

Hypertext: Merkmale, Forschung, Poetik¹

Von Roberto Simanowski

Nr. 24 – 31.07.2002

Abstract

Die Diskussion um den Hypertext ist älter als das WWW, das, als Mega-Hypertext, seine populärste Umsetzung darstellt. Seit Theodor Holm Nelson in den 60er Jahren Hypertext als "non-linear text" bezeichnete, gab es Zeit und Raum genug für Missverständnisse. Einmal abgesehen von Gérald Genettes völlig anderem Hypertextbegriff aus den frühen 80er Jahren, bestehen Meinungsverschiedenheiten und Zweifel darin: 1. inwiefern ein intern oder extern verlinkter Hypertext als geschlossenes oder offenes Gebilde zu lesen ist; 2. inwiefern die Leser selbst im Hypertext schreiben (und somit zu Koautoren werden) oder nur vorgegebenen Links folgen (und somit für viele noch immer zu Koautoren werden) können; 3. ob die Macht des Autors im Hypertext gesunken oder gestiegen ist; 4. ob der Hypertext dekonstruktivistische Theorien umsetzt oder negiert; 5. ob computererzeugte aleatorische Texte Zukunft oder Sackgasse der Literatur im Rechner sind; 6. wie man Links semantisieren kann und 7. welches Potential der Hypertext für die Literatur besitzt. Der Beitrag greift diese Fragen auf und versucht, in einer umfangreichen Erörterung einige davon zu klären.

1. Alternativen ohne Folgen - Gavin Inglis' HIV-Test-Hypertext

Same Day Test von Gavin Inglis beginnt, wie man sich solche Anfänge vorstellt: Gabrielle ist am Telefon, man hat Monate nichts mehr von ihr gehört, nun ruft sie an: „Tom. I'm positive. You'd better get a test.“ Dann haut sie den Hörer nieder. Unter dem Text stehen zwei Links zur Wahl: *Gabrielle* und *Phone Infirmary*. Wer erst mehr über Gabrielle erfahren will, ist danach wieder vor die Wahl gestellt: *Phone Infirmary* | *Don't*. Klickt man *Don't*, liest man: "It's better not to know. Because in a way, knowing you have a terminal disease is like already being dead. Your imagination is limited by your knowledge of the future..." Von dieser Seite geht kein Link mehr aus, die Geschichte ist am Ende angekommen.

Wer wissen will, wie es weitergeht, klickt im Browser auf Zurück und ruft das Krankenhaus an. Dort erhält man einen Termin und hat wieder die Wahl: zwischen *Go* und *Don't Go* (das zum schon bekannten Ende führt). Nach dem Test bleibt Tom Zeit bis vier Uhr Nachmittags. Er bzw. der Leser muss entscheiden, ob er zur Arbeit geht oder nicht. Tut er es, stehen als Links zur Auswahl: *Lunch with workmates* | *Lunch alone*, nimmt er sich hingegen frei, heisst die Frage *Museum* oder *Pub*. Die Alternativen verzweigen sich weiter und kreuzen sich zuweilen: Man kommt vom Museum, vom Pub und von der Arbeitsstelle zum gleichen Lunch-Platz mit dem gleichen alten Mann als Tischnachbar. Von hier geht es weiter zu *Work* oder *Princess Street Gardens*. Viele Links sind nur Umwege, die an der Begegnung im Lunch-Restaurant vorbeiführen oder den Gang zu Jills Haus (Toms früherer Freundin) und schließlich zum Krankenhaus etwas verzögern. Dorthin aber führen schließlich alle Wege, zum letzte Klick, der *Result* heisst und die Nachbildung eines offiziellen Testdokuments zeigt, durch dessen Angaben man sich erst mühsam durchlesen muss, bis man auf die Meldung "negativ" stösst. Ende der Links, Ende der Geschichte.

Dies Struktur ist – trotz der Überschneidungen – im Grunde recht simpel und erinnert an die *Choose Your Own Adventure*-Geschichten. Sie entwickelt im vorliegenden Kontext ihren Reiz dadurch, dass sie konsequent die kontroversen Entscheidungen und Verhaltensweisen anbietet, die sich in einer solchen Situation ergeben, und den Leser darin verstrickt, als solle er den Ernstfall schon einmal durchspielen. Andererseits ist auch klar, dass es für Tom keine wirkliche Wahl mehr gibt. Er kann nur noch entscheiden, wie und wo er auf das Ergebnis warten will. Die Navigationsalternativen sprechen – darin liegt ihre versteckte Didaktik – implizit von jener Wahl, die *nicht* mehr besteht, sobald die Alternative nur noch heisst: Test oder nicht Test. Die Links sind so gesehen die Fortführung der Geschichte, sie sind der Kommentar oder die Moral mit wortlosen Mitteln. Man kann also festhalten: Links verbinden nicht nur Text, sie *sind* Text.

Erwächst die multilineare Erzählweise somit organisch aus dem Gegenstand, so verfehlt die Geschichte trotzdem die Anforderungen eines literarischen Hypertextes. Das Problem liegt darin, dass die Alternativen keinen wirklichen Unterschied erzeugen. Schickt man Tom z.B. nach dem Test statt ins Museum in den Pub und lässt ihn fünf Pints Bier bestellen, so fühlt er sich dann zwar reichlich betrunken, aber dies bleibt ohne Folgen für seine Handlungen und Gedanken. Auch jetzt gibt es noch einen Link zu Jills Haus. Zwar ruft dieser nun eine andere Datei auf als beim ersten Anlauf, aber der Unterschied der Dateien liegt lediglich in der Uhrzeit – es ist eine halbe Stunde später –, der Text selbst ist der gleiche. Lässt man Tom jedoch weitertrinken und nach sieben Pint Bier nicht mehr zu Jill, sondern direkt ins Krankenhaus gehen, zeigt die Datei zwar 5.01 Uhr an, aber man stösst auch hier auf den gleichen Text wie zuvor, als Jill um 4.14 Uhr der Ärztin gegenüber saß und das

Testergebnis erfuhr. Riecht sie, fragt man sich da, denn seine Fahne nicht! Sollte sich Toms alkoholisierte Verfassung nicht irgendwie im Text widerspiegeln?

Inglis versucht durchaus, den bisherigen Lese- bzw. Handlungsang in Rechnung zu stellen. Wer Tom zum Beispiel nach sieben Bier nicht direkt ins Krankenhaus gehen lässt, sondern auf *Not yet* klickt und erst dann auf den alternativlosen Link zum Krankenhaus, wird mit ihm um 6.35 Uhr schließlich vor verschlossener Tür stehen. "There's none of them here now. You're too late. Come back in the morning", lautet die Auskunft des Wachmanns. Eine andere Reaktion auf den zunehmenden Alkoholkonsum liegt darin, dass nach dem siebten Bier der Link zum Hospital einmal *Hostipal* und einmal *Hopsital* heisst, womit dieser Text zu einer Art innere Rede des betrunkenen Erzählers wird. Die passende Pointe des Zuspätkommens befriedigt allerdings nur auf der Oberfläche, zumal sie nicht in einen neuen, retardierenden Handlungsstrang führt, sondern das Erzählen einfach beendet, was dazu führt, dass der Leser die Zurück-Funktion des Browsers benutzt, um doch noch pünktlich der Ärztin gegenüberzusitzen. Warum, so ist zu fragen, schlägt sich der gewählte Handlungsang nur in einer veränderten Uhrzeit nieder. Wenn schon jeweils eine neue Datei mit einer anderen Uhrzeit aufgerufen wird, dann hätte auch der angezeigte Text jeweils dem Gang der Geschichte angepasst werden können. Und nach allen Regeln menschlicher Psychologie: Tom hätte nach so vielem Bier vor dem Haus seiner Ex-Freundin nun andere Gedanken und Gefühle haben sollen.

Wir sind mitten beim Hauptproblem der Hyperfiction: Wie organisiert man, dass der andere Kontext aufgrund anderer Navigation auch Folgen hat? Dank der Kürze seines Textes bewahrt Inglis durchaus genügend Kontrolle über die Navigation seiner Leser, und er hat der überschaubaren Navigationsstruktur auf der Dateieneben durchaus Rechnung getragen. Die Dateien spiegeln die alternative Navigation jedoch immer nur in einer anderen Uhrzeit – als vergehe nur mehr Zeit, wenn man drei oder vier Bier mehr trinkt. Im Pub spiegelt der Text Toms veränderten inneren Zustand, im Text danach ist davon nichts mehr zu spüren. Aber wir alle wissen: Man ist auch noch betrunken, wenn man die Kneipe verlässt – eine Geschichte, die *dem* nicht Rechnung trägt, verstößt ganz klar gegen die narrative Logik.

Das Hauptproblem jeder Hyperfiction, die Navigationsalternativen vorzubedenken und jeweils in sich schlüssig zu gestalten, wäre hier leicht zu lösen gewesen. Komplexere Hyperfiction wie *Afternoon* mit ihren mehr als 500 Links haben diese Chance schon weniger und bei Werken wie Raymond Queneaus *Cent mille milliards de poèmes* (1961) wird der Text sowieso nicht mehr vom Autor beherrscht, sondern vom Zufall. Womit wir bei den narrativen Aporien der Hyperfiction sind. Aber beginnen wir von vorn: Was ist ein Hypertext, wie liest man ihn und welchen Missverständnissen unterliegt die Theorie?

2. Begriff und Vorgeschichte

Der Begriff Hypertext verdankt seine Karriere zunächst seiner *nicht* künstlerischen Bedeutungsvariante: als Bezeichnung einer spezifischen Technologie der Informationsverarbeitung, die heute den meisten durch das Internet, dem größten aller Hypertexte, bekannt sein dürfte. Kann die Idee dieser Technologie auf Vannevar Bushs berühmten Artikel *As we may think* zurückgeführt werden, so stammt der Begriff selbst von Theodor Holm Nelson, der bereits in den 60er Jahren damit "non-linear text" bezeichnete (1967, 195) und in seinem Buch *Literary Machines* später schrieb: "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." (0/2)²

Nelsons Definition ist nur auf den ersten Blick eindeutig. Im weiteren verwirrt er den Begriff, indem er neben der Nichtlinearität auch 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." (1/17) Nichtlinear angeordnete Texte gibt es allerdings auch in Papierform – dies zeigen Raymond Queneaus *Cent mille milliards de poèmes*³ –, undruckbare Texte können andererseits durchaus linear angelegt sein – wie etwa alle animierten Texte. Ungeachtet dieses Widerspruchs hat sich Nelsons Begriff durchgesetzt und ist schließlich zu einem Dachbegriff für beinahe jeden Text in den digitalen Medien geworden.

Gegen diese "sort of imperialistic classification" wendet sich Espen Aarseth in seiner Dissertation *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, der ersten systematisch theoretisierenden Arbeit auf diesem Gebiet: "*Hypertext* is a useful term when applied to the structure of links and nodes, but it is much less so if it includes all other digital text as well. I suggest the term *cybertext* for texts that involve calculation in their production of *scriptons*." (1997, 75) Damit ist Hypertext auf jenen ersten Teil in Nelsons Begriffsbestimmung reduziert und Cybertext als Dachbegriff für alle anderweitig auf Berechnung beruhenden elektronischen bzw. digitalen Texte eingeführt: "A cybertext is a machine for the production of variety of expression." (3)⁴ Die eingeführten Begriffe *texton* – "strings as they exist in the text" – und *scripton* – "strings as they appear to readers" – erklärt Aarseth am Beispiel von Raymond Queneaus *Cent mille milliards de poèmes*, das Hundert Billionen *scriptons* hat, aber eben nur 140 *textons*: die Sonettzeilen, die zur Kombination verfügbar sind (62). *Scriptons* sind "texton combinations" (63) und bezeichnen den Umstand, dass digitaler Text der Kombination unterliegt bzw. unterliegen kann. Dass dies mitunter auch der Fall im Printmedium ist, zeigt ironischerweise gerade das gewählte Beispiel Queneau.

Es gibt allerdings eine ganze Reihe weiterer Beispiele für den Hypertext im Printmedium. So lässt Julio Cortázers Roman *Rayuela* von 1963 durch Hinweise auf alternative Seiten-Anschlüsse unterschiedliche Lektüregänge durch das Textkorpus zu und so verweisen die einzelnen Abschnitte in Milorad Pavić' *Das Chasarische Wörterbuch* (1984) wie in einem Lexikon auf verschiedene Anschlussstellen im Buch (vgl. Hayles). Einen Schritt weiter geht Marc Saportas 'Kartenspiel-Roman' *Composition No. 1* (1961), der aus 150 ungebundenen, unpaginierten Blättern besteht, die lose in einem Schubert lagern und in willkürlicher Reihenfolge gelesen werden können (vgl. Grimm). Der "Lotterieroman" *deus ex skatola* (1964) von Konrad Balder Schäuffelen radikalisiert das Verfahren der Anschlussalternativität, indem er den jeweils zusammenhängenden Text auf Satzausmaß reduziert und auf Papierröllchen Aphorismen und Sentenzen anbietet, die in sich abgeschlossen sind – womit zum einen die Frage der Konsistenz gar nicht mehr entsteht, weil, zum anderen, kein narrativer Ansatz mehr vorliegt (Riha 1964, Schäuffelen).⁵

Aber es gibt ältere Beispiele kombinatorischer Dichtung wie die Poetikmaschinen des Barock. Hier sei auf Georg Philipp Harsdörffers *Wechselsatz* aus dem *Poetischen Trichter* (1648-53) verwiesen⁶ und auf Quirinus Kuhlmanns *Libes-Kuß* (1671), der einem Wechselspiel von 50 Wörtern in vier Versen die Alternativenzahl von $3,4 \times 10$ hoch 17 berechnet, was eine 77stellige Zahl ergibt. Und man kann auf der Suche nach Vorläufern noch weiter zurückgehen, bis hinab zu den Labyrinthgedichten der Antike, wobei da weniger das Kreuzwortlabyrinth interessiert, das den Text in vielfältig verschlungenen Lesewegen einer letztlich linear-progressiven Lektüre darbietet, als das textpermutative Labyrinth, das durch die Vertauschung sprachlicher Bausteine eine Vielzahl an Textkombination erlaubt. Spielform dieser Art ist das *Gittergedicht*, bei dem neben dem fortlaufenden Text von links nach rechts und von oben nach unten *Intextverse* auftreten, d.h. herausgehobene Buchstaben im Textkörper – zB. diagonal durch den Textkörper – , die auch wieder zusammengelesen werden können (Ernst).

Queneaus Sonettenkarussell und eine Reihe anderer Beispiele veranlasste Aarseth, den Begriff Cybertext als Hauptbegriff einzuführen (75), statt zum bereits etablierten Begriff "digital text" zu greifen. Dessen Unbrauchbarkeit als Distinktionsbegriff verdeutlichte er in einer vorrangegangenen Untersuchung verschiedener gedruckter und digitaler Texte – u.a. *I Ching*, Cortázers *Rayuela*, Saportas *Composition No. 1* und Randi Strands *Norisbo*. "The paper-electronic dichotomy", so Aarseths Resümee, "is not supported by our findings. It is revealing and refreshing to observe how flexible and dynamic a book printed on paper can be, and this gives us an important clue to the emergence of digital text forms: new media do not appear in opposition to the old but as emulators of features and functions that are already invented." (74)

Aarseth nimmt damit eine Akzentverschiebung von der Materialität zur Technologie des Textes vor und bezieht zugleich medientheoretisch die Position der Medienkontinuität und -koexistenz. Der Gewinn seiner Perspektive liegt zweifellos in der Erweiterung des Blicks auf Vorläufer und transmediale Kontinuitäten; der Verlust liegt in der Vernachlässigung medienspezifischer Eigenheiten sowie im unterschweligen Reduktionismus des Ausgangsarguments. Nur unter der Voraussetzung, dass Digitalität allein auf Flexibilität und Kombinatorik verweist und sowohl der Zeitfaktor – die Programmierung des Verhaltens von Text auf dem Bildschirm – wie die Multimedialität – die Verbindung von Text, Bild, Ton – nicht als Merkmale digitaler Existenz in Betracht kommen, nur unter dieser Voraussetzung lässt sich Digitalität auch im Printmedium nachweisen. Aber selbst ein solcher Nachweis rechtfertigt noch nicht die gezogene Schlussfolgerung. Während den digitalen Medien Hypertextualität bzw. andere Formen der Kombinatorik als Wesensmerkmal zugeschrieben werden kann, sind die vorgeführten vergleichbaren Beispiele aus dem Printbereich Experimente, die sich gerade dadurch von anderen Vertretern dieses Mediums hervorheben, dass sie dessen Eigenheiten nicht repräsentieren. Es wirkt übereilt, die ⁷prinzipiellen Unterschiede zwischen den Print- und den digitalen Medien zu negieren, weil einige experimentelle Vertreter die Grenzen des einen Mediums in Richtung des anderen zu sprengen versucht haben. Die Ausnahme, so ist mit Binsenwahrheiten zu kontern, bestätigt nur die Regel.

Während die von Nelson annoncierte und von Aarseth bestätigte Nichtlineariät bzw. Kombinatorik für den Begriff Hypertext (bzw. Cybertext)⁸ verbindlich bleibt,⁹ steht die Textualität angesichts der Entwicklung der digitalen Medien zunehmend in Frage. Deswegen wird inzwischen synonym zu Hypertext oft Hypermedia benutzt, wobei viele den traditionellen Begriff in nun weiter gefasstem Sinne vorziehen (Landow 1997, 3; Nielsen 1996, 5; Joyce 1995, 40). Man spricht nicht mehr, wie Nelson einst, von "series of text chunks connected by links", sondern allgemeiner entweder von Lexias – diesen Begriff führt George P. Landow ein, der ihn wiederum Roland Barthes' entlehnte –, von Nodes – also *Knoten* im Netz – oder einfach von Segmenten.¹⁰

Hypermedia ist, diese Anmerkung sei angeschlossen, wiederum vom Begriff Multimedia zu unterscheiden, für den Nicholas Negroponte die simple Erklärung parat hat: "Diese Mischung von Audio, Video und Daten wird *Multimedia* genannt: der Begriff klingt kompliziert, beschreibt aber im Grunde nichts anderes als gemischte Bits." (1997, 27) Jakob Nielsen erklärt den Unterschied: "Auch wenn viele Hypertextsysteme eigentlich auch Hypermediasysteme sind und viele Multimediaeffekte beinhalten, so ist ein Multimediasystem nicht auch automatisch ein Hypertextsystem [lies: Hypermediasystem]. Die Verbindung von Text und Grafik reicht dazu nicht aus. Viele Multimediasysteme beruhen fast ausschließlich auf der Vorführung von verschiedenen Filmclips. Der Benutzer bleibt passiv und kann sich

nicht selbständig im Informationsraum bewegen. Man spricht nur dann von einem Hypertextsystem [lies: Hypermediasystem], wenn Benutzer interaktiv die Kontrolle über dynamische Verbindungen zwischen Informationsteilen übernehmen können. Der Unterschied zwischen Multimedia und Hypermedia ist genauso groß wie der Unterschied zwischen der Betrachtung eines Reisefilms und der Reise selbst.“ (1996, 12f.) Auch Norbert Lang folgt dieser Unterscheidung und bringt sie auf die schlüssige Formel: “Multimedia ist nicht Hypertext, aber aus Multimedia und Hypertext wird ‘Hypermedia’.” (1998, 303)

Die Unterscheidung zwischen Hypermedia und Multimedia läuft also vor allem über die Frage der Sequentialität und bestätigt damit noch einmal die Definitionsrelevanz der Nonlinearität für Hypermedia und Hypertext. Da man in der Rezeption individuell schließlich doch eine lineare Abfolge der Texte erzeugt, wird der Begriff Nonlinearität gelegentlich durch *Multilinearität* ersetzt. Damit wird unmissverständlicher das Novum der alternativen Realisierung von Lektüregängen durch das Textgeflecht angesprochen und zugleich die entscheidende Vorsilbe *hyper* (griech: mehr, über etwas hinaus) verständlich als Verweis auf einen Text, der, in seiner individuellen Kombinationsalternativität, potentiell eine *Vielzahl* von Texten ist.¹¹

3. Evangelisten des Hypertexts

Die Geschichte der permutativen Dichtung – die auf Florian Cramers Website *Permutationen* nicht nur nachgelesen, sondern auch an funktionsfähigen Modellen durchgespielt werden kann – erhält mit der Ankunft des Computers natürlich neue Impulse. Der Hypertext scheint die Experimente des Aufbrechens linearerer Erzählformen und der Auflösung der Texthierarchie fortzuführen. Dass zu dieser Tradition auch Autoren gehören, die weniger plakativ die Erzeugung der Textgestalt der Kombinationsarbeit des Lesers überlassen, weiß Robert Coover, der neben Queneau, Cortazar und Pavić auch Laurence Sterne und James Joyce als Vorläufer nennt. Neben dem Beleg aus der Vergangenheit gibt es einen aus der Gegenwart. “The traditional novel”, schreibt Coover im gleichen Essay 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” (1992). Weiter heisst es, nun durchaus ernst gemeint: “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.”

