

Perspektiven einer Ästhetik der digitalen Literatur

Von Roberto Simanowski

Nr. 5 – 05.10.1999

Abstract

"Lesen im Internet ist wie Musikhören übers Telephon.", so lauten die flotten Sprüche über Literatur im Netz - "it is hard enough putting life in order without the chore of organizing someone else's novel", so die informierteren Einwände mit Blick auf Hypertext. Beide Zitate verlangen grundlegende Klärung: Was ist Literatur im Internet? Was ist ihr eigentliches Wesen? Was ihr ästhetischer Gewinn? -Eine Typologie digitaler Literatur hat zu unterscheiden mindestens zwischen folgenden Spielformen: 1. traditionell verfasste, lineare Texte, die nur der besonderen Distributionsform im Netz existieren; 2. kollaborativ verfasste, lineare Texte, die das Netz als Produktionsort bedingen; 3. lineare Texte, die auf unmittelbare Interaktion zielen; 4. nichtlineare Texte (Hypertext bzw. Hyperfiction); 5. multimediale Texte (Hypermedia).

Die Abwehr der Zumutung, den Text selbst zusammenstellen zu müssen (worauf v.a. für Typus 4 basiert), provoziert einen Verweis auf Simmels soziologische Ästhetik, in der die Form der symmetrischen (harmonischen, ausgewogenen) Ästhetik dem Ordnungsmodell des Sozialismus, die der asymmetrischen (offeneren, ambvalenteren) dem der liberalen Gesellschaft zugeschlagen wird. Die "niedrige Stufe des ästhetischen Triebes", so Simmel, "spricht sich im Systembau aus". Dessen Mangel kennzeichnet nun gerade die Hyperfiction; neben ihrem modernen Konservatismus (Rückkehr zur intensiven Lektüre) und ihrem Betrug ums Happy End. Andererseits tendiert die Hyperfiction auch zur Banalisierung, indem die Offenheit des Kunstwerks (Eco) hier mechanisiert und die konnotative Ambivalenz mitunter der kombinatorischen geopfert wird.

Nach einem kritischen Blick auf die alten Schlagwörter der (amerikanischen) HT-Diskussion (Tod des Autors, Befreiung des Lesers) und auf die beanspruchten theoretischen Bezugspunkte (Postmoderne, Poststrukturalismus, Dekonstruktivismus) stellt der Beitrag folgende Kategorien einer Ästhetik digitaler Literatur auf: Multimedialität, Technikästhetik, Performance, Navigationspflicht, Links, Bildschirmästhetik. Bedeutung, Funktionsweise und Problempunkte dieser Kriterien werden schließlich an verschiedenen Beispielen digitaler Literatur des Typus' 4 und 5 erörtert.

Literaturwissenschaft und Neue Medien. Perspektiven einer Ästhetik der digitalen Literatur¹

Das Selbstverständnis der Geisteswissenschaften ist seit einigen Jahren Gegenstand heftiger Debatten, in denen entweder ihre kulturwissenschaftliche Reformierung empfohlen oder die Besinnung auf die 'eentlichen' Gegenstände eingeklagt wird.² Letztere Position formulierte jüngst Walter Haug für die Literaturwissenschaft, als er in der "Anfälligkeit unseres Faches gegenüber den Sicht- und Verfahrensweisen der Nachbardisziplinen" die Selbstpreisgabe der Literaturwissenschaft sah und dafür hielt, diese solle bei dem bleiben, um dessentwillen es sie gebe.³ Die Befürworter einer Modernisierung der Literaturwissenschaft hingegen betonten, dass die Gründe, die traditionellen Grenzen der eigenen Disziplin zu überschreiten, aus dem Gegenstand selbst rühren, dessen interdisziplinäre Fragestellungen sich nicht im Rahmen einer texthermeneutischen Methodik bearbeiten ließen. Insofern die Literatur in Auseinandersetzung und Verflechtung mit den konkurrierenden Medien und mit internationalen kulturellen Prozessen entstehe, verlange sie auch eine über die Monomedialität und Monokulturalität der Philologien hinausgehende Beschreibung. Die Philologien, so das Resümee dieser Position, werden der Modernität ihrer Gegenstände „nur standhalten durch komplexe ästhetiktheoretische wie auch kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte.“⁴

Innerhalb einer solchen kulturwissenschaftlichen Reformierung der Geisteswissenschaften gebürt besondere Aufmerksamkeit den Nachbarmedien und dabei zunehmend den digitalen. Da alle Medien „die kulturelle Semantik von Gesellschaften sowohl erzeugen wie distribuieren“,⁵ kann die Literatur nicht unabhängig von jenen diskutiert werden. Gerhart v. Graevenitz hält hierzu fest: „die neuen Medien haben den kulturellen Kontext, die kulturellen Funktionen von Schrift, Buch und Text verändert. Darum kommen die Literaturwissenschaften, deren Gegenstände die Form von Schrift, Buch und Text haben, nicht umhin, sich mit dem Kontext ihres Mediums, mit den alternativen Medien auseinanderzusetzen.“⁶

Solche Aussagen verstehen Mediengeschichte als Geschichte der Wahrnehmungsmuster und implizieren Fragen nach der Bedeutung des Buchdrucks, der Briefpost, des Rundfunks usw. für die Struktur und Funktion literarischer Werke. Allerdings besteht – und davon soll in diesem Beitrag die Rede sein – ein viel unvermittelterer Zusammenhang. Die alternativen Medien sind längst nicht mehr nur Kontext des gedruckten Wortes, sondern dessen eigentlicher Ort, an dem bisher unbekannte Verbindungen zwischen Wort, Bild, Ton, Film und Theater eingegangen werden. Für das Ergebnis dieser multimedialen Elemente gibt es verschiedene Begriffe – Hypertext, Internetliteratur, elektronische oder digitale

Literatur -, die alle noch auf Literatur als Ausgangspunkt referieren, durch ihren Zusatz aber auch andeuten, dass es sich um eine Literatur handelt, die mit den traditionellen Begriffen und Maßstäben nicht zu fassen ist.

Die Frage, warum die Literaturwissenschaft nicht einfach Literaturwissenschaft sein könne, findet eine überraschend simple Entgegnung, wenn Literatur nicht mehr einfach Literatur ist. Hier geht es weniger darum, die Literatur in kulturwissenschaftlicher Perspektive zu lesen, als um die Lektüre einer sich mit anderen Medien verbindenden Literatur. Die vorzufindende Multimedialität in den digitalen Medien veranlasst die Literaturwissenschaft ganz unabhängig von einer kulturwissenschaftlichen Reformierung zur Zusammenarbeit mit den entsprechenden Nachbardisziplinen, eine Notwendigkeit nicht zuletzt auch im Hinblick auf die Aufgabe der Universitäten, ihre Lehramtsstudenten auf einen entsprechend veränderten "Deutschunterricht in einer Medienkultur" vorzubereiten.⁷ Unter dem Stichwort *Intermedialität* gilt es, Wesen, Potential und Zukunft einer Literatur zu erörtern, die in den digitalen Medien Verbindungen eingeht und Transformationen erfährt, die nicht mehr zu vergleichen sind mit den Aspekten medialer Transformation wie sie in der herkömmlichen Intermedialitätsforschung behandelt werden.⁸

Man könnte es eine 'konservative Modernisierung' nennen, die den texthermeneutischen Zugriff zunächst nicht in Frage stellt, wobei in den Textbegriff nun alle digitalisierbaren Medien einzubeziehen sind.⁹ Die Fragen des Verhältnisses von Kunst und Gesellschaft und der Bedeutung des (literarischen) Feldes für das künstlerische Produkt bleiben davon im Grunde unberührt und stehen weiterhin zur Diskussion.

Der Gegenstand legt freilich aus mehreren Gründen eine über die 'Text'-Hermeneutik hinausgehende kulturwissenschaftliche Perspektive nahe. Zum einen, weil der ästhetische Prozess in hohem Maße in Auseinandersetzung mit den sozialen Folgen des Mediums stattfindet und zum Teil sich selbst die Autonomie des künstlerischen Schaffens programmatisch abspricht.¹⁰ Zum anderen ist dieses künstlerische Schaffen schon deswegen vielfältig an die Gesellschaft zurückgebunden, weil seine Ausdrucksmöglichkeiten von den Entwicklungen auf technologischem Gebiet bis hin zum Einvernehmen der Soft- und Hardwarefirmen abhängen.¹¹ Schließlich steht die Analyse digitaler Literatur der kulturwissenschaftlichen Position hinsichtlich des Verhältnisses zum literarischen Kanon nahe. Während die Kulturwissenschaft sich dadurch auszeichnet, ihr Quellenmaterial auch und mitunter gerade ausserhalb des Kanons zu rekrutieren, ist die Analyse digitaler Literatur schon von der Natur ihres Gegenstandes her gezwungen, sich ausserhalb des Kanons zu bewegen. Zwar gibt es auch hier erste Kanonisierungsbewegungen,¹² aber im Grunde befindet sich diese multimediale Literatur noch im Experimentierstadium und zieht, besonders in der deutschen 'Szene', ihrer technischen Grundlage wegen v.a. das Interesse junger Autoren auf

sich. Ihr fehlt somit in doppelter Hinsicht jeglicher Anschein von Seriosität und, das sei eingeräumt, in vielen Fällen auch tatsächlich der Nachweis von Qualität. Die Analyse digitaler Literatur kann also kaum mit Unterstützung von Seiten jener Positionen rechnen, die allein den künstlerischen Eigenwert des literarischen Werkes zum Ausgangspunkt ihres literaturwissenschaftlichen Interesses haben.

Die Herausgeber des Sammelbandes *Literatur und Kulturwissenschaften. Positionen, Theorien, Modelle*, resümieren 1996: "Der Stand der Debatte fordert Bescheidenheit im Theoretischen und Pragmatismus im Methodischen."¹³ Zumindest, was den hier zu besprechenden Gegenstand betrifft, gilt diese Forderung noch immer. Die digitale Literatur ist faktisch ein Stiefkind in allen Lagern: die Literaturwissenschaft meidet sie ihrer 'medialen Unreinheit' und Techniklastigkeit wegen, die Medientheorie hat neben Großtheorien über die Unentrinnbarkeit der Medien und den Paradigmenwechsel (und Niedergang) der Kultur kaum Interesse an genaueren Einzelanalysen, die stärker den ästhetischen Aspekt (Stichwort "Gesamtkunstwerk") als den datenspeichernden (Stichwort "Aufschreibesystem") fokussierten. Die institutionelle Situation tut ein übriges, wenn auf interdisziplinären Hypertext-Konferenzen die Fraktion der Programmierer und Designer jene aus dem geisteswissenschaftlichen Lager weit überwiegt und somit eher Lösungen technischer Probleme (Navigation, Indexierung, Web-Präsentation) diskutiert werden als der ästhetische Ertrag ihrer Anwendungen.¹⁴

Der vorliegende Beitrag sieht in einer Untersuchung der digitalen Literatur als weniger technikgeschichtlich denn ästhetisch akzentuierter Bestandteil der Medientheorie die unerlässliche Aufgabe einer kulturwissenschaftlich reformierten Literaturwissenschaft. Die folgenden Ausführungen dienen der Absicht, das Phänomen der digitalen Literatur vorzustellen, mit einigen Stichworten der (v.a. amerikanischen) Diskussion bekannt zu machen und erste Perspektiven ihrer ästhetischen Analyse zu eröffnen. Da hinsichtlich der digitalen Literatur viele Missverständnisse existieren, die zu vehementen, im Grunde nicht gerechtfertigten Abwehrreaktionen führen, beginne ich anhand eines irreführenden, aber bezeichnenden Zitats aus der deutschen Presse mit einer definitorischen und typologischen Klärung des Gegenstandes. Ein Zitat aus der amerikanischen Presse wird grundsätzliche Fragen der Lektüre digitaler Literatur aufwerfen und zur Erörterung theoretischer Bezüge und historischer Vorbilder der strukturellen Offenheit von Hypertext überleiten. In einem dritten Schritte werden Kriterien der ästhetischen Erörterung digitaler Literatur vorgeschlagen und an einigen Beispielen illustriert.

I. Digitale Literatur als Mißverständnis

1. Mißverständnis

“Lesen im Internet ist wie Musikhören übers Telephon. Während es aber gewiß niemandem einfiel, Telemann mit der Telekom ins Haus zu holen, haben sich viele Menschen von der Vorstellung einer Literatur im Internet beeindrucken lassen. Literatur im Netz ist eine Totgeburt. Sie scheitert schon als Idee, weil ihr Widersinn womöglich nur noch von Hörspielen aus dem Handy übertriffen wird.”¹⁵

Christian Bennes Kommentar zum Thema klingt flott und beeindruckt noch viel mehr durch seine böswillige Ignoranz. Das Lesen im Internet ist natürlich nur mit Musik aus dem Handy vergleichbar, wenn man "Krieg und Frieden" am Computerschirm liest; und daß es darum nicht geht, weiß auch Christian Benne. Literatur im Internet meint nicht das Einscannen gedruckter Texte, sondern das Herstellen nicht druckbarer. Die Probleme digitaler Literatur sind anderer Art, als von Benne verkündet. Sie lauten Desorientierung, Ermüdung und Betrug ums Happy End. Davon wird noch die Rede sein; zunächst jedoch sei jene Literatur typologisiert, die weit mehr ist als nur Text, und zuerst sei begründet, warum sie hier dennoch Literatur genannt wird.

Das Medium, in dem diese Literatur geschrieben wird, zeichnet sich dadurch aus, daß es nicht mehr ein bestimmtes Ausdrucksmittel verlangt oder bevorzugt wie etwa das Buch den Text und das Radio den Ton. Das grundlegende Mittel des Computers ist der Strom. Alles muß durchs Nadelöhr des binären Codes, muß erst als An- oder Abwesenheit von Strom definiert werden. Dadurch können die einzelnen Sprachen anschließend relativ einfach miteinander verbunden werden; und die verbesserte Leistungsfähigkeit der Programme und Computer ermöglicht dies inzwischen auch, ohne daß man wegen eines integrierten Videoclips einen Systemabsturz oder eine Viertelstunde Ladezeit befürchten müsste. Das digitale Alphabet der Bits und Bytes ist somit immer die erste Ebene der Darstellung.¹⁶

Der Terminus *digitale* Literatur macht die Existenzvoraussetzung zum Hauptkriterium, nicht den Existenzort, wie es etwa beim Begriff Netzliteratur der Fall ist.¹⁷ Da das wahrnehmbare Produkt oft eine Mischung aus Texten, Bildern, Tönen, Film und Animationen darstellt, sich also nur eingeschränkt auf die lateinische Wurzel *litteratura* (Buchstabenschrift) beziehen lässt, ist der Terminus *digitale Literatur* freilich nicht unproblematisch. Es wird mitunter auf alternative Begriffen, wie Kunst,¹⁸ ausgewichen, andere, wie Kultur oder gar Kommunikation, sind,

angesichts der vorliegenden interaktiven Rezeptions- und Produktionsbedingungen, künftig denkbar. Da der besprochene Gegenstand ursprünglich völlig auf dem Wort basierte und auch heute der Wortanteil den Vorrang vor Bild und Ton hat, ist die Bezeichnung *digitale Literatur* vorerst jedoch durchaus angemessen und mag mit dem entsprechenden Bewusstsein um ihre Metaphorik Anwendung finden.

Eine Typologie¹⁹ dieser Literatur, die nicht die Interaktion, sondern die Konstruktion des Textes zum Primärkriterium nimmt, ergibt folgende fünf Hauptgruppen:

1. Texte, die ganz traditionell verfaßt sind und über eine lineare Struktur verfügen. Sie sind mit Strom geschrieben, aber sie sind nicht auf die digitale Existenzweise angewiesen, sondern nutzen diese und speziell das Netz der besonderen Distributionsform wegen.
2. Texte, die linear angeordnet sind, die ihre Entstehung aber den Möglichkeiten der digitalen Kommunikation verdanken und somit aus produktionsästhetischer Sicht das Netz benötigen. Solche Texte sind kollaborativ verfaßte Texte
3. Texte, die ebenfalls linear angeordnet sind, die aber hinsichtlich der Produktion wie der Rezeption auf die Interaktionsmöglichkeiten des Netzes angewiesen sind. Hierzu gehören die Rollenspiele (MUDs, MOOs) und die Chatgroups.
4. Texte, die eine nichtlineare Struktur aufweisen und daher nicht gedruckt werden können. Diese Texte nennt man Hypertext oder, wenn es sich um Literatur handelt, Hyperfiction.
5. Texte, die mit Bild-, Ton- und Videoelementen versetzt sind und eine Art Gesamtkunstwerk darstellen. Sie erscheinen entweder in linearer oder in nichtlinearer Form und werden Hypermedia genannt oder, mit einem erweiterten Textbegriff, ebenfalls Hypertext.

Die Texte der Gruppe 1 sind gewissermaßen 'unechte' digitale Literatur, weil sie das Medium nicht wirklich zur Existenz brauchen. In den Texten der Gruppe 2 ist der traditionelle Autorbegriff weitgehend aufgegeben. Mitschreibprojekte leben vom ständigen Rollentausch ihrer Leser-Autoren und sind weniger ergebnis- als prozessorientiert angelegt. Da das eigentlich Interessante dabei oft die zutage tretende Gruppendynamik ist, kann man in den Autoren auch die wirklichen Helden der Geschichte sehen, die unter der Oberfläche ihres oft banalen und nicht selten inkohärenten Erzählgeflechts einen Subtext entwickelt, der sie wenn auch nicht aus ästhetischer, so doch aus soziologischer Perspektive zu einem Gewinn werden läßt. Der Begriff 'soziale Ästhetik' wäre zur Beschreibung dieses Phänomens wohl nicht unangebracht.²⁰ Typus 3 treibt die Demontage traditioneller Kategorien noch weiter: der Leser wird nicht nur Autor, er ist auch, und nun explizit, Figur des Textes selbst, denn was infolge seines Schreibens geschieht, geschieht der von ihm geschaffenen

und ihn präsentierenden Figur.²¹ Ich gehe in diesem Aufsatz nicht weiter auf Typus 2 und 3 ein, sondern betrachte allein die Gruppen 4 und 5, die noch am ehesten dem traditionellen Autor- und Werkbegriff verpflichtet sind und insofern zunächst Anschlüsse an traditionelle ästhetische Überlegungen ermöglichen.

