bett, biete etwas an nimm ab, Stroh in Gold

Tab. 3: Semantisches Hierarchiesystem 1 – Zuordnung sämtlicher Gegenstands-Befehle, die in der Untersuchungsgruppe genannt sind (für relative Multi-Befehle werden die zugehörigen Mono-Befehle genannt – kursiv gesetzt; * = Befehle stehen nicht zur Verfügung, sondern dienen der Vervollständigung des Hierarchiesystems).

	Ebene = Komplexitätswert	Abstraktion	Befehle
absoluter Multi-Befehl	1	höchste Abstraktion	Manipuliere*
relativer Multi-Befehl	2		Interagiere (<i>Figur, Gegenstand; alles außer bewegen und Sonderbefehl</i>)
relativer Multi-Befehl	3		Manipuliere Figur*
relativer Multi-Befehl	4		
relativer Multi-Befehl	5		
relativer Multi-Befehl	6		
Mono-Befehl	7		
Mono-Befehl	8		rede/rede mit, Schlaf, Angst, Stille
Mono-Befehl	9	höchste Konkretion	schlag zu

Tab. 4: Semantisches Hierarchiesystem 2 – Zuordnung sämtlicher Figuren-Befehle, die in der Untersuchungsgruppe genannt sind (für relative Multi-Befehle werden die zugehörigen Mono-Befehle genannt – kursiv gesetzt; * = Befehle stehen nicht zur Verfügung, sondern dienen der Vervollständigung des Hierarchiesystems).

	Ebene = Komplexitäts- wert	Abstraktion	Befehle
absoluter Multi-Befehl	1	höchste Abstraktion	Manipuliere*
relativer Multi-Befehl	2		
relativer Multi-Befehl	3		Manipuliere Bewegungsbereich*
relativer Multi-Befehl	4		
relativer Multi-Befehl	5		
relativer Multi-Befehl	6		
Mono-Befehl	7		
Mono-Befehl	8		Dunkelsicht
Mono-Befehl	9	höchste Konkretion	reise

Tab. 5: Semantisches Hierarchiesystem 3 – Zuordnung sämtlicher Bewegungsbereichs-Befehle, die in der Untersuchungsgruppe genannt sind (für relative Multi-Befehle werden die zugehörigen Mono-Befehle genannt – kursiv gesetzt, * = Befehle stehen nicht zur Verfügung, sondern dienen der Vervollständigung des Hierarchiesystems).