Hinter der Anrufung der neuen Technologie steht das Konzept der aktuellen Philosophie. Im akademischen Bereich populär geworden in den späten 80er

Jahren, erhielt der Hypertext auch das Theoriedesign dieser Zeit. Postmoderne und poststrukturalistische Theoretiker wie Roland Barthes,¹² Michel Foucault,¹³ Jean François Lyotard,¹⁴ Jacques Derrida,¹⁵ Gilles Deleuze und Félix Guattari¹⁶ werden als Bezugspersonen herangezogen und geben dem neuen Gegenstand wissenschaftliche Dignität. Jay David Bolter, dem die starken Bezüge selbst etwas unheimlich vorkommen – “It is sometimes uncanny how well the post-modern theorists seem to be anticipating electronic writing.” (1991, 156) –, sieht im Hypertext “a vindication of postmodern literary theory” (1992, 24). George P. Landow, dessen Buch *Hypertext. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* den Bezug schon programmatisch im Titel trägt, ist es eher ‚peinlich‘,¹⁷ wenn er sich zum Fazit gezwungen sieht: “contemporary theory proposes and hypertext disposes; or, to be less theologically aphoristic, hypertext embodies many of the ideas and attitudes proposed by Barthes, Derrida, Foucault, and others” (1997, 91).¹⁸ Im deutschen Kontext ist es vor allem Norbert Bolz, der die Affinität des Hypertextes zur Dekonstruktion feiert (1993).

Die Rhetorik ist voller Aufbruch, und was bei Coover leicht hin gesagt ist – “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” (1992) –, kommt anderswo im Duktus ernstzunehmender Schlussfolgerungen: “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”. Die Botschaft des “hypertextual medium”, so Stuart Moulthrop weiter, “concerns the possibility of infinite difference” (1991, 129f.). Moulthrops Aussage klingt plausibel: Durch seine Vernetzung und externen Links hält der Hypertext immer auch das Andere anwesend im Eigenen und scheint Gegensätzliches nicht mehr zugunsten einer favorisierten Sichtweise auszuschließen. Jeder lineare Text arbeitet mehr oder weniger selektiv und manipulierend, wobei das Problem beginnt, wenn aus Gründen der Komposition bestimmte sekundäre Aspekte vernachlässigt oder ausgelassen und die Informationen in einer kohärenten, nachvollziehbaren, überzeugenden – oder eben überredenden – Art geordnet werden. Schon die Ordnung der Fakten ist Manipulation, wie Hayden White etwa für die Historiographie gezeigt hat (1990) und wie Peter Greenaway – auch “1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 can be seen as a narrative” (1996, 227) – es für alle Materialorganisation geltend macht.¹⁹ Und wer bestimmt, was sekundäre oder primäre Aspekte sind?!

Beim Hypertext, so Landow, ist jene Komposition des linearen Printtexts nicht möglich, denn durch die Verlinkung verlieren die Texte ihre “discreteness” (1997, 82). Zitierte Belegstellen sind nun nicht mehr aus dem Zusammenhang gerissen in den eigenen Argumentationsgang eingebracht – und schon rein mengenmäßig diesem untergeordnet –, sondern durch einen Link zum Originaltext sofort zugänglich (87): “The necessary contextualization and intertextuality produced by situating

individual reading units within a network of easily navigable pathways weaves texts, including those by different authors and those in nonverbal media, together. One effect is to weaken and perhaps destroy any sense of textual uniqueness.” (65)

Landows Argumentation setzt freilich Bedingungen voraus, die nicht jeder Hypertext erfüllt. Natürlich kann auch ein Hypertext ein Zentrum und eine Ebenenhierarchie aufweisen, die durch eine entsprechende Menüleiste jederzeit bewusst gehalten werden, und natürlich gibt es auch geschlossene Hypertexte, die keineswegs den Link ins Netz zu den zitierten Belegstellen bzw. zum impliziten Kommentar und Widerspruch anderer Texte anbieten. Aber abgesehen von solchen, im übrigen in der Forschung oft anzutreffenden Nachlässigkeiten in der Binnendifferenzierung des Phänomens Hypertext: Dass der Hypertext die Zerstörung jeglicher Texteinheit bedeutet, ist schon deswegen anzuzweifeln, weil er dies nur auf der Basis strenger Textgrenzen realisieren kann. Das Prinzip der Verlinkung beruht auf der vorausgegangenen Atomisierung – so wie der Internationalismus auf dem Nationalismus.²⁰

Damit die Teile variabel miteinander verbunden werden können, müssen sie als eigenständige Einheiten umgrenzt werden: “a hypertext node, unlike a textual paragraph, tends to be a strict unit which does not blend seamlessly with its neighbors” (Conklin 1987); jedes Textsegment “takes on a life of its own as it becomes more self-contained and less dependent on what precedes or follows it in a linear succession” (Snyder 1997, 53). Landow räumt dies später selbst ein, wenn er mit Bezug auf Terence Harpold schreibt: “To state the obvious: one cannot make connections without having things to connect. [...] all links simultaneously both bridge and maintain separation” (1999, 159). Landow diskutiert dies allerdings nicht im Hinblick auf die grenzüberschreitende Funktion des Hypertexts; ebensowenig wird deutlich, auf welche Schrift Harpolds er sich bezieht. Harpold hatte bereits 1991 den “link as a signifier of pure difference” (173) bezeichnet und 1994 wiederholt: “The link is able to assume its conventional function as a marker of the lexical intersection only insofar as it concretizes (fixes, petrifies) the disjunction between lexias” (197).

Die Struktur der Verlinkung, so das Credo der Einwände, führt in der Konsequenz zu kleinen, in sich selbst verständlichen Texteinheiten, die statt komplexer, ausladender Gedankengänge im Grunde nur schnell und kontextunabhängig Verständliches enthalten können. Der Autor eines Hypertexts “is encouraged to make discrete points and separate them from their context”, so Begemann und Conklin, die Tuman als Kronzeugen dafür zitiert, dass Hypertext die Entwicklung komplexer Ideen behindert: “when you’re struggling to solve a problem, the mental effort required to separate it into discrete thoughts, identify their types, label them, and link them can be prohibitive”(260).²¹ Die Atomisierung seiner Elemente lässt denn auch der dekonstruktiven Kraft des Hypertextes misstrauen: “There is the danger that the hypertext could become a mass of comments and links in which no

single link could gather enough force or distinctiveness to make deconstructive maneuvers. By their very multitude the links would allow individual lexias too much atomistic sufficiency.” (Kolb 1994, 336) Die Hypertextstruktur scheint somit weniger der tastenden Suche nach dem Zusammenhang und der klugen Dekonstruktion dieses Zusammenhangs als der Etablierung schneller Antworten zu dienen. Die *discreteness*, die der Hypertext nach Landow durch seine Verlinkung verliert, wird auf einer vorgelagerten Ebene zum Produktionsprinzip erhoben; der epistemologische Skandal besteht darin, dass die allgemeine Verbrüderung aller mit allen auf dem Auseinanderreißen der Familien beruht.

Auch die *Rezeption* von Hypertexten wird mitunter vorschnell als Werkzeug des kritischen Denkens gefeiert. Man verweist darauf, dass die Struktur der Vernetzung die konstruktivistische Perspektive gegenüber einer objektivistischen stärkt und spricht gar von einer Revolution hin zu Ironie und Skeptizismus (Aronowitz 1992, 133). “Critical thinking”, so Landows Argument, “relies upon relating many things to one another. Since the essence of hypertext lies in its making connections, it provides an efficient means of accustoming students to making connections among materials they encounter.” (1997, 225) Inwiefern dies ein Hypertext schon an sich tut und inwiefern es dazu der Erfüllung weiterer Bedingungen bedarf, ist allerdings umstritten. Während die einen vermuten, dass bereits die Klickentscheidung kritisches Bewusstsein fördere, betonen andere – und diesen mag man sich eher anschließen –, dass erst eine bestimmte Fragestellung bzw. die Möglichkeit, selbst an der Gestaltung des Hypertextes teilzunehmen, ein kritisches, die Relativität von Aussagen in Rechnung stellendes Bewusstsein fördert.²²

Die Technologie des Hypertexts, so lässt sich festhalten, wird in der Folge der oben zitierten Utopien einer ‘praktisch gewordenen Theorie’ mitunter recht voreilig und unkritisch in den Dienst eines neuen Evangelismus gestellt. Grundlage und Motiv bilden dabei zweifellos das Bekenntnis zu einer euphorische Grundstimmung, mit der man den Abschiedsschmerz des Poststrukturalismus hinsichtlich der verlorenen humanistischen Illusionen in eine Rhetorik der Befreiung und des Aufbruchs in eine neue Zukunft umkomponiert: “Whereas terms like *death, vanish, loss*, and expressions of depletion and impoverishment color critical theory, the vocabulary of freedom, energy, and empowerment marks writings on hypertextuality” (Landow 1997, 103).²³ Vor diesem Hintergrund hält sich auch ein doppeltes Missverständnis bis in die Gegenwart: das Missverständnis von der Offenheit des Textes und vom Tod seines Autors. Dies empfiehlt in den nächsten zwei Abschnitten eine genauere Durchsicht der theoretischen Bezugspunkte.

4. Missverständnis 1: Offenheit des Textes

“When Wolfgang Iser and Stanley Fish argue that the reader constitutes the text in the act of reading they are describing hypertext.” Diese Aussage Bolters (1992, 24) steht für eine Reihe von Fehldeutungen, in denen die Möglichkeit des Lesers, den Hypertext selbst zusammenzustellen, immer wieder mit der von der Rezeptionstheorie in den 70er und 80er Jahren gestärkten Position des Lesers bei der Bedeutungsgenerierung des Textes verwechselt wird. Mit Blick auf Isers Theorie zum Leseprozess konstatiert Bolter: “But what was only figuratively true in the case of print, becomes literally true in the electronic medium. The new medium reifies the metaphor of reader response, for the reader participates in the making of the text as a sequence of words. Even if the author has written all the words, the reader must call them up and determine the order of presentation by the choices made or the commands issued. There is no single univocal text apart from the reader; the author writes a set of potential texts, from which the reader chooses.” (1991, 158) Man hätte den Fehler eigentlich bemerken müssen, denn bei Iser geht es, wie Bolter selbst referiert, hinsichtlich der Wörter um des Lesers “own imagination” (157), bei Bolter wird daraus die “order of presentation”. Der Hypertext wird in der üblichen Verkörperungs-Logik als Verwirklichung einer theoretischen Antizipation gesehen, während er im Grunde doch deren Negation darstellt.

Basisargument ist zumeist Isers Begriff der Leerstelle – als Metapher für eine “Hemmung im Fluss der Sätze”, für eine Störung der Anschließbarkeit aufeinanderfolgender Textsegmente (Iser 1988, 258f.) –, die man im Link des Hypertextes Gestalt annehmen sieht. Wie Anja Rau richtig einwendet, zielt Isers Leerstellenmetapher jedoch nicht auf die physische Aktivität des Lesers, sondern auf eine mentale (2000, 189). Im gleichen Sinne unterscheiden Manuela Kocher und Michael Böhler zwischen dem *virtuellen* Vorgang im Bewusstsein des Lesers beim Besetzen der Leerstelle sowie der *realen* Aktion im Klick auf den Link (2001, 96) und bezeichnen die Lektüre eines Hypertextes als Transformation “des literarischen ‘Theaters’ aus dem Innenraum mentaler Prozesse in den äußeren Interaktionsraum sensoruell-motorischer Wahrnehmungs- und Selektionshandlungen” (87).

Damit ist die offensichtliche Differenz benannt, auf deren Grundlage die Analogie nun aber weiterhin aufrecht erhalten werden könnte. Die Unterscheidung zwischen virtuell und real ist nicht nur auf die verschiedenen Präsentationsebenen von Leerstelle und Link anzuwenden, sondern auch auf deren Existenzform. Die mentale Aktivität der Leerstellenbesetzung wird von Rau zwar als eine vom Text bzw. Autor ausgelöste verstanden (192), ihren Anlass, so ist hinzufügen, hat sie aber im Leser selbst. Insofern Anschließbarkeitsstörungen eine Erfahrung des Lesers und als solche im Sinne des Konstruktivismus von dessen kognitiven System abhängig sind, ist die Leerstelle nicht als unabhängiges Ereignis des Textes, sondern als von Leser zu Leser verschiedenes Phänomen des in der Rezeption erstellten

Kommunikats zu verstehen. Auch in diesem Sinne also ist die Leerstelle als virtuell anzusehen. Demgegenüber ist der Link, der nicht erst vom Leser als solcher erkannt oder empfunden werden muss, immer real. Die Frage des Anschlusses existiert beim Hypertext objektiv, sie resultiert nicht aus dem Rezeptionsprozess, sondern ist diesem vorgelagert und aufgesetzt.

Die "Externalisierung des hermeneutischen Prozesses", wie Kocher und Böhler die Transformation aus dem Innen- in den Außenraum des Textes bezeichnen (87),²⁴ hat Konsequenzen für die Lektüre, die eher Unterschiede als Gemeinsamkeiten zwischen dem rezeptionstheoretischen und dem hypertexttheoretischen Lektüreverständnis aufzeigen. Denn das Zentrum dieses Prozesses verschiebt sich dadurch nicht, wie oft deklariert, zum Leser, sondern im Gegenteil zum Autor. Wie gleich auszuführen sein wird, ist die Interaktion des Lesers mit dem Text im Zuge der individuellen Navigation durch diesen kein wirklicher Gewinn an Freiheit. Schon gar nicht kann dieses Verhältnis zum Text pauschal als *aktive* Lektüre gegen die Lektüre linearer Texte als *passiv* ausgespielt werden. Eine solche immer wieder anzutreffende Perspektive (Bolter 1991, 155; Snyder 1997, 72) überschätzt zum einen den Akt der Navigationsentscheidung und fällt zum anderen hinter die Aussagen der hofierten Rezeptionstheorie über die Position des Lesers gegenüber dem klassischen linearen Text zurück. Es bleibt festzuhalten, dass *dem Text Bedeutung geben* – ihn interpretieren – und *dem Text Gestalt geben* – ihn zusammenstellen – zwei prinzipiell verschiedene Vorgänge sind; so wie Offenheit des Textes nicht gleich Offenheit des Textes ist, womit wir bei einer weiteren Metapher sind, die in der Hypertext-Debatte hoch im Kurs steht.

In diesem Falle ist Umberto Eco's Buch vom offenen Kunstwerk Stichwortgeber. Ähnlich wie Iser betont Eco die relative Freiheit des Lesers bei der Erstellung der Textbedeutung und ähnlich wie Iser grenzt er sich zugleich gegen Positionen des Dekonstruktivismus und des Radikalen Konstruktivismus ab, die den Text völlig entmachten und Textwahrnehmung als "endlos autobiographische Tätigkeit" bestimmen (Scheffer 1992, 178).²⁵ Diese moderate Position eignet sich für die Diskussion der Lektüre von Hypertext, der durch das vorgegebene Angebot an Links ja ebenfalls eine bestimmte Macht gegenüber dem Leser einbehält. Dennoch ist auch hier die Übertragung problematisch. Eco zählt zwar unter dem Begriff "offenes Kunstwerk" zunächst Beispiele aus der Musik auf, die erst im Prozess ihrer Aufführung durch vorzunehmende Kombinationen vollendet werden,²⁶ aber er nennt diese Werke auch "in einem weit weniger metaphorischen und viel greifbareren Sinne »offen« [...] sie sind, um es einfacher auszudrücken, »nicht fertige« Werke, die der Künstler dem Interpreten mehr oder weniger wie die Teile eines Zusammensetzspiels in die Hand gibt, scheinbar uninteressiert, was dabei herauskommen wird." (30f.) Als Beispiel eines *offenen* Kunstwerks par excellence zitiert Eco aber Kafkas *Schloss* (37), ein sehr lineares, abgeschlossenes Werk, dessen ganze Offenheit in der Vieldeutigkeit seiner unverrückbaren Zeichen liegt.

Man kann in diesem Falle von einer *konnotativen* Offenheit sprechen, während im anderen eine *kombinatorische* Offenheit vorliegt.

Die Rede von der Offenheit zielt auf die Interpretationsvielfalt eines Werkes. Wie Eco erinnert, bedarf es dazu keineswegs der Kombinationsvielfalt des Hypertexts. Die kombinatorische Offenheit ist keine Vollendung der konnotativen, wie es Bolters Kommentar erscheinen lässt, sie ist zunächst einmal deren Spiegelung auf der Oberflächenebene. Landow weiß durchaus um den Unterschied, wenn er zwischen implizitem und explizitem Hypertext – als mitschwingender bzw. markierter Intertextualität – unterscheidet (1997, 35). Allerdings geht diese Differenzierung in der Diskussion wieder verloren, wenn die explizite Intertextualität als natürliches Erbe der impliziten deklariert wird. Die Frage lautet, ob die kombinatorische Offenheit der konnotativen Offenheit zu- oder abträglich ist.

Man möchte spontan annehmen, dass die kombinatorische Offenheit sich der konnotativen, die innerhalb der Textsegmente natürlich weiterhin bestehen kann, hinzugesellt.²⁷ Zudem lässt sich argumentieren, dass die kombinatorische Offenheit der konnotativen einen neuen Gegenstand liefert, nämlich den Link, der selbst Text im Sinne einer deutbaren Aussage darstellt. Auch wenn der Link durch Erklärungen deutlich adressiert ist, handelt es sich zumeist immer um ein *Und*, das sich erst im Nachhinein als kausale, temporale, additive oder adversative Konjunktion konkretisieren lässt (Wenz 2001, 47).²⁸ Durch die Nonverbalität und die Abhängigkeit der Konkretisation von der Interpretation der jeweils verbundenen Segmente bleibt der Link der Ausdeutung offen. Dass die Leser andererseits hier oft nicht zuviel an verstecktem Sinne erwarten dürfen, ist ein bekanntes, aber anderes Problem.

Ein Problem ist auch, dass die Verlinkung klar abgegrenzte Texteinheiten voraussetzt, die wegen der Navigationsalternativen nicht davon ausgehen können, dass ihre Bedeutung sich im weiteren Textumfeld entfaltet. Inwiefern damit, wie bereits angemerkt, eine klare, eindeutige Sprache favorisiert wird, ist die kombinatorische Offenheit der konnotativen freilich abträglich. Diese leidet darüber hinaus auch deswegen unter jener, weil es keine *zweite Lektüre* gibt, bei der man den Text plötzlich mit ganz anderen Augen liest. Es gibt – wenn nicht Navigationsprotokolle angelegt und im Zweidurchgang nochmals durchgespielt werden – immer nur die Erstlektüre, da ja durch eine andere Navigation immer ein neuer Text aktualisiert wird: “In print narratives, it is the reader’s experience of the text which shifts to foster fresh interpretations. With interactive texts, it is the narrative itself which shifts from one reading to the next” (Douglas 1993, 22) – “Each reading is a different turning within a universe of paths” (Bolter 1991, 124f.).

Ein weiteres Problem ist die bevormundete Assoziation. Auch dazu wieder Landow: “Hypertext linking simply allows one to speed up the usual process of making connections while providing a means of graphing such transactions”. (1997, 81)

Was Landow hier begrüßt, kann man ebenso bedauern. Es ist nämlich *nicht* der "usual process", der durch die Links beschleunigt wird, sondern die Überlagerung des einen Prozesses durch einen anderen. Peter Whalley erhob schon 1990 den Einwand: "It could even be argued that the simple pointer and hierarchical structures provided in hypertext are semantically more limiting than the implicit relationships created in conventional materials" (64). Mit gleicher Stoßrichtung wendet Kolb gegen Landows Berufung auf Derrida ein, dass dessen Dekonstruktivismus ohne "typographical gymnastics" auskomme (1994, 335), und hält für den Hypertext fest: "Links lack the contingent fecundity of immediate juxtaposition and the selfreferentiality of clever textual turns. The links do not necessarily bring off the fragile slippage of a signification that denies its own attempted closure." (335f.)