Typus 4 ist der eigentliche Ausgangspunkt digitaler Literatur, zu ihm gehören 'Klassiker' wie *Afternoon. A Story* (1987) von Michael Joyce oder *Victory Garden* (1991) von Stuart Moulthrop, die vor der Etablierung des Netzes erschienen und von der Firma "Eastgate Systems" auf Diskette vertrieben wurden. Obgleich es Vorformen dieser Texte in der Printliteratur gibt, sind sie zum eigentlichen Strukturmodell des Schreibens erst im Kontext der Digitalität geworden. Sie eröffnen dem Leser durch die multi-lineare Anordnung Alternativen der Textnavigation, wobei sich die Möglichkeit der Textgestaltung im Gegensatz zu Typus 2 und 3 zumeist auf die Textzusammenstellung beschränkt. Insofern die Grundstruktur dieser Texte ihre Nichtlinearität ist,²² ist das Wesen eines Hypertextes, viele Texte zu sein.²³ Die zweite Verwirrung des Begriffs besteht darin, daß Hypertext nicht gleich Text ist. Die Segmente, in die die Links führen, können ebenso Bild-, Ton- oder Filmdateien sein oder Dateien, die Wort, Bild und Ton zugleich enthalten.²⁴

Typus 5 ist der gegenwärtig relevanteste Typus, der das hypertextuelle Erbe seines Vorgängers in die Multimedialität der neuen technischen Möglichkeiten überführt. Hierher gehören Werke wie Mark Amerikas *Grammatron* oder Stuart Moulthrops neues Projekt *The Tomb Robbers*.²⁵ Sowohl Typus 4 wie Typus 5 bauen auf der hypertextuellen Struktur auf und können außerhalb des digitalen Mediums nicht existieren. Es handelt sich hier um alles andere als "Telemann im Handy".

2. Mißverständnis

Dennoch oder gerade deswegen scheint Literatur im Netz abwegig zu sein, wie einer Aussage Laura Millers in der New York Times zu entnehmen ist: "Hypertext is sometimes said to mimic real life, with its myriad opportunities and surprising outcomes, but I already have a life, thank you very much, and it is hard enough putting that in order without the chore of organizing someone else's novel."²⁶

Dieser Einwand trifft die Sache weit mehr als der erste, denn wer will schon sich die Textstücke selbst zusammen-lesen müssen, die bisher ein Autor in disziplinierter Arbeit zu einem sinnvollen Ganzen anordnete. Gleichwohl beruht auch er auf einem Mißverständnis, und zwar hinsichtlich der Funktion von Kunst.

Millers Aussage impliziert, daß die Literatur anders sein soll, als das Leben, aber anders im Sinne der Erholung und nicht der zusätzlichen Verwirrung oder Provokation, wie sie in Kunsttheorien von dem erwartet wird, was nicht

Massenkultur, sondern Kunst genannt werden will. Hypertext ist Provokation in hohem Maße, weil er die Ordnung verweigert. Robert Coover hat die Herausforderung folgendermaßen kommentiert: "Well, it's true, hyperfiction is probably not for readers who fall asleep on four or five books a year. But it is more fun, more engaging, than one might suppose before trying it. Readers who surrender to novels as a way of going on holiday from themselves fear losing that dreamlike experience of being swept along by the story..."²⁷

Das ist arrogant formuliert, trifft im Kern jedoch einen Aspekt, den man mit einem Blick auf Georg Simmels soziologische Ästhetik erhellen kann. Der Grundatz dieser Ästhetik lautet: "Die niedrige Stufe des ästhetischen Triebes spricht sich im Systembau aus, der die Objekte in ein symmetrisches Bild faßt."²⁸ Simmel führt aus: "Symmetrie bedeutet im Ästhetischen Abhängigkeit des einzelnen Elementes von seiner Wechselwirkung mit allen anderen, zugleich aber Abgeschlossenheit des damit bezeichneten Kreises; während asymmetrische Gestaltungen mit dem individuelleren Rechte jedes Elements mehr Raum für frei und weit ausgreifende Beziehungen gestatten."²⁹ Simmels Zuteilung der symmetrischen Ästhetik zum Ordnungsmodell des Sozialismus und der asymmetrischen zur liberalen Gesellschaft wirkt heute dualistisch und antiquiert, findet aber durchaus Sekundanten in der aktuellen Hypertext-Debatte, in der die Befreiung von der Linearität über den Zwischenschritt der Befreiung von der Autorität als Gegenmodell zum Totalitarismus auch politisch diskutiert wird.³⁰

Das heißt freilich abstrakt diskutieren und sinnfeindlich überdies. Auf der empirischen Ebene wissen wir sehr wohl gut gebaute Romane zu schätzen, und wir wissen, daß sie eine Wirkung haben können, die gerade dann nicht entsteht, wenn die Autorin den Leser einem Karton unpaginierter Blätter überläßt.³¹ Hätte insofern Laura Miller doch recht? Nein, denn ihrem Mißverständnis davon, was Kunst sein soll, gesellt sich ein zweites hinzu darüber, was Hyperfiction ist.

Hyperfiction kommt nicht als Blattfolge im Karton. Die Textteile sind verlinkt und die Links sind, insofern sie bestimmte Verbindungen im Textgeflecht etablieren, selbst Text, der gedeutet werden kann. Die Sache ist mühsam, gewiß, und nicht immer weiß man, ob sie sich auch lohnt, denn oft genug ist es der Fall, daß die Links wahllos gesetzt wurden und somit nicht mehr repräsentieren als sich selbst. Die Semantisierung der Links ist wohl das ästhetische Hauptproblem der Hyperfiction. Gerade die *Möglichkeiten*, die hier liegen, machen aber auch einen besonderen Reiz dieser Literatur aus. Ich werde später Beispiele einer gelungenen Ausführung dieses ästhetischen Potentials geben. Die Betrachtung des Miller-Zitates sei jedoch mit einer rezeptionsästhetischen Erörterung abgeschlossen.

Michael Joyce schreibt in seiner Hyperfiction *Afternoon*, der ersten größeren Hyperfiction und in der Hypertext-Debatte inzwischen kanonisiert, folgende Zeilen über den Lektüreprozeß und dessen Ende: "Closure is, as in any fiction, a suspect

quality, although here it is made manifest. When the story no longer progresses, or when it cycles, or when you tire of the paths, the experience of reading it ends.”³² Jenen, die wirklich enden wollen, ruft Joyce allerdings hinterher: “there are likely to be more opportunities than you think there are at first. A word which doesn't yield the first time you read a section may take you elsewhere if you choose it when you encounter the section again, and sometimes what seems like a loop, like memory, heads off again in another direction [...]”

Diese Passage beschreibt einen Hauptaspekt der Hyperfiction: So wie es keinen eigentlichen Anfang gibt, gibt es kein klares Ende. Das Textgeflecht ist immer wieder neu zu erkunden und zeigt, entsprechend der Navigation, die der Leser vollführt, immer wieder neue Gesichter. Das Hauptwort der Lektüre ist *Oder*: Die Geschichte kann so sein oder, wenn man einen anderen Weg nimmt, so oder so oder so.³³ Das führt in der Konsequenz zu zwei Zumutungen: Reintensivierung der Lektüre und Betrug ums Happy End.

1. Der Trick der Hyperfiction ist ihr Konservatismus mit modernsten Mitteln. Wenn Simmel die erwähnte Ästhetik der Symmetrie im harmonischen Ineinandergreifen der Teile in der Maschine symbolisiert findet,³⁴ so liegt die Ironie im vorliegenden Falle darin, daß gerade die Perfektionierung einer solchen Maschinenharmonie im Computer die Grundlage einer Ästhetik des Disharmonischen liefert. Aus der Perspektive des äußeren Designs scheint die Hyperfiction durchaus im Einklang mit dem Signum unserer Zeit zu sein. Die Gestik des Mausclicks spiegelt das Informationsbombardement und die Kommunikationsästhetik von MTV, womit wir zu leben gelernt haben.³⁵ In der Hyperfiction fungiert die Gestik des Klicks allerdings als trojanisches Pferd. Indem der Text zu wiederholter Lektüre mit anderen Navigationspfaden einlädt, führt er mehr als zwei Jahrhunderte nach der Leserevolution und der Entwicklung der extensiven Lektüre zur intensiven zurück.

2. Der Betrug ums Happy End ist ein Bestandteil der verwehrten ästhetischen Kontemplation. Es ist nicht die Rede von Hollywood, es geht nicht um den guten Ausgang, sondern um die Erlösung, die *jeder* Ausgang bringt: die endlich gegebene Antwort auf all die entstandenen Fragen. Das Ende ist die Erklärung, ob unsere Annahmen über den Text richtig waren oder nicht; es ist die Erlösung des Wissens.³⁶ Michael Joyce's Vorschlag, den Text zu verlassen, wenn er sich wiederholt und man der Meinung ist, genug gelesen zu haben, zielt nicht auf Vollendung, sondern Erschöpfung und unterschätzt die rezeptionspsychologischen Voraussetzungen der Lektüre. So überraschend und offen manches Ende textueller oder filmischer Geschichten auch sein mag, man hat zumindest Gewißheit, am Ende angekommen zu sein. Die Hyperfiction verwehrt diese Gewißheit, und zwar nicht in erster Linie, weil man nicht all ihre Textbestandteile lesen könnte – man kann die einzelnen Dateien ausdrucken oder hintereinander durchgehen –, sondern weil man nicht all ihre Kombinationsmöglichkeiten erfassen kann.³⁷

Die erwähnten Zumutungen der Hyperfiction an ihre Leser sorgen mit dafür, daß Laura Millers Einwand weite Zustimmung findet. Die aktuelle Situation gibt den Skeptikern Recht: Es besteht kein nennenswertes Auditorium für Hyperfiction. Die Autoren wissen das sehr wohl³⁸ und suchen mitunter Erklärungen in der mangelhaften Informiertheit des Publikums oder im mangelhaften Zugang zum Netz oder in der weit verbreiteten Technikphobie. Das sind durchaus seriöse Gründe, denn man trifft tatsächlich oft auf Webdesigner, die noch nie von Hyperfiction gehört haben, oder auf Computerabstinenten, die es aus der Zeitung haben, daß das Internet nichts als Pornographie, Kriminalität und Werbung ist. Der eigentliche Grund für den Mißerfolg der Hyperfiction dürfte aber in ihrer ungewohnten, geradezu sperrigen Struktur liegen. Robert Coover hat auf die zu bestehenden Widerstände hingewiesen, als er vor 7 Jahren in der New York Times vom Ende des Buches sprach. Über die Studenten seines Electronic Writing Seminars berichtet er, was wohl auch für Leser und Rezensenten gilt: "Writing students are notoriously conservativ creatures. They write stubbornly and hopefully within the tradition of what they have read. Getting them to try out alternative or innovative forms is harder than talking them into chastity as a life style."³⁹ Damit komme ich zum zweiten Abschnitt, zur Offenheit der Hyperfiction, ihrem theoretischen Bezug und ihren historischen Vorbildern.

II. Hyperfiction als offenes Kunstwerk

Das ästhetische Selbstverständnis der Hyperfiction-Autoren besitzt von Anfang an jenen Ton der selbstgerechten Überzeugung, der künstlerischen Manifesten und Innovationen eigen ist.⁴⁰ Dementsprechend groß sind die utopischen Hoffnungen, die an den Hypertext als Strukturprinzip gebunden werden. "[T]he traditional novel", schreibt Coover nicht ohne ironischen Beiton, "is perceived by its would-be executioners as the virulent carrier of the patriarchal, colonial, canonical, proprietary, hierarchical and authoritarian values of a past that is no longer with us". Coover fährt fort, nun ohne Ironie: "hypertext presents a radically divergent technology, interactive and polyvocal, favoring a plurality of discourses over definitive utterance and freeing the reader from domination by the author."⁴¹

Der philosophische Referenzrahmen dieser euphorischen Worte ist leicht zu erraten und wird auch reichlich ausgestellt. Postmoderne und poststrukturalistische Theoretiker wie Barthes,⁴² Foucault,⁴³ Lyotard,⁴⁴ Derrida,⁴⁵ Deleuze und Guattari⁴⁶ werden als Bezugspersonen herangezogen. Barthes' Rede vom Tod des Autors wird in recht freier Interpretation auf das Autor-Text-Leser-Modell der Hyperfiction angewandt.⁴⁷ Und so wie jene Theoretiker vom Phallogozentrismus und von der

Totalität westlicher Rationalität sprechen, ist in der Hypertext-Debatte von der Tyrannei der Linearität die Rede, von der der Hypertext befreie.⁴⁸ Hypertext wird als Materialisierung der Dekonstruktion apostrophiert,⁴⁹ als Verwirklichung postmoderner Theorien mit technischen Mitteln: "contemporary theory proposes and hypertext disposes", resümiert Gerorg P. Landow aphoristisch, "hypertext embodies many of the ideas and attitudes proposed by Barthes, Derrida, Foucault, and others."⁵⁰ Die Rhetorik ist voller Aufbruch und Hoffnung, man möchte darin geradezu die Achillesverse der Postmoderne sehen, aus einem tieferliegenden Utopismus neue Kraft für die Haltung der Relativität und Skepsis zu schöpfen.

Die Entwicklung zeigte jedoch bald, daß die beschworene Freiheit des Lesers bloß eine oberflächliche ist, da er nur die vom Autor programmierten Alternativen realisieren kann. Gegen den Begriff der Befreiung sprach auch, daß der Leser im Text ziemlich verloren ist, weder dessen Umfang kennt, noch die eigene Position darin, noch, wohin die Links ihn führen und nach welchen Kriterien er seine Entscheidung treffen soll.⁵¹

Auf die Einsicht in die fortwährende Macht des Autors über den Text und dessen Leser gibt es eine radikale und eine moderate Antwort. Erstere mahnt zu wirklicher Interaktivität, was auf Collaborative-writing-Projekte hinausläuft, auf MUDs, Chatgroups und E-Mail-Austausch.⁵² Die moderate bekennt sich, im Namen der Qualität, zur Autorität des Autors und sucht nach einer Balance zwischen Autorkontrolle und Leserefreiheit.⁵³ Dies sieht in der Praxis so aus, daß eine vorgegebene Ordnung in den Text hineinführt, es also einen genauen Anfang gibt, der z.T. als Folge verschiedener Nodes automatisch abläuft, ehe eine Node mit Linkalternativen Navigation erfordert.⁵⁴ Man könnte von einem Trend zurück zum Autor sprechen oder von einer postrevolutionären Situation, in der mit abgekühlterem Blut und reichlich Erfahrung des Neuen differenzierter erörtert wird, was am Alten bewahrenswert ist.

Wenn auch ein starker Bezug zur modernen Philosophie besteht, so wäre es ungenau, von einer Geburt der Hyperfiction aus dem Geiste der Postmoderne zu sprechen. Sie entstammt ebenso dem Geiste der Moderne, wenn nicht gar bereits des Barock. Hyperfiction ist zwar eine Folge der Technik, aber gleichzeitig vollzieht diese Technik nur etwas, was unabhängig von ihr und lange zuvor von verschiedenen Vertretern der Weltliteratur vorgedacht und in unterschiedlicher Weise praktiziert wurde. Coover hat in seinem Artikel *The End of Books* einige der historischen Vorläufer benannt: Laurence Sterne, James Joyce, Raymond Queneau, Julio Cortazar, Italo Calvino und Milorad Pavic. Es lassen sich weitere Autoren hinzufügen und es wäre auf die Literatengruppe *Oulipo* (Ouvroir de Littérature Potentielle) zu verweisen, die sich 1960 um François Lionnais sammelte, um traditionelle Literaturformen experimentell aufzubrechen.⁵⁵ Sie alle stehen für Versuche einer Auflösung der Linearität und Texthierarchie. Während dabei der Lexikonroman von Pavic⁵⁶ den Link durch graphische Verweise auf mögliche

Anschlußstellen im Textgebilde verkörpert, gehen Queneaus *Cent mille milliards de poèmes*⁵⁷ und Marc Saportas Roman *Composition No. 1* (1962) soweit, die Verlinkung ganz dem Leser zu überlassen. Man kann jedoch weiter zurückgehen und auf die Poetikmaschinen des Barock verweisen. Berühmt ist Georg Philipp Harsdörffers (1653) *Wechselsatz* aus dem *Poetischen Trichter* (1648-63), berühmt ist Quirinus Kuhlmanns *Libes-Kuß* (1671), der einem Wechselspiel von 50 Wörtern in vier Versen die Alternativenzahl von $3,4 \times 10$ hoch 17 berechnet (das ergibt eine 77stellige Zahl).⁵⁸ Im Appendix zu seinem Gedicht „Wechsel menschlicher Sachen“ (1671) legt Kuhlmann zugleich den philosophischen Grund dieser kombinatorischen Dichtkunst offen: „Alles wechselt; alles libet; alles scheint was zu hassen: Wer nur disem nach wird denken/ muß di Menschen Weißheit fassen“.⁵⁹

Hier ergibt sich ein bemerkenswerter Bezug, den Umberto Eco in seinen Überlegungen zum offenen Kunstwerk eröffnet. Eco, der Luciano Anceschi *Barocco e Novecento* (Mailand 1960) als Anreger für seine Geschichte des offenen Kunstwerks nennt,⁶⁰ sieht im Streben nach Bewegung und Illusion im Barock eine klare Ausprägung der offenen Form.⁶¹ Dieser Bezug ist v.a. deswegen von Interesse, weil Eco das ästhetische Phänomen aus einer Lebenshaltung erklärt, die sich mit der postmodernen Haltung analogisieren läßt. Eco sieht die barocke Geistigkeit zwar als „die erste deutliche Manifestation der *modernen* Kultur und Sensibilität“,⁶² aber was damit gemeint ist – nämlich die Loslösung von „der Norm des Kanonischen (der Garantie für die kosmische Ordnung und die Beständigkeit der Wesenheiten)“⁶³ – ist der Loslösung vom Gedanken der Wahrheit vergleichbar, den die postmoderne Konstellation von der modernen unterscheidet. Die Verwandtschaft ist eine der gleichen Befindlichkeit: nachdem der Mensch damals, kopernikanisch belehrt, seinen kosmologischen Mittelpunktstatus verlor, muß er heute, postmodern aufgeklärt, auch den perzeptiven und apperzeptiven Mittelpunkt in sich selbst aufgeben. Die kombinatorische Dichtung, sei es die barocke Lyrikmaschine, sei es die postmoderne Hyperfiction, ist die durchaus adäquate ästhetische Präsentation eines Lebensgefühls.

Eco nennt in seinem Buch neben Schriftstellern⁶⁴ auch zeitgenössische Musiker, die eine Ästhetik des Hypertext vollziehen, noch ehe es diesen gibt. Karlheinz Stockhausens *Klavierstück XI*, in dem dem Interpreten die Kombination der musikalischen Phrasen überlassen wird, ist ein Beispiel, Henri Pousseurs *Scambi* (Vertauschungen), wo die Abschnitte ebenfalls frei zu kombinieren sind, ist ein anderes. Man kann diesen Beispielen Vertreter anderer Künste hinzufügen wie Merce Cunningham, der seine Ballettstücke per Würfel-Zufallsprinzip choreographierte, und den Amerikaner Ellsworth Kelly, der Farbe und Gestalt seiner Bilder durch das Zufallsprinzip der Würfel bestimmt.

Ecos Konzept des offenen Kunstwerks ist natürlich ein wichtiger Referenzpunkt in der Hypertext-Debatte.⁶⁵ Allerdings unterscheidet sich die in den Beispielen angesprochene Offenheit von jener, die Eco im Blick hat, wenn er auf Franz Kafkas

Schloß als offenes Kunstwerke per excellence eingeht.⁶⁶ Eco nennt denn auch die ersteren Beispiele "nicht fertige" Werke", während Kafkas Werk "offen" ist im Sinne seiner semantischen Ambiguität und "das bestimmte Bezeichnen eines unbestimmten Gegenstandes" darstellt.⁶⁷ Man kann im einen Fall von einer konnotativen, im anderen Fall von einer kombinatorischen Offenheit sprechen. Letztere ist als sichtbare Offenheit mechanisch und in gewisser Hinsicht banal. Sie erschöpft das Prinzip, wie die barocken Poetikmaschinen zeigten, durch Übertreibung oft schon auf der Oberfläche. Die Frage ist, ob und wie die kombinatorische Offenheit der konnotativen dienen kann. Zwei Beispiele für das Verfehlen und das Gelingen einer solchen 'Zuarbeit' werde ich im nächsten Kapitel geben.

Obgleich der Hypertext im Feld der Literatur keineswegs den Erfolg hat, den ihm Coover und andere Anfang der 90er Jahre voraussagten, entwickelt sich inzwischen doch ein *literarisches Feld* (Bourdieu) der digitalen Literatur. Dies geschieht durch ausgeschriebene Wettbewerbe, durch Kommerzialisierung, durch Rückkopplung zu Institutionen des traditionellen literarischen Feldes, durch den Aufbau eigener Meinungsinstitutionen und durch die Etablierung entsprechender Meinungsführer mit ihren Fraktionen.⁶⁸ Selbst im akademischen Bereich, dem konservativsten Teil des literarischen Feldes, wird der Existenz einer neuen Form der Literatur inzwischen durch vereinzelte Publikationen,⁶⁹ erste Dissertationsprojekte,⁷⁰ Seminare und Forschungsprojekte⁷¹ entsprochen.

Daß eine wissenschaftliche Behandlung des Gegenstandes dringend notwendig ist, sieht man spätestens dann, wenn die Juries der deutschen und amerikanischen Wettbewerbe für Internet-Literatur zu einer Entscheidung kommen und diese auch durch stärkere Argumente als das gemeinsame Votum begründen sollen. Der deutsche Pegasus-Wettbewerb macht diesbezüglich deutlich, daß die Kritik bisher über keine elaborierten Bewertungskriterien digitaler Literatur verfügt.⁷² Noch immer fehlt es an einer Ästhetik der digitalen Literatur. Während es reichlich klar ist, was man technisch machen kann, bleibt ein Diskussionsdefizit in der Frage, was man vom ästhetischen Standpunkt aus machen *soll*. Die bisherige Diskussion orientiert sich v.a. an Aspekten der Usability und des Designs von Hypertext. Espen J. Aarseth verweist auf diesen Umstand: "Previous attempts to discuss hypertext rhetoric have mostly been concerned with what might just as accurately be called hypertext poetics: design rules for making communication by hypertext as efficient as possible or focused on the activity of hypertext production."⁷³ Es ist an der Zeit, die Ästhetik von Hyperfiction zu diskutieren.

III. Ästhetische Kriterien

Die Voraussetzung dieses Beitrages ist die Kunstfähigkeit der digitalen Literatur.⁷⁴ Ihre Situation ähnelt der des Romans im 18., der Fotografie im 19. und des Films im frühen 20. Jahrhundert. Ebenso wie diese damals muß die digitale Literatur heute ihre Innovationskraft gegenüber den etablierten Literatur- und Kunstgattungen belegen und sich somit ihre Dignität als Gegenstand theoretischer Bemühungen erst 'erarbeiten'. Die bisherigen Ausführungen haben schon angedeutet, daß in diesem Zusammenhang der Kunstbegriff und die ästhetische Praxis neu diskutiert werden müssen. Die Digitalisierung der Kunst geht einher mit veränderten Produktions-, Distributions- und Rezeptionsbedingungen, sie schafft neue Symbolisierungsweisen und erfordert eine Neubetrachtung der Rolle künstlerischer Werke im Selbstinterpretations- und -integrationsprozeß der Gesellschaft. Einige Stichworte der Vertiefung sind die isolierte Rezeption an und in einer Maschine,⁷⁵ die Interaktivität der Rezeption,⁷⁶ die besondere institutionelle Sachlage⁷⁷ und das besondere Verhältnis von Fiction und Realität.⁷⁸ Im Hinblick auf all diese Faktoren ist eine Ästhetik der neuen Medien generell notwendig. Von den umfangreicheren Arbeiten, die dazu vorliegen, seien nur Norbert Bolz' *Theorie der neuen Medien* (München 1990), Michael Heims *The Metaphysics of Virtual Reality*, (New York, Oxford 1993) und *Remediation. Understanding New Media* von Jay David Bolter und Richard Grusin (MIT Press 1999) genannt.

Bestandteil eines solchen Unternehmens ist auch die Erarbeitung einer Ästhetik der digitalen Literatur im besonderen. Diese zielt im Sinne der angewandten Ästhetik weniger auf die Seinsbestimmung der Kunst als solcher als auf die Modalitäten und Effekte ihrer Operationen. Hier sind der Einsatz der gegebenen poetischen Mittel zu erörtern sowie die besonderen Merkmale der ästhetischen Praxis wie Interaktivität (Mitarbeit des Rezipienten am Aufbau des Werkes), Performativität (Immersion des Rezipienten in die Handlung) und die technische Basis der ästhetischen Handlung (Softwareentwicklung durch Programmierer, Softwarekompetenz des Künstlers, technische Ausstattung der Rezipienten).

Die Suche nach allgemeinen Kategorien einer Ästhetik der digitalen Literatur wird freilich erschwert durch den Einsatz verschiedener Softwareprogramme, die der künstlerischen Umsetzung jeweils unterschiedliche technische Voraussetzungen bieten.⁷⁹ Bezog sich der Einwand gegen eine normative Ästhetik bzw. Poetik und die Forderung einer "Ästhetik im kleinen"⁸⁰ bisher immer auf das "Operativprogramm, das der Künstler von Fall zu Fall entwirft",⁸¹ so differieren im Kontext der digitalen Literatur bereits die technischen Voraussetzungen der künstlerischen Gestaltung. Dies soll jedoch nicht daran hindern, gemeinsame Eigenschaften der Softwareprogramme festzuhalten und von diesen ausgehend allgemeine Kriterien aufzustellen, die eine systematische Diskussion ermöglichen. Ich sehe sechs

Hauptaspekte, die im folgenden kurz vorgestellt und teilweise ausführlicher diskutiert bzw. an Beispielen illustriert werden sollen.⁸²

1. Multimedialität
2. Technikästhetik
3. Performance
4. Navigationspflicht
5. Textloser Text
6. Bildschirmästhetik

1. Multimedialität

Digitale Literatur erfordert vom Autor eine multimediale Kompetenz. Dies führt entweder zur Zusammenarbeit verschiedener Spezialisten (des Wortes, des Bildes, des Tones uws.), zur Vereinigung des Spezialistentums in Personalunion oder, im schlimmsten Fall, zum Dilettantismus auf einem oder mehreren Feldern des ästhetischen Ausdrucks. Die besondere Mischung der Medien in der digitalen Literatur bringt darüber hinaus Aspekte mit sich, deren Entwicklung nicht von der Kompetenz der Autorin abhängen, sondern von den Wahrnehmungsgewohnheiten des Publikums. Dies sei an einem Beispiel der Textanimation illustriert.

In Susanne Berkenhegers Hyperfiction *Zeit für die Bombe*⁸³ gibt es den dramatischen Moment, da die Figur Iwan einen fremden Koffer öffnet und an einer gefährlich aussehenden Metallkonstruktion den verbotenen Knopf drückt. Daraufhin erscheint die Botschaft: "Die Bombe tickte". Der Text ist performativ, denn das Wort >Bombe< erscheint und verschwindet in kurzem Intervall und führt damit die Mitteilung selbst aus. Die vorgenommene Animation ist mit einem Blink-Kommando im HTML-Code einfach zu programmieren, gibt aber Anlaß zu prinzipiellen Überlegungen: Hätte nicht das Wort >ticken< statt Bombe blinken müssen? Aus ästhetischen Gründen sicher nicht, denn das Blinken zwischen zwei Fixpunkten wirkt eindrucksvoller – ein blinkendes Ende würde den Eindruck der Gefahr reduzieren, da die Gefahr am Ende des Zuges abgekoppelt werden kann, jedenfalls nicht so verhängnisvoll erscheint wie in seiner Mitte. Auch aus logischen Gründen wäre dies die falsche Wahl gewesen. Das Verb >ticken< bezeichnet die Handlung eines Subjekts, es ist also sinnvoll, die Handlung auch am Subjekt zu zeigen. Hier stoßen wir allerdings auf ein semiotisches Paradox: Wenn das Ticken der Bombe durch die Animation inszeniert wird, wozu muß es dann noch gesagt werden?! Im Theater werden die Regieanweisungen der Textvorlage schließlich auch nicht mitgesprochen.

Durch ihre digitale Präsenz kann Hyperfiction den Text 'ausführen', d.h. das Denotat anders verwirklichen als durch die Präsentation als (schrift)sprachliches Zeichen. Sie ist so gesehen, auch wenn sie nur aus Text besteht, ein Doppelmedium. Die viel beschworene Visualisierung in den digitalen Medien beginnt *vor* dem Bild.⁸⁴ Das beobachtete Phänomen führt darüberhinaus zum ästhetischen Problem der Redundanz.⁸⁵ Wenn auf der Bühne etwas gesagt wird, was ohnehin jeder sieht, verzeiht man dies nur, wenn es wiederum die Funktion hat, den Wahrnehmungsprozeß einer Figur darzustellen, also schon wieder etwas anderes bezeichnet. Andernfalls läge eine Redundanz der Ausdrucksmittel vor. Hätte im vorliegenden Fall also das Verb gestrichen werden sollen? Es überlebt ja als Animation. Das mag komisch aussehen, aber vielleicht beginnt gerade hier die Veränderung, die unsere Sehgewohnheiten, unsere ästhetischen Erwartungen vollziehen müssen. Indem man dies bedenkt, ist schon klar, daß damit noch nicht das Ende der Substitution der Medien erreicht ist: Der nächste Schritt wäre das blinkende Icon einer Bombe, der übernächste die Ersetzung des Blinkens durch ein hörbares Ticken.

Selbst dieses ganz auf dem Text aufbauende Beispiel verweist damit auf die Visualisierung als einem Wesensmerkmal der Multimedialität digitaler Literatur. Die Rückkehr des Visuellen infolge der digitalen Revolution wird in der aktuellen Debatte sowohl vehement beklagt wie begrüßt. Vom *Verlust der Sprachkultur* ist die Rede,⁸⁶ von der Vertreibung der Kontemplation durch die anstrengungslose Anschauung,⁸⁷ wobei im Gegenzug die Rückkehr des Visuellen als Brechung des westlichen Logoentrismus apostrophiert wird.⁸⁸ Im Feld der ästhetischen Praxis gibt es diese Debatte spätestens seit der Erfindung des Kinos, dessen Wirkung Kafka einmal als Entmündigung des Zuschauers zum Objekt beschrieb: "Das Kino stört das Schauen. [...] Der Blick bemächtigt sich nicht der Bilder, sondern diese bemächtigen sich des Blickes."⁸⁹ Im Falle der digitalen Literatur geht es zunächst weniger um die Substitution der Schrift durch das Bild als um deren Komplementierung. Das Bild wird als zusätzliche Aussagefläche mit dem Text verwoben

Deutlich wird dies an einem Beispiel, das zwar schon im Titel das Visuelle anruft, dieses aber nur in Einheit mit dem Begleittext zur Wirkung kommen läßt. Jürgen Daibers und Jochen Metzgers 1998 im Pegasus-Wettbewerb preisgekrönter Beitrag *Trost der Bilder*⁹⁰ bietet verschiedene Kurzgeschichten, die in sich linear erzählt sind und Text mit animiertem Bild verbinden. In einer der Geschichten hat sich ein Mann die Pulsadern geöffnet. Es wird berichtet, daß das Blut auf dem Teppich eine Lache bildet, der Leser interpretiert das im Hintergrund des Textes kreisende runde, rötliche Gebilde bereitwillig als Blutlache. Als das Telefon klingelt, beschließt der Selbstmörder zu warten, ob es zehn weitere Male klingeln würde, dies dann als Schicksalszeichen zu nehmen und umgehend den Notarzt zu rufen. Das Telefon klingelt weitere zehn Mal, aber der Anruf hält nicht, was er versprach. Mit italienischem Akzent meldet sich der Pizzaservice, der seinem Computer entnimmt,

daß der Adressat bereits neun Pizzen bestellt hat, und nun die zehnte als freie Lieferung anbietet. Damit endet die Geschichte. Das kreisende Gebilde hat sich verkleinert und ist am Textende zur Ruhe gekommen, deutlich erkennbar jetzt als Salamipizza. Sie bildet im doppelten Sinne den Schlußpunkt der Geschichte; eine Pointe, die gut gesetzt ist und mit der vorgenommenen Transformation von Blutlache zu Pizza die verfahrenene Situation des Selbstmörders schlagartig vermittelt.

Dieses Beispiel zeigt, wie Multimedialität zur Dekonstruktion eingesetzt werden kann. Legt der Text zunächst eine Signifikation des Bildes nahe, die dem Denotat des Textes entspricht, transformiert die Verkleinerung des Bildes dieses zur Banalität und nimmt dem beschriebenen Akt des Selbstmordes jegliche existentielle Würde. Der Vorgang der Dekonstruktion scheint die Entscheidung des Selbstmörders zu bestätigen, womit die Geschichte auf einen makaberen Pessimismus hinausläufe. Auf einer höherstufigen Textebene entnimmt man dem Text allerdings die gegenteilige Botschaft. Versteht man die Geschichte insgesamt als Zeichen, erkennt man bald, dass der Ausgang der Animation des Blutlache-Pizza-Images die Kontextabhängigkeit der Signifikation vor Augen führt. Die Dinge sind nicht, was sie zunächst zu sein scheinen, sie sind in großem Maße Ergebnis unserer Wahrnehmung. Darin liegt der moralische Grundton dieser zweifachen Dekonstruktion: Die Anwendung der Erkenntnis aus der Rezeption der Erzählung auf deren Inhalt fordert, eine so folgenschwere Entscheidung wie den Selbstmord aufzuschieben, bis sie sich in neuen Kontexten als übereilt herausstellt. Die trostlose Situation des Selbstmörders, die durch die Pizza-Enttarnung noch verstärkt worden zu sein scheint, weicht damit dem durch diese Enttarnung implizierten Trost der Difference, der in diesem Falle tatsächlich ein Trost des Bildes ist.

2. Technikästhetik

Die Ästhetik der digitalen Literatur ist in hohem Maße eine Ästhetik der Technik, denn die künstlerischen Ideen müssen in die Materialität des Stroms überführt werden, ehe sie auf der Ebene sinnlicher Vernehmbarkeit erscheinen können. Dies erfordert vom Autor eine weitere bisher nicht notwendige Qualifikation: neben der ästhetischen – und zwar: multimedial – ist die technische nötig. Auch hier stellt sich die Frage der Personalunion oder der kollektiven Autorschaft.⁹¹ Die Gefahr liegt (ob Personalunion oder Kooperation) im Ungleichgewicht zwischen künstlerischem und technischem Engagement, darin, daß entweder eine Aussage nicht in der Weise technisch umgesetzt wird, wie es ihr angemessen wäre, oder daß der technische Effekt keinen semantischen Gehalt besitzt, der über den bloßen Verweis auf sich selbst hinausginge.

Unmittelbar aus dieser Situation resultiert, dass der Autor gezwungen ist, die Rolle des Lesers einzunehmen. Damit ist nicht der banale Umstand gemeint, daß kaum

eine Zeile geschrieben wird, ohne daß Tausende zuvor gelesen wurden. Es geht vielmehr um die verschiedenen Realisierungsebenen im Hinblick auf digital generierte Ausdrucksformen. Insofern der Autor Programme und Editoren benutzt, die wiederum auf bestimmten Computersprachen aufbauen, ist sein Text von verschiedenen anderen Autoren – eben jener vorangegangenen Sprachordnungen – abhängig: Seine Autorschaft beruht in den meisten Fällen und zumeist in hohem Maße auf dem Analphabetismus⁹² hinsichtlich eben jener Sprachordnungen. Espen Aarseth erörtert die Beziehung unter den Begriffen der Kreation und Nutzung bzw. der Produktion und Reproduktion.⁹³ Die Konsequenzen dieser vielschichtigen Relation sind offensichtlich, ihre Bewertung indes ambivalent; die Stichworte lauten Erleichterung und Einschränkung.⁹⁴ Für den Text der digitalen Literatur bedeutet dies, ein vertikales Produkt verschiedener Userbenen zu sein: "it is expressed on the lowest S level but is equally dependent on the elements of the higher levels."⁹⁵ Aarseth schlußfolgert über das Wesen computergenerierter Texte: "Thus they are seldom the work of a single individual and are often comparable to a rule-based, premodern poetics, where the poet creates within a framework of clearly defined elements and constraints laid down by others."⁹⁶

Ein dritter Aspekt der Sachlage, der wiederum unmittelbar aus dem zweiten folgt, ist das technische Zitat, das heißt die Übernahme fremder Programmscripts für die eigenen Zwecke. JavaScripts und Java Applets werden auf verschiedenen Webseiten kostenlos oder gegen Bezahlung angeboten. Der Autor kann sich hier bedienen, um seinen ästhetischen Intentionen technisch Ausdruck zu verleihen – was in einigen Fällen wohl auch dazu führen wird, die Intentionen den vorgefundenen Angeboten anzugleichen. Welche Folgen hat es für Autorschaft, Originalität und Authentizität, wenn wesentliche Effekte des Textes aus dem Rechenvermögen anderer resultieren? Ist die Reinheit der, wenn auch etwas mager ausgefallenen Eigenproduktion höher zu bewerten als die bedenkenlose Anleihe bei anderen auf der Suche nach dem besten Weg, das Eigene auszudrücken?