Dem ist hinzuzusetzen, dass in linearen Texten sowohl die vom Autor bewusst gesetzten wie die darüber hinaus vorfindbaren Verbindungen subjektzentriert erstellt werden und in ihrer Realisierung letztlich aus der Lektüre-, Denk- und Lebensgeschichte des Lesers resultieren. Und da denkt der eine beim Wort Gespenst eben an die Gothic Novel oder B-Movies, ein anderer an Oscar Wilde, ein dritter an das Kommunistische Manifest. Beim Hypertext jedoch werden diese Verbindungen als Links vom Autor realisiert und schließen, so zahlreich auch immer sie sein mögen, eine Menge an virtuellen Assoziationen aus. Wenn Bolter im Hinblick auf die im Hypertext per Link explizit gemachten Verbindungen schreibt: „the computer takes the mystery out of intertextuality and makes it instead a welldefined process of interconnections“ (1991, 203), dann ist dieser Umstand gerade aus der Befreiungs-Perspektive zu bedauern, denn "mystery" steht ja im Grunde für das Leser-Subjekt und dessen 'Mitschreiben' bei der Lektüre des Textes, während der "klar definierte Prozess der Verbindungen" den gestiegenen Einfluss des Autors anzeigt, dessen Verschwinden man eben noch gefeiert hatte.

Natürlich, kann man einwenden, besteht die Möglichkeit der individuellen Assoziation weiterhin, und so mag jeder weiterhin an die Gespenster denken, die ihm am nächsten liegen. Aber man muss sich im klaren darüber sein, dass der Hypertext eine Hierarchie der Assoziationen aufbaut, in der die vom Autor real gesetzten Bezüge eine stärkere Präsenz genießen als die vom Leser virtuell erstellten. Und da man auf diese nicht klicken kann und da der Link lauter ruft als die innere Stimme, beherrscht die durch den Autor programmierte Intertextualität Text und Rezeption. Der Text schließt sich nach außen ab, indem er zu jeder Lücke schon einen abrufbaren Textblock bereithält (Rau, 201) – "die Annotationen des Autors überschreiben die Konnotationen des Lesers" (Matussek, 275). So wird die "ästhetisch vorangetriebene Offenheit moderner bzw. postmoderner Texte im Hypertext zur zweiten Natur trivialisiert" (Wenz 1997, 253). Im Grunde ist jene Konstellation des konsumierenden Lesers gestärkt, von der man sich, mit Berufung auf Barthes, absetzen wollte. Die behauptete Verkörperung der postmodernen Theorien ist, wie Eckhard Schumacher in seiner Replik auf die explizite

Intertextualität des Hypertextes etwas fachterminologisch, aber völlig richtig festhält, „eine Abschlussbewegung, die ihr Ziel offenbar darin sieht, [...], die Dissemination der Konnotation in die Ordnung der Denotation zu überführen.“ (129) Damit sind wir beim Missverständnis Nummer zwei: der verschwundene oder gar tote Autor.

5. Missverständnis 2: Tod des Autors

Als Barthes 1968 den Tod des Autor ausrief, manifestierte sich darin der zeitgenössische Perspektivenwechsel innerhalb diskurstheoretischer Überlegungen zur Souveränität des Subjekts. Die Auffassung vom Autor als kreatives, souveränes, sich selbst durchschauendes Subjekt wich der Vorstellung vom Menschen als „Ensemble von Strukturen“, wie es Michel Foucault formulierte (Foucault/Caruso 1991, 14), bzw., wie es bei seinem Lehrer Karl Marx heisst, als „Ensemble seiner gesellschaftlichen Verhältnisse“ (Marx/Engels 1983, 6). Im Anschluss an die Das-Sein-bestimmt-das-Bewusstsein-Formel des Materialismus wurde der Autor fern aller idealistischen Souveränitätsillusion nicht mehr als Subjekt freier Rede, sondern als Objekt verschiedener Diskurse gesehen, das weniger spricht, als durch jene gesprochen *wird* – „...it is language which speak, not the author“ (Barthes 1977, 143). Foucault deklarierte deswegen 1969 – nur in der Formulierung etwas weniger drastisch als Barthes ein Jahr zuvor – das *Verschwinden des Autors*: „der Autor ist genau genommen weder der Eigentümer seiner Texte, noch ist er verantwortlich dafür; er ist weder ihr Produzent noch ihr Erfinder“ (1988, 7). Aber auch ein verschwundener oder toter Autor hat noch einen Namen, und dieser Name bezeichnet eben jenes spezifische Ensemble, jene einmalige Mischung aus Einflüssen, die das ‚Gefäß Mensch‘ darstellt. Der Autor stirbt zwar als Souverän seines Textes, nicht aber als dessen äußere, benennbare Instanz.²⁹

Die Hypertext-Theoretiker haben Anfang der 90er Jahre diese Demontage der Autorität im Hinblick auf den *Inhalt* des Textes kurzerhand auf die Demontage der Autorität im Hinblick auf dessen *Gestalt* ausgedehnt. So referiert Landow – im Anschluss an Barthes' Bezeichnung des Autors als „plurality of other texts, of codes which are infinite“ und im Anschluss an Lyotards Beschreibung des Selbst als „nodal points' of specific communication circuits“³⁰ – die Demontage der Autor-Idee zwar im oben beschriebenen Sinne, gelangt in diesem Prozess aber fast unbemerkt zu einer ganz anderen Akzentuierung: „The problem for anyone who yearns to retain older conceptions of authorship or the author function lies in the fact that radical changes in textuality produce radical changes in the author figure derived from that textuality. Lack of textual autonomy, like lack of textual centeredness, immediately

reverberates through conceptions of authorship as well.” (1997, 92) Hier wird die Demontage der Autorschaft vom Argument der reflexiv nicht einholbaren Verfängtheit des Subjekts im Ensemble aufgenommenen Texte insgeheim umgestellt auf das Argument, der Autor besitze nicht mehr die volle Verfügungsgewalt über den von ihm produzierten Text.³¹

Noch deutlicher wird die Umdeutung der Todes-Metapher in einer Schrift von 1999, wo Landow nunmehr doch das Überleben einer schreibenden Instanz einräumt und festhält: “So it is, perhaps, not the absence of someone writing, contributing, or changing a text that we encounter, but rather the absence of someone with full control or ownership of any particular text. We find no one, in other words, who can enforce the desire: »Leave my text alone!« Linking, the electronic, virtual connection between and among lexias, changes relations and status.” (156) Im Anschluss an die zitierte Passage folgt der in der gleichen Argumentationslinie liegende Hinweis auf “another adjustment or reallocation of power from author to reader”, das durch die Möglichkeit des Lesers, “to add links, lexias, or both to texts that he or she reads”, gegeben sei. Kein Wort mehr vom inneren Hoheitsverlust über den eigenen Text, nur noch von äußeren Besitzverhältnissen.

Auch Bolter argumentiert in diesem Sinne: “The text is not simply an expression of the author’s emotions, for the reader helps to make the text” (1991, 153). Hier erfolgt die Umdeutung innerhalb eines einzigen Satzes, dessen erster Teil durchaus im Einklang mit dem Poststrukturalismus steht, in dessen Sinne dann aber *denn der Autor ist selbst ein Text aus Texten* weiterlauten müsste, statt den Leser als Kontrapart einzuführen. In einer Anschlusspassage übergeht Bolter dann sogar die durch die Rezeptionstheorie vorgenommene Stärkung der Rolle des Lesers gegenüber Autor und (gedrucktem, linearem) Text und sieht Rettung nun nur an der sonst so freundschaftlich umarmten Rezeptionstheorie vorbei im Modell des Hypertextes: “One Romantic view is that the poets are talking to themselves and that we as readers are eavesdropping. But in the electronic writing space the reader is no eavesdropper; he or she is a necessary element in the conversation. / The reader may well become the author’s adversary, seeking to make the text over in a direction that the author did not anticipate.” (154)

Der von Landow und Bolter betonte Kontrollverlust des Autors über seinen Text entspricht zwar durchaus den Tatsachen (zur fortbestehenden, sogar gewachsenen Kontrollmacht des Autors vgl. unten Abschnitt 8), der Bezug auf Barthes und Foucault stimmt in dieser Perspektive jedoch nicht mehr. Die Differenz wurde freilich wieder damit erklärt, dass die Theorie in der Praxis des Hypertextes konkret wird und erst dort ihre eigentliche Vollendung findet. Aber indem ein kompliziertes Verfahren der Entmachtung des Subjekts tief unter der Oberfläche des Diskurses in die sichtbare Entmachtung auf der Oberfläche transformiert wird, wird es nicht konkretisiert, sondern banalisiert. Die Intention des Poststrukturalismus und der Diskurstheorie war, den Akzent auf die schwer

durchschaubaren Strukturen und Diskurse zu legen, unter deren Einfluss Menschen denken und handeln. Es ging, wie es Foucault am Beispiel der Macht beschrieb, darum, sich von der juristischen Repräsentation der Macht zu lösen, von der "Matrix einer globalen Zweiteilung, die Beherrscher und Beherrschte einander entgegengesetzt" (1991a, 115). Es ging darum, den "Sex ohne das Gesetz und die Macht ohne den König zu denken" (112).³² Die Hypertexttheorie – zumindest die diskutierte amerikanische, der Markku Eskelinen mit sichtlicher Freude an Überspitzung pauschal „average conceptual weakness“ attestiert (Eskelinen/Koskimaa 2001) – fällt hinter diesen Diskussionsstand zurück, indem sie alles erneut an Personen und separierbaren äußeren Erscheinungen festmacht: Autorität geht nicht an den Diskurs verloren, sondern an den Leser als Gegenspieler; Offenheit meint nicht primär semantische Ambiguität, sondern Kombinationsvielfalt; Intertextualität besteht nicht virtuell, sondern manifestiert sich in anklickbaren Links. Die Hypertexttheorie ist in großen Teilen nicht die Weiterführung der poststrukturalistischen Theorie, sondern Verrat an dieser.

6. Karneval der Links

Das ausdauernde Augenmerk auf die „misunderstandings in the early – but still influential – hypertext theory“ (Raine Koskimaa in: Eskelinen/Koskimaa 2001) war notwendig, weil die aus den Missverständnissen resultierende Befreiungs-Rhetorik oft mit der Illusion einhergeht, der Kampf sei gewonnen, wenn der Autor als Person besiegt ist. Man sollte allerdings nicht übersehen, dass die Absetzung des Autors als Aussage-Instanz auch zum Verlust kritischer Positionsnahme führen kann und dass die Vernetzung verschiedener Äußerungen an sich noch kein Ausweis kritisch-reflektierten Denkens ist. Wie oben vermerkt erfordert die Technologie des Hypertexts, komplexe Gedankengänge auf leicht verständliche Einheiten aufzuteilen und klare, verlinkbare Aussagen zu treffen. Dass die Stichwortlogik des Hypertexts weniger zu dialektischem Denken als zu kontrastierenden Behauptungen führt, vermutet Myron C. Tuman nicht zuletzt anhand des Hypertext-Essays *E-Literacy* von Nancy Kaplan (1995), in dem seine ambivalente Position zur Zukunft der Literacy (Tuman 1992b) innerhalb eines Progressiv-Konservativ-Paradigmas abgehandelt wird. "hypertextual linking may actually encourage the simplistic, oppositional thinking of TV-talk shows", vermutet Tuman (1995) und betont weiter, dass das kritische Denken selbst unhintergebar in Oppositionsmodellen verfangen ist und dass man diesem Problem nicht notwendigerweise mit einer neuen Technologie entkommt.

Die durch den Hypertext vermittelte Kulturtechnik des oberflächlichen, ungeduldigen Lesens – Florian Rötzer spricht diesbezüglich gar vom Verlust der

Denkkultur (1998, 19) –, riskiert, so lässt sich argumentieren, vielmehr den Verlust der „hermeneutic tradition of interpretation“ (Tuman 1992b, 62) zugunsten einer eiligen Informationsgewinnung, die selbst wiederum oft willkürlich, zufällig und unkritisch zwischen den Angeboten auswählt. Es ist Augenwischerei, wenn man sich frei von autoritärer Manipulation fühlt, weil man zwischen Texten verschiedener Autoren hin und her switchen kann. Dieses Switchen, das sei außerdem angemerkt, ist vor dem Hintergrund der Spass- und Erlebnisgesellschaft auch keine Haltung des Widerstandes mehr, sondern passt recht gut zum Lob der Oberfläche und des richtungslosen Aktionismus innerhalb einer Kultur, die die anstrengende Lektüre und das kritische Urteil selbst nicht mehr trainiert.³³

Der Verlust einer fassbaren Autorinstanz bedeutet noch nicht Demokratisierung der Kommunikation, wie man weiß, wenn man die diskurstheoretische Macht oder Manipulation nicht allein in personalisierter Form denkt. Gerade das Bewusstsein um die Macht und Autopoiese der Strukturen verdeutlicht die Notwendigkeit kritischer, personalisierter Stellungnahmen gegen diese Strukturen. Das Problem, dass Stellungnahmen immer auch innerhalb von Strukturen erfolgen und mehr oder weniger weder deren Bedingungen noch der oben angesprochenen Oppositionslogik entkommen, löst man nicht durch eine Technologie der ‚Entautorisierung‘ und multiplen Relationen, sondern durch eine entsprechende Sensibilisierung für die Relativität aller Aussagen. Dass Ironie und Skeptizismus eine zwangsläufige Folge der Hypertext-Technologie sind, wie Aronowitz suggeriert, ist keineswegs sicher. Das Modell der unendlichen Verlinkung kann auch zu einer beherzten Beliebigkeit führen. „When the only tool you have is a hammer“, so zitiert Tuman aus Burnhams *The Rise of the Computer State* (1983), „everything begins to look like a nail.“ (Tuman 1992b, 69) Die griffige Metapher ist Anlass für einen Link zu einem anderen Zitat, das das gleiche gegensätzlich veranschaulicht: „In anderen Worten“, so Marc Poster über den Einfluss des Internet auf seine Benutzer, „ist das Internet weniger eine Sache als ein gesellschaftlicher Raum, weshalb seine Eigenschaften eher denen Deutschlands als denen eines Hammers ähneln. Deutschland macht die dort lebenden Menschen zu Deutschen (zumindest die meisten); ein Hammer macht jedoch Menschen nicht zu Hämmern [...], sondern treibt Metallstifte in Holz.“ (1997, 161)

Wenn also unsere Heimat Internet uns v.a. auf die Kulturtechnik des Hämmerns einschwört, ist das noch keine Garantie für den Siegeszug der Ironie. Das Modell der unendlichen Verlinkung kann Komplexität und Relativität von Wahrnehmung und Positionsnahme vor Augen führen, durch die Rhetorik der kleinen Einheiten kann es aber auch das Denken versimplifizieren im Sinne jenes „gesunden Menschenverstandes“, in dem Richard Rorty gerade das Gegenteil von Ironie ausmacht: „Denn er ist die Parole derer, die alles Wichtige unbefangen in Begriffen des abschließenden Vokabulars beschreiben, das sie und ihre Umgebung gewohnt sind.“ (1992, 128) Das philosophisch-moralische Modell des „liberalen Ironikers“, wie

es Rorty im Anschluß an seine Erkenntniskritik entwickelt, einer Ironikerin, die vom „Bewusstsein der Kontingenz und Hinfälligkeit ihrer abschließenden Vokabulare, also ihres eigenen Selbst“, getragen ist (128), entwickelt sich, so ist zu fürchten, so wenig allein aus einer Technologie, wie die Demontage der alten Lehrerautorität schon die Befreiung des Denkens bedeutet.³⁴ Links können durchaus ironisch sein – sie können aber auch ins dichotomische Denken zurückführen, vor allem aber können sie statt im Zeichen der Ironisierung im Zeichen der Karnevalisierung stehen.

Die Praxis der Lektüre des Hypertextes konfrontiert den Leser zunächst mit einem „Tumel der Möglichkeiten“ (Wirth 1997, 319), in dem er nicht nur entscheiden muss, welchem Link er folgen will, sondern auch, ob dies gleich geschehen soll oder erst nach der Kenntnisnahme des vorliegenden Laftextes. Der zur Entscheidung, zur Aktivität gezwungene Leser hat dabei oft nur wenige Anhaltspunkte für die vorzunehmende Navigation. Es gibt zwar eine Routine der Vermutung – so führt der Link auf einer Person zumeist zu biographischen Angaben – und auch die in der Taskbar angezeigte Zieladresse des Link mag von einiger Hilfe sein, generell weiß man aber kaum, wohin ein Link führen wird. Dieser Umstand der eher aggregativen als integrativen Verknüpfung der Textsegmente bringt jenes Phänomen hervor, das Uwe Wirth als *abduktives Lesen* beschrieben hat: Der Leser von Hypertexten „übernimmt die Rolle eines abduzierenden Detektivs, der die Spuren des Hypertextes liest, den Links folgt und einen plausiblen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Textfragmenten herstellt.“ (1997, 329)

Dass der Leser dabei schnell die Lust und den Glauben in die Rationalität der Verlinkung verlieren kann, zeigen jene Beispiele, die vom Würstchen in fünf Schritten zu Plato führen: „Man stellt sprunghafte Kontiguitäts- und Assoziationsbeziehungen her und gelangt so vom ‚Würstchen‘ zu ‚Schwein‘, von ‚Schwein‘ zu ‚Borste‘, vom ‚Borste‘ zu ‚Pinsel‘, von ‚Pinsel‘ zu ‚Manierismus‘, von ‚Manierismus‘ zu ‚Idee‘ und von dort zu ‚Plato‘.“ (329) „Ohne ein limitierendes Relevanzkriterium“, so Wirths Mahnung, „führt die Freiheit, den rhizomatischen Raum, d.h. den Raum der Mutmaßung, auszuschreiten, in die »semantische Orientierungslosigkeit«, mithin zu einer beliebigen Ordnung der Dinge und zur universellen Anschließbarkeit von allem mit jedem. [...] Das Prinzip der universellen Anschließbarkeit karnevalisiert alle pragmatischen Relevanzsysteme. Es stellt willkürliche Kohärenzbeziehungen her und verwischt die Grenze zwischen relevanten und irrelevanten Aspekten.“ (329)³⁵

Wirth hält fest, dass das in der Verlinkung bewahrte Ausmaß an Kohärenz bestimmt, inwiefern dem Leser die Rolle als „sinnsuchender Detektiv“ oder als „surfender Dandy“ abverlangt wird (335), und optiert für eine Integration des assoziativen, hypertextuellen Lesens in den Prozess des abduktiven Hypothesenaufstellens: „Als guter Leser-Detektiv wird er [der Leser] seine abduktive Kompetenz als geistigen Kompass im rhizomatischen Labyrinth des Diskurses nutzen. Doch er muss auch seine abduktive Kompetenz, welche immer schon auf ‚vor-ausgelegte‘

Relevanzstrukturen und Kohärenzkriterien zurückgreift, ironisch reflektieren können, ja sie womöglich 'auf den Kopf stellen'."(336) Der ironische Blick auf die Relevanzstrukturen und Kohärenzkriterien, mit denen man an den Text tritt, führt uns einerseits wieder zu Rortys liberalen Ironikern, andererseits zu Juri M. Lotmans Beschreibung des Lektüreprozesses als Kampf zwischen dem Eigenen und dem Fremden – "Die Rezeption eines künstlerischen Textes ist immer ein Kampf zwischen dem Zuhörer und dem Autor" (1986, 407) –, anders gesagt, zwischen der *Appellstruktur* des Textes und der *Interessenstruktur* des Lesers. Die paradoxe Ethik dieses Rezeptionsmodells eines gemäßigten Konstruktivismus: Der Leser gewinnt, wenn er verliert, denn nur wenn er die Wirklichkeitsmodellierung des Autors zulässt, kann er sein eigenes Wirklichkeitsmodell modifizieren und erweitern. Dieser Kampf ist freilich kein Spezifikum des Hypertextes, erfährt dort aber einen besonderen Ausgang. Wo der Tod des Autors gilt, fehlt dem Leser der Gegner; und dies trifft in erster Linie für jenen Tod zu, wie er in der Hypertexttheorie zumeist verstanden wird: Der Tod des Autors als Ordnungsprinzip des Textes.

Die Karnevalisierung, die Wirth anspricht, resultiert zum einen daraus, dass dieser Tod gar nicht vorliegt, zum anderen daraus, dass er es doch tut. Im ersten Falle, auf den wir gleich näher zu sprechen kommen, drückt sich die Präsenz des Autors in der Linksetzung aus, für deren Kohärenz oder Nichtkohärenz er dann auch verantwortlich ist. Der zweite Fall liegt vor, wenn man einem externen Link, der in der Verantwortung des Autors liegt, folgt und dann auch auf der neuen Website einen externen Link, der in der Verantwortung eines anderen Autors liegt, anwählt. Bringen wir Wirths aus Umberto Ecos Roman *Das Foucaultsche Pendel* geborgtes Beispiel der Plato-Wurst-Beziehung ins Internet, ist klar, dass das Kohärenzkriterium von Link zu Link durchaus besteht – der Link von Würstchen zu Schwein liegt so nahe wie der von Idee zu Plato – und dass sich nur in der Abfolge dieser Links der karnevaleske Aspekt einstellt. Die Karnevalisierung ist in diesem Fall ein Phänomen externer Vernetzung, die den Leser einen Text zusammenstellen lässt, der verschiedene Autoren bzw. Autor-Instanzen hat. Hier muss sich der Leser als "abduzierender Detektiv" auf die Kohärenzkriterien immer wieder neuer Autoren einlassen, ohne wirklich Zeit zu haben, deren Psychologie zu erkunden und dem Vorgefundenen die eigene Wirklichkeitsmodellierung entgegenzusetzen. Je mehr er mit dem Hammer um sich schlägt, desto aussichtsloser ist der Kampf, den er weder gewinnen noch verlieren kann.