Der Falle von Fevci Konuks 1998 mit dem «net_award» ausgezeichnetem Text-Bild-Ton-Werk "Digital Troja"⁹⁷ zeigt, welche Bedeutung ein technisches Zitat über den Fakt der ausgeborgten Fremdleistung hinaus haben kann. Konuk stellt ein faszinierendes Java Applet – eine Mumie, die scheinbar im Wasser liegt, denn über ihr entwickeln sich kleine Wasserkreise – seiner These "war is a genetic solution" zur Seite. Der genauere Blick auf das Bild zeigt die dem Image eingebrannten Zeilen "only a dead enemy is a friend of mine" und "he won't send me any stupid emails". Der Produzent des Applets, Fabio Cuicci, spielt damit offenbar auf den Trash-Mail-'Krieg' im Internet an, wobei er einen abgegriffenen, gleichwohl durchaus aggressiven Spruch durch einen zweiten, recht abwegigen, ironisch bricht. Die Intention des Applets kann kaum als ernsthafte bezeichnet werden, es liegt ein Gag vor, der eindrucksvollen Programmierkünsten eine scherzhafte Begleitung geben soll. Daß Konuk das Applet seinem Kontext entnimmt und für die eigene Zwecke

nutzt, ist noch nicht das Problem, zumal er auf den Produzenten des Applets in der Source ja hinweist. Aber das Applet stellt die Glaubwürdigkeit des Konukschen Werkes in Frage, denn der Fakt, dass Konuk das Applet trotz der unpassenden, aber nicht tilgbaren Sätze einsetzt, verrät eine recht zweifelhafte Prioritätensetzung: Das effektvolle Design ist Konuk offenbar wichtiger als die semantische Stimmigkeit der eingesetzten Elemente innerhalb seiner so ambitioniert eingeleiteten Auseinandersetzung mit dem Thema der Kontinuität kriegerischer Dispositionen.

Konuk ist – und das wäre der semantische Gewinn dieses Lapsus im Hinblick auf den Autor als heimlichen Gefangenen seines Themas – von der Schönheit faszinierender Java Applets so besessen wie Paris von der Schönheit der Helenas. Die Preise, die beide dafür zahlen, sind, so unvergleichlich sie auch sein mögen, jeweils hoch. Das technische Zitat einer Wasserleiche ist, um weiter in der angesagten Metaphorik zu bleiben, das Trojanische Pferd, mit dem das ganze Werk zu dekonstruieren wäre. Wenn Konuk vorher zu bedenken gibt: „Nichts ist schöner als ein nukleares Feuer. / Nichts ist schöner als Homers Helena“, ist nun zu fragen, inwiefern sich die Schönheit des beschriebenen technischen Effekts in diese Aufzählung verhängnisvoller Ästhetizismen einreihet.

Ein vierter Aspekt der Technikästhetik ist der Umstand, daß die Effektivität der Effekte von den technischen Voraussetzungen der Leser abhängt. Die Ausstattung mit den entsprechenden Programmen und Plug-ins sowie eine ausreichend hohe Geschwindigkeit des genutzten Übertragungskanals sind Bedingung dafür, daß visuelle und akustische Ausdrucksformen auf der

Ebene sinnlicher Wahrnehmbarkeit überhaupt in entsprechender Weise erscheinen. Der Sinngebungsprozeß des Rezipienten findet seine Grenzen in der Leistungsfähigkeit seines Computers, der Mangel auf dieser Ebene führt, wenn man so will, zu einem partiellen Analphabetismus. Die Herausforderung des Autors besteht darin, nicht nur Geschichten, Gedanken und Stimmungen mittels Technik besser zu kommunizieren, sondern zugleich zu vermeiden, daß die Technik dabei zu Kommunikationsverlusten führt.⁹⁸

Was das oben angesprochene Mißverhältniß zwischen technischer Kompetenz und ästhetischem Sinngebungsvermögen betrifft, so handelt es sich um eins der Grundprobleme digitaler Literatur.⁹⁹ Die oft anzutreffende ambitionierte Präsentation des Bedeutungslosen erinnert gewissermaßen an die Ornamentalisierung des Funktionalen, mit der der Kitsch seit Erscheinen des Industriegutes dem inhaltlich bzw. funktional Einfachen formale Extraqualitäten geben will:¹⁰⁰ der Schnörkel der digitalen Literatur ist, wenn man so will, der technische Effekt, der nicht natürlich aus dem Inhalt erwächst. Die Erscheinung des technischen Effekts um seiner selbst willen führt in der Konsequenz zu einer Gestimmtheit des Technischen, welche durch die formale Interaktivität der digitalen Literatur noch gefördert wird, die den Nutzer oft vordergründig auf die Erkundung

der technischen Effekte orientiert. Hier wäre auf die rezeptionsästhetische Kitschdefinition von Ludwig Giesz zu verweisen, in der es heißt: "Im Kitscherleben ist ähnlich wie im Behagen die spezifische Distanz des Ästhetischen zugunsten eines Zustandsgefühls weitgehend unterdrückt" - während sich die Rezeption von Kunst durch die "Fernstellung von Ich und Gegenstand" auszeichne.¹⁰¹

Ergibt sich somit eine Bestimmungsmöglichkeit des Kitsches auf dem Feld der Technik aus dem Mangel der Semantisierung, so definiert sich Kitsch andererseits auch durch ein Zuviel an Semantisierung. Kitsch nimmt stets den kürzesten Weg, er vermeidet die formale Irritation, die kognitiv aufwendige Transformationsoperationen erfordert, und tendiert zu einer "eins-zu-eins-Relation von Signifikant und Signifikat".¹⁰² Ein Beispiel dafür wäre im vorliegenden Zusammenhang, wenn in einer Hyperfiction das Wort >Leere< verlinkt ist und dieser Link nichts als einen leeren Bildschirm ergibt, was so folgerichtig wie plakativ und leer in sich selbst ist.¹⁰³ Hinsichtlich der Bestimmung des Kitsches digitaler Literatur als Gestimmtheit des Technischen ist allerdings zu prüfen, inwiefern die damit zugrundegelegte Dichotomisierung von Identifikation und Distanz auf alte ästhetische Normen rekurriert, die keine Relevanz für die digitale Literatur beanspruchen können. Inwiefern ist die Stigmatisierung des unmittelbaren, sinnlichen Erlebens, das im Zeitalter der Empfindsamkeit z.B. noch ein anerkannter ästhetischer Wert war, der Entwicklung der Kunst am Ende des 20. Jahrhunderts noch angemessen? Könnte für die digitale Literatur auch eine anders gewichtete Psychologisierung des Rezeptionsprozesses gelten, in der gerade die Feier des Technischen als Wert und eigentliches Ziel anzusehen wäre?

3. Performance

Die Möglichkeit der Animation des Textes führt dazu, daß die Autorin noch den direkten Rezeptionsvorgang des Lesers als Träger einer Aussage nutzen kann. Recht vordergründig wird dies eingesetzt in einem Beitrag des Pegasus-Wettbewerbs 1998 mit dem Titel *41 Fragen zum Zeitdiebstahl*, der den Node mit dem Text "In der heutigen Zeit ist es sehr wichtig, schnell zu handeln und sich schnell zu entscheiden, auch wenn die Qualität Ihrer Handlungen darunter leidet. Stimmen Sie dieser Aussage zu? Ja / Nein" ganze fünf Sekunden stehen läßt.¹⁰⁴

Ebenso eignet sich die gewonnene Macht über den Rezeptionsvorgang zur Immersion des Lesers in den Text. Ein Beispiel dafür gibt wieder Susanne Berkenhegers Hyperfiction *Zeit für die Bombe*. Bevor man auf die Seite mit der blinkenden Bombe kommt, muß ein Link aktiviert werden, der den Akt der Auslösung des Zeitzünders auslöst.¹⁰⁵ Danach kann der Leser die Textsegmente folgerichtig nicht mehr beeinflussen, sie laufen automatisch ab, bis Iwan den Koffer schließt, um nicht sehen zu müssen, wieviel Zeit ihm noch bleibt. Indem das Erscheinen der Seite mit der Zeitangabe auf eine halbe Sekunde programmiert wurde, vollzieht der

Leser gezwungenermaßen Iwans Abwehr des genauen Wissens nach und wird somit faktisch in die Geschichte gezogen. Diesen Immersionseffekt hat bereits der Anfang der Hyperfiction, wenn einige Seiten automatisch ablaufen, in denen die Hauptheldin Veronika eingeführt wird.¹⁰⁶ Der hier erzeugte visuelle Rhythmus drückt den von den Worten evozierten Sinn noch einmal aus und wirkt zugleich immersiv, indem er den Leser in der Geschichte ebenso gehetzt ankommen läßt wie die Veronika *in* der Geschichte auf dem Moskauer Bahnhof.

Ein hoch interessantes Beispiel für die Semantisierung des zeitlichen Ablaufs der Rezeption bietet eine Geschichte aus der schon erwähnten Textsammlung *Trost der Bilder*. Die Handlung ist soweit zunächst banal: Ein Mann verliebt sich in eine Schaufensterpuppe, läßt sich über Nacht ins Kaufhaus einschließen, um ihr nah zu sein und schaut sie bis zum Morgen an, da es ihr Blick ist, der es ihm angetan hat. Es ist ein passender Einfall, wenn das Bild der Puppe – deren Augen in der Tat durch ihre energielose Traurigkeit fesselnd – jeweils im Halbschnitt unmittelbar neben dem Text zu sehen ist, die Puppe den Leser somit beim Lesen ihrer Geschichte beobachtet. Die Pointe liegt nun darin, dass nach dem letzten Textsegment die Puppe ganz erscheint, diesmal ohne Deckung den Leser fixierend und völlig ihm preisgegeben – aber nur für einen Augenblick, dann erfolgt ein automatischer Wechsel zurück zur Inhaltsebene der Textsammlung.

Das programmierte Verschwinden der Puppe ist die Fortsetzung der Geschichte mit wortlosen Mitteln. Wer jetzt nach der Back-Funktion sucht, um die Entschwindende zurückzuholen, darf sich ertappt fühlen. Zwar ist dies noch nicht vergleichbar mit der nächtlichen Aktion des jungen Mannes, aber dessen abwegige Sehnsucht ist im wörtlichen Sinne augenblicklich nachvollziehbar geworden. Der Text handelt plötzlich vom Leser selbst, der wie jener Mann vom Blick einer leblosen Person ergriffen ist, wobei es sich in diesem Falle sogar nur um das Abbild eines Abbildes handelt.

Man mag an diesem Punkt die Überlegung vorantreiben und Verbindungen ziehen zum Lektüreprozess generell: Die selbsterschaffene Anwesenheit der Dinge in der Phantasie wird zur Quelle der Lust gerade wegen der eingenommenen Schöpferrolle des Rezipienten. Und dies, so lautet die weitergehende Lesart, ist zugleich der tiefere Sinn des technischen Effekts: Jener Mann und die Leser befinden sich in einer ähnlichen Situation, sie delectieren sich an Zeichen, am ästhetischen Prozess der Zeichenbelebung. Der Text ist dem Leser, was die Puppe dem Mann im Text ist, beide sind Pygmalion im Geiste. Die beschriebene Verschränkung von Image und Text eröffnet den Weg zu dieser Perspektive, den Ausschlag aber gibt die Programmierung des Rezeptionsverlaufs, die Verknappung der Zeit.

4. Navigationspflicht

Neben der bereits angesprochenen Kompetenzkooperation des bzw. der Autoren besteht auch eine geteilte Autorschaft im Autor(en)-Leser-Verhältnis. Der Leser wird veranlaßt, im Rahmen der vom Autor geschaffenen Alternativen an der Organisation des Textes teilzunehmen. Diese Aktivierung des Lesers verändert radikal den Rezeptionsprozeß: Leser erzeugen nicht mehr nur verschiedene Kommunikate anhand eines gleichen Textes, sondern nehmen die subjektive Bedeutungszuschreibung an einem individuell zusammengesetzten Text vor. Dies stellt wirkungsästhetisch die Intensionsmöglichkeit des Autors in Frage und produktionsästhetisch die Einsatzmöglichkeit traditioneller stilistischer Mittel wie Spannungsbogen, Klimax und Endauflösung. Es eröffnet aber noch eine ganze Reihe weiterer Fragen. Neben den bereits angesprochenen Aspekten der extensiven/intensiven Lektüre und der Kontemplation ist zu klären, inwiefern diese kombinatorische Offenheit die konnotative Offenheit eines Textes unterstützen kann. Dazu zwei Beispiele.

*Die Aaleskorte der Ölig*¹⁰⁷ von Dirk Günther und Frank Klötgen – Preisträger des Pegasus-Wettbewerbs 1998 – berichtet in 20 skurilen Szenen über die Tötung und den Verkauf eines Aals. Die Leserin kann vor Ablauf des Stückes aus fünf gegebenen Figuren die Perspektive der Berichterstattung wählen. Sie kann dies in einer Normalvariante tun, die unter den Icons der Figuren verheißungsvolle, aber für die Auswahl nicht sehr hilfreiche Sprüche liefert wie: "Der Aal riecht das Geschlecht des Schlächters" oder "Der Erzähler packt Angst mit in die Tüte". Man kann die Auswahl auch im, wie es heißt, High Speed Verfahren durchführen, das heißt durch eine entsprechende Markierung in einer Übersicht, die jede Szene und deren Mitspieler aufführt. In jedem Falle hat man rund 6,9 Milliarden Erzählvarianten vor sich. Die Szenen selbst bestehen aus einem Foto und einem kurzen Text, der den Vorgang beschreibt oder kommentiert.¹⁰⁸

Dieses multimediale Stück weist keine hypertextuelle Navigationstruktur im traditionellen Sinne auf, arbeitet aber dennoch ausgiebig mit der durch die Navigationsoffenheit gegebenen Perspektivenvielfalt. Die Mahnung am Ende eines Durchlaufs, die Szenen neu zusammenzustellen, und das Versprechen "Sie werden den Film mit anderen Augen betrachten und immer mehr Licht ins Dunkel bringen", bedient die Rhetorik der Hypertext-Debatte.¹⁰⁹ Zugleich wird das Versprechen der *Aufklärung durch Vielfalt* ad absurdum geführt. Die Leser mögen beginnen, die Hyperfiction in ihren verschiedenen Varianten zu rezipieren, sie wissen genau, daß sie damit nicht etwas ent-decken, was zuvor im Text versteckt wurde. Die Autoren haben keine Kombinationen angelegt, die immer mehr Licht ins Dunkel bringen könnten, sondern mechanisch einen Perspektivenreichtum kreieren lassen, der sich in seiner Übertreibung erschöpft. Sie bieten den Lesern Texte an, die sie selbst nie gelesen haben. Das ist im Grunde die Verabschiedung der Literatur von einer ihrer wesentlichsten Voraussetzungen: dem (existentiellen) Ringen um den Ausdruck

einer Sache. Der Leerlauf dieser Hyperfiction erfolgt zugleich auf einer Ebene relativ hoher sprachlicher und fotografischer Qualität und versteht es somit sehr gut, die Leser an ein Werk zu binden, das von Anfang an mit ihnen spielt. Wer sich auf die wiederholte Lektüre einläßt, wird dann – das ist die Pointe dieses Textes – bemerken, dass sich hinter der so offensichtlich abwegigen Kombinationsvielfalt eine Apotheose der linearen Form versteckt und daß die konnotative Offenheit nur auf den erten Blick durch die kombinatorische verdrängt, im Grunde durch diese aber erst zur Entfaltung kommt.¹¹⁰

Ein Beispiel für die Unterstützung der konnotativen Offenheit durch die kombinatorische ist Michael Joyce's Hyperfiction *Afternoon, a Story* die mit dem Satz beginnt: "I wanted to say I might have seen my son die this morning."¹¹¹ Diese Erzählung handelt von einem Schriftsteller, Peter, der glaubt, neben dem verunglückten Auto, das er im Vorbeifahren an Krankenwagen und Polizei gesehen hat, die Körper seiner Ex-Frau und seines Sohnes entdeckt zu haben.¹¹² Die Suche Peters nach Aufklärung führt per *default*-Links zu verschiedenen Personen seines Umfeldes und endet nach 36 Nodes mit der Entscheidung, nicht das Krankenhaus anzurufen, sondern Lolly. Mit Lolly wird eine neue Figur in die Geschichte eingeführt und zugleich endet diese hier, insofern es keinen Link mehr gibt. Die Suche nach Aufklärung wird abgebrochen. Natürlich handelt es sich keineswegs um das Ende. Die Leserin muß sich zurück in den Text begeben und anders navigieren¹¹³ und auf diese Weise nach und nach die restlichen der 539 Nodes erkunden, die der Text mittels 951 Links untereinander verbindet.

Die Entscheidungen, die man bei der Link-Wahl trifft, bestimmen, welche Teile des Gesamttextes man in welcher Reihenfolge liest. Die Kombinationsmöglichkeiten der Navigation sind auch hier unermesslich, aber der Autor arbeitet gezielter mit ihnen als im Falle der *Aaleskorte*. So sind bestimmte Nodes erst nach der Lektüre anderer zugänglich und so gibt es Nodes, von denen aus der gesamte Text in der Tat in einem neuen Licht erscheint. Ein Node etwa offenbart, daß Peters Chef sich nicht nur ein Verhältnis mit seiner Exfrau wünscht, sondern hat, ein weiterer gibt zu vermuten, daß Peter von diesem Verhältnis weiß. In dieser Version sieht Peter, auf dem Weg zur Arbeit, seine Exfrau und seinen Sohn im Auto seines Chefs, verliert, geschockt von dieser Entdeckung, die Kontrolle über sein Fahrzeug und verursacht selbst den Unfall.¹¹⁴ Wenn der Leser nun wieder auf den Node stößt, in dem Peter sich entscheidet, statt des Krankenhauses Lolly anzurufen, bedeutet dies nicht mehr Abruch der Suche nach Aufklärung, sondern ist das Ergebnis einer erfolgten Einsicht. Lolly ist, wie die Leser inzwischen wissen, Peters Psychotherapeutin: "he calls Lolly to assuage his guilt."¹¹⁵ Peters Suche nach der Antwort auf die Eingangsfrage, die von Anfang an eine Flucht vor dem Wissen war, endet im Eingeständnis dessen, was diese Suche, als Umherirren von Node zu Node, nur verdrängen sollte.

5. Textloser Text

Die Vernetzungsstruktur des Hypertextes wird oft als Befreiung des Lesers vom Dogma des linearen Textes zur Intertextualität apostrophiert. Ein genauerer Blick zeigt schnell die neue Beschränkung: Intertextualität, die natürlich auch im traditionellen Lektüreprozeß aufgrund der im Assoziationsfeld des Lesers zur Verfügung stehenden gelesenen Texte existiert, wird durch Links vom Autor vorgegeben. Der theoretische Rückbezug einiger Hypertext-Theoretiker auf Roland Barthes' Rede vom Tod des Autors¹¹⁶ beruht zum Großteil auf einem Mißverständnis: während Barthes im Sinne der Rezeptionsästhetik die Position des Lesers bei der Erzeugung des Textsinnes stärkte und die des Autors schwächte, wird dies in der Hypertext-Debatte weniger auf die Interpretation als auf die Zusammenstellung des Textes angewandt und damit der Faktor der Freiheit von der konnotativen Ebene auf die kombinatorische verschoben. Hier ist zu bedenken zu geben, daß das Assoziationsvermögen der Leser durch die Notwendigkeit der Navigation nicht erhöht, sondern zum Teil sogar verstellt wird.¹¹⁷ Die heutigen Hypertexte arbeiten mit 'precooked' Links und stehen für eine 'programmierte Intertextualität', die man eher als Bevormundung denn als Befreiung des Lesers bezeichnen könnte.