Fall eins – die Verantwortlichkeit des Autors für die Linksetzung – liegt freilich auch in gedruckten bzw. linearen Texten vor, wo es gilt, die Anschließbarkeit von Satz zu Satz, von Absatz zu Absatz zu garantieren. Im geschlossenen Hypertext *eines* Autors oder einer Autorengruppe wächst das Problem dieser Aufgabe allerdings mit den Möglichkeiten der Verlinkung; dies führt tendenziell dazu, dass der Autor verantwortlich für die Linksetzung ist und doch keine Verantwortung für die Linkstruktur übernehmen kann. Da die Möglichkeiten der Verlinkung exponentiell

zunehmen, kann bei entsprechender Komplexität nicht mehr davon ausgegangen werden, dass der Autor alle Navigationsmöglichkeiten des Textes auf Relevanzstrukturen und Kohärenzkriterien geprüft hat. Er kann immer nur den Link selbst prüfen, nicht aber, wie er sich in der Vor- und Nachgeschichte seiner Aktivierung ausnimmt, denn diese Geschichte besteht aus all den Kombinationsmöglichkeiten, die sich bisher ergeben haben bzw. noch ergeben werden. Da der Kontext das Verständnis der vorliegenden Zeichen bestimmt, ist der Autor nicht in der Lage, die vom Leser zu erwartende Bedeutungszuschreibung sicher zu kalkulieren und sein Wirklichkeitsmodell gegen das des Lesers aufzubauen. Der Autor, so das abzuleitende Paradox, kennt seinen Text nicht – der Leser kämpft mit sich allein.

Wenn das Bezugsnetz des Hypertextes in seinen exponentiell wachsenden Realisierungsmöglichkeiten die Kenntnis des Autors übersteigt, so ist es andererseits auch nicht ein Produkt des Lesers. Dessen "attentionale Zuwendung" zum Text (Iser 1994, 164) wird bei der klassischen Lektüre zwar durch den Autor zu beeinflussen versucht, erfolgt letztlich aber doch abhängig von der individuellen Wahrnehmungs- und Denkd disposition, die somit ein subjektives Netz des Textes bzw. Kommunikats erstellt. Im Hypertext ist die "attentionale Zuwendung" durch Links markiert und somit unvermeidlich. Die Möglichkeiten der Verzweigung innerhalb des Netzes sind durch den Autor nicht nur angelegt, sondern festgeschrieben; ohne jedoch im einzelnen durchgespielt worden zu sein. Paradox Nummer zwei: Der Autor kennt zwar das angelegte Netz nicht, regiert es aber gleichwohl.

Angesichts dieser produktionsästhetischen Unzuverlässigkeit stellt sich freilich die Frage, inwiefern das rezeptionsästhetische Entscheidungsdilemma im "Taumel der Möglichkeiten" (Wirth) nur ein eingebildetes ist, dem auf der anderen Seite gar kein Abruf einer Entscheidung voranging. Wie dem auch sei, es bleibt die Tatsache, dass jeder Link, wie Suter es formuliert (Suter 2000, 144), den Leser zunächst vor die Option von *Ausstieg* oder *Aufschub* stellt und somit zur Entscheidung zwingt, den laufenden Text sofort zu verlassen oder zunächst an sein Ende zu lesen. Wenn Landow von „rhetoric of departure“ und „rhetoric of arrival“ spricht (1997, 12), so wäre das Duo um die *Rhetorik des Aufschubs* zu ergänzen, denn es ist mit Markus Krajewski (1997, 67) wohl davon auszugehen, dass die meisten Leser im Modell einer *ignorierenden Lektüre* die angebotenen Links zunächst übergehen und sich diesen erst nach der Kenntnisnahme des vorliegenden Textes zuwenden.

Was auch immer man tut, das Mögliche bleibt hinter dem Realisierten erkennbar mit einer zentrifugalen Kraft, selbst oder gerade wenn es ausgeschlagen wurde: "Once the choice is made, the reader may regret her decision and be haunted with the »could have been«" (Ryan 2000b). Die nichtgewählte Option ist gewiss ein Stachel, der zu jeder Lektüre eines Hypertextes gehört. Wie schmerzhaft aber ist der Stich tatsächlich, wenn die andere Entscheidung durch die über den Browser

getätigte oder im Text angelegte Rückkehr jederzeit nachgeholt werden kann? In diesem Falle geht kein Text verloren, es variiert nur die Reihenfolge der Textsegmente, deren spezifische Bedeutung aber bezweifelt werden muss.

Diskutiert man die Frage im Hinblick auf den offenen Hypertext im Internet – Fall zwei in der oben gemachten Unterscheidung –, existiert die Möglichkeit des Auslesens durch Rückkehr freilich nicht, da die Links potentiell zu allen Sites des Netzes führen. Diskutiert man die Frage im Hinblick auf den geschlossenen Hypertext ohne externe Links, stellt sich die Sache noch einmal anders dar. Denn dann bedeutet Aufschieben zumeist nicht Aufheben, sondern tatsächlich nur Aufschub, bis man innerhalb des Textgeflechts auf den ausgeschlagenen Node zurückgeführt wird. Diese entscheidende Differenzierung zwischen offenem und geschlossenem Hypertext wird in der Diskussion von Hypertexten nicht immer vorgenommen, was dann leicht dazu führt, dass richtige Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Lektüre des einen ohne weitere Prüfung auf die Lektüre des anderen Modells angewandt werden. Die Lektüre des geschlossenen Hypertextes bedeutet weder Ausstieg aus dem vorliegenden Textzusammenhang noch Begegnung mit einer unbestimmten Autorschaft; ihr wesentlicher Aspekt ist nicht die Entscheidung für oder gegen einen Link, sondern die Frage, ob die Kombination der Nodes schließlich einen Unterschied für die dem Gesamttext letztlich zugeschriebene Bedeutung erzeugt. Wir kommen darauf zurück in Abschnitt 10. Zunächst ist einer anderen Differenzierung zu folgen, und zwar der zwischen einer Database zu Sachthemen und einem literarischen Hypertext. Bei letzterem geht es nicht um Informationsgewinn und Informationsdemokratie, sondern um das Erzählen einer Geschichte im multilinearen Stil. Hier stellt sich die Frage also unter dem Vorzeichen der Ästhetik.

7. Kombinatorik und Spiele des Zufalls

Wenn Terence Harpold festhält: "Writing or reading the threads, moving along the weave of the hypertextual fabric, subjects the writer and the reader to the individual and cumulative effects of the dislokations at each detour in the tapestry" (1991, 173f.), dann ist das berühmt-berüchtigte *lost in cyberspace* unter ästhetischer Perspektive gewiss anders zu behandeln als unter informationsorganisatorischer. Was im Rahmen der Informationsgewinnung als Problem gesehen und durch entsprechende Orientierungshilfen – von Navigationserleichterungen im Design über Bookmarks bis zur History-Funktion des Browsers – behoben werden kann, ist im Rahmen künstlerischer Gestaltung möglicherweise intendierter Effekt.

Man kann mit Georg Simmels soziologischer Ästhetik argumentieren, die das asymmetrische Modell – als das der liberalen Gesellschaft – über das

symmetrische der Ordnung – als das des Sozialismus – stellt: “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.” (1992, 252)

Simmels Plädoyer für das Unregelmäßige ist freilich noch keines für den Zufall. Der ästhetische Genuss des Asymmetrischen basiert auf wohlüberlegten Verstößen gegen die Erwartung. Die Entscheidung für das unchronologische Erzählen zum Beispiel ist nicht nur eine gegen die simple Ordnung der Zeit, sondern auch eine für eine andere, viel kompliziertere Ordnung: der Kausalitäten, der versteckten Bezüge, der geheimen Zeichen. Selbst in Tarentinos *Pulp Fiction*, wo der völlig unchronologische Handlungsgang nicht einmal auf der Erzählebene durch einen auktorialen Erzähler gerechtfertigt wird, ist nicht zufällig der von Travolta gespielte Killer auf der Erzählebene schon längst tot, wenn ihm sein Compagnon auf der Handlungsebene am Ende des Films erklärt, aus dem Gangstergeschäft aussteigen zu wollen. Die asymmetrische Ästhetik ist nicht der Verzicht des Künstlers auf Formgebung, sondern bewusste Gestaltung auf einem höheren Niveau. Was das ästhetische Konzept der Hyperfiction betrifft, steht man zunächst vor der Frage, wie eine künstlerische Formgebung erfolgen soll, wenn der Autor nicht mehr die Macht über seinen Text besitzt und dessen Form am Ende dem Leser bzw. dem Zufall überlassen wird. Diese Frage führt zur Vorgeschichte nichtintentionaler Formgebung.

Die einschlägigen Debatten verweisen mitunter auf die Tradition der kombinatorischen Dichtung, die in ähnlicher Weise die Erstellung des Textes den Lesern überlässt. Wie schon erwähnt werden die barocken Poetikmaschinen ebenso herangezogen wie die neueren Experimente multilinearer Narration der Gruppe Oulipo. Die Botschaft dieser *Ars Combinatoria* läuft faktisch immer wieder auf die Botschaft der Wechselhaftigkeit hinaus. Quirinus Kuhlmann liefert im Appendix zu seinem Gedicht *Wechsel menschlicher Sachen* (1671) den philosophischen Grund dieser Botschaft: „Alles wechselt; alles libet; alles scheineth was zu hassen: Wer nur disem nach wird denken / muss di Menschen Weißheit fassen“ (vgl. Cramers Website Permutationen). Die Botschaft entspricht dem Lebensgefühl des kopernikanisch belehrten Barock, das mit dem Mittelpunktstatus im Sternensystem auch die Verbindlichkeit des Kanonischen verlor. Wie Eco, dessen Untersuchungen zum offenen Kunstwerk wesentlich von Luciano Anceschi *Barocco e Novecento* (1960) angeregt wurden, festhält, ist die barocke

Form im Gegensatz zur statischen, unmissverständlichen Bestimmtheit der klassischen Renaissanceform "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" (1977, 35). Diese Ästhetik lässt sich auf die Poetik der kombinatorischen Dichtung übertragen, die in ihrer permutativen Variante genau jenes Spiel mit dem Material und jene Dekonstruktion der bestimmten Aussage darstellt.³⁶

Die poetischen Experimente der Oulipo-Gruppe (Ouvroir de Littérature Potentielle), die sich 1960 um François Le Lionnais (1901-1984) versammelte, um traditionelle Literaturformen experimentell aufzubrechen, schließen an diese Tradition der nicht intentionalen, subjektentbundenen Texterzeugung an – so wie zuvor schon der Surrealismus mit dem Konzept der *écriture automatique* und der Dadaismus mit dem Konzept der Zufallssammlung sprachlicher Readymades, das sich später in veränderter Form wiederum in William S. Burroughs' *Cut-up*-Poetik finden lässt.³⁷ Dass der Surrealist und Dadaist Marcel Duchamp 1962 zu Oulipo stieß, bezeugt die Verwandtschaft dieser verschiedenen Avantgardepositionen auch personell.

Die Intention von Oulipo bestand im Anoulipism – der Analyse von Werken der Vergangenheit auf ihr avantgardistisches Potential hin – und im Synthoulipism – der Erfindung neuer Literaturformen. Ein Paradebeispiel der neuen, 'potenziellen Literatur' ist Raimond Queneau (1903-1976) *Cent Mille Millions de poèmes* (1961), und zwar schon deswegen, weil der Großteil des hier vorgelegten Textes (immerhin 100 Billionen Lektüregänge) in einer Lebenszeit gar nicht gelesen werden kann (Queneau veranschlagt über 190 Millionen Jahre ununterbrochener Lektüre), also tatsächlich im Stadium des Potenziellen verbleibt. Wenn Lionnais seinem zweiten Manifest als Motto P. Févals Ausspruch "I am working for people who are primarily intelligent, rather than serious" voranstellt, sind damit wohl die beiden Eigenschaften benannt, die diese Literatur ihren Lesern abverlangt: statt genießender Versenkung in die Welt hinter den Buchstaben Lektüre als intellektueller Witz auf der Oberfläche der Schrift. Amusement wird hier nicht geboten oder nur im Sinne des "mathematical entertainments", wie Queneau, Hauptinspirator der Gruppe, in seiner Beschreibung der *Potentielle Littérature* anmerkt. Amüsant, so Queneau, ist die Arbeit des Oulipo zumindest für deren Autoren; im übrigen sei, so die Antwort auf den Vorwurf, Oulipo-Werke seien langweilig, Amusement kein angestrebter Wert.³⁸

Was Oulipo leistet – und was in Begriffen wie "mathematical entertainments" und "witticisms, analogous to certain parlor games" anklingt –, ist im Grunde die Mathematisierung des intellektuellen Witzes. Zielt diese Literatur also auf eine Ästhetik für Mathematiker?³⁹ Lionnais verweist auf Pascal und d'Alambert als Vertreter sowohl der Literatur wie der Mathematik und sieht diese "doppelte Nationalität" in der Gegenwart in Queneau auferstanden (Motte 1998, 76). Was

freilich noch nicht den Vorwurf der leeren Akrobatik entkräftigt, den Motte in seiner Einleitung bezeugt (ebd., 3).

Eine aktuelle Form der 'Ingenieursästhetik' ist die Pearl-Lyrik, in der zum Beispiel die Zeichenfolge *my \$enses* nicht nur für *my senses* steht, sondern das Dollarzeichen als Textspeichervariable dem Vers die Zusatzsemantik der Perl-Syntax gibt und somit eine poetische Verdichtung durch das Zugleich zweier Sprachebenen erfolgt (Cramer 2001). Wie Cramer einräumt, führen viele Textspiele mit der Selbstbezüglichkeit digitaler Codes zu Texten, die nur noch für Computerkenner lesbar sind. Und doch unterscheiden sich diese Phänomene von der Akrobatik bei Oulipo, deren Ehrgeiz nicht im Gewinn einer solchen Zusatzsemantik liegt, sondern in der Lösung auferlegter struktureller Zwänge, wie im Falle des Homophonismus,⁴⁰ des Palindroms,⁴¹ Lipograms⁴², Pangrams⁴³ oder Tautograms.⁴⁴ Durch diesen Ehrgeiz unterscheiden sich die Experimente der Oulipo-Gruppe auch von den zuvor erwähnten aleatorischen Experimenten oder neueren, digitalen Spielformen der Aleatorik wie *The Great Wall of China* von Simon Biggs, wo aus dem zugrundeliegenden Kafka-Text mittels Textgenerator und Syntaxprogramm neue Sätze kombiniert werden, und zwar unendlich viele und unabhängig von semantischer Logik. Die Experimente der *Contrainte*-Tradition – dazu sind wohl auch die oben erwähnten kunstvoll gebauten Gittergedichte zu zählen, wo eins ins andere sich fügt, so wie Gottes Schöpfung selbst – unterstreichen die Fähigkeit des Autors, trotz kompliziertester Produktionsvoraussetzungen kohärente Texte erzeugen zu können, und produzieren gerade durch diese erschwerten Bedingungen Kreativität (Riha 1980). Die Experimente des automatischen Schreibens und der ungezähmten Permutation setzen hingegen die Absage an ein gestaltendes Subjekt und die Inthronisation des Zufalls als Schöpfer um. Worin liegt der Reiz dieses unberechenbaren Autors?

Die Antwort lässt sich zunächst *ex negativo* geben: Der Reiz liegt offenbar nicht in einer kohärent erzählten Geschichte. Die Rezeption aleatorisch erstellter Werke, die nicht durch eine Nachbearbeitung intentionalisiert wurden,⁴⁵ führt, wie Holger Schulze es nennt (2000, 74f. u.ö.), zu einem *semantischen horror vacui*, wenn man diese Werke nach einem Sinn bzw. nach Kohäsion und Kohärenz absucht. Der Leser wird aleatorische Experimente nur dann genießen, wenn er diese Suche aufgibt und sich auf das nicht intentionale Spiel der Zeichen einlässt, auf das Arrangement des Materials und die Erfindung neuer Text-Welten – bzw. Klang-, Farb-, Bild-, Choreographie-Welten, denn die Aleatorik ist als Konzept ebenso in Musik, Malerei, Film oder Tanz anzutreffen – abseits bekannter, einschränkender Konstruktionsmuster. Max Bense notierte 1960 in seinem *Manifest einer neuen Prosa* als Ziel des Sprachspiels digitaler Texte, der Außenwelt zugunsten ästhetischer Gewinne semantische Verluste beizubringen – "Markoffketten, nicht Bedeutungen erzeugen Schönheit oder Hässlichkeit" (1960, 21) –; Dieter Baake

spricht mit Bezug auf die Unsinnspoesie von einer "Propädeutik für schöpferische Vorstellungen" (1995, 377).

Dass dies amüsant sein kann – zumal bei lyrischen Formen, die ohnehin stark mit Wortkonstellationen und Bildern experimentieren –, zeigen solch kuriose Ergebnisse wie die folgenden, von einem Lyrik-Programm namens *Racter* geschriebenen Verse: "Bill sings to Sarah. Sarah sings to Bill. Perhaps they / will do dangerous things together. They may eat lamb or stroke / each other. They may chant of their difficulties and their / happiness. They have love but they also have typewriters. / That is interesting." (Dickey 1996, 37) Die Wahl zwischen Lamnbraten und Schlägerei und die Verbindung von Liebe und Schreibmaschine entbehrt gewiss nicht des Charmes, der letztlich auf der Kooperation von Computer und zwei lebenden Autoren, Thomas Etter und William Chamberlain, beruht, denn Etters und Chamberlain gaben das Material und die Kombinationsmöglichkeiten vor, auf deren Basis der Computer seine Kombinationen erstellen konnte. Espen Aarseth schlägt daher statt des üblichen Begriffs Computerliteratur den Begriff *Cyborg Literature* vor – "a combination of human and mechanical activities" (1997, 134) –, wobei er drei Verfahren der Zusammenarbeit unterscheidet: "(1) preprocessing, in which the machine is programmed, configured, and loaded by the human; (2) coprocessing, in which the machine and the human produce text in tandem; and (3) postprocessing, in which the human selects some of the machine's effusions and excludes others" (135). Im Falle *Racter* ist von Preprocessing zu sprechen, ebenso wie übrigens im Hinblick auf Queneaus *Cent Mille Millions de poèmes*, die, wie Schulzes Analyse vor Augen führt, freilich nur auf der Grundlage einer strengen Komposition – unpersönliche Sprechweise, isolierbare, rekombinierbare Einheiten – funktionieren (2000, 225ff.).

Dass solch künstlich erzeugte Poesie nicht nur als amüsant empfunden werden, sondern auch ihre Verehrer und Förderer wider Willen finden kann, zeigt das Beispiel der beiden Österreicher Franz Joseph Czernin und Ferdinand Schmatz. Diese hatten, nach Misserfolgen mit intentional erzeugter moderner Lyrik, ein Computerprogramm 80 Gedichte erstellen lassen, die ihnen endlich die Verlagstüren öffneten. Als das Buch – "Die Reisen. In achtzig flachen Hunden in die ganze tiefe Grube" – 1987 beim Residenz-Verlag erschien und mit Preisen geehrt wurde, lüfteten die beiden das Geheimnis und brachten damit dem zeitgenössischen literarischen System eine Wunde bei, in der man seither jederzeit bohren kann. Im Grunde realisierten Czernin und Schmatz, was Italo Calvino bereits 1967 in seinem Vortrag "Cibernetica e fantasmi" prophezeit hatte. "Die wirkliche literarische Maschine", schrieb Calvino im Hinblick auf die Rolle des Zufalls als Mittel formaler Destruierung und Protest gegen gewohnte logische Zusammenhänge, "wird selbst das Bedürfnis verspüren, Unordnung herzustellen, allerdings als Reaktion auf ihre vorherige Produktion von Ordnung; die Maschine wird Avantgarde

herstellen, um ihre Schaltkreise freizupusten, die von einer zu lang anhaltenden Produktion von Klassizismus verstopft sind.“ (1984, 14f.)⁴⁶

Unordnung als Avantgarde, das ist die Rechnung, die sich leicht anbietet und die wieder den Bezug zu Simmels asymmetrischer Ästhetik herstellt. Wie schon angemerkt, liegt deren Sinn allerdings nicht im Verzicht auf Formgebung, sondern in einer Formgebung, die über die klassischen Konstruktionsmuster hinausgeht und mit “unerhörten Klängen”, wie Franz Josef Czernin es im Rückblick auf den 87er Coup formuliert (1998, 34), daherkommt. Czernin beklagt, dass das Publikum meist nur hören wolle, “was leicht ins Ohr geht”, und es kaum als Kompliment für einen Text ansieht, wenn “man nicht gleich beim ersten, zweiten oder dritten Lesen auf seinen Geschmack kommt” (ebd.). Dieser gewiss berechtigten Klage wäre hier wieder entgegenzufragen, wie geduldig man aber sein soll mit einem unverständlichen Text, wenn dieser nicht von einem Autor komponiert oder zumindest nachsemantisiert, sondern ganz im Modell des Preprocessing durch einen Computer erzeugt wurde.

In diesem Zusammenhang ist der Verweis auf eine Differenzierung hilfreich, die im Einsatz der Aleatorik v.a. in der Musik vorgenommen wird: Mikro- und Makro-Aleatorik, d.h. die Verwendung von Zufallsoperationen auf der Kompositions- bzw. auf der Interpretationsebene. *Musik for Changes* von John Cage (hier wird die Tonfolge durch Zufallsoperationen gewonnen) ist ein Beispiel für die Mikro-Aleatorik, die *III. Klaviersonate* von Pierre Boulez (hier kann der Spieler Reihenfolge, Geschwindigkeit und Grundlautstärke der nicht klar miteinander verbundenen, aber intentional entstandenen Module selbst wählen) ist Beispiel der Makro-Aleatorik (Schulze 2000, 27f.). Die Mikro-Aleatorik entspricht im Grunde den auf Transformationsgrammatik und Markoff-Ketten beruhenden automatischen Textproduktionen, die Makro-Aleatorik erinnert eher an das Prinzip Hypertext, das den Interpreten zum Komponisten macht, der die Endgestalt des Werkes innerhalb des vom Autor vorgegebenen Bauplans mitbestimmt: “Multiple Choice für Interpreten” (ebd., 28). Bemerkenswert ist die Kontroverse zwischen beiden Aleatorik-Varianten, die sich in Boulez’ Vorwurf an Cage äußert, dessen Zufallsoperationen entließen den Komponisten aus der Verantwortung für sein Werk und maskierten nur Schwächen in der Kompositionstechnik (ebd., 29); ein Vorwurf, der sich in aktuellen Äußerungen gegenüber den Autoren von Hyperfictions wiederholen wird (vgl. Abschnitt 9).

Der Reiz aleatorischer Verfahren liegt in der “Auflehnung gegen den Denk- und Realitätszwang, gegen logische, praktische und ideelle Normen”, wie es Klaus Peter Dencker für die wahlverwandte Unsinnspoese festhält: “Die Freiheit des Denkens soll in der Lust am Unsinn gerettet werden.” (1995, 11) Wenn Dieter Baake im gleichen Zusammenhang erklärt “Nonsense ist Schöpfung ohne Mythos und Logos” (1995, 376), so gilt dies nicht minder für den Zufall, der den Schöpfungsprozess vom Autor, als dem potenziellen *Träger* von Mythos und Logos,

löst. Theoretische Rückendeckung in ambitioniertester Form erfährt der Aufbruch ins Spiel des Nichtintentionalen im Hinweis, dass der Zufall zugleich von der zufälligen Subjektivität befreie. So notiert Schulze im Hinblick auf Queneaus *Cent Mille Millions de poèmes* zum Beispiel: "Das polyphone Spiel ist für Queneau ein heuristisches Mittel, um die unterschiedlichsten Perspektiven mit ihren Intentionen zu Wort kommen zu lassen – alle Stimmen, Stile, Weltbilder." (2000, 231) Diese Erklärung greift hoch hinaus und verpasst der *Ars Combinatoria* eine gewichtige gesellschaftspolitische Funktion: Die Polyphonie ist demnach "Ausdruck eines Kontingenzbewusstseins, das sich eingestehen kann, dass »un message n'a plus de réalité que tout le reste«,⁴⁷ eine Position, die bei Cage zu beobachten war, im Zen-Buddhismus, vor allem aber in Schwitters' Position des »Alles stimmt aber auch das Gegenteil.«" (ebd.) Ohne dieses Bewusstsein um die Kontingenz des eigenen Standpunkts, so Schulzes Finale mit Zitanleihe bei Ludwig Harig, würden die Menschen Einstellungen und Ideologien so ernst nehmen, dass sie sich "für die geglaubte Wahrheit dieser Worte den Schädel spalten lassen" (ebd.).

Damit sind wir im philosophischen Einzugsgebiet der Postmoderne. Aleatorik und Kombinatorik werden hier aus dem Geiste des Konstruktivismus verstanden; der Verlust der Wahrheit führt – wie im Barock einst der Verlust der kosmischen Mitte – zum Spiel mit den Zeichen. Allerdings erfolgt die ästhetische Übersetzung des konstruktiven Charakters aller Wahrheitsbehauptungen im vorliegenden Fall in einer Form, die keineswegs zwingend ist. Die Verabschiedung der *einen* Wahrheit erfolgt im postmodernen Modell eher in der Dekonstruktion des Gesagten als in dessen unendlicher Variation oder in apriorischer Sinnverweigerung. Es ist nicht so, dass am Ende gar nichts mehr behauptet würde, wie Manfred Frank unter dem Stichwort *Nichtinterventionalismus* der Postmoderne unterstellt (Frank 1993, 138). Es werden durchaus Aussagen getroffen und Positionen eingenommen, nur eben ohne jenen Wahrheitsanspruch, ohne jenes *philosophische happy end* (Veyne 1991, 213), das zu fundamentalistischen Haltungen führt (vgl. Simanowski 1997).

Auf den Sachverhalt der Kontingenz kann selbst polyphon reagiert werden. Die fröhliche Feier des Zufalls ist keinswegs die einzige Reaktion, und vielleicht ist sie, eben wegen des eintretenden *semantischen horror vacui*, didaktisch sogar die ungeschickteste. Sie betreibt Aufklärung durch Radikal-Befremdung aufgrund der falschen Vorannahme, dass jede Ordnung gleichermaßen berechtigt, weil gleichermaßen konstruiert und kontingent sei. Konstruktivistisch argumentiert ist aber nicht jede Ordnung, einschließlich der des Zufalls, gleichermaßen konstruiert, denn konstruierte Ordnungen entstehen aus kollektiv geteilten Diskursen und Kulturalisationen und gelten auch nur innerhalb dieser als zwingend und wahr. Die hermeneutische Binsenwahrheit besagt, dass die Vermittlung des Unbekannten auch Anschließbarkeiten an Bekanntes mit sich führen muss, da bei einem Übermaß an Unordnung – Baake nennt dies im Hinblick auf den Nonsense

euphemistisch: Information (1995, 377) – Rezipienten ihr Interesse am Entziffern verlieren.

Ein Umbau der Wahrnehmungsmuster, der dies in Rechnung stellt, wird in die Logik der Konstruktionen schlüpfen und deren Annahmen gewissermaßen von innen durch Strapazierung der Glaubwürdigkeit in Frage stellen. Beispiel einer solchen 'Wolf'-im-Schafspelz-Ästhetik sind die Websitefälschungen, die den offiziellen Diskurs der behaupteten Institution – sei es ein Wirtschaftsunternehmen, sei es das Bundesministerium des Innern oder die World Trade Organisation – scheinbar wiedergeben, in Wahrheit aber durch einen Gegendiskurs ersetzen (vgl. Simanowski 2001a). Hier wird Skepsis in Botschaften und Deutungsmonopole nicht durch die Abwesenheit jeglicher Semantik, sondern durch das doppelte Spiel mit dieser vermittelt. Ein vom ästhetischen Ansatz her weniger radikales Verfahren als die Zertrümmerung allen Sinns in Aleatorik und Nonsense, im Ergebnis letztlich jedoch radikaler als jene Spiele, gerade weil es keine Engführung ins Reich des Spiels bedeutet.

Auch die aleatorische Textgenerierung in digitalen Werken stützt sich z.T. auf die Argumentation der Präsentationskritik. Im Hinblick auf Simon Biggs' *The Great Wall of China* spricht Christiane Heibach von einer Verschiebung des kognitiven Schwerpunkts "vom Lesen fixierter Buchstaben hin zu einer umfassenden Wahrnehmungsleistung, bei der die Suche nach Bedeutung von der Schrift abgekoppelt und auf den Prozess der Transformation verlagert wird. Dieser geht vom Text über dessen Transformation hin zu der Beobachtung des eigenen Rezeptionsverhaltens angesichts solcher Schriftperformanzen." (Heibach 2001) Die Intention dieses wie ähnlicher Permutations-Projekte sei die Entsemantisierung der Schrift, das Unterlaufen der Repräsentationsfunktion der Schrift durch ihre Zertrümmerung.

Die Verweigerung des Sinns kann auf eine lange Tradition zurückblicken, die sich auch mit den Ereignissen in der bildenden Kunst – von den Anfängen der Sichtweisendarstellung bis zur Etablierung einer formalen Ästhetik – kreuzt und in den digitalen Medien in verschiedenen Formen fortgeführt wird; so etwa im Text-Zertrümmer-Browser *Shredder* von Mark Napier, im Text-Spiel *Domino* von Petra Harml-Prinz u.a. oder eben in der Sprachmaschine *The Great Wall of China*. So wie das abstrakte Bild den Gegenstand verweigert, verweigern diese Text-Projekte eine Geschichte und lassen den Text nurmehr zum Anlass einer Metareflexion werden, die immer wieder den Artefakt des Geschichtenerzählens und -rezipierens selbst thematisiert. Zwar nimmt die Schrift in *The Great Wall of China* weiterhin eine wesentliche Rolle ein, nämlich als vorauslaufender, durchaus semantischer Text der Kafka-Vorlage, dessen Bedeutung sich unweigerlich als Paratext in Biggs' aleatorisches Spiel einschleicht (vgl. Simanowski 2002a).⁴⁸ Aber ohne diesen Bezug wäre gerade Biggs' Texterzeugungsmaschine ein gutes Beispiel für die Bewegung von der Semantik und Sichtweise zur *reinen Sichtbarkeit*, wie Lambert Wiesing es

für die Geschichte der formalen Ästhetik festhält (1997), auch im Bereich des Digitalen.⁴⁹ Diese Bewegung führt letztlich – und das wäre dann auch eine mögliche Zielvorstellung für die absolute aleatorische Dichtung – auf die Oberfläche der reinen Textpräsenz: Text will nicht bedeuten, sondern nurmehr die Abwesenheit von Bedeutung anzeigen. Der ästhetische Reiz liegt in der Zuwendung zu etwas, das sich nicht durch die übliche Sinnentnahme bändigen lässt. Umschwung von einer Hermeneutik zu einer Erotik der Kunst (Sontag 1989, 22)?

Wenn Friedrich W. Block in seinem Aufsatz *Zum Ort digitaler Literatur im Netz der Literaturen* auf die Avantgarden Anfang und in den 60er, 70er Jahren des 20. Jahrhunderts verweist und die "Geburt digitaler Dichtung aus dem Geist des literarischen Experiments" ausruft, tut er dies mit guten Gründen (2001, 101). "Die Anfänge der Dichtung mit dem Computer sind", wie Block erinnert, "keine Erfindung im luftleeren Raum, auch nicht – wie vielfach erzählt wird – der amerikanischen Hyperfiction in den späten Achtzigern" (102). Die poetischen Orientierungsmuster der experimentellen Dichtung – die Arbeit mehr mit, als in der Sprache, die Thematisierung des Produktions- und Rezeptionsprozesses – gelten zweifellos auch für die Auslotung neuer künstlerischer Formen in den digitalen Medien. Es ist allerdings auch in Rechnung zu stellen, dass die Hyperfictiontheoretiker und –autoren selbst sich weniger in der von Block vorgebrachten Tradition – d.h. der visuellen, Laut- und Aktions-Poesie sowie Fluxus, Pop- und Konzeptkunst, Mail- oder Copy-Art – sehen als in einem Bezug zu nonlinearen Erzählweisen, wie sie sie bei Lawrence Sterne, James Joyce und Jorge Luis Borges finden (Joyce 1995b, Coover 1992). Ihr Interesse gilt – trotz des Augenmerks auf das zugrundeliegende Material und trotz der Metareflection auf den Produktions- und Reproduktionsprozess – dem Erzählen, wenn auch einem Erzählen, das sich von der traditionellen Literatur prinzipiell unterscheidet. Und so bevölkern sie ihre Texte mit konkreten Personen, Ereignissen, Konflikten.⁵⁰

In dieser Hinsicht ist auch Anja Raus Kritik nicht ganz gerechtfertigt, dass viele Hyperfiction-Theoretiker mit überkommenen Literarturkonzepten und Begriffen operieren und weiterhin Kategorien wie Sinn, Vorschau, Telos, Einheit, Repräsentation u.ä. ansetzen (2000, 31 und 37). Die Mahnung, man könne neue Phänomene nicht mit alten Kategorien analysieren, klingt zunächst plausibel, allerdings verlangt der Gegenstand selbst eine solche Analyse, sofern er am Erzählen festhält. Was freilich nicht heisst, dass die andere Poetik des Erzählens nicht neue Antworten auf alte Fragen verlangen würde. Natürlich gestalten sich Plotaufbau und Figurenentwicklung anders, wenn eine nichtlineare Struktur zugrundeliegt. So lange es Plot und Figuren weiterhin gibt, sind die Fragen danach jedoch weiterhin zu stellen. Denn in den klassischen Hyperfiction wie Michael Joyces *Afternoon* und Stuart Moulthrope's *Victory Garden*, aber auch in Hyperfiction jüngerer Datums wie den Preisträgern des *New York University Press Prize for Hyperfiction 1999*, Adnan Ashrafs *The Straight Path* und Pratik Kanjilals *The Buddha*

Smiled, sowie dem Preisträger des Pegasus 1997 *Zeit für die Bombe* von Susanne Berkenheger oder der Preisträgerin des *Electronic Literature Organisation* (www.eliterature.org) Award 2001 *These Waves of Girls* von Caitlin Fisher und selbst in Olia Lialinas minimalistischer Hyperfiction *My Boyfriend Came Back From the War* geht es ganz klar um das Erzählen mit digitalen Mitteln, d.h. um ein Erzählen, das unter dem Vorzeichen der Navigationsalternativen steht. Die Autoren komponieren alternative Strukturen, die die Geschichte nicht zerstören, sondern in verschiedenster Weise in deren Dienst treten. Die Frage, auf die zurückzukommen ist, lautet, wie dieser Dienst aussehen kann.

8. Semantik des Links

David Kolb betont 1994, dass ein Gebilde aus willkürlich zusammengesetzten Fragmenten nicht lang interessant ist: "Flipping the channels on cable television can produce exciting juxtapositions, but only for a while. Active reading becomes passive titillation. Later it becomes noise. We need forms of hypertext writing that are neither standard linear hierarchical units nor the cloying shocks of simple juxtaposition." (339) Wie könnten diese Formen aussehen? Dass sie im Jahre 2001 noch immer nicht gefunden sind, zeigt der Einladungstext zum *Hypertext Narrative Flash Time* Symposium September 2001 in San Francisco: "The role of narrative in Web experience is a pressing concern throughout the Web world, from entertainment to ecommerce. While new technologies for hypertext and web-based motion graphics promise to bring powerful narrative experiences to the Web, the reality is not so rosy: engaging web narrative is still hard to find, and commercial motion graphics have largely failed to merge sophisticated interaction with compelling storytelling. How can we manage the narrative experience in the presence of both interaction and animation?" (www.enarrative.org)

Im Zentrum der Untersuchung muss auf jeden Fall der Link stehen, der das multilineare Erzählen ursprünglich konstituiert, und deswegen, wie Jürgen Daiber 1999 fordert, zum klassischen Instrumentarium der Literaturwissenschaft als formales Analysekriterium hinzutreten sollte. Es wurde schon auf die Psychologie des Links eingegangen und unter dem Stichwort der Karnevalisierung wurde auch bereits das Problem mangelnder Link-Semantik angesprochen. Es ist nun im Kontext des literarischen Hypertextes zu fragen, wie der Link als Stilmittel eingesetzt werden kann.

Zunächst ist die Dreifachfunktion des Links als Teil des Textes, als Index eines anderen Textes und als Absprung zu diesem anderen Text festzuhalten. Wenn es z.B. in Caitlin Fishers *These Waves of Girls* – eine multimediale Hyperfiction über die Findung lesbischer Identität – in einer Bar-Szene heisst: „I tell her I love her. She

loves me too, she says, just not as much as I love her" (www.yorku.ca/caitlin/waves/beamroutine5.htm), dann lesen sich die unterstrichenen Worte als Aussage innerhalb der vorgefundenen Situation, aber zugleich als Hinweis auf einen Link zu einem Text, der mit dieser Situation in irgendeiner Weise – als Illustration, Relativierung, Negation – in Verbindung steht. Man weiß freilich noch nicht, welcher Beziehung beide Teile eingehen, denn die Konjunktionsfunktion des Links ist zunächst neutral *Und*. Hier kann die Autorin mit Erwartungen, die im Text vorher vielleicht selbst aufgebaut wurden, spielen. Der Leser unternimmt, indem er die zugrundeliegende Konjunktion vorauszusagen versucht, bereits einen Kommentar zum Werk.

Der Link ist – vor allem wenn er im fortlaufenden Text und nicht gesondert unter diesem erscheint – die buchstäblich buchstäbliche Anwesenheit des Anderen im Eigenen: ein "interior gateway" (Shields 2000, 151). Damit eröffnet sich eine zusätzliche semantische Ebene: Welches Andere wird durch welchen Link bzw. Linklabel repräsentiert und wie verhält sich dies zum textuellen Kontext des Links? Führt ein Link, der auf dem Wort »Leere« liegt, zu einer leeren Seite, dann ist diese überraschende, aber auch sehr aufdringliche und schnell erschöpfte Umsetzung des verlinkten Wortes in ein anderes Zeichensystem gewiss noch kein überzeugender Umgang mit der semantischen Doppelrolle des Links. Führt in einem Online-Journal die Erwähnung von "crass commercialism or degeneracy" zu diesem Journal selbst, dann wird eine Ironisierung vorgenommen, die den Fakt der Kommerzialisierung nachhaltig thematisiert (Johnson 1997, 134). Führen die oben angezeigten Links in Tracys Aussage über Vivian zu Szenen zwischen Tracy und Jenny, die ahnen lassen, dass diese Tracey mehr liebt als Tracey sie, wird mit dieser Verbindung ganz wortlos die alte Geschichte vom Ungleichgewicht der Gefühle und vom Wandel der eigenen Rolle darin – als Täter und Opfer – thematisiert.

Aus der angesprochenen Bar-Szene entwickelt sich schließlich eine Situation, in der ein Mittdreißiger – der sich aus seinen Daiquiri-Spenden Rechte auf die 15jährige Tracy ableitet – Tracy in einem abgelegenen Raum bedrängt. Sie rettet sich durch einen Strip, „He jerks off. Dismount.“ Hinter dem Link findet man so etwas wie das Zentrum der Geschichte, denn diese Seite (www.yorku.ca/caitlin/waves/erotic.htm) – ihr Titel lautet „erotic“ – ist ganz weiß und ohne jeglichen weiterführenden Link. Von rechts nach links läuft im endlos Loop in roter Farbe die Zeile: „and it was the most erotic year of my life“.⁵¹ Was sagt dieser Link über die eben bezeugte Szene? Jedenfalls nicht, dass Tracey daran seelisch großen Schaden nahm. Das Fehlen eines weiterführenden Link deutet eher an, dass es eine Sackgasse war, dass es um *diese* Erotik nicht ging.⁵²

Interessant ist ein gezielt – die Betonung liegt auf gezielt – eingesetzter Widerspruch zwischen der durch den Link-Text aufgebauten Erwartung und dem durch den verlinkten Node Repräsentierten. Beispiel dafür ist der Node 048 in Stuart

Moulthrop's Hyperfiction *Hegirascope*. In diesem Node (<http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/HGS/HGS048.html>) 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, ungefähr nach dem Versprechen der Kontrolle per Knopfdruck, macht der Node einem schwarzen Bildschirm Platz, in dessen Mitte gelb hervorgehoben und unterstrichen wie ein Link - *click* - steht, was sich aber als Täuschung herausstellt – das Wort ist kein Link. Da eine andere Möglichkeit nicht angezeigt ist, muss man die Zurück-Taste betätigen, um den Traum weiter zu lesen, und natürlich wechselt der Node nach 10 Sekunden erneut. Man erkennt bald, dass einem nicht nur die erhoffte Fernkontrolle nicht zugänglich ist, sondern im Gegenteil man selbst aus der Ferne gesteuert wird. Der Mythos des Internet, der Traum, zu allem überall und jederzeit per Klick Zugang zu haben, zerfällt in der Wartezeit am schwarzen Bildschirm bzw. im Hin-und-her-Eilen, um wenigstens die Sätze, die das nichtgehaltene Versprechen machen, auslesen zu können. Unter dieser Aussage gibt es allerdings eine weitere. Neben dem falschen Link sind im Dunkel des Bildschirms mehrere aktivierbare Links versteckt, die bei Mausberührung rot aufleuchten. So gibt es durchaus Verbindungen, nur darf man sie nicht an den angegebenen Orten suchen. Eine banale Aussage, wäre sie in Worte gefasst, hier aber liegt sie allein in der programmierten Zeit- und Linkstruktur und ist in solcher Gestalt doppelt dekonstruktionistisch und zugleich performativ.