Man kann die Vorgabe der Links im positiven Sinne der Gestaltungsmacht des Autors auch als Zugewinn einer zusätzliche Aussageebene sehen. Insofern der Link Organisationsmöglichkeiten des Textes vorgibt, Verbindungen erstellt, unterläßt, versteckt oder falsifiziert, ist er nicht nur Mittel der Verbindung von Aussagen, sondern selbst eine solche.¹¹⁸ Die Aussage, die er vermittelt, kann wiederum aus verschiedenen Koordinaten bestehen: a) Labelung des Links, die explikativ, komplementär, additiv oder dekonstruktiv zum Text in den Nodes erfolgen kann, b) Richtung des Links, so etwa von Wort zu Wort, von Wort zu Node, von Node zu Node oder mit multiplen Endpunkt zB. in ein Frameset mit mehreren Nodes,¹¹⁹ c) Charakter und Effekte des Links: one way oder return, programmierte Zugänglichkeit [*guard fields*] oder auch Vortäuschung eines Link. Ich will im folgenden eine gelungene Semantisierung des vorgetäuschten Links vorstellen.

Mein Beispiel ist Stuart Moulthrop's *Hegirascope*.¹²⁰ Im Node Nummer 048 wird ein Traum erzählt, der mit den Worten beginnt: "This is the dream of remote control. In this dream you can press a button whenever you like and totally reconceive the world around you. Click, you are two hundred feet tall looking down on sleeping suburbia [...]." So gelassen wie hier kann man diesen Traum jedoch nicht lesen. Nach 10 Sekunden, also gleich nach dem Versprechen der Kontrolle per Knopfdruck, verschwindet der Node und macht einem schwarzen Bildschirm Platz, in dessen Mitte gelb hervorgehoben >click< steht. Der Druck auf die Maus bringt allerdings keinen Erfolg. Da eine andere Möglichkeit nicht angezeigt ist, muß man die

Backtaste drücken, um den Traum weiter zu lesen, und natürlich wechselt der Node nach 10 Sekunden erneut. Man ist also gezwungen zwischen den Seiten hin und her zu springen, es sei denn, man wartet, bis der schwarze Bildschirm nach 30 Sekunden automatisch einem neuen Node weicht. Aber auch 30 Sekunden Wartezeit vor einem schwarzen Bildschirm sind Zeit genug, die eigene Ohnmacht zu fühlen. In beiden Fällen erkennt man, daß einem nicht nur die erhoffte Fernkontrolle nicht zugänglich ist, sondern im Gegenteil man selbst aus der Ferne gesteuert wird.

Diese Passage demontiert den Mythos des Internet, den Traum, zu allem überall und jederzeit per Klick Zugang zu haben. Dieser Traum zerfällt im Hin-und-her-Eilen, um wenigstens die Sätze, die das nichtgehaltene Versprechen machen, auslesen zu können. Da der Text insgesamt selbst zum Traum gehört (denn er ist Internet), demontiert er implizit auch sich selbst. Diese doppelte Dekonstruktion wird explizit, wenn man der ersten nicht glaubt und mit der Maus rings um den falschen Link im Dunkel des Bildschirms fährt. Jetzt trifft man auf all die versteckten wirklichen Links, die bei Mausberührung rot aufleuchten. Es gibt also doch Verbindungen – und es gibt doppelt soviel wie sonst in den Nodes dieser Hyperfiction –, nur darf man sie nicht an den angegebenen, konventionellen Plätzen suchen. Eine banale Aussage, wäre sie in Worte gefaßt. Hier aber wird sie weder in der Sprache der Schrift noch des Bild oder des Tons vermittelt, sie liegt allein in der programmierten Zeit- und Linkstruktur und ist in solcher Gestalt zugleich performativ.

6. Bildschirmästhetik

Eine Folge der Strukturierung der digitalen Literatur und ihrer Präsenz am Bildschirm ist die Verkleinerung der Erzähleinheiten auf ein im Bildschirm faßbares Maß. Da der Scrollvorgang am Bildschirm als nutzerunfreundlich empfunden wird, tendieren die Autoren zur bildschirmgerechten Strukturierung ihrer 'Texte'. Das Medium bestimmt, wie jedes andere Medium auch, den künstlerischen Gestaltungsprozeß. Dies hält einige Gefahren für die stilistische Umsetzung parat. So schreibt Janet Murray in ihrem Buch *Hamlet on the Holodeck*: "In long stretches of dialogue or extended scenes, the screen-unit can punctuate the action creating a series of small focused moments. This rhythm of narration could lead us closer to a sitcom writing style, in which we need a laugh (or a sob) every 20 seconds."¹²¹

Darüberhinaus stellt sich die Frage bildschirmgerechter Stilformen auch im Hinblick auf die Multimedialität der digitalen Literatur. Wird der Bildschirm zur Gestaltungseinheit, so ist das Arrangement der Wörter bzw. der Wörter und Bilder im Blick auf diesen zu bedenken und zu bewerten. Die Füllung des Bildschirms mit nur einem Wort z.B. besitzt vor diesem Hintergrund eine andere Aussagekraft als das Einzelwort, das als Zeile oder Absatz in einem fortlaufenden Drucktext

erscheint. Ebenso sind hier das Verhältnis von Bild- und Schriftgröße sowie Bild- und Schriftanordnung relevant.

Abschlussbemerkung

Die hier gegebenen Kategorien und Beispiele sollten die ästhetischen Möglichkeiten der digitalen Literatur vorstellen und die Perspektiven einer theoretischen Erfassung des Gegenstandes aufzeigen. Es gilt, die Kategorien in der Besprechung konkreter Werke einzusetzen und auf ihre Beschreibungseffektivität zu prüfen.¹²² Neben den aufgeführten Kategorien – die sich gewiß erweitern und modifizieren lassen – sind freilich die traditionellen Kategorien anzuwenden, die der Einsatz der traditionellen Ausdrucksmittel wie Foto, Film, Text und Musik im einzelnen erfordert. Handlungsaufbau und Charaktergestaltung sind ebenso zu analysieren wie Bildaufbau, Filmschnitt, Melodieführung sowie der Einsatz stilistischer Mittel (Metaphern, Zitate, Analogien) in allen traditionellen Sprachen des künstlerischen Ausdrucks.

Das Unternehmen der konkreten Besprechung stellt bald vor eine nicht unerhebliche Frage: Wie behandelt man digitale Literatur, die nicht nur multimedial arbeitet, sondern auch hyperstrukturell organisiert ist? Kann das Papier, das nicht mehr adäquates Medium dieser Literatur ist, es für deren Kritik sein? Der Auffassung, das für Besprechungen übliche Zitat erfordere im Falle der digitalen Literatur das digitale Medium, um auch Bilder, Ton und animierten Text zitierbar zu machen, ist leicht entgegenzuhalten, dass man digitale Texte so gut im Printmedium besprechen kann wie Filme und Theaterstücke. Das eigentliche Problem der Kritik liegt vielmehr in der individuellen Navigation der Hypertext-Struktur, die den Gegenstand verflüchtigt und die Rezension von einem – im Sinne der Kombination – nur individuell realisierten Text ausgehen lässt, was deren Verbindlichkeit für andere in Zweifel zieht. Insofern kann es sich bei Analysen hypertextstrukturierter Exempel der digitalen Literatur schon auf der Ebene der Textoberfläche nur um subjektive Decodierungsangebote handeln. Auch dieser Umstand erfordert eine Neubestimmung der literaturwissenschaftlichen bzw. literaturkritischen Tätigkeit, und auch hier ist wohl "Bescheidenheit im Theoretischen und Pragmatismus im Methodischen" gefordert.¹²³ An konkreten Besprechungen zu konkreten Werken gilt es herauszufinden, welche Methoden sich als adäquat und effektiv erweisen, wobei Rolans Barthes' den Gesamttext in Lexeme separierende Praxis in *S/Z* (1970) keineswegs das Vorbild sein muß.¹²⁴

Der Ort der theoretischen Erfassung und konkreten Besprechung der digitalen Literatur ist, zumindest angesichts der derzeitigen zentralen Stellung des Wortes, durchaus im Bereich der Literaturwissenschaft zu suchen. Allerdings in deren Randbereich, und zwar aus zweierlei Gründen. Zum einen empfiehlt sich diese Position wegen der gebotenen Nähe zu den Nachbardisziplinen Kunst-, Film- und Musikwissenschaft. Zum anderen beruht die eingeklagte Aufmerksamkeit für die Entwicklungen auf dem Feld der digitalen Literatur weder auf der Überzeugung vom Ende des Buches bzw. der linearen Literatur noch auf dem Wunsch einer Marginalisierung jener Texte, die kanonisiert sind und zumeist von den Studenten auch einer modernisierten Literaturwissenschaft aus guten Gründen gelesen werden sollten. Die Untersuchung der digitalen Literatur zielt auf ein Randphänomen, das sich im Verlauf der ästhetischen und technologischen Entwicklung durchaus weiter in den Mittelpunkt der Betrachtung bewegen kann. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt gilt es, die gute alte Tugend geistiger Neugier aufzubringen, und dieses Phänomen nicht aus dem Auge zu lassen.

Fussnoten

1. Dies ist die überarbeitete und um ein Vorwort zum Problem Literaturwissenschaft und Neue Medien erweiterte Fassung des in dichtung-digital vorliegenden Beitrages (www.dichtung-digital.de/Simanowski/5-Okt-99)
2. Beispiel für erstere Position ist der Band von Wolfgang Frühwald, Hans Robert Jauß, Reinhart Koselleck und Jürgen Mittelstraß: *Geisteswissenschaften heute*, Frankfurt am Main 1991.
3. Walter Haug, *Literaturwissenschaft als Kulturwissenschaft?*, in: DVjS 1/1999, S. 69-93, hier: 70f.
4. Vgl. Hartmut Böhme und Klaus R. Scherpe, *Einführung* zu: Literatur und Kulturwissenschaften. Positionen, Theorien, Modelle, hg. v. Hartmut Böhme und Klaus R. Scherpe, S. 7-24, hier: 12.
5. Ebd., S. 16.
6. Gerhart v. Graevenitz, *Literaturwissenschaft und Kulturwissenschaften. Eine Erwiderung*, in: DVjS 1/1999, S. 95.
7. Vgl. Jutta Wermke, *Deutschunterricht in einer Medienkultur*, in: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes 1/1997, S. 35-55. Die Probleme, die Wermke hinsichtlich der Öffnung des Deutschunterrichts zur Medienkultur

sieht, sind zunächst einmal im Hochschulbereich zu lösen: Aspekte der Wertung, der ästhetischen Konzeption und des kulturellen Selbstverständnisses von Gruppen bzw. Generationen (ebd., S. 37). Zu didaktischen und pädagogischen Fragen siehe den Praxis-Pool in dem von mir herausgegebenen online Journal "dichtung-digital. Beiträge zur Ästhetik digitale Literatur und Kunst" (www.dichtung-digital.de), dort auch eine Auflistung von Seminaren und Forschungsprojekten (v.a. an deutschen, aber auch an amerikanischen Universitäten) zum Thema digitale Ästhetik.

8. Zur jüngeren Intermedialitätsforschung vgl. die Sammelbände *Literatur intermedial. Musik, Malerei, Photographie, Film*, hg. v. Peter Zima, Darmstadt 1995, sowie *Intermedialität. Vom Bild zum Text*, hg. v. Thomas Eicher und Ulf Bleckmann, Bielefeld 1994. Die Beiträge dieser Bände – "Literatur und Malerei", "Literatur und Photographie", "Literatur und Film" usw. – gehen allerdings nicht auf die spezifische Intermedialität der digitalen Medien ein, weswegen Peter Gendolla von "bloße[n] Vorbereitungen auf eine sich doch sehr deutlich abzeichnende Umgruppierung, Transformierung, Neubestimmung aller Künste einschließlich der Literatur" spricht (Peter Gendolla, *Allgemeine Literaturwissenschaft im Gravitationsfeld Neuer Medien und Technologien*, in: Allgemeine Literaturwissenschaft : Konturen und Profile im Pluralismus, hg. v. Carsten Zelle, Opladen : Westdt. Verl. 1999)
9. Daß die Analyseverfahren der Textwissenschaften freilich nur sehr bedingt auf die Synästhesie der digitalen Medien anwendbar und daher in methodologischer Hinsicht disziplinenüberschreitende Kompetenz gefordert ist, hebt B. Steinwachs bereits 1991 in seinem Aufsatz "Geisteswissenschaften und Medien" hervor, in: W. Frühwald, H. R. Jauß, R. Koselleck, J. Mittelstraß und B. Steinwachs, *Geisteswissenschaften heute. Eine Denkschrift*, Frankfurt am Main 1991.
10. Interaktivität ist ein wesentliches Stichwort der Internetliteratur, die Ablösung der individuellen durch die kollaborative Autorschaft ist das Ziel vieler Experimente mit Literatur im Netz.
11. Wenn der Browser von Netscape JavaScript unterstützt, Microsoft mit seinem Browser Internet Explorer 4 jedoch das mit JavaScript nur bedingt kompatible JScript 3.0 in Umlauf bringt, ist dies ein Beispiel dafür, dass die Wahrnehmbarkeit bestimmter Phänomene und damit deren Einsatzmöglichkeit im künstlerischen Prozess unter den Kämpfen der Wirtschaft um Marktanteile leidet. Das Ergebnis ist die sogenannte 'Browserliteratur', deren verlustfreie Rezipierbarkeit vom Einsatz des richtigen Browsers abhängt. Die Autoren digitaler Literatur wünschen sich im Sinne der universellen Kommunizierbarkeit die Standardisierung der Programmiersprachen und damit im Grunde

eine Monopolisierung oder eine staatliche Kontrolle des Marktes, beides Aspekte, die sie in der Kommunikation selbst im Sinne der Unabhängigkeit und Anarchie im Internet zumeist vehement ablehnen. (Zum Zusammenhang von Technik und Ästhetik in der digitalen Literatur unten ausführlicher.)

12. Der 1987 erschienene Hypertext *Afternoon. A Story* von Michael Joyce ist z.B. zu einem Referenztext der Diskussion digitaler Literatur geworden wie Shakespeare in der Anglistik und Goethe in der Germanistik.
13. Vgl. Hartmut Böhme und Klaus R. Scherpe, *Einführung* zu: Literatur und Kulturwissenschaften. Positionen, Theorien, Modelle, hg. v. Hartmut Böhme und Klaus R. Scherpe, S. 7-24, hier: 16.
14. Diese Situation resultiert v.a. aus der Finanzpolitik der Veranstalter bzw. der Dachorganisation ACM (Association for Computing Machinery), die ihren mit hohen Konferenzgebühren (für *Hypertext '99* in Darmstadt ca. 900 DM) eher Teilnehmer aus den finanzstarken Technik-Departments anspricht als aus den finanzschwachen der Geisteswissenschaft, wo ja bereits die 'Ominosität' des Gegenstandes eine ernsthafte Bewilligungsbarriere darstellt.
15. Christian Benne in DIE ZEIT 37/1998.
16. Die Farbe >rot< wird auf der Ebene des Stroms durch eine bestimmte Bitfolge, also einem bestimmten Wechsel von Strom-an (oder 1) und Strom-aus (oder 0) Zuständen, ausgedrückt. In der Html-Sprache ergibt dies dann den Hexadezimalwert #FF0000, der dafür sorgt, daß der Bildschirm die Farbe >rot< anzeigt. Durch einen alphanumerischen Code wird >rot< auf der Ebene der Farben sichtbar, wo es schließlich, auf der Ebene der Bedeutung, für Liebe oder Tod stehen mag. Bei den Buchstaben gibt es eine weitere Zwischenschicht: das Zeichen muß zunächst durch das entsprechende Material (Tinte oder Bleisatz) dargestellt werden, im benutzten Falle als Buchstabenfolge r-o-t, bevor es etwas bedeuten kann. Vor dieser Materialisierung des Zeichens steht nun die Materialisierung durch den Strom: die Buchstaben werden in der Sprache der Bits erstellt.
17. Wenn Nina Hautzinger, *Vom Buch zum Internet? Eine Analyse der Auswirkungen hypertextueller Strukturen auf Text und Literatur*, St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag 1999, S. 8, zwischen den traditionellen, gedruckten Texten und "Netzliteratur, d.h. Literatur, die speziell für Computernetze geschrieben wurde", unterscheidet, werden Hyperfiction, die vor der Etablierung des Internet bzw. auch heute für die Distribution mittels CD-Rom geschrieben werden, definitorisch nicht erfaßt.
18. So Christine Heibach in ihrem Dissertationsvorhaben an der Universität Heidelberg (vgl. dazu die Angabe unten).

Zur Typologisierung vgl. die Unterteilung, die Hermann Rotermund in seiner Laudatio zum 2. Internet-Literaturwettbewerb am 29. 10. 1997 für Literatur im Netz vornimmt: "1. Gedichte und Erzählungen, die sich von ihrer medialen Umgebung noch in keiner Weise beeindrucken oder beeinflussen lassen. 2. Hypertext-Literatur im Sinne der von Michael Joyce und anderen entwickelten Hyperfiction: navigierbarer Text mit einer häufig recht komplexen und häufig nicht-linearen Struktur; aber wohlgemerkt: nur Text. 3. Die in der Tradition der barocken Lyrikmaschinen und der Konkreten Poesie der letzten fünfzig Jahre stehenden Text- und Sprachexperimente, die an den visuellen und akustischen Eigenschaften von Texten mindestens ebenso sehr interessiert sind wie an ihren semantischen. 4. Multimediale, scriptgesteuerte Kunstwerke mit Anteilen von Text, Bild, Animation und Audio, im Idealfall WWW-Gesamtkunstwerke." (<http://service.ecce-terram.de/zeit-archiv/daten/pages/titel.txt.19971003.html>). Ich nehme in meiner Typologie die barocken Sprachexperimente nicht als gesonderte Gruppe auf (sie gehören in Gruppe 3), räume dafür allerdings den MUDs und Chatgroups eine gesonderte Stellung ein.