Vor dem Hintergrund dieser Beispiele ist Kolbs Auffassung zu relativieren "Hypertext links can change a lexia's relations and its role within a whole or context but they do not make it reflect on or exceed its own unity." (1994, 336) Zwar ist durch die Atomisierung der Einheiten eine ausholend durchgeführte Dekonstruktion in der Tat unwahrscheinlich, aber das vorliegende Beispiel zeigt, dass sich auch neue Möglichkeiten ergeben. Mit Rob Shields ist gegen Kolb festzuhalten: "a node gains its nodal identity by the existence of links to other elements" (2000, 150).

Die Dreifachfunktion des Links als Zeichen, Verweis und Aktion kann auch für eine Thematisierung des *Rezipienten* genutzt werden. Wenn der Erzähler in Susanne Berkenhegers *Zeit für die Bombe* an einer Stelle sagt: "... die ruhigeren Naturen ... folgen mir", ist plötzlich der Leser angehalten, seine Navigationsentscheidung aufgrund einer Selbsteinschätzung zu treffen, und wird, wenn auch nicht zur Figur der Geschichte, so doch zu einem herausgehobenen Faktor des Vorgangs. Figur der Geschichte wird er hingegen, wenn Iwan, eine der Hauptfiguren, unberechtigterweise einen Koffer öffnet, auf einen Mechanismus stößt, der wie eine Bombe aussieht, und auf einen Schalter, den er zu drücken versucht ist. "Wollen wir", heisst es da, "nicht alle immer etwas drücken oder drehen, irgendwo draufklicken und ganz ohne Anstrengung etwas in Bewegung setzen? Das ist doch

das Schönste. Iwan, tu's doch einfach, drück den kleinen Schalter! Die Rede des Erzählers ist suggestiv, richtet sich aber mehr an die Leser als an Iwan, denn die Leser müssen den Link betätigen und somit die Bombe zünden, die Iwan später zerreißen wird.

Es handelt sich im doppelten Sinne um die Zündstelle des Textes, der hier zum Metatext wird und sein eigenes Medium reflektiert. Es geht um die Gestik des Klicks, um die Bereitschaft, sich aus reiner Neugierde auf die Gefahren anderer Leute einzulassen. Dieser Aspekt wurde vorher im Text aufgeworfen, als Iwan den Lesern zurief: "Verschwindet! Zerfallt zu Staub! Selber bequem in der warmen Stube hocken und sich dann genüsslich lesend an meinem Unglück aufteilen." Die vorliegende Link-Semantik ist im Grunde der digitale Kommentar zur schon von Lukrez in *De rerum natura* beschriebene Psychologie der Lektüre – "Süß ist's, anderer Not bei tobendem Kampfe der Winde / Auf hochwogigem Meer vom fernen Ufer zu schauen ..." (2, 1-2) –, die Hans Blumenberg treffend "Schiffbruch mit Zuschauer" nannte. In *Zeit für die Bombe* wird der Zuschauer allerdings zum Auslöser des Unglücks und, auch das ist neu, es drohen ihm sogar Konsequenzen, denn der Link könnte so programmiert werden, dass seine Aktivierung einen Virus überträgt oder wenigstens einen Systemcrash im Computer des Lesers verursacht. Im vorliegenden Text wird die Bestrafung zwar angekündigt – Iwan droht den Lesern mit einer Handgranate –, bleibt dann allerdings aus.⁵³

In der bewussten Semantisierung des Links durch den Autor liegt die Chance des literarischen Hypertextes, wie Tuman schon 1992 gegen das Konzept der programmgenerierten, indexikalischen Links betonte (1992b, 70). Wie die Beispiele gezeigt haben, vollzieht sich diese Semantisierung im Schnittfeld von Absprungs- und Ankunftsort. Die direkte, sofort einleuchtende Verlinkung ist dabei nicht unbedingt die interessanteste. Wenn in Fishers *These Waves of Girls* in dem Satz „I tell my grandmother that I'm glad to know her“ der Link wie erwartet zu Erinnerungen führt, die sich mit der Großmutter verbinden, entspricht das zwar den Konventionen der Verlinkung. Die Befolgung der Konvention ist jedoch keine Auszeichnung in einem literarischen Text, der im Sinne Lotmans als *sekundäres Sprachsystem* auf dem System der natürlichen, alltäglichen Sprache aufsetzt, im Kontrast zu diesem aber nicht auf Eindeutigkeit, sondern auf Erwartungsbrüche zielt. Der literarische Mehrwert liegt in der Ambivalenz. Im angesprochenen Beispiel ist die Verbindung passgenau und flach, das Link-Wort könnte in den meisten Kindheitserinnerungen als Kapitelüberschrift stehen: Es verbindet, aber es sagt nichts. Interessant sind Links, die der Deutung bedürfen. Bleiben wir bei *These Waves of Girls*.

In einem Node erfahren wir Traceys Wunschtraum, ins Bett der heimlich geliebten Lehrerin zu kriechen (www.yorku.ca/caitlin/waves/tell10.htm). Der Node linkt zu Traceys Großmutter, mit der sie sich als Kind im Bett Geschichten erzählte, und dieser Node beginnt bezeichnenderweise mit den Worten: „I am growing up but not out of my grandmother's bed.“ Der Link verbindet zunächst einfach zwei

Bettszenen. Im vorliegenden Falle kann oder muss man ihn allerdings auch als eine Erklärung lesen, als eine Erklärung der erotischen Phantasie von heute aus den Kuschelstunden von damals. Der Link wandelt sich von der Konjunktion *und* zur Konjunktion *weil*. Es gibt den erotischen Tagtraum, ins Bett der Lehrerin zu kriechen, *weil* die Erfahrung der Stunden im Bett der Großmutter das Gefühlsleben der Jungen Tracy unauslöschlich geprägt haben. Betrachten wir ein weiteres Beispiel aus dieser Geschichte.

In einem anderen Node fällt Tracey vom Baum und hört die Hilfebringenden aus der Ferne herbeieilen (www.yorku.ca/caitlin/waves/farm_scar.htm). Der Link, der auf den Rennenden liegt, führt zur Geschichte um Neil, der einst auf dem Weg zum Haus stolperte und seinen Arm in eine Glastür rammte. Im verlinkten Node eilt nun der Fahrer des Schulbusses, der ebenso wie die anderen Schüler alles sah, Neil zu Hilfe; die Datei lädt automatisch ein Audiofile mit Laufgeräuschen. Insofern ist der Link plausibel, denn einmal ist Tracey Opfer, einmal Zeuge einer Unfalls, einmal gelten die Schritte, die den Link konstituieren, ihr, einmal einem anderen. Das Problem dieser passgenauen Verlinkung ist, dass man, vom Apfelbaum in die Neil-Geschichte geschickt, eigentlich zu spät kommt: Das Unglück ist schon passiert und man weiß nicht, warum die Leute rennen und warum Neils Arm so blutig ist. Wohin soll man linken? An den Anfang einer erinnerten Szene – Tracey assoziiert ja nicht nur das andere Rennen, sondern den anderen Unglücksfall, aus dem dieses entstand – oder genau an jene Stelle, an der das Stichwort auftaucht? Auch die erste Option birgt Probleme, da dann der Bezug zu den eilenden Schritten noch nicht gegeben wäre, die Linklogik also zunächst unverständlich bleibt. In diesem Falle erwartet die Autorin von ihren Lesern Geduld und das Vertrauen, dass mit einer solchen die Motivation des Links sich bald erweisen wird. Es ist eine Frage des Vertrauens der Leser in den Stil des Autors.

Dieses Vertrauen wird auf die Probe gestellt, wenn man den Links in besagtem Node über den unglücklichen Neil folgt. "I see my hand on the green vinyl on the seat in front of me. An arrow shoots right through me into my chest like love, only there's this scream. Mrs. Lomax is screaming 'help' and adults are running. Fay runs out of the bus, then everyone but me joins the little half circle around Neil." Der erste Link führt zu Traceys Gefühlen gegenüber Jennie, der zweite zu einer erotischen Szene zwischen Tracy und Fay. Beide Assoziationen scheinen nicht zum blutenden Neil zu passen und provozieren die Frage nach der Ethik der Links. Ist es nicht zynisch, von Neil jetzt zu jenen Liebesspielen zu linken! Aber wem wäre der Zynismus zuzuschreiben: Fisher oder ihrer Erzählinstanz? Anders gefragt: Ist es Gedankenlosigkeit der Autorin oder intendierte Aussage mit den Mitteln des Hypertextes?

Die Frage, was man einem Link zutrauen soll, stellt sich in einer Hyperfiction fortwährend. Es gehört zum Wesen der Hyperfiction, dass solche Fragen für den Leser nie restlos zu klären sind. Der Link kann sich einfach auf Stichwörter stürzen

und zusammenbringen, was auch im Lexikon nebeneinandersteht. Oder er kann – die anspruchsvollere Variante – die Verlinkung zum Anlass einer zusätzlichen Aussage nehmen; so wie Texte neben ihrer denotativen Bedeutung eine konnotative in sich tragen, die der Interpretation offensteht. Der Hypertext verlegt die Arbeit der Ausdeutung und Anschlüsse auf die Verlinkung. Der Link ist Isers Leerstelle, aber eben nicht im oberflächlichen, mechanisierenden Sinne der Frage, ob man von einem Node mit Link a oder Link b fortfährt, sondern als Frage, ob Link a nur *und* oder auch *deshalb* oder *trotzdem* oder *aber* heisst. Freilich, man braucht Beweise dafür, wie tief man bei einem Autor bzw. einer Autorin schürfen darf; und da Hypertexte nun einmal an sich auf Verlinkung abgestellt sind und eine solche aufzuweisen trachten, wird man den fleißig gesetzten Links nicht immer viel Überlegung und Bedeutung unterstellen dürfen. Und doch: "Hinter den Kriterien, nach denen Links angeordnet werden, verbirgt sich so etwas wie die Persönlichkeit desjenigen, der sie gesetzt hat. Die Struktur der Links ist eine Spur, ein Abdruck einer diskursiven Strategie. Hier zeigt sich, ob die 'Ökonomie des Diskurses' bestimmten Relevanz- und Kohärenzkriterien folgt oder rein willkürlich den Leser in die Irre leitet." (Wirth 1997, 326) Gute Autoren werden genau diesen Umstand ernst nehmen und banale Links ebenso vermeiden, wie sie vorgeprägte Wendungen und verbrauchte Bilder vermeiden. Trivialität definiert sich bei der Hyperfiction auf der Sprach- wie auf der Linkebene.

9. Verlinkung als Konzept

Wenn diese Beispiele zeigen, wie Links semantisiert werden können, so bezieht sich das freilich jeweils auf das unmittelbare Verhältnis zweier Nodes. Komplizierter wird es, will man die Verlinkung über das direkte bilaterale Verhältnis hinaus sinnvoll organisieren. Da verliert man leicht den Überblick, denn die exponentiell steigenden Navigationsalternativen führen zu einer solchen Vielzahl an Verbindungen, dass der aktuelle Text, der vom Leser aus den virtuellen Texten generiert wird, vom Autor in seiner Konkrettheit nicht mehr vorweggenommen werden kann. Das Problem der geschwächten Ordnung reflektiert schon Coover in seinem Hohelied auf die Ankunft des Hypertext: "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." (1992) Janet Murray, wie Coover Advokat der Hyperfiction, fragt gleichwohl: "How can the author retain control over the story yet still offer interactors the freedom of action, the sense of agency." (1997, 187) Hyperfiction-Theoretiker raten daher gelegentlich zu einer Vereinfachung der Struktur. So plädiert Mark Bernstein 1998 in seinem Artikel *Hypertext Garden* 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." In der Praxis sieht dies dann so aus, dass eine vorgegebene Ordnung in den Text hineinführt, ehe ein Node mit Linkalternativen Navigationsentscheidungen abfordert; so etwa in Stuart Moulthrop's *Hegirascope*, Mark Amerikas *Grammatron* und Susanne Berkenhegers *Zeit für die Bombe*. Karin Wenz resümiert diesbezüglich: "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." (1998, 304)

Auch Marie-Laure Ryan, die der Frage der Planung des Lektüreganges und der Verbindung von Immersion und Interaktivität ein ganzes Buch widmet (2001), optiert für eine einfache, für Autor und Leser leicht zu handhabende Linkstruktur, wobei die Reduktion der Textmenge dafür eine unbedingte Voraussetzung darstellt. Ryan kritisiert die Überforderung des Publikums durch romanlange Hyperfiction: "the traditional length of the genre motivated hypertext authors to start right away with large compositions that made unreasonable demands on the reader's concentration. Instead of being gently initiated into point-and-click interactivity readers were intimidated by the forbidding complexity of a maze which they had no fair chance to master. With the arrogance typical of so many avant-garde movements, hypertext authors worked from the assumption that audiences should be antagonized and stripped of any sense of security, rather than cajoled into new reading habits." (2001, 265) Ryan sieht die Zukunft der Hyperfiction in "direct interest" durch die Konzentration auf "relatively self-contained lexias such as poems, aphorisms, anecdotes, short narrative episodes..." sowie in der Multimedialisierung – "Give up on the idea of an autonomous »literary« genre, and take greater advantage of the multimedia capability of the electronic environment." (2001, 265) Als Möglichkeiten, narrative Kohärenz zu sichern, nennt Ryan in einem früheren Interview einen starken Autor – "authorial control over the paths taken by the user [...] exercised by giving a memory to the system, so that it will be only possible for the user to reach a certain segment after another one has been visited" – sowie die Minimierung der Linkanzahl (2000a).

Was den Ruf nach einem starken Autor betrifft, so spiegelt sich darin die postrevolutionäre Situation, in der mit abgekühlterem Blute und reichlich Erfahrung des Neuen differenzierter erörtert wird, was am Alten bewahrenswert ist. Zudem hat sich inzwischen die Einsicht verbreitet, dass die Autorposition nie wirklich verlorenging, ja, dass sie gar noch gestärkt wurde. Im Grunde war dies schon bei Bolter nachzulesen: „Far from abandoning control of the text, the electronic author can, if he or she chooses, exercise greater control over the process of cross-reference. In printed fiction, not all the readers, perhaps very few, will register any particular references.“ (1991, 160) Andere haben darauf hingewiesen, dass die Navigationsfreiheit der Leser nur innerhalb der vom Autor gesetzten Links besteht, dass die in *Storyspace* üblichen *Guard Links* – die bestimmte Nodes nur unter

bestimmten Bedingungen zugänglich machen – die Macht des Autors über den Lektüreprozess stärken, ebenso wie übrigens jener oben erwähnte automatische Ablauf verschiedener Nodes im Refresh-Verfahren. Hinsichtlich der Freiheit der Linkwahl kommentiert Ryan sehr passend: “One wonders what conclusions would have been drawn about the political significance of hypertext and the concept of reader-author if the above-mentioned critics had focused on the idea of *following* links, or on the limitation of the reader’s movements to the paths designed by the author” (2000a).⁵⁴

Rau macht darüber hinaus deutlich, dass die traditionelle Autorfunktion auch auf der Ebene des Paratextes bewahrt bleibt bzw. zunimmt, da selbst namenlose Zuarbeiten dem Hauptautor zugeschrieben werden, ganz zu schweigen von der unterdrückten Autorschaft des Programmentwicklers (2000, 83ff.). Und es wäre hinzuzufügen, dass der Autor z.T. sogar noch nach der Online-Publikation des Textes Macht über diesen besitzt, insofern er nachträglich und von den Lesern unbemerkt Veränderungen vornehmen kann. Der Autor erfährt nicht nur eine Verdopplung, wie Simone Winko im Hinblick auf die Tätigkeit des Verfassens *und* Verknüpfens notiert (1999), sondern eine Verdreifachung, die dann, darauf weist Uwe Wirth hin, zugleich die Grenze zwischen Autor und Herausgeber verwischt (Wirth 2001). Wenn Yellowlees J. Douglas in dieser Hinsicht festhält, dass Barthes’ Rede vom Tod des Autors etwas voreilig erfolgte (2000, 133), spiegelt sich darin noch einmal das Missverständnis, das oben in Abschnitt 5 erörtert wurde. Der Autor bleibt natürlich tot im Sinne Barthes’ und Foucaults, auch wenn er im Hypertext, wie sich nun zeigt, weiterhin als Instanz die Gestalt des Ganzen maßgeblich bestimmt.

Was Ryans anderes Zukunftsversprechen für die Hyperfiction betrifft, die Minimierung der Linkanzahl, so schließt sie ganz richtig an: “but this is tantamount to saying that narrativity is incompatible with choice.” (2000a) Damit nähert sie sich der Kritik und Skepsis an bzw. gegenüber Hyperfiction, wie sie Jürgen Fauth 1995 formulierte: “Art, as an artifact, a thing in the world, is the result of a number of creative choices that were made to construct it. These choices are the willful, purposeful expressions of the creative mind. If the artist, in this case the writer, refrains from making some of these choices and leaves them up to the reader, his work is not empowering and democratic, but incomplete. To create also means to decide what the artefact is *not*, to rule out possibilities. By including all possible forms, the work is deprived of an actual form and remains a hybrid.” Die stärker ad hominem argumentierende Version dieses Einwands äußert sich dann im Vorwurf, dass hier “eine vorgeblich avantgardistische Literatur ihren fehlenden Willen zur Form hinter einer radikalen Theorie” verschanze (Daiber 1999).

Um die kompositorische Verantwortung des Autors zurückzugewinnen, ohne das Unternehmen Hyperfiction abzusagen, orientiert Ryan nun auf eine Multilinearität, die der narrativen Logik nicht in die Quere kommt: “The most efficient structure is a network that allows the convergence of paths, so that different branches can share

certain elements, and precludes loops, so the reader will not be lost in a labyrinth.” (2000a) Das Navigationsmodell dafür ist der *Flowchart*, in dem die verschiedenen Navigationspfade zwar auf gemeinsame Knotenpunkte hinauslaufen, untereinander aber keine Querverweise bestehen sowie keine Möglichkeit, nach dem einen Pfad die vorher ausgeschlagenen zu betreten (vgl. die Grafik in: Ryan 2000a, Abschnitt 5 bzw. in Ryan 2001, 252). Dieses Modell zielt weniger auf Kombinationsvarianten innerhalb des Hypertextes als auf die Entscheidung für den einen Pfad gegen die anderen. Zwischen den Schnittpunkten der Pfade aber verläuft die Lektüre unbehelligt von Absprungsangeboten. Ryans Begründung für diesen Rückzug aus der Absprungrhetorik des Hypertexts führt noch einmal zum konzeptionellen Problem der Hyperfiction: “This is not to say that labyrinthine texts cannot be artistically valuable; quite the contrary; but how many of them do we need? When they visit the carnival of literature, readers may enjoy one trip in the funhouse, where they will be lost for a while, but they want a variety of rides! The anti-narrative and self-reflexive stance of postmodern texts is an interesting moment in the development of literature, but in the long run, immersive narrativity is much more viable, pleasurable, and diversified than anti-narrativity.” (2000a)

Ryans Erklärung trifft sich mit der in Abschnitt 7 gemachten Aussage, dass die Desemantisierung durch aleatorische Textgenerierung und Zertrümmerungsbrowser an sich nur begrenzt von ästhetischem Reiz ist. Die Erfahrung des Verlorenenseins trägt als ästhetisches Ereignis nicht endlos, wengleich sie auch gut als Repräsentation der postmodernen Kondition bzw. des modernen Lebensgefühls generell verstanden werden kann. So sieht Murray bereits in Filmen wie Harold Ramis' *Groundhog Day* (1993, dt: *Und täglich grüßt das Murmeltier*) und Büchern wie Milorad Pavic' *Dictionary of the Khazars* (1988) den Versuch, “to give expression to the characteristically twentieth-century perception of life as composed of parallel possibilities. Multiform narrative attempts to give a simultaneous form to these possibilities, to allow us to hold in our minds at the same time multiple contradictory alternatives.” (1997, 37f, vgl. 161) Mit gleicher Stimmlage erklärt Douglas: “reading a narrative in a nearly random order can considerably narrow the distinction between fiction and life. Whereas fiction pleases us with its consonances, its patterns and gestalts, its symmetry and predictability, life can be chaotic and unpredictable, all sense of orderliness or pattern possible only at the distance conferred by retrospection after the passage of years. To encounter fiction outside any established order is to enjoy a dubious bit of freedom, less like an aesthetic experience and more like dicing with life itself.” (2000, 126)

Der Vergleich zwischen Hypertext und wahren Leben ist populär auch bei den Kritikern, die daran freilich keine Ästhetik des Authentischen anschließen, sondern einfach die Doppelung der Unordnung beklagen: “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." (Miller, 1998) Gleichwohl stimmt die Analogie in beiden Fällen nicht, denn anders als im wirklichen Leben fehlt bei der Hyperfiction gewöhnlich die Irreversibilität der Entscheidung. Man kann immer wieder zurückgehen, um den anderen Links zu folgen, und bleibt so Herr aller Möglichkeiten. Eine lebensechte Hyperfiction müsste den Zugang zum nichtgewählten Text versperren und damit die Lektüre nicht nur zur Begegnung mit Text, sondern zugleich zu einem Verzicht auf Text werden lassen – womit die Situation des Lesers sich der der Figuren in der Geschichte angleichen würde, die auch, wie im richtigen Leben, nur die Wege kennen, die sie gewählt haben.