19. Vgl. meine Besprechung des Internet-Schreibprojekts "Der Assoziations-Blaster" im Online Journal "dichtung-digital. Beiträge zur Ästhetik digitaler Literatur und Kunst" (www.dichtung-digital.de/Simanowski/27-Okt-99) sowie die Untersuchungen zu den Schreibprojekten "Generationenprojekt" und "23:40" in meinem Aufsatz "Die Ordnung des Erinnerns. Kollektives Gedächtnis und digitale Präsentation" (www.dichtung-digital.de/Simanowski/30-Dez-99).
20. Zu den MUDs (Multi-User Dungeon) und MOOs (Muds Object-Oriented) vgl. Tamara Musfeld, *MUDs oder das Leben im Netz. Zwischen Alltag, Spiel und Identitätssuche*, in: medien praktisch. Zeitschrift für Medienpädagogik, Themenheft "Internet 1. Medienpädagogik online" (2/97), S. 23-26 (ebenso unter: <http://www.gep.de/medienpraktisch/amedienp/mp2-97/2-97musf.htm>). In dieser 'Literatur der völligen Immersion' wird mitunter die eigentliche Zukunft der digitalen Literatur gesehen (vgl. Janet Murray, *Hamlet on the Holodeck*, Free Press 1997, und Espen J. Aarseth, *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, Johns Hopkins University Press 1997. Zum literarischen Aspekt der MUDs vgl. auch Peter Gendolla und Thomas Kamphusmann, *Die Außenwelt der Innenwelt. Zur Auflösung von Texten in Bilder in interaktiver Literatur* (http://waste.informatik.hu-berlin.de/mtg/mtg4/gendolla_kamphusmann.htm)).
21. Vgl. Theodor Holm Nelson: "[...] by 'hypertext' I mean *non-sequential writing* – text that branches and allows choices to the reader, best read at an interactive screen. As popularly conceived, this is a series of text chunks connected

by links which offer the reader different pathways." *Literaty Machines*, Selbstverlag 1987, Kapitel 0, S. 2. Für den deutschen Kontext siehe Rainer Kuhlen, *Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank*, Berlin: Springer Verlag 1991, S. 27, der sich auf Nelson bezieht: "Hypertext [ist] ein *Medium der nicht-linearen Organisation* von Informationseinheiten." Nelson definiert den Begriff nur auf den ersten Blick eindeutig, verwirrt ihn aber, indem er schließlich neben der Nichtlinearität der Nichtdruckbarkeit Definitionsrelevanz zuspricht: "By Hypertext I simply mean non-sequential writing; a body of written or pictorial material interconnected in such a complex way that it could not be presented or represented on paper. Hypertext is the generic term for any text, which cannot be printed." (ebd., 1/17). Undruckbare Texte, so wäre einzuwenden, sind freilich auch jene, die, durchaus linear angelegt, Animationen aufweisen.

22. Diese bewusst pointierte Formulierung lässt freilich nach den Bestimmungen einer textlichen Einheit fragen und sieht sich der Entgegnung ausgesetzt, dass auch Printtexte aus separierbaren Einheiten bestehen (Fußnoten, Kapitel, Absätze, Sätze). Auf die umstrittene Frage der Textbestimmung kann hier jedoch nicht eingegangen werden. Es sei nur darauf verwiesen, dass die größere Unabhängigkeit der Texteinheiten des Hypertextes sich äußerlich darin zeigt, dass dieser nicht die räumliche Abfolge der Einheiten aufweist, die herkömmliche Texte/Texteinheiten besitzen. Vgl. David Kolb, *Sokrates in the Labyrinth*, in: *Hyper/Text/Theorie*, hg. v. George P. Landow, Johns Hopkins University Press 1994, S. 323-344, hier: 333: "the model that dominates hypertext's mechanism is that of independent bits of information linked to one another."
23. Als Theodor Holm Nelson den Begriff Hypertext in den 60er Jahren prägte, bezog er sich noch auf reine Texte. Seit die Computer in großem Umfang bild- und tonauglich sind, ist der Begriff ungenau. Deswegen sprechen einige lieber von Hypermedia als von Hypertext. Aber auch dieser Begriff ist mißverständlich, da er für viele weniger die nonlineare Verknüpfungsstruktur assoziiert, auf die es ankommt, als den gemeinsamen Einsatz verschiedener Medien (z.B. Diaprojektor plus Recorder), für den eigentlich der Begriff Multimedia bereit steht. Die Begriffe Hypermedia und Hypertext werden heute im Grunde synonym gebraucht, wobei viele letzteren, als den traditionellen, vorziehen (so etwa Jakob Nielsen, *Multimedia, Hypertext und Internet. Grundlagen und Praxis des elektronischen Publizierens* (übersetzt von Karin Lagrange und Marc Linster), Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg 1996 (Multimedia and Hypertext: The Internet and Beyond, Academic Press 1995), S. 5).
24. Diese Hyperfiction ist eine Mischung aus Text und 360-degree QuickTime VR Panoramas, die als Illustration dienen und, als Imagemap, zugleich als Navigationsmittel durch die Geschichte. Man kann per Pfeiltasten im jeweiligen

Phantasiebild sich drehen. Die Ladezeiten von rund 1 Minute (bei einem 200 MHz Pentium Prozessor mit 56er Modem Anschluß) für jedes Bild sind allerdings äußerst benutzerunfreundlich. Hier stößt der künstlerische Ausdruckswille ganz klar auf die Grenzen der Technik. <http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/tr/index.html>. (4. 6. 1999)

25. Laura Miller, Herausgeberin des Online Magazins "Salon", am 15. März 1998 unter dem Titel, *BOOKEND:www.claptrap.com* in: New York Times, siehe unter: <http://www.nytimes.com/books/98/03/15/bookend/bookend.html> (4. 6. 1999).
26. Coover, Robert: *Hyperfiction: Novels for the Computer*, New York Times Book Review, 29. 8. 1993.
27. Georg Simmel, *Soziologische Ästhetik*, in: Theorien der Kunst, hg. v. Dieter Henrich und Wolfgang Iser, Frankfurt am Main: Suhrkamp 1992 (1. Aufl. 1982), S. 252-259, hier: 252. Vgl. ebd.: "Am Anfang aller ästhetischen Motive steht die Symmetrie. Um in die Dinge Idee, Sinn, Harmonie zu bringen, muß man sie zunächst symmetrisch gestalten, die Teile des Ganzen untereinander ausgleichen, sie ebenmäßig um einen Mittelpunkt herum ordnen. Die formgebende Macht des Menschen gegenüber der Zufälligkeit und Wirrnis der bloß natürlichen Gestaltung wird damit auf die schnellste, sichtbarste und unmittelbarste Art versinnlicht. So führt der erste ästhetische Schritt über das bloße Hinnehmen der Sinnlosigkeit der Dinge hinaus zur Symmetrie, bis später Verfeinerung und Vertiefung gerade wieder an das Unregelmäßige, an die Asymmetrie, die äußersten ästhetischen Reize knüpft."
28. Georg Simmel, *Soziologische Ästhetik*, S. 257. Vgl. ebd., S. 256: "Dieser allgemeine Zug sozialistischer Pläne [der Ordnungsaspekt in Sozialutopien wie Campanellas *Sonnenstaat*] zeugt nur in roher Form für die tiefe Anziehungskraft, die der Gedanke der harmonischen, innerlich ausgeglichenen, allen Widerstand der irrationalen Individualität überwindenden Organisation des menschlichen Tuns ausübt – ein Interesse, das, ganz abseits von materiell greifbaren Folgen solcher Organisation, sicher auch als ein rein formal ästhetisches einen nie ganz verschwindenden Faktor in den sozialen Gestaltungen bildet."
29. Vgl. dazu den kritischen Kommentar von Myron C. Tuman, *Word Perfect: Literacy in the Computer Age* (London 1992), Chapter 1. Innerhalb der liberalen Gesellschaft wurden diese Gedanken indes von Adorno angewandt, dann auf die zwei Ebenen der Kultur, die hohe und die niedrige, wobei letztere sich dadurch ausweise, nach dem schnellem Genuß Ausschau zu halten, nach Unterhaltung, Ablenkung, und nicht nach zusätzlicher Anstrengung, sei es der von Musik in Zwölftontechnik oder sei es die Konfrontation mit den ungeordneten Teilen eines Romans. Das Missverständnis, das bei Laura Miller und

ihrer Klage über die Ungenießbarkeit von Hyperfiction vorliegt, wäre demnach, daß Kunst leicht genießbar sein soll.

30. Dies ist der Fall bei Marc Saportas Roman *Composition No. 1* (1962), einem Karton mit 150 losen, unpaginierten Blättern.
31. *Afternoon*, Node *Work in progress* (die Nodes sind über die integrierte Suchfunktion leicht zu finden). Der Text thematisiert an mehreren Stellen sein eigenes Verfahren; in der vorliegenden Passage heißt es weiter: "Even so, there are likely to be more opportunities than you think there are at first. A word which doesn't yield the first time you read a section may take you elsewhere if you choose it when you encounter the section again, and sometimes what seems like a loop, like memory, heads off again in another direction...."
32. Robert Coover macht *or* daher zum Strukturierungswort seines Artikels *Hyperfiction: Novels for the Computer*, New York Times Book Review (29. 8. 1993), in dem er die verschiedenen Leseweisen von Moulthrops *Victory Garden* skizziert. Vgl. David J. Bolters Kommentar zu *Afternoon*: "There is no single story of which each reading is a version, because each reading determines the Story as it goes. We could say that there is no story at all; there are only readings. Or if we say that the story of 'Afternoon' is the sum of all its readings, then we must understand the story as a structure that can embrace contradictory outcomes." (Writing Space, The Computer, Hypertext, and the History of Writing, Hillsdale, NJ, 1991, S. 124).
33. Simmel, a.a.O., S. 255f.: "Die absolute Zweckmäßigkeit und Zuverlässigkeit der Bewegungen, die äußerste Verminderung der Widerstände und Reibungen, das harmonische Ineingreifen der kleinsten und der größten Bestandteile: Das verleiht der Maschine selbst bei oberflächlicher Betrachtung eine eigenartige Schönheit, die die Organisation einer Fabrik in erweitertem Maße wiederholt und die der sozialistische Staat am allerweitesten wiederholen soll."
34. Dem entspricht Dieter Zimmers Titel *Text in Tüttelchen. Web-Literatur: Realität? Gerücht? Verheißung? Sackgasse?* In: DIE ZEIT vom 7.11.1997.
35. "Just as sentences are incomplete without their predicates, narratives without closure are like sentence which include only the subject and not the 'action' of a sentence." (J. Yellowlees Douglas, "How Do I Stop This Thing?" *Closure and Indeterminacy in Interactive Narratives* in: *Hyper/Text/Theory*, ed. by George P. Landow, Johns Hopkins University Press 1994, S. 159-188, hier: 159).
36. Vgl. Janet H. Murrays Perspektive zum verweigerten Ende als Tugend: *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*, New York u.a.: Free Press 1997 S. 173, siehe auch 133f.

37. Dies war z.B. ein Hauptdiskussionspunkt im Workshop *Messenger Morphs the Media* auf der 10. Hypertext-Konferenz Februar 1999 in Darmstadt.
38. Robert Coover, *The End of Books*, New York Times Book Review (21. 6. 1992: 1, 11, S. 24-25). Als indirekte Bestandsaufnahme und vertiefte Diskussion 4 Jahre später vgl. *The Future of the Book*, hg. v. Geoffrey Nurnberg, Los Angeles: University of California Press 1996.
39. Coovers oben zitierte Worte geben bereits einen Eindruck davon; die Worte von Carolyn Guyer und Martha Petry in ihrer Hyperfiction *Izme Pass* (1991) mildern die vorgenommene Distinktion immerhin durch den nachgeschobenen Satz: "The difference between reading hyperfiction and reading traditional printed fiction may be the difference between sailing the islands and standing on the deck watching the sea. One is not necessarily better than the other." Coover zitiert diese Passage in seinem Artikel *The End of Books*.
40. Robert Coover, *The End of Books*, New York Times Book Review (21. 6. 1992: 1, 11, S. 24-25).
41. Wichtig ist Roland Barthes' antihierarchische Lesart in *S/Z* (1970), die den Text in ein Netzwerk von Lexias aufteilt, sowie seine damit verbundene Rede von der Bedeutung des Lesers bei der Textreproduktion (*The Death of the Author*, in: Image-Musik-Text, hg. v. Stephan Heath [Übersetzung ders.], New York: Noonday Press 1977, S. 142-148). George Landow baut den Bezug auf und übernimmt den Begriff >Lexia< für die Texteinheiten (Nodes) im Hypertext (vgl. George P. Landow, *Hypertext 2.0.*, Baltimore und London: Johns Hopkins University Press, 1997, S. 64 u.ö.). Hypertext-Theoretiker wie Joy David Bolter fragen: "How can we avoid seeing the computer, for example, in Roland Barthes's influential distinction between the work and the Text?" (Bolter: *Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Hillsdale, New Jersey 1991, S. 161.)
42. George P. Landow rekurriert u.a. auf Foucaults Rede vom Verschwinden des Autors (*Hypertext 2.0.*, Baltimore und London: Johns Hopkins University Press, 1997, S. 92).
43. Vgl. George P. Landow Verweis auf Lyotards Rede vom Ende der Metaerzählungen (*Hypertext 2.0.*, Baltimore und London: Johns Hopkins University Press, 1997, S.183f.).
44. Derridas *Glas* (Paris 1974) wird wie Barthes *S/Z* als Vorwegnahme des Hypertextes in Printform gesehen (vgl. Gregory Ulmer, *Applied Grammatology*, Baltimore 1985; Marc C. Taylor und Esa Saarinen, *Imagalogies*, London 1994);

George P. Landow verweist auf Derridas Emphase auf die Offenheit des Textes, auf Intertextualität (*Hypertext 2.0*, Baltimore und London: Johns Hopkins University Press, 1997, S. 32f., vgl. auch S. 47 u.ö.).

45. Von ihnen wurde der Rhizom-Begriff in die Diskussion des Hypertext übernommen (vgl. George P. Landow, *Hypertext 2.0*, Baltimore und London: Johns Hopkins University Press, 1997, S. 38-42)
46. Der Bezug auf Barthes beruht im Grunde auf einem Missverständnis: Während Barthes im Sinne der Rezeptionsästhetik die Position des Lesers hinsichtlich der Erzeugung des Textsinnes stärkte und die des Autors damit schwächte, wird dies in der Hypertext-Debatte weniger auf die Interpretation als auf die Zusammenstellung des Textes bezogen und damit vom Aspekt der konnotativen Freiheit auf den der kombinatorischen umgestellt. Ein deutliches Beispiel dafür ist Nina Hautzinger, die Barthes referiert und unbedacht auf den Hypertext anwendet: "Jeder Leser tritt mit unterschiedlichen Lebens- und Leseerfahrungen an einen Text heran und stellt deshalb andere Verknüpfungen [sprich: Assoziationen] her. Der Text und seine Aussage entstehen erst durch den Lesevorgang und sind immer unterschiedlich. Es gibt keine gemeinsame, sondern nur individuelle Leseerfahrungen eines Werkes. Genau dies geschieht im Hypertext. Jeder Leser steigt an unterschiedlichen Stellen in das Text-Netzwerk ein und schafft sich durch die Links, die die einzelnen Textsegmente miteinander verbinden, einen eigenen Pfad durch den Meta-Text." (Nina Hautzinger, *Vom Buch zum Internet? Eine Analyse der Auswirkungen hypertextueller Strukturen auf Text und Literatur*, St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag 1999, S. 30). Im deutschen Bereich unternimmt die Stärkung der Leserposition gegenüber dem Text und seinem Autor die Konstanzer Rezeptionstheorie um Robert Jauß und Wolfgang Iser (*Der Akt des Lesens. Theorie ästhetischer Wirkung*, München 1976), der mit seiner Leerstellentheorie ebenfalls zum theoretischen Bezugspunkt der Hypertext-Debatte wurde (vgl. Kurt Fendt, *Offene Texte und nicht-lineares Lesen. Hypertext und Textwissenschaft*, Inauguraldissertation Universität Bern 1993, S. 153f., und Karin Wenz, *Grammatron: Filling the Gap?*, in: Hypertext '98. Proceedings, hg. v. Kaj Grenbaek, Elli Mylonas und Frank M. Shipman, Association for Computing Machinery, 1515 Broadway, New York, S. 303-304, hier: 304: "As the interpretation of the semantic function of a link is not specified and therefore open, this may be the new void (in the sense of Iser) which hypertext offers.")
47. Vgl. Robert Coover, *The End of Books*, New York Times Book Review (21. 6. 1992: 1, 11, S. 24-25): "[...] true freedom from the tyranny of the line is perceived as only really possible now at last with the advent of hypertext, written and read on the computer [...]."

48. "The initial metaphor in hypertext is not an imperfect annunciation destined for fulfillment. Instead it is a system which is already present as a totality, but which invites the reader not to ratify its wholeness, but to deconstruct it. [...] The message of the hypertextual medium [...] concerns the possibility of infinite difference." Stuart Moulthrop, *Reading from the Map: Metonymy and Metaphor in the Fiction of 'Forking Paths'*, in: *Hypermedia and Literary Studies*, hg. v. George P. Landow and Paul Delany, Cambridge and London: MIT Press 1994 ('1991), S. 119-132, hier: 129f. Vgl. Moulthrops Rede vom Hypertext als Verkörperung des *Rhizom*: *Rhizome and Resistance: Hypertext and the Dreams of a New Culture*, in: Landow, George P. (Ed.): *Hyper/Text/Theory*, Johns Hopkins University Press 1994, S. 299-319.
49. George P. Landow, *Hypertext 2.0*, Baltimore und London: Johns Hopkins University Press, 1997, S. 91. Vgl. George P. Landow and Paul Delany, *Hypertext, Hypermedia and Literary Studies*, in: diess., *Hypermedia and Literary Studies*, Cambridge and London: MIT Press 1994 ('1991), S. 3-50, hier: 10: "One effect is to weaken and even destroy altogether any sense of textual uniqueness, for what is essential in any text appears intermingled with other texts. Such notions are hardly novel to contemporary literary theory, but here again hypertext creates an almost embarrassingly literal reification or actualization of a principle or quality that had deemed particularly abstract and difficult in its earlier statement." Vgl. das Kapitel *Critical Theory and the New Writing Space* in: Jay David Bolter: *Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing*, Hillsdale, New Jersey 1991, S. 147-168. Im Sinne der Umsetzung der Theorie der Dekonstruktion in die Praxis durch die Technologie des Hypertextes auch Marc Poster, *The Mode of Information*, Berkeley 1990; Marc C. Taylor und Esa Saarinen, *Imagalogies*, London 1994; Darryl Laferte, *Hypertext and Hypermedia: Toward a Rhizorhetorical Investigation of Communication*, in: *Readerly/Writerly Texts: Essays on Literature, Literary/Textual Criticism, and Pedagogy* 3/1 (1995), S. 51-68.
50. Das berühmt gewordenen Stichwort lautet *lost in hypertext* Zuerst von Jeff Conklin, *A Survey of Hypertext*, MCC Technical Report Number STP-356-86, Austin, TX: MCC, 1986. Man ist versucht, darin eine ganze andere Entsprechung von Hypertext und Postmoderne zu sehen. Die zugrundeliegende Utopie ist keine politische der Befreiung, sondern eine ästhetische der 'perfekten Repräsentation'. Denn genau dies – die Vermittlung der Orientierungslosigkeit – ist die ästhetische Leistung der Hypertextstruktur: Ihr Credo ist die Flüchtigkeit des Gegebenen, ihr Verfahren die Variabilität des Nebeneinanders, ihr bevorzugter topographischer Topos das Labyrinth, so bereits im Titel bei David Kolb, *Socrates in the Labyrinth*, in: George P. Landow (Ed.): *Hyper/Text/Theory*, Baltimore und London: John Hopkins University Press, 1994, S. 323-344 (siehe auch die CD Rom von David Kolb: *Socrates in the*

Labyrinth: Hypertext, Argument, Philosophy, Eastgate Systems), und Ilana Snyder, *Hypertext. The Electronic Labyrinth*, Melbourne University Press 1996.

51. Ein Anwalt dieser radikaldemokratischen Variante ist Heiko Idensen: *Die Poesie soll von allen gemacht werden! – Von literarischen Hypertexten zu virtuellen Schreibräumen der Netzwerkliteratur*, in: Literatur im Informationszeitalter, hg. v. Dirk Matejovski und Friedrich Kittler, Frankfurt am Main und New York: Campus 1996, S. 143-184, *Schreiben/Lesen als Netzwerk-Aktivität. Die Rache des (Hyper-)Textes an den Bildmedien*, in: Hyperkultur. Zur Fiction des Computer zeitalters, hg. v. Martin Klepper, Ruth Mayer und Ernst-Petre Schneck, Berlin und New York 1996, S. 81-107, sowie *Entwürfe postmoderner Schreibweisen und Kulturtechniken* (<http://www.uni-kassel.de/interfiction/projekte/pp/utopie.htm>) [2. Mai 1999]. Die historischen Vorläufer dieser Haltung sind in Brechts Radiotheorie zu sehen, in der die Rollenaufteilung zwischen Sender und Empfänger visionär aufgehoben wurde.
52. Schon Coover fragte in seinem Artikel *The End of Books*, New York Times Book Review (21. 6. 1992: 1, 11, S. 24-25): "With an unstable text that can be intruded upon by other author-readers, how do you, caught in the maze, avoid the trivial? How do you duck the garbage? Venerable novelistic values like unity, integrity, coherence, vision, voice seem to be in danger." Vgl. Karin Wenz' Anmerkung zu Mark Amerikas *Grammatron*: "the restricted interactivity of most hypertexts is grounded in the necessity to make the hypertext intelligible and to maintain a cohesive structure of the text. [...] We find a new sort of cohesive devices offered by the program in *Grammatron* and in all WWW-Hypertexts." (Karin Wenz, *Grammatron: Filling the Gap?*, in: Hypertext 98. Proceedings S. 303-304, hier: 304). Vgl. Janet H. Murray, *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*, New York u.a.: Free Press 1997, S. 204: "How can we make this powerful new medium for multiform narrative as expressive of the writer's voice as is the printed page?" Vgl. S. 187: "How can the author retain control over the story yet still offer interactors the freedom of action, the sense of agency. That makes electronic engagement so pleasureable?" Murrays Festhalten am Autor zeigt sich auch, wenn sie nach einem "George Eliot or Leo Tolstoy or William Shakespeare of the future" Ausschau hält (S. 276), so wie die Juroren des deutschen Internet-Literaturwettbewerbs Ausschau hielten nach dem Orson Welles, Dylan Thomas oder der Ingeborg Bachmann des Internet (vgl. Hermann Rotermond Laudatio zum 2. Internet-Literaturwettbewerb am 29.10.1997; <http://service.ecce-terram.de/zeit-archiv/daten/pages/titel.txt.19971003.html>). Mark Bernstein plädiert in seinem Artikel *Hypertext*

Garden (1998) für eine ausgewogene Mischung zwischen Ordnung und Wildnis: "Gardens are farmland that delights the senses; parks are wilderness, tamed for our enjoyment. Large hypertexts and Web sites must often contain both parks and gardens." http://www.eastgate.com/garden/Seven_Lessons.html [6. 5. 99].

Beispiele dafür sind Stuart Moulthrop's *Hegirascope* (<http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/hgs/hegirascope.html>), Mark Amerikas *Grammatron* (<http://www.grammatron.com/bandwidth1.html>) oder Susanne Berkenhegers *Zeit für die Bombe* (<http://wettbewerb.ibm.zeit.de/teilnehmer/berkenhe/index.htm>) [5. 6. 1999].

53. Zu dieser Gruppe, zu der auch Raymond Queneau und Italo Calvino gehörten, vgl. Kurt Fendt, *Offene Texte und nicht-lineares Lesen. Hypertext und Textwissenschaft*, Inauguraldissertation Universität Bern 1993, S. 112-117. Zur Skizzierung einiger Vorläufer der Hypertextstruktur im Printbereich vgl. auch Heiko Idensen, *Die Poesie soll von allen gemacht werden. Von literarischen Hypertexten zu virtuellen Schreibräumen der Netzwerkkultur*, in: Literatur im Informationszeitalter, hg. v. Dirk Matejovski und Friedrich Kittler, Frankfurt am Main und New York: Campus 1996, S. 143-184.
54. Milorad Pavić Lexikonroman *Das Chazarische Wörterbuch* (1984), vgl. dazu Katherine Hayles, *Corporeal Anxiety in Dictionary of the Khazars: What Books Talk About in the Late Age of Print when they Talk About Losing their Bodies*, in: Modern Fiction Studies 43/3 (Fall 1997): Technocriticism and Hypernarrative (Guest Editor Katherine Hayles), S. 800-820.
55. Raymond Queneaus *Cent mille milliards de poèmes*, Paris: Gallimard 1961 (*Hunderttausend Milliarden Gedichte*, Frankfurt am Main: Zweitausendeins 1984).
56. Abgebildet zum Ausprobieren von Florian Cramer unter http://userpage.fu-berlin.de/~cantsin/kuhlmann/41_libes_kuss.cgi (3. Mai 1999).
57. Zur Geschichte der kombinatorischen Dichtung seit 330 n.C. vgl. Florian Cramers Beschreibung und Immitation <http://userpage.fu-berlin.de/~cantsin/index.cgi> (3. Mai 1999).
58. Siehe Umberto Eco, *Das offene Kunstwerk* (übersetzt von Günter Memmert), Frankfurt am Main 1977 (Mailand 1962), S. 35, Anm. 5.
59. Ebd., S. 34. Vgl. ebd., S. 35: "Die barocke Form hingegen [im Gegensatz zur statischen, unmißverständlichen Bestimmtheit der klassischen Renaissanceform - R.S.] ist dynamisch, strebt nach einer Unbestimmtheit der Wirkung (in ihrem Spiel von Fülle und Leere, Licht und Schatten, mit ihren Kurven, gebrochenen Linien, unterschiedlichen Neigungswinkeln) und suggeriert eine

fortschreitende Auflösung des Raumes; das Streben nach Bewegung und Illusion bewirkt, daß die plastischen Massen des Barock niemals die Feststellung eines bevorzugten, frontalen, definiten Standpunktes gestatten, von dem aus sie zu betrachten wären, sondern den Betrachter ständig dazu veranlassen, den Standort zu wechseln, um das Werk unter immer neuen Aspekten zu sehen, so als ob es in beständiger Umwandlung begriffen wäre."

60. Ebd., S. 35 (Hervorhebung von mir).
61. Ebd. S. 35. Vgl. dazu weiter S. 47: "[...] das Aufgeben des zwingenden Zentrums der Komposition, des bevorzugten Gesichtspunktes, geht Hand in Hand mit dem Sichdurchsetzen des kopernikanischen Weltbildes, das dem Geozentrismus endgültig ein Ende macht, und mit allen seinen metaphysischen Folgen; im wissenschaftlichen Weltbild der Neuzeit erscheinen, ebenso wie in Architektur und Malerei des Barock, alle Teile als gleichwertig und in gleicher Weise gültig; das Ganze ist bestrebt, sich im Unendlichen aufzulösen, da es weder Grenze noch Zügel in irgendeiner idealen Regel der Welt findet, sondern teilhat an einem allgemeinen Entdeckungsdrang und dem stets erneuerten Kontakt mit der Realität."
62. Er verweist auf Mallarmés Projekt *Livre*, das Blätter ohne feste Anordnung enthalten und als sich beständig wandelndes Werk die Vielfalt des Absoluten darbieten sollte (vgl. Umberto Eco, *Das offene Kunstwerk* (übersetzt von Günter Memmert), Frankfurt am Main 1977 (Mailand 1962), S. 43-46).
63. Vgl. Kurt Fendt, *Offene Texte und nicht-lineares Lesen. Hypertext und Textwissenschaft*, Inauguraldissertation Universität Bern 1993, S. 133).
64. Vgl. Umberto Eco, *Das offene Kunstwerk* (übersetzt von Günter Memmert), Frankfurt am Main 1977 (Mailand 1962), S. 37.
65. Ebd., S. 31, Anm. 2.
66. Die amerikanische Szene ist, obgleich der New York University Press Prize for Hyperfiction erst im Mai 1997, also nach dem Start des deutschen Internet-Literatur-Wettbewerb, ausgerufen wurde, natürlich viel weiter in der Etablierung des elektronischen literarischen Feldes vorangeschritten. "Eastgate Systems" baute sich ein Image als Publikationsort 'seriöser' Hyperfiction auf, und es ist in diesem Zusammenhang kein Zufall, daß Versuche, ein verbindliches Vokabular zur Analyse und Diskussion von Hypertext zu etablieren, gerade von Eastgate-Chef Mark Bernstein ausgehen (vgl. Mark Bernstein, *Patterns of Hypertext*, in: Hypertext '98. Proceedings, hg. v. Kaj Grenbaek, Elli Mylonas und Frank M. Shipman, Association for Computing Machinery, 1515 Broadway, New York, S. 21-29 sowie: <http://www.eastgate.com/patterns/Patterns.html> [5.6.1999]). Die Preisträger und Kommentare der Ju-

roren des New York University Press Prize for Hyperfiction sind zu finden unter: <http://www.nyupress.nyu.edu/hypertext> (5. 6. 99), Informationen und weitere Links zum deutschen Internet-Literatur-Wettbewerb befinden sich unter: <http://www.pegasus98.de/indexp.htm> (5. 6. 99)

67. Vgl. u.a. Berndt Wingert, *Kann man Hypertexte lesen?* in: Literatur im Informationszeitalter, hg. v. Dirk Matejovski und Friedrich Kittler, Frankfurt am Main und New York: Campus 1996, S. 185-218, ders., *Quibbling oder die Verästelung des Lesers*, in: Textproduktion. HyperText, Text, KonText, hg. v. Eva-Maria Jakobs, Dagmar Knorr und Karl-Heinz Pagner, Frankfurt am Main 1999, sowie Hilmar Schmundt, *Strom, Spannung, Widerstand. Hyperfictions – die Romantik des elektronischen Zeitalters*, in: Hyperkultur. Zur Fiction des Computer zeitalters, hg. v. Martin Klepper, Ruth Mayer und Ernst-Petre Schneck, Berlin und New York 1996, S. 44-67. Als Monografie zum Thema erschien bisher nur: Nina Hautzinger, *Vom Buch zum Internet? Eine Analyse der Auswirkungen hypertextueller Strukturen auf Text und Literatur*, St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag 1999 (vgl. dazu die Rezension von Anja Rau in dichtung-digital: www.dichtung-digital.com/Rau/13-Juli-99/Rau_Hautzinger.htm)
68. Christine Heibach arbeitet an der Universität Heidelberg an einer Ästhetik des Gesamtkunstwerks, deren Ausgangspunkt die Verschmelzung der verschiedenen semiotischen Systeme (Musik, Graphik, Video, Text), die "oscillation" zwischen Information und Fiktion sowie die Kommunikation als Hauptziel des Internet ist (vgl. Positionspapier auf dem Doctoral Consortium der Hypertext-Konferenz 99 in Darmstadt). Anja Rau (Universität Mainz) hat in ihrer Dissertation eine Literaturtheorie der Digital Fiction erarbeitet, wobei sie sowohl Computergames wie Hyperfictions untersuchte und von der reinstallierten Autorität des Autors ausging. Johanna Bucur (Universität Passau) forscht, ausgehend von Todorov, zu einer Narrativen Grammatik der Hyperfiction mit dem besonderen Augenmerk auf die Funktion der Links für den Erzählausammenhang im Text.
69. Einen Überblick zu laufenden und veranstalteten Seminaren und Forschungsprojekten zur Ästhetik digitaler Literatur bietet die Rubrik Praxis im Online Journal *dichtung-digital* (www.dichtung-digital.de).
70. Der Hilferuf der Jury 1996 – "Wie kann entschieden werden, welcher Beitrag die beste 'Internet-Literatur' ist? Gibt es überhaupt Internet-Literatur? Muß nicht von vornherein ein neuer Name für eine dem neuen Medium adäquate Kunstform gefunden werden, die Schrift und Text zwar einbezieht, aber nicht notwendig auf ihnen basiert?" (<http://service.ecce-terram.de/zeit-archiv/daten/pages/titel.txt.19971003.html>) – ist heute nicht überholt; weder die Laudatio von 1997 noch von 1998 konnte genauer angeben, was die ausgewählten Werke vor den anderen auszeichnete. Die Kommentare zu den

Preisträgern des amerikanischen Hypertext-Literaturwettbewerbs vgl. <http://www.nyupress.nyu.edu/hypertext> (1.5.1999).

71. Espen J. Aarseth, *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, Johns Hopkins University Press, Baltimore and London 1997, S. 90.
72. Ich lege hier das neuzeitliche Kunstverständnis zugrunde, das die künstlerische Tätigkeit aus dem Handwerklichen herauslöst und unter den Aspekten der Schönheit (Interessantheit, Faszination des Negativen), der Erkenntnis und des Vergnügens diskutiert. Der Begriff selbst ist freilich sehr schillernd und kann, je nach Perspektive der Näherung, sowohl mit sinnlicher Erkenntnis (Baumgarten), Selbst- und Welterfahrung (Schelling, Hegel) und Wahrheit (Heidegger) wie mit Nichtaffirmation des Gegebenen (Adorno) und utopischem Vorschein (Bloch) oder auch mit zweckfreier Anschauung (Kant), Spiel (Gadamer) oder Kompensation (Marquard) spezifiziert werden.
73. Aus der Perspektive einer soziologischen Ästhetik, die dem Faktor Kunst direkten Einfluß auf die Lebensgestaltung zuschreibt, wäre zu erörtern, welchen Einfluß schon allein der Ort des Kunstgenusses auf die Sozialfunktion des Rezipienten hat. Eine weiterer Aspekt der Maschinensituation ist die anonyme Intimität sowie die isolierte Kollektivität (etwa in Chatgroups und MUDs).
74. Die dem Rezipienten oftmals abgeforderte aktive Beteiligung bei der Erstellung des ästhetischen Objekts ermöglicht kaum jenes interesselose Betrachten, jenen Praxisentzug, der die ästhetische Haltung bei Kant oder Schopenhauer kennzeichnet. Die Lektüre einer Hyperfiction etwa ist deswegen zwar nicht sinnenabstinenter, aber durch die geforderte Konstruktionsleistung kann sie auch nicht "eine Zeit des erfüllten Abstands von der Zeit des realisierenden Tuns" (so Martin Seels Bestimmung der Kontemplation: *Theoretische, ästhetische und praktische Kontemplation*, in: ders., *Ethisch-ästhetische Studien*, Frankfurt am Main 1996, S. 260-272, hier: 271) genannt werden. Die Möglichkeit, sich den Text selbst zusammenstellen zu können, ist als Notwendigkeit, dies tun zu *müssen*, so ambivalent wie die am Ende des 20. Jahrhunderts diskutierte bzw. bestehende Option, seine Nationalität, seine Identität und gar sein Geschlecht wählen zu sollen.
75. Hierzu gehört neben Fragen des Copy Rights auch die Entwicklung einer literarischen Öffentlichkeit und eines *literarischen Feldes* (Bourdieu). Mit Blick auf die digitale Literatur sind z.B. die ausgerufenen Literaturwettbewerbe, die Entwicklung entsprechender Online-Journale sowie spezifischer Geschmacksträger von Interesse. Was die literarische Öffentlichkeit betrifft, ist zu untersuchen, wie sich diese etabliert und damit umgeht, daß sie aufgrund des Verlustes des Originalwerkes und aufgrund der individuellen Modifikation

des Rezipierten (Bildschirmgröße, Browserkapazität, Schrift- und Farbvoreinstellungen, Navigation im Falle hypertextueller Strukturen) über keinen sicheren gemeinsamen Bezugspunkt mehr verfügt.

76. Hierbei geht es einmal um den mit Dataglove, Headtracking und Sensorenanzug verbundenen Faktor *Virtual Reality* als begehrter Erfahrungsraum (vgl. Roberto Simanowski, *Himmel & Hölle. Cyberspace - Realität im 21. Jahrhundert* in: "Neue Deutsche Literatur" 5/1996, S. 177-202). Zum anderen geht es um die Integration des Realen in das Fiktive im wörtlichen Sinne, wie es in einem Projekt der amerikanischen Hyperfictionautorin Deena Larsen angedacht wird, das sie am 23. 4. 1999 der Online-Diskussionsgruppe HTWW (Hypertext Writer Workshop) vorstellte: Auf der Suche nach einer verschwundenen Person werden die Leser zu realen Websites realer Unternehmen verlinkt, die damit als Faktoren bzw. Indizien in der Welt des Fiktionalen eine Rolle spielen (ohne dies selbst zu wissen).
77. Espen Aarseth warnt aus diesem Grund sogar vor theoretischen Verallgemeinerungen: "It is dangerous to construct general theories about hyperliterature. Instead we must look at each system as a potentially different technical medium, with aesthetically distinct consequences." Espen J. Aarseth, *Cyber-text. Perspectives on Ergodic Literature*, Johns Hopkins University Press, Baltimore and London 1997, S. 79. Aarseths Einwand bezieht sich auf die technischen Voraussetzungen künstlerischer Produktion und verlangt diesbezüglich eine individuelle Behandlung, was bereits die grundlegende Differenz des hier betrachteten Gegenstandes zum traditionellen künstlerischen Prozeß betont.
78. Jean Paul, *Werke*, hg. v. Norbert Müller, München 1963, Bd. V, S. 368. Jean Paul fordert von der Literaturkritik, sich auf die ästhetische Eigenlogik des Werkes einzulassen. Zu einer Rezension, so Jean Paul, gehört „eine Zurückführung des Urteils auf bekannte oder auf neue Grundsätze, daher eine Rezension leicht eine Ästhetik im kleinen wird.“ Dieses Verfahren entspricht Herders historistischer Methode der Literaturkritik, „jede Blume an ihrem Ort zu lassen, und dort ganz wie sie ist, nach Zeit und Art, von der Wurzel bis zur Krone zu betrachten“ (107. Humanitätsbriefe, in: *Herders Sämtliche Werke*, hg. v. Bernhard Suphan, Berlin 1877-1913, Bd. 18, S. 138). Die Entwicklung einer Ästhetik der digitalen Literatur sollte natürlich diesem Ansatz verpflichtet sein.
79. Umberto Eco, *Das offene Kunstwerk* (übersetzt von Günter Memmert), Frankfurt am Main 1977 (Mailand 1962), S. 10.
80. Vgl. Nina Hautzinger, *Vom Buch zum Internet? Eine Analyse der Auswirkungen hypertextueller Strukturen auf Text und Literatur*, St. Ingbert: Röhrig Uni-

versitätsverlag 1999, S. 87f., wo folgende für die Netzliteratur charakteristische Kriterien aufgezählt werden: Leserolle, Integration von Text, Bild und Ton, Komplexität der Netzwerkstruktur, literarische Gestaltung.