Das Argument der Zeitgenossenschaft eines Mediums gab es übrigens auch bei früheren Etablierungen neuer ästhetischer Technologien. So beschreibt Walter Benjamin das dynamische Medium Film als "die der gesteigerten Lebensgefahr, der die Heutigen ins Auge zu sehen haben, entsprechende Kunstform" und konstatiert zugleich einen Trainingswert dieser Kunstform für die persönliche und gesellschaftliche Lebenspraxis: "Das Bedürfnis, sich Chockwirkungen auszusetzen, ist eine Anpassung der Menschen an die sie bedrohenden Gefahren. Der Film entspricht tiefgreifenden Veränderungen des Apperzeptionsapparates – Veränderungen, wie sie im Maßstab der Privatexistenz jeder Passant im Großstadtverkehr, wie sie im geschichtlichen Maßstab jeder heutige Staatsbürger erlebt." (1974, 503) Im Anschluss an eine solche Betrachtung lässt sich der Hypertext gewiss als das ästhetische Pendant einer weiteren Stufe der lebensweltlichen Dynamisierung verstehen, die diesmal den Gang der Dinge nicht nur beschleunigt, sondern auch zerfasern lässt. Folgt man Ryans Erklärung, kann dieses allgemeine Gefühl der Zeitgenossenschaft multilinearer Narration auf Dauer nicht genügen. Es muss sich mehr mit der Geschichte selbst verbinden, muss dem konkreten Thema entsprechen. Dafür bieten gerade Murray und Douglas wiederum Beispiele.

Murray projiziert ein elektronisches Portrait "of Rob's mind on the night of his suicide" mit folgender Semantisierung der Linkstruktur: "Thoughts of going for help could be represented by false links [...] Perhaps the navigating reader would feel impelled to return to a good memory or to trace it more deeply but would find those associations closed off, blocked by unpleasant thoughts, or too difficult to hold on to. Perhaps the accounts of good memories would fade quickly from the screen, or perhaps other, destructive, thoughts would intrude involuntarily, as represented by images or scenes that would arise by themselves without any action from the reader." Loops führen zu "a single act of perception that becomes lodged in the mind, like a roadblock on the path to hopefulness. [...] The paths of the mind could change as these simulated last hour of Rob's life progressed, so that thoughts of suicide would arise more quickly each time regardless of wich paths the reader followed" (1997, 1767f.) Abgesehen vom programmierten Entschwinden positiver Gedanken würde in dieser Geschichte auch der Kontrast zwischen dem Hypertext-

Konzept der Navigationsalternativen und der von Rob empfundenen Alternativlosigkeit die Empfindung der Hoffnungslosigkeit der geschilderten Situation intensivieren. Ein weiteres Beispiel für den überzeugenden Einsatz der Hypertextstruktur sieht Murray in einem Text über Schlaflosigkeit, der innerhalb ihres *Writing Interactive Fiction* Seminars am MIT entstanden war. Dieses auf exzessiver Verlinkung aufbauende Geschichte "is satisfying because the action of moving by arrows around a maze mimics the physical tossing and turning and the repetitive, dead-end thinking of a person unable to sleep." (82)

Douglas bietet als Autorin einer Hyperfiction selbst ein Beispiel für die sinnvolle Form-Inhalt-Kongruenz, nach der sie als Theoretikerin auf der Suche ist. In ihrer Hyperfiction *I Have Said Nothing* – die 1997 in den Kanon der *Norton Anthology of Postmodern American Fiction* aufgenommen wurde – versucht der Erzähler, einen Autounfall zu beschreiben, bei dem er seine Lebenspartnerin verloren hat. Die Textabbrüche sowie die für Hyperfiction übliche Drehung der Leser im Kreis der Textsegmente tragen formal dem Unvermögen Rechnung, die schreckliche Erfahrung in Worte zu fassen. Insofern ist der Mangel an linearer Konstruktion ein Gewinn an Aussage, eine Möglichkeit, wortlos dem poetisch Ausdruck zu geben, was nicht in Worte gefasst werden kann: "It never worked as a print story: it's too perverse for print, using thousands of words to arrive at the conclusion that you can't say anything about death and, moreover, that everything you've just said is not only contingent on all sorts of circumstances but is also deeply suspect, perhaps null." (Douglas 2000a)

10. Perspektivenvielfalt

Zwischen der Mikroebene der bilateralen Linksemantik und dem globalen Lost-in-Cyberspace-Gefühl befindet sich ein ästhetisches Erlebnis der Hyperfiction, von dem zwar immer wieder verheißungsvoll gesprochen, gleichwohl aber kaum berichtet wird. Es geht um die Veränderung des Textes durch die Veränderung des Weges zu ihm. Murray beschreibt dies wie folgt: "In a kaleidoscopic story with multiple points of view, any shared event can take on different meanings, depending on whether the same moment is approached in the context of one character's life or another's. The discovery of an infidelity, for instance, might be represented by a neutrally dramatized scene – perhaps a wife reaching for the playback button on an answering machine in the presence of her guilty husband – that would gain in narrative significance when reached from different paths. One sequence might involve the comic recklessness of the husband; another the narcissistic self-absorption of the wife; a third the future devastation of the child, observing this

pivotal moment unseen from the doorway. Told in this way, the story would be about the intersecting emotional planes of family experience.” (1997, 160)

Der zugrundeliegende Ansatz – dass der Weg, der zu einem Text führt, die Art bestimmt, wie man diesen Text liest – ist gewiss zustimmungsfähig. Signifikate erlangen ihre Bedeutung aus ihrem Kontext, die unterschiedliche Navigation durch die Hyperfiction müsste also unterschiedliche Interpretationen hervorbringen. Murray exemplifiziert die möglichen Konsequenzen, indem der Seitensprung je nach Ankunftsrichtung des Lesers lächerlich, verständlich oder mitleidig rezipiert wird. Der Unterschied liegt wohlgemerkt nicht in verschiedenen Texten – und nicht in den individuellen Wahrnehmungsweisen –, sondern allein in der unterschiedlichen Zusammenstellung von Texten. Aus dieser Perspektive erlangt die Rede vom Aufschub des Absprungs als Handlungsweise der *Différence* (Krajewski 1997, 67) ihren vollen Sinn. Was bei Krajewski nur als Verzögerung (der Entscheidung, einem Link zu folgen) erörtert wird, findet seine Ergänzung in der zweiten Bedeutungsvariante von *differre*: Veränderung. Im Hinblick auf die Lektüre eines Hypertextes erzeugt der Aufschub einen Unterschied genau dann, wenn der durch den Aufschub erzeugte andere Gang durch das Textgeflecht eine bestimmte, nun aus anderer Richtung erreichte, inhaltlich aber völlig unveränderte Textpassage eine abweichende Bedeutung annehmen lässt, als im Falle einer davon wiederum unterschiedenen Navigation.

Ein simples Beispiel eines solchen Verfahrens ist Lialinas Hyperfiction *My boyfriend came back from the war*, die einen Seitensprung zum Thema hat und deren Navigationsweise für das Textverständnis insofern eine große Rolle spielt, als einmal die beiden Figuren miteinander ins Bett geht, bevor, das andere Mal aber, nachdem das Delikt zur Sprache kommt/kam. Das ist kein kleiner Unterschied: Beichte trotz Sex (oder als Folge davon) und Sex trotz Beichte referieren auf zwei gänzlich verschiedene Lebenshaltungen. Davon ist implizit die Rede durch die unterschiedlichen Navigationsangebote. Die Autorin verweigert freilich die Auskunft, welche der Varianten sie intendiert, und lässt die Leser damit allein; was im vorliegenden Fall möglich ist, weil die wenigen anderen Nodes so oder so plausibel bleiben und auch der Schluss so offen ist, dass der besagte Unterschied im Nach-Denken seine bedeutungsdifferenzierende Kraft entfalten kann.

Die Voraussetzung der beschriebenen Wirkungsweise in Lialinas Fall ist die übersichtliche Struktur des in drei, vier Minuten lesbaren Werks. Abgesehen von solchen Ausnahmen ist allerdings fraglich, ob diese Resemantisierung durch Rekontextualisierung wirklich funktioniert. So verkündet Markku Eskelinen im Hinblick auf Michael Joyce' *Afternoon*, das ja schon seines Umfangs wegen diese Perspektivensemantisierung überhaupt nicht leisten kann: "I think that you've read »Afternoon« when you have read all its nodes/lexias (then its up to your interpretation how to combine the information you have) and that people coming from mainstream traditions tend to exaggerate the impact of the many possible

routes compared to those who are well read into more experimental traditions.” Eskelinen schließt an: “I’m very much against an amateurish hypertext-discussion too much stuck or even obsessed with seeing order/linearity as the only relevant temporal dimension.” (Eskelinen/Koskimaa 2001b) An anderer Stelle erklärt Eskelinen ketzerisch: “the category of frequency in hypertext fiction looks as valid as it did in print if we understand that the necessity of navigation only increases the probability of re-reading and there is nothing special in revisiting as node. If there is only one car accident there’s only one car accident.” (2001, 55)

Auch wenn man Eskelinens radikale Position nicht teilt, wird man ihm zustimmen müssen, dass noch immer keine überzeugenden Studien dazu vorliegen, wie sehr die Ordnung, in der die Nodes gelesen werden, das Verständnis des Ganzen beeinflussen (54). Wo aber doch ausführlichere Untersuchungen konkreter Fälle vorliegen (Wingert 1999, Rau 2001, *dichtung-digital*), wird der Vorwurf undurchsichtiger Navigationsprinzipien kaum ausgeräumt (Rau 2001, 123). Wie schon diskutiert liegt das Problem – neben Unbekümmertheiten der Autoren wie im Falle von Inglis’ *Same Day Test* – nicht zuletzt in der unbeherrscharen Komplexität der Bezüge.

Eskelinens Position, aber im Grunde auch schon Ryans Hypertext-Light-Vorschlag, scheint der Hyperfiction den Offenbarungseid abzuverlangen: Was wäre ihr Spezifikum, wenn nicht die Navigationsalternativen? Warum sonst sollte man sich gegen eine lineare Strukturierung entscheiden? Eskelinen beantwortet die Frage mit einer Verschiebung vom literarischen Hypertext zum *Cybertext*. Mit diesem von Aarseth übernommenen Begriff (vgl. oben Abschnitt 2) ist der inszenatorische Aspekt dem kombinatorischen entgegengehalten. Eskelinen und Koskimaa, der Koautor eines entsprechenden Grundsatzpapiers, sprechen von “temporally dynamic digital texts”. Das Papier – *Discourse Timer. Towards Temporally Dynamic Texts* – ist faktisch das Prolegomenon einer erweiterten Poetik digitaler Narration, die den Akzent von der Räumlichkeit des Hypertexts zur Zeitlichkeit des Cybertexts verlagert (Eskelinen/Koskimaa 2001c). Die Rhetorik dieses Ansatzes geht über das klassische Link-Konzept weit hinaus und zielt auf die Möglichkeiten komplexer zeitlicher Organisation digitaler Texte. Die Stichworte einer solchen Organisation lauten: order, frequency, speed, duration, reading time per node, total reading time, revisiting, rereading, vanishing speed, simultaneity, permanence, occurrence, reception time, changes, settings und totality (Eskelinen/Koskimaa 2001c).

Der Ansatz des *Temporally Dynamic Texts* basiert auf einer zusätzlichen Zeiteinheit. Während Schrift gewöhnlich nach *story time* – Zeit der erzählten Ereignisse – und *discourse time* – Zeit des Erzählens –, betrachtet wird, tritt nun in der Kategorie der *discourse time* neben *pseudo time* – “pseudo time is counted in number of words, sentences and pages used to describe certain event(s)” – der Aspekt der *true time*: der wirklichen, messbaren Zeit, die zur Rezeption eines Ereignisses zur Verfügung steht. Das Faktum der *true time* kennt man von Film, Hörfunk und Theater, wo

Sprache in einem bestimmten Tempo gesprochen wird und somit die Zeit, die sich der Schauspieler zur Beschreibung nimmt, identisch ist mit der Zeit, die dem Rezipienten zur Verfügung steht. Ein Beispiel der Nichtidentität zwischen *pseudo* und *true time* ist das Mitschreibprojekt *23:40* von Guido Grigat, das jeden Text nur eine Minute lang zugänglich macht, unabhängig davon, ob seine Rezeption mehr oder weniger Zeit benötigen würde.

Was die *pseudo time* betrifft, kann diese freilich auch in Drucktexten durch Wiederholungen bestimmter Szenen manipuliert werden und natürlich kann man die Szenenbeschreibung auch in veränderter Form wiederholen. Was im Printmedium jedoch nicht möglich ist, ist die Manipulation der Schrift *während* des Rezeptionsprozesses: "a node that keeps expanding while being read by unsuspected reader or user" (Eskelinen/Koskimaa 2001c). Dies ist zum Beispiel der Fall in Urs Schreibers *Das Epos der Maschine*, wo sich der Text zumeist buchstabenweise aufbaut und in einem Falle noch während am Ende weitere Worte hinzukommen am Anfang stellenweise schon wieder getilgt wird.⁵⁵ Ebenso wenig kann im Printbereich die für die Lektüre zur Verfügung stehende Dauer bestimmt werden. Digitale Texte dagegen können eine eingeschriebene Dauer sowohl ihrer Teile wie des Ganzen haben. Der oben erwähnte Refresh-Befehl kann Nodes automatisch ablösen, zudem kann dem ganzen Werk eine bestimmte Lebensdauer nach seiner erstmaligen Installation eingeschrieben sein oder es kann sich, wie William Gibsons *Agrippa*, nach der Lektüre automatisch zerstören, womit Text zum Happening wird.

Der semantische Mehrwert solcher zeitlichen Inszenierungen ist unterschiedlichster Art. Am Beispiel von Moulthrop's *Hegirascope*, wo der Traum über die Fernkontrolle nach 10 Sekunden automatisch einem anderen Node weicht, wurde schon erörtert, wie dadurch eine Dekonstruktion des Gesagten erfolgt (vgl. oben Abschnitt 8). Das vom Murray projizierte Portrait des Selbstmörders Rob baut auf einer solchen Inszenierung auf, wenn die Nodes mit guten Erinnerungen den Bildschirm sogleich wieder verlassen. Ein bemerkenswertes Beispiel stellt Anna Bests *Error 404* dar. Hier erscheint zunächst Text buchstabenweise in einem schmalen Browserfenster, wobei der Text am Zeilenende wie bei der Schreibmaschine umgebrochen und aus dem Blickfeld geschoben wird. Noch ehe man sich richtig auf den Text eingelassen hat, öffnet sich ein weiteres Fenster mit Text – auch dieser ändert sich mit der Zeit –, das wiederum von neuen Fenstern überlagert wird, die Fotos, Grafiken, Texte präsentieren, die sich alle irgendwie auf die Geschichte beziehen. Schließlich sind ein ganzes Dutzend Fenster über den Bildschirm verteilt, deren Inhalt man nicht mehr verlustfrei wahrnehmen kann. Die Folge dieser "jump-cut narrative", wie es in der Vorstellung der präsentierenden Online-Galerie *e-2.org* heisst, ist die Beschleunigung und Konfusion der Lektüre, die sich damit dem Gefühl der Erzählerin angleicht. Die Geschichte verweigert nicht nur eine klare Ordnung wie beim Hypertext, sondern auch ihre anhaltende Verfügbarkeit:

Sie imitiert auf der Ebene ihrer äußeren Materialisation das Leben, das sie beschreibt.

Eskelinens Kommentar in der Vorstellung des *Temporally Dynamic Texts*-Konzepts klingt wie ein Abgesang auf all das, was Hyperfiction bisher ausmachte: "there actually are temporal alternatives to the metaphysics of explicit links, and its usual counterpart, the Pavlovian school of interactivity" (Eskelinen/Koskimaa 2001b). Der Akzent liegt nun auf inszenatorischen Effekten, nicht mehr primär auf Navigationsalternativen. In gewisser Weise ist es ein Zurück zum linearen Erzählen. Dass dies noch lang kein Zurück zum Medium Buch bedeutet, liegt auf der Hand, denn während es durchaus gedruckte Vorformen für Hypertext gibt, ist die direkte Implementierung von Zeit ins Printmedium schlechterdings unmöglich. Aber es ist ein Fort vom Konzept des multilinearen Erzählens, das bisher noch kaum mit wirklich überzeugenden Beispielen aufwarten konnte und bereits aus theoretischer Sicht einige schwerwiegende Argumente gegen sich hat. Das goldene Zeitalter des literarischen Hypertexts scheint vorüber, und zwar nicht nur, weil, wie Robert Coover betont (2000), dieses Experiment mit dem Wort vom lauten, bunten World Wide Web nichts gutes zu erwarten habe. Die Bedrohung kommt nicht nur von außen und der Mangel an überzeugenden Hyperfictions liegt nicht nur im fehlenden Talent ihrer Autoren; das Problem ist strukturinhärent. Die Konzeption des Hypertextes eignet sich – von den erwähnten Ausnahmen abgesehen – nicht als Basis einer überzeugenden Erzählhaltung. Man hat es schwer, dem ganz anders begründeten Abgesang auf den literarischen Hypertext durch Gundolf S. Freyermuth etwas entgegenzusetzen. Man kann sich der Einsicht nicht versperren, "dass Hypertextliteratur, so avantgardistisch sie sich gibt, bestenfalls auf einem Umweg und schlimmstenfalls in eine Sackgasse vorangestürzt ist" (1999).

Bibliographie

Aarseth, Espen (1999): Hypertext, Cybertext, Digital Literature, Medium. Interview with Espen Aarseth. In: dichtung-digital 7/1999 - dichtung-digital.de/Interviews/Aarseth-16-Dez-99

Aarseth, Espen (1997): Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature. John Hopkins University Press.

Amerika, Mark: Grammatron – www.grammatron.com

Aronowitz, Stanley (1992): Looking Out: The Impact of Computers on the Lives of Professionals. In: Tuman (1992a), 119-137.

Baake, Dieter (1995): Spiele jenseits der Grenze. Zur Phänomenologie und Theorie des Nonsense. In: Klaus Peter Dencker (Hg.): Deutsche Unsinnspoesie. Stuttgart: Reclam, 355-377.

Begemann, M. L. und J. Conklin (1988): The Right Tool for the Job. In: Byte, Oktober, 255-266 (zitiert nach Tuman 1992b, 71f.)

Barthes, Roland (1977): The Death of the Author. In: Image-Musik-Text, hg. v. Stephan Heath [Übersetzung ders.], New York: Noonday Press, 142-148 [La mortes de l'auteur, 1968].

Benjamin, Walter (1974): Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. In: ders.: Gesammelte Schriften, Bd. I, 2. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 471-508.

Bense, Max (1960): Manifest einer neuen Prosa. In: augenblick, Siegen, Jg. 4, H. 4, November-Dezember 1960, 20-22.

Berkenheger, Susanne (2000): Hyperfiction pur. Interview. In: dichtung-digital 6/2000 - www.dichtung-digital.de/Interviews/Berkenheger-28-Sep-00

Berkenheger, Susanne: Zeit für die Bombe - <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Berkenheger>

Bernstein, Mark (1998): Hypertext Garden - www.eastgate.com/garden/Seven_Lessons.html

Best, Anna: Error 404 - www.e-2.org/acab.html

Biggs, Simon: The Great Wall of China - <http://hosted.simonbiggs.easynet.co.uk/index.htm>

Block, Friedrich W. (2001): Website: Zum Ort digitaler Literatur im Netz der Literaturen. In: Simanowski 2001, 99-111.