81. <http://wettbewerb.ibm.zeit.de/teilnehmer/berkenhe/index.htm> (5. 6. 1999)
Eine Besprechung diese Textes befindet sich in dichtung-digital (www.dichtung-digital.de/Simanowski/2-Juli-99/brief1_0_x.htm).
82. Vgl. dazu Peter Gendolla und Thomas Kamphusmann, *Die Außenwelt der Innenwelt. Zur Auflösung von Texten in Bilder in interaktiver Literatur* (http://waste.informatik.hu-berlin.de/mtg/mtg4/gendolla_kamphusmann.htm)
83. Redundanz wird hier nicht im Sinne der Birkhoffschen Berechnungsformel des ästhetischen Maßes positiv als Ordnungsintensivierung und Komplexitätsentlastung verstanden (vgl. Georg David Birkhoff, *Collected Mathematical Papers*, 3. Bd., New York 1950 [1931, 1932], S. 320-333), sondern als Indikator eines negativen ästhetischen Maßes, insofern sie Banalität und Monotonie fördert (vgl. Günther Pfeiffer, *Kunst und Kommunikation. Grundlagen einer kybernetischen Ästhetik*, Köln 1972, S. 184ff.). Im Rahmen einer mathematisierten Ästhetik folge ich Abraham Moles, wonach "gerade soviel (und nicht mehr) Redundanz vorhanden sein [soll], daß die maximierte Information gerade noch *unverständlich* sei" (Abraham A. Moles, *Informationstheorie und ästhetische Wahrnehmung*, Köln 1971 [1969], S. 211).
84. Vgl. Barry Sanders, *Der Verlust der Sprachkultur*, Frankfurt am Main 1995 (New York 1994).
85. In diesen Zusammenhang gehört auch jene Ansicht, daß Bild- oder Grafikmaterial ernsthafte intellektuelle Diskussion stören, da sie eine leichtfertige Ablenkung bedeuten. So etwa Marcia Peoples Halio: *Student Writing: Can a Machine Maim the Message?* In: Academic Computing January 1990, pp. 16-19, sowie *Maiming Re-Viewed*, in: Computers and Composition 7 (1990), pp. 103-107. Zur Kritik der Annahme, "that graphic interfaces threaten the stability of this discourse, and by extension the academic high seriousness", vgl. Nancy Kaplan und Stuart Moulthrop: *Seeing through the Interface: Computers and the Future of Composition*, in: George P. Landow and Paul Delany (Eds.): *The Digital World: Text-Based Computing in the Humanities*, Cambridge, MA: MIT Press 1993, pp. 253-270, hier: 262.
86. "The final Promise of Online Literacy is not, then, a revolutionary but a conservative one, an attempt to reclaim and rethink Western wisdom about words. I think the Perils of Online Literacy will prove to be the familiar perils that have always lurked in the divided, unstable, protean Western self." (Richard A. Lanham, *Digital Rhetoric. Theory, Practice, and Property*, in: Myron C.

Tuman (Ed.): Literacy Online. The Promise (and Peril) of Reading and Writing with Computers, University of Pittsburgh Press 1992, S. 221-243, hier: 243).

87. Gustav Janouch, Gespräche mit Kafka, Frankfurt am Main 1961, S. 105.
88. <http://www.pegasus98.de/user/pegasus/beitr113/index2.htm> (vgl. meine ausführliche Analyse dieses Werkes in dichtung-digital "Kitsch und Technik oder: Die Versuchungen der Multimedialität", www.dichtung-digital.de/Simanowski/1-Sept-99)
89. Die Sachlage ist der Situation um die Jahrhundertwende vergleichbar, als der Architekt durch die Einführung neuer Baustoffe auf die Kooperation mit dem Ingenieur angewiesen war. Seitdem gibt es die Frage der Kompetenzverteilung. Im Falle der Architektur hat dies dazu geführt, daß der Architekt ein Allgemeinwissen über Konstruktionsgesetze besitzt und seinen Entwürfen zugrundelegen kann, dem Ingenieur aber die Endprüfung überträgt. Im Falle der digitalen Literatur ist die Frage, zu welchen künstlerischen Resultaten das gleiche Modell oder die Personalunion von Ingenieur (der hier aber Web-Designer heißt) und Künstler führt.
90. Vgl. dazu Friedrich Kittler, der von einer Gefahr des Analphabetismus aufgrund der vorauszusetzenden Unkenntnis der technisch-sprachlichen Ausgangsmittel spricht: "Das uralte Monopol der Alltagssprachen, ihre eigene Metasprache zu sein und damit keinen Anderen des Anderes mehr zu haben, ist zusammengebrochen und einer neuen Hierarchie der Programmiersprachen gewichen." (Friedrich Kittler, *Es gibt keine Software*, in: Schrift, hg. v. Hans Ulrich Gumbrecht und K. Ludwig Pfeiffer, München 1993, S. 367-378, hier: 369) Kittler warnt gar vor einem zweiten Mittelalter, in dem eine Elite von Leuten mit der Programmiersprache umgehen kann und die anderen "zu noch deutlicheren Hilfsarbeitern degradiert werden, als jetzt in dieser Zweidrittel-Gesellschaft" (*Gespräch mit Friedrich A. Kittler*, in: Future Sex, hg. v. Gisela Getty und Jutta Winkelmann, Düsseldorf, München 1996; vgl. Friedrich Kittler, *Computeranalphabetismus*, in: Literatur im Informationszeitalter, hg. v. Dirk Matejovski und Friedrich Kittler, Frankfurt am Main und New York: Campus 1996, S. 237-251. Auch Vilém Flusser, der sonst als Anwalt der digitalen Revolution bekannt ist, formuliert das Entsetzen der mit Büchern aufgewachsenen Generation vor dem "nachtypografischen 'Schreiben'" - "Mit den neuen Computercodes sind wir wieder illiterat geworden. Eine neue Kaste von Literati ist entstanden" (51f.) - und schreibt mit kulturkritischer Drastik: "das Ende des alphabetischen Schreibens und dessen vollendetster Form ist der Untergang des Lesens, d. h. des kritischen Entzifferns. Wir befürchten daß in Zukunft alle Botschaften, insbesondere die Wahrnehmungs- und Erlebnismodelle, unkritisch hingenommen werden, daß die informatische Revolution die Menschen in unkritisch permutierende Empfänger von Botschaften, also in

Roboter verwandeln könnte" (Vilém Flusser, *Die Schrift. Hat Schreiben Zukunft?*, Frankfurt am Main 1992, S. 51f. und 70).

91. Aarseth erörtert die Ebenenhierarchie am Beispiel des Schreibens pädagogischer Texte mit dem Autorsystem Hypercard: "For the developers of Hypercard, I am a user. However, if I use Hypercard to write an application, I too am a developer-but on a lower level. If that application were a system for constructing, say language training lessons, my users would also be developers-on yet a lower level. And so on. The end users (the users of my users' language training lessons) might also be differentiated by their ability to change or subvert the software. If, on the other hand, I had access to Hypercard's code in C, I could reprogram Hypercard and become a developer on the highest level." (Espen J. Aarseth, *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, Johns Hopkins University Press 1997, S. 174).
92. "An authoring system such as Hypercard is a metaprogram, a construction kit for building other programs, such as pedagogical software. The strength of metaprograms is that they take away most of the pain involved in programming an application from scratch; their weakness that they limit the programmer by presenting a predefined range of operations that the programmer must use." (ebd., 174)
93. Ebd., S. 178.
94. Ebd.
95. <http://www.hyper-eden.com/default2.html> Vgl. meine Besprechung in dichtung-digital: www.dichtung-digital.de/Simanowski/10-Nov-99.
96. Kommunikationsstörend sind freilich auch Kommunikationsverzögerungen, wie im Fall der bereits erwähnten Hyperfiction *The Tomb Robbers* von Stuart Moulthrop, in der 360-degree QuickTime VR Panoramas als Illustration und Navigationsmittel durch die Geschichte dienen. Durch die benutzerunfreundlichen Ladezeiten von rund 1 Minute (bei einem 200 MHz Pentium Prozessor mit 56er Modem Anschluß) für jedes Bild wird hier der vorzeitige 'Ausstieg' der Leser riskiert, womit der künstlerische Ausdruckswillen auf die von der Technik gesetzten Grenzen gestossen wird (<http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/tr/index.html>).
97. Den Eindruck, daß der Einsatz der neuen Technik das vorrangige Anliegen vieler Beispiele der digitalen Literatur ist, vermitteln auch die Juroren des Internet-Literaturwettbewerbs: "oft schien da die Lust am Spiel jede Neugier auf eigene Erfahrung ausgelöscht oder eben: überspielt zu haben", so Reinhard Baumgart in seiner Laudatio 1996, mit dem Resümee, "daß hier ein neuer Autorentyp eine neue Formation von Texten hat entstehen lassen. Die Gefahr

dabei: daß mit den neuen Maschinen und Möglichkeiten nur noch herumgepielt wird wie an Flippern." <http://www.ZEIT.de/tag/litwett96/laudatio.html> (5. 6. 1999)

98. Vgl. Claudia Putz, *Kitsch – Phänomenologie eines dynamischen Kulturprinzips*, Bochum 1994, S. 148f.: Der philosophische Hintergrund der Ornamentierung des Funktionalen ist das "Bestreben, dem Profanen des Lebens Extra-Qualitäten zu verleihen, die es erhöhen [...] der funktionale Gegenstand unterwirft sich dem Zweck, der kitschige will um jeden Preis bedeuten, er pocht auf seinen eigenständigen Wert."
99. Ludwig Giesz, *Was ist Kitsch*, in: Deutsche Literatur im Zwanzigsten Jahrhundert. Gestalten und Strukturen, hg. v. Hermann Friedmann und Otto Mann, Heidelberg 1954, S. 405-418, hier: 407. Vgl. Otto Friedrich Bollnow, der, ange-regt durch Heideggers Begriffe der Befindlichkeit (als Passivität, als bloße Stimmung) und des Verstehens (als Aktivität) eine Unterscheidung vornimmt zwischen *Gefühlen*, die auf einen bestimmten Gegenstand bezogen sind, und *Stimmungen*, die als gegenstandslose "Zuständlichkeit" zur genüsslichen Stimmungstrunkenheit entarten können (Otto Friedrich Bollnow, *Das Wesen der Stimmungen*, Frankfurt am Main 1941). Vgl. Ludwig Giesz, *Phänomeno-logie des Kitsches*, München 1971.
100. Claudia Putz, *Kitsch – Phänomenologie eines dynamischen Kulturprinzips*, Bochum 1994, S. 129.
101. So in Martina Kieninger, *Der Schrank, die Schranke* (Preisträgerin des deut-schen Internet-Literaturwettbewerb 1996), wo der dadaistische Kontext aller-dings auch das Spiel mit der plakativen Semantisierung nahelegt. <http://www1.zeit.de/bda/int/zeit/tag/litwett96/Literatur-HTML/Kieninger/00index.htm> (5.6.1999)
102. Dieser Text von Karlheinz Zöchling ist zu finden unter <http://www.u-ser.xpoint.at/k.zoechling/pegasus.htm> (5.6.1999). Der Text überzeugt ästhe-tisch nicht; er bietet mit seinen folgelosen (also inaktiven) 'Interaktions'-For-mularen eher ein Beispiel des Einsatzes technischer Effekte, die semantisch (und in gewissem Sinne wiederum auch technisch) nicht eingeholt werden.
103. <http://wettbewerb.ibm.zeit.de/teilnehmer/berkenhe/96Dollar.htm> (5.6.1999)
104. <http://wettbewerb.ibm.zeit.de/teilnehmer/berkenhe/index.htm> (5.6.1999). Der Text beginnt mit folgenden Seiten, die sich im Vier-Sekunden-Rhythmus ablösen (die Schrägstriche zeigen die räumliche Versetzung der Wörter an, die den Eindruck der Dynamik noch verstärken): "1. 'Wartet auf mich', rief Ve-ronika, / ungebremst wie eine Rakete... 2. ... und stellt Euch vor: / zwei Zöpfe flackerten / Antriebsdüsen gleich am Hinterkopf ... 3. ...Veronikas Nase kräu-selte sich schon / in einer / recht verheißungsvollen Zukunft... 4. ...im Gepäck

hatte sie eine Bombe... 5. Sie war eben jung und verliebt!" Im vierte Segment wird eine größerer Schriftgrad benutzt als in den ersten drei, im fünften sind die Buchstaben rot koloriert.

105. <http://www.pegasus98.de/user/pegasus/beitr184/> (5.6.1999) Vgl. dazu meine Analyse in *dichtung-digital* (www.dichtung-digital.de/Simanowski/18-Aug-99)
106. Um einen Eindruck zu geben hier nur der Text der ersten Szene (die immer gleich ist, weil in ihr nur der Erzähler agiert) und einer späteren Szene: "Ich kann nur sagen, wie ich es gesehen habe. Die Ölig trägt schweres Parfüm und einen stilvollen Anzug, fährt eine angesehene Wagenmarke." – "Das Hohmännchen flüstert der Ölig zu: 'So'ne Aal is eine heimliche Getier!' Das ist ihr nicht geheuer."
107. Nach den 20 Szenen erhält man eine Seite, auf der *The End* steht und zugleich ein neuer Anfang versprochen wird: "The End //...andererseits: Es liegen 6,9 Milliarden Versionen der Aaleskorte bereit, die darauf warten, von Ihnen abgedreht zu werden. Sollte Ihnen noch einiges rätselhaft oder unklar geblieben sein, empfehlen wir eine Neuverfilmung des Plots. Sie werden den Film mit anderen Augen betrachten und immer mehr Licht in's Dunkel bringen. Also los, es gibt noch viel zu entdecken! Ab zur Neuverfilmung der Aaleskorte."
108. Vgl. dazu Abschnitt 6 meiner Analyse: www.dichtung-digital.de/Simanowski/18-Aug/ansatz_6.htm
109. Michael Joyce, *Afternoon, a Story*, 1987, vertrieben durch Eastgate Systems (<http://www.eastgate.com>)
110. Die Geschichte beginnt mit einem Stimmungsbild ("I try to recall winter. < As if it were yesterday? > she says, but I do not signify one way or another. / By five the sun sets and the afternoon melt freezes again across the blacktop into crystal octopi and palms of ice-- rivers and continents beset by fear, and we walk out to the car, the snow moaning beneath our boots and the oaks exploding in series along the fenceline on the horizon, the shrapnel settling like relics, the echoing thundering off far ice. This was the essence of wood, these fragments say. And this darkness is air. / < Poetry > she says, without emotion, one way or another. / Do you want to hear about it?") und der anschließenden Erklärung: "I want to say I may have seen my son die today."
111. Der Node suggeriert das Zurückgehen selbst und macht zugleich einen Vorschlag, wohin man sich begeben könnte – "I have an irrational desire to go back to talk with the woman with the silks and Reeboks, question her gently as if I were an investigator, ask her where the hours of the day have gone."

112. Vgl. die Schlußfolgerung J. Yellowlees Douglas': "In an ironic twist, Peter himself causes the accident that injures or kills his wife and son—an it may be his feelings of guilt that prompt an amnesiac search for their whereabouts" (J. Yellowlees Douglas, *"How Do I Stop This Thing?" Closure and Indeterminacy in Interactive Narratives* in: *Hyper/Text/Theory*, ed. by George P. Landow, Johns Hopkins University Press 1994, S. 159-188, hier: 167).
113. Ebd., S. 167.
114. Roland Barthes, *The Death of the Author*, in: *Image-Musik-Text*, hg. v. Stephan Heath (Übersetzung ders.), New York: Noonday Press 1977, S. 142-148)
115. Die heute verfügbaren Hypertexts ermöglichen nicht jene freie Assoziation, jenes "associative indexing [...] whereby any item may be caused as will to select immediately and automatically another", die Vannevar Bush 1945 in seinem berühmten Aufsatz *As we may think* unter der Bezeichnung *Memex* entwarf. Vannevar Bush, *As we may think*, in: *Atlantic Monthly* 176 (1945); S. 101-108. Der Text liegt digitalisiert vor unter <http://userpage.fu-berlin.de/~epos/VC/autor/vbushall.html> (5. 6. 1999).
116. Theodor Holm Nelsons Definition "A link is simply a connection between parts of text or other materials." (*Literaty Machines*, Selbstverlag 1981, Kap. 2, S. 20) wäre in diesem Sinne zu erweitern.
117. Vgl. Nelson, Theodor Holm: *Literaty Machines*, Selbstverlag 1981, 2/23: "point-to-point links, poin-to-span, and span-to-span" oder "links with multiple endpoints" usw.
118. <http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/hgs/hegirascope.html> (5.6.1999)
119. Murray, Janet H.: *The Pedagogy of Cyberfiction: Teaching a Course in Reading and Writing Interactive Narrative*, in: Edward Barrett (Ed.): *Contextual Media*, Cambridge: MIT Press 1995, S. 129-162, hier: 148.
120. Einen Ort dafür zu bieten war die Intention, das Online Journal www.dichtung-digital.de zu gründen. Auf dem sowohl theoretische Beiträge wie Rezensionen zu fiunden sind.
121. Vgl. Hartmut Böhme und Klaus R. Scherpe, *Einführung* zu: *Literatur und Kulturwissenschaften. Positionen, Theorien, Modelle*, hg. v. Hartmut Böhme und Klaus R. Scherpe, S. 7-24, hier: 16.
122. Es ist nicht unbedingt sinnvoll, einem Node des besprochenen Textes einen Node der Besprechung zuzuordnen. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass sich für Rezensionen im Netz die Hypertextstruktur unabhängig von der Struktur des besprochenen Gegenstandes empfiehlt, da somit verschiedene

Vertiefungsstufen der Analyse möglich sind und da die freiere Navigierbarkeit den Zugang auf einen bestimmten Aspekt des Gegenstandes von verschiedenen Punkten der Besprechung erleichtert. Vgl. dazu meine Rezensionen v.a. zu *Die Aaleskorte* und *Der Trost der Bilder* in dichtung-digital.