Blumenberg, Hans (1988): Schiffbruch mit Zuschauer. Paradigma einer Daseinsmetapher. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Bolter, Jay David (1992): Literature in the Electronic Writing Space. In: Tuman, 1992, S. 19-42.

Bolter, Jay David (1991): Writing Space. The Computer, Hypertext, and the History of Writing. Hillsdale, New Jersey.

Bolz, Norbert (1993): Hypertext im Posthistoire. In: Christoph Georg Tholen, Martin Heller, Museum für Gestaltung (Hgg.): Zeitreise. Bilder, Maschinen, Strategien, Rätsel (Katalog zur Ausstellung 3.3.-2.5.1993 im museum für Gestaltung Zürich), Basel, Frankfurt am Main: Stroemfeld/Roter Stern, 391-408.

Burroughs, William S. und Brion Gysin (1978): The Third Mind. New York.

- Bush, Vannevar (1945): As we may think. In: Atlantic Monthly 176, 101-108. Online unter: <http://www.isg.sfu.ca/~duchier/misc/vbush>
- Calvino, Italo (1984): Kybernetik und Gespenster. Überlegungen zu Literatur und Gesellschaft (aus dem Italienischen von Susanne Schoop). München und Wien (Una pietra sopra. Discorsi di letteratura e società. Turin 1983.)
- Conklin, Jeff (1987): Hypertext: An Introduction and Survey. In: IEEE Computer, 20 (9), 17-20 und 32-41.
- Coover, Robert (2000): Literary Hypertext: The Passing of the Golden Age. In: FEED www.feedmag.com/document/do291_master.html?alert (nicht mehr online). Eine deutsche Übersetzung befindet sich in Simanowski 2001, 22-30, sowie unter: www.dichtung-digital.de/2001/Coover-01-Feb.
- Coover, Robert (1992): The End of Books. New York Times Book Review (21. 6. 1992: 1, 11, 24-25).
- Cortázar, Julio (1963): Rayuela. Buenos Aires: Editorial Sudamericano.
- Cramer, Florian (2001): sub merge {my \$enses; ASCII Art, Rekursion, Lyrik in Programmiersprachen. In: Simanowski 2001, 112-123.
- Cramer, Florian: Permutationen. Website zur kombinatorischen Dichtung: <http://userpage.fu-berlin.de/~cantsin/permutations/index.cgi>
- Czernin, Franz Josef (1998): Die Fackel im Ohr. Eine Glosse, in einigen Zitaten auch Karl Kraus herabbeschwörend. In: Die Fackel, Nr. 251-252, 28. 4. 1998.
- Daiber, Jürgen (1999): Literatur und Nicht-Linearität: ein Widerspruch in sich?. In: Jahrbuch für Computerphilologie 1 (1999) - <http://computerphilologie.uni-muenchen.de/jahrbuch/jb1/daiber.html>
- Delany, Paul und George P. Landow (1994) (Hgg.): Hypermedia and Literary Studies. Cambridge and London: MIT Press (1991).
- Dencker, Klaus Peter (1995): Einleitung. In: ders. (Hg.): Deutsche Unsinnspoesie. Stuttgart: Recla, 5-16.
- Dickey, William (1996): Weißer Raum und Stille. In: Klepper, Martin, Ruth Mayer und Ernst-Peter Schneck (Hgg.): Hyperkultur. Zur Fiktion des Computerzeitalters. Berlin und New York, 30-43.
- Douglas, Yellowlees J. (2000): The End of Books – or Books without End. Reading Interactive Narratives. University of Michigan Press.
- Douglas, Yellowlees J. (2000a): and/and/and - reading and thinking hypertext. Interview with Yellowlees J. Douglas. In [dichtung-digital 3/2000 – www.dichtung-digital.de/Interviews/Douglas-25-Maerz-00](http://www.dichtung-digital.de/Interviews/Douglas-25-Maerz-00)

Douglas, Yellowlees J.: I Have Said Nothing. Eastgate Quarterly Review of Hypertext, Vol. 1, Nr. 1 – www.eastgate.com/catalog/q12.html

Douglas, Yellowlees J. (1993): Where the Senses Become a Stage and Reading Is Direction. Performing the Text of Virtual Reality and Interactive Fiction. In: The Drama Review, Vol. 37, Nr. 4 (T 140), 18-37.

Eco, Umberto (1977): Das offene Kunstwerk (übersetzt von Günter Memmert). Frankfurt am Main (Mailand 1962).

Ernst, Ulrich (1988): Labyrinth aus Lettern. Visuelle Poesie als Konstante europäischer Literatur. In: Text und Bild, Bild und Text: DFG-Symposium, hg. v. Wolfgang Harns, 197-215.

Eskelinen, Markku (2001): (Introduction to) Cybertext Narratology. In: Eskelinen/Koskimma 2001a, 52-68.

Eskelinen, Markku und Raine Koskimaa (2001a) (Hgg.): CyberText Yearbook 2000. Publications of the Research Center for Contemporary Culture 68, University of Jyväskylä, Finland

Eskelinen, Markku und Raine Koskimaa (2001b): From spatial hypertext to temporally cybertext. Interview with Markku Eskelinen and Raine Koskimaa. In: dichtung-digital 3/2001 – www.dichtung-digital.de/2001/05/30-Esk-Kosk

Eskelinen, Markku und Raine Koskimaa (2001c): Discourse Timer. Towards Temporally Dynamic Texts. In: dichtung-digital 3/2001 – www.dichtung-digital.de/2001/05/29-Esk-Kosk

Fauth, Jürgen (1995): Poles in Your Face: The Promises and Pitfalls of Hyperfiction. In: The Mississippi Review 6/1995 – <http://sushi.st.usm.edu/mrw/mr/1995/06-jurge.html>

Fendt, Kurt (1993): Offene Texte und nicht-lineares Lesen. Hypertext und Textwissenschaft. Inauguraldissertation Universität Bern.

Fisher, Caitlin (2001): *These Waves of Girls* – www.yorku.ca/caitlin/waves/navigate.html

Foucault, Michel und Paolo Caruso (1991): Gespräch mit Michel Foucault, in: Walter Seitter (Hg. und Übersetzer): Michel Foucault. Von der Subversion des Wissens. Frankfurt am Main, S. 7-27 (Milano 1969).

Foucault, Michel (1991a): Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit 1, Frankfurt am Main (Paris, 1976).

Foucault, Michel (1988): Was ist ein Autor? In: ders., Schriften zur Literatur, Frankfurt am Main, 7-31 (Bulletin de la Société française de Philosophie, Juli-September 1969).

- Frank, Manfred (1993): Politische Aspekte des neufranzösischen Denkens. In: ders., *Conditio moderna. Essays, Reden, Programm.* Leipzig: Reclam 119-139.
- Freyermuth, Gundolf S. (1999): Ein Nachruf auf die Hypertext-Bewegung. In: *Telepolis* am 17. 4. 1999 - www.telepolis.de/deutsch/inhalt/co/2756/1.html
- Gellner, Ernest (1995): *Nationalismus und Moderne* (Übersetzung Meino Büning), Hamburg: Rotbuch Verlag (Nations and Nationalism, Oxford 1983).
- Gendolla, Peter (2000): "Was hat man dir du armes Kind, getan" Über Literatur aus dem Rechner. In: *dichtung-digital* 1/2000 - www.dichtung-digital.de/2000/Gendolla/21-Jan
- Gendolla, Peter und Jörgen Schäfer (2001): Auf Spurensuche. Literatur im Netz, Netzliteratur und ihre Vorgeschichte(n). In: Simanowski 2001, 75-86 (erweiterte Fassung in: *dichtung-digital* 3/2002 - www.dichtung-digital.com/2002/05-08-Gendolla-Schaefer.htm)
- Genette, Gérard (1993): *Palimpseste. Die Literatur auf zweiter Stufe.* Frankfurt am Main: Suhrkamp (frz. 1982)
- Gibson, William (1992): *Agrippa: A Book of the Dead.* New York: Kevin Begos.
- Greenaway, Peter (1996): *Possible Excitements*, In: Alan Woods: *The art of Peter Greenaway*, Manchester.
- Grigat, Guido: 23:40 - www.dreiundzwanzigvierzig.de/cgi-bin/2340index.pl
- Grimm, Reinhold (1978): Marc Saporta: The Novel as Card Game. In: *Contemporary Literature* (University of Wisconsin Press) 19/3, 280-299.
- HarmI-Prinz, Petra, Angelika Mittelmann, Renate Plöchl, Ilse Wagner und Anja Westfrölke: *Dominoa* – www.servus.at/dominoa
- Harpold, Terence (1994): *Conclusions.* In: Landow (1994), 189-222.
- Harpold, Terence (1991): *Threnedy: Psychoanalytic Digressions on the Subject of Hypertexts.* In: Delany /Landow, 171-181.
- Hayles, Katherine (1997): *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: *Technocriticism and Hypernarrative* (Gasteditor: Katherine Hayles) S. 800-820.
- Heibach, Christiane (2001): *Texttransformation – Lesertransformation. Veränderungspotentiale der digitalisierten Schrift.* In: *dichtung-digital* 4/2000
- Heibach, Christiane (2000): *Literatur im Internet. Theorie und Praxis einer kooperativen Ästhetik.* Berlin: dissertation.de.

Heim, Michael (1987): *Electric Language: A Philosophical Study of Word Processing*. New Haven: Yale University Press.

Hejl, Peter M.(1987): *Konstruktion der sozialen Konstruktion: Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie*. In: Siegfried J. Schmidt (Hg.): *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 303- 339.

Herman, Luc (1998): *Assessing Hypertext in View of Literary*. www.diss.sense.uni-konstanz.de/herman.htm

Inglis, Gavin: *Same Day Test*: www.tardis.ed.ac.uk/%7Ekrynoid/sdt (im Juli 2002 nicht mehr online)

Iser, Wolfgang (1994): *Der Akt des Lesens. Theorie ästhetischer Wahrnehmung*. München: Fink.

Iser, Wolfgang (1991): *Das Fiktive und das Imaginäre. Perpektiven literarischer Anthropologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Iser, Wolfgang (1988): *Der Lesevorgang*. In: *Rezeptionsästhetik*, hg. v. Rainer Warning, München, 253-276.

Japp, Uwe (1988): *Der Ort des Autors in der Ordnung des Diskurses*, in: Jürgen Fohrmann/Harro Müller (Hgg.): *Diskurstheorien und Literaturwissenschaft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, 223-234.

Johnson, Steven (1997): *Interface Culture. How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate*. New York: Harper Collins Publishers.

Jonassen, David H. und Heinz Mandel (1990) (Hgg.): *Designing Hypermedia for Learning*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag.

Joyce, Michael (1995): *Siren Shapes: Exploratory and Constructive Hypertexts*. In: ders: *Of Two Minds*. University of Michigan Press, 39-59 (zuerst 1988).

Joyce, Michael (1995b): *Selfish Interpretation. Subversive Text and the Multiple Novel*. In: ders: *Of Two Minds*. University of Michigan Press, 135-147 (zuerst 1991).

Joyce, Michael (1991): *Afternoon, a Story*. Eatsgate Systems.

Kaplan, Nancy (1995): *E-Literacies. Politexts, Hypertexts, and Other Cultural Formations in the Late Age of Print*. Online unter: <http://raven.ubalt.edu/staff/kaplan/lit> und <http://www.ibiblio.org/cmc/mag/1995/mar/kaplan.html> (Originalfassung von 1995).

Kolb, David (1994): *Sokrates in the Labyrinth*. In Landow (1994), 323-344.

Kuhlen, Rainer (1991): *Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank*. Berlin: Springer Verlag

- Krajewski, Markus (1997): Spür-Sinn. Was heißt einen Hypertext lesen? In: Lorenz Gräf und Markus Krajewski (Hgg.): Soziologie des Internet. Handeln im elektronischen Web-Werk. Frankfurt am Main/New York: Campus, 60-78.
- Landow, George P. (1999): Hypertext as Collage writing. In: Peter Lunefeld (Hg.): The Digital Dialectic. New Essays on New Media. MIT Press, 150-170.
- Landow, George P. (1997): Hypertext 2.0. The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. Baltimore und London (es handelt sich um eine überarbeitete Fassung der Erstausgabe von 1992).
- Landow, George P. (1994) (Hg.): Hyper / Text / Theory. Baltimore und London.
- Lang, Norbert (1998): Multimedia. In: Werner Faulstich (Hg.): Grundwissen Medien, München: Fink, 296-313.
- Laferte, Darryl (1995): Hypertext and Hypermedie: Toward a Rhizorhetorical Investigation of Communication. In: Readerly/Writerly Texts: Essays on Literature, Literary/Textual Criticism, and Pedagogy 3/1, S. 51-68.
- Lenger, Hans-Joachim (2000): Big Brother: Die Signatur der Spaßgesellschaft. Gesendet in: WDR III / NDR III - Gedanken zur Zeit - 30.9.2000 - Redaktion: Lothar Fend, online unter: <http://www.zaesuren.de>
- Lialina, Olia: My boyfriend came back from the war - www.teleportacia.org/war/war.html
- Lotman, Juri M. (1986): Die Struktur literarischer Texte, München.
- Kocher, Manuela und Michael Böhrer (2001): Über den ästhetischen Begriff des Spiels als Link zwischen traditioneller Texthermeneutik, Hyperfiction und Computerspielen. In: Jahrbuch für Computerphilologie 3, 81-105.
- Marx, Karl und Friedrich Engels (1983): Werke, Band 3, Berlin/Ost.
- McAlleese, Ray (1990): Concepts as Hypertext Nodes: The Ability to Learn While Navigating Through Hypertext Nets. In: Jonassen/Mandel, 97-115.
- Miller, Laura (1998): *BOOKEND*: www.claptrap.com in: New York Times, 15. 3. 1998 - www.nytimes.com/books/98/03/15/bookend/bookend.html.
- Motte, Warren, F., Jr. (1998) (Hg.): Oulipo. A Primer of Potential Literature. Dalkey Archiv Press (University of Nebraska Press 1986).
- Moulthrop, Stuart: Hegirascope: <http://raven.ubalt.edu/staff/moulthrop/hypertexts/HGS>
- Moulthrop, Stuart (1994): Rhizome and Resistance: Hypertext and the Dreams of a New Culture. In: Landow 1994, 299-319.

Moulthrop, Stuart (1991): Reading from the Map: Metonymy and Metaphor in the Fiction of 'Forking Paths'. In: Delany/Landow, 119-132.

Moulthrop, Stuart (1991a): Victory Garden. Eastgate Systems

Murray, Janet H. (1997): Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace, New York, London, Toronto u.a.: The Free Press.

Münker, Stefan und Alexander Roesler (1997) (Hgg.): Mythos Internet. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Napier, Mark: Shredder – www.potatoland.org/shredder

Negroponce, Nicholas (1997): Total Digital. Die Welt zwischen 0 und 1 oder Die Zukunft der Kommunikation (Übersetzung von Franca Fritz und Heinrich Kopp), München (New York 1995).

Nelson, Theodor Holm (1987): Literary Machines. Selbstverlag.

Nelson, Theodor Holm (1967): Getting it Out of Our System. In: George Schechter (Hg.): Information Retrieval. A Critical View. Washington, DC: Thomson Books, 191-210.

Nielsen, Jakob (1996): Multimedia, Hypertext und Internet. Grundlagen und Praxis des elektronischen Publizierens (Übersetzung Karin Lagrange und Marc Linster). Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg (Multimedia and Hypertext: The Internet and Beyond. Academic Press 1995).

Pavić, Milorad: Das Chasarische Wörterbuch. München, Wien 1988 (Belgrad 1984)

Poster, Marc (1997): Elektronische Identitäten und Demokratie. In: Münker/Roesler, 147-170.

Poster, Marc (1990): The Mode of Information. Berkeley.

Queneau, Raymond (1998): Potential Literature, in: Motte, 51-64 (frz. in: Queneau, *Bâtons, chiffre de lettres*, ParisGallimard 1965).

Queneau, Raymond (1961): Cent mille milliards de poèmes. Paris: Gallimard (Hunderttausend Milliarden Gedichte. Frankfurt am Main: Zweitausendeins 1984).

Rau, Anja (2000): What you click is what you get? Die Stellung von Autoren und Lesern in interaktiver digitaler Literatur. Verlag im Internet: dissertation.de 2000.

Riha, Karl (1980): Texte mit Handicap. Zur Literatur ohne R und andere Buchstaben des Alphabets. In: Sprache im technischen Zeitalter 76/1980, 265-274; Nachdruck in: ders.: Prämoderne – Moderne – Postmoderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1995, 133-150.

Riha, Karl (1964): Literatur und Zufall. In: Karl Riha (Hg.): DIAGONAL. Zeitschrift der Universität-Gesamthochschule-Siegen, Themenheft: Zufall 1/1964, 53-67.

Rorty, Richard (1992): Kontingenz, Ironie und Solidarität (übersetzt von Christa Krüger), Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Rötzer, Florian (1998): Digitale Weltentwürfe. Streifzüge durch die Netzkultur. Carl Hanser Verlag: München, Wien.

Ryan, Marie-Laure (2001): Narrative as Virtual Reality. Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media, Johns Hopkins University Press.

Ryan, Marie-Laure (2000a): Narrative as Puzzle!? Interview with Marie-Laure Ryan. In: dichtung-digital 3/2000 - www.dichtung-digital.de/Interviews/Ryan-29-Maerz-00

Ryan, Marie-Laure (2000b): Immersion and Interactivity in Hypertext. In: In: dichtung-digital 3/2001 - www.dichtung-digital.de/2000/Ryan/29-Maerz

Saporta, Marc (1962): Composition No.1. Paris: Editions du Seuil.

Schäuffelen, Konrad Balder (1993): Installierungen. Baden-Baden.

Scheffer, Bernd (1992): Interpretation und Lebensromen. Zu einer konstruktivistischen Literaturtheorie, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Schreiber, Urs: Das Epos der Maschine - <http://kunst.im.internet.de/epos-der-maschine>

Schulze, Holger (2000): Das Aleatorische Spiel. Erkundung und Anwendung der nichtintentionalen Werkgenese im 20. Jahrhundert, München: Wilhem Fink

Shields, Rob (2000): Hypertext Links. The Ethic of the Index and its Space-Time-Effects. In: Andrew Hermann und Thomas Swiss (Hgg.): The World Wide Web and Contemporary Cultural Theory. New York und London: Routledge, 145-160.

Simanowski, Roberto (2002): Interfictions. Vom Schreiben im Netz. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Simanowski, Roberto (2002a): Aleatorik als Aufklärung. Simon Biggs' Dekonstruktion eines Kafka-Textes. In: Neue Deutsche Literatur 4/2002, 125-134.

Simanowski, Roberto (2001) (Hg.): Digitale Literatur (Text & Kritik, Heft 152).

Simanowski, Roberto (2001a): Zur Ästhetik der Lüge. In: Telepolis 18.06.2001 (Teil I) und 27. 6. 2001 (Teil II) - <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/co/7901/1.html>

und <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/co/7965/1.html>

Simanowski, Roberto (2000): "McDonald's of Education" oder: Technologie einer konstruktivistischen Weltsicht. Hypertext im Sprach- und Literaturunterricht. In: *dichtung-digital* 1/2000 -<http://www.dichtung-digital.de/2000/Simanowski/10-Jan>

Simanowski, Roberto (1999): Susanne Berkenhegers "Zeit für die Bombe". Die Tat des Lesers, die simulierte Zerstörung und die Redundanz der Animation. In: *dichtung-digital* 1/1999 – www.dichtung-digital.de/Simanowski/2-Juli-99/brief1_0_x.htm

Simanowski, Roberto (1998): Zum Problem kultureller Grenzziehung. In: *Kulturelle Grenzziehungen im Spiegel der Literaturen: Nationalismus, Regionalismus, Fundamentalismus*, hg. v. Horst Turk, Brigitte Schultze und Roberto Simanowski, Göttingen: Wallstein Verlag, 8-60.

Simanowski, Roberto (1997): Die postmoderne Aporie und die Apologie des Sokrates. In: *Weimarer Beiträge* 2/1997, 237-254.

Simmel, Georg (1992): Soziologische Ästhetik. In: Dieter Henrich und Wolfgang Iser (Hgg.): *Theorien der Kunst*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 252-259.

Snyder, Ilana (1997): *Hypertext. The Electronic Labyrinth*. New York University Press (Melbourne 1996)

Sontag, Susan (1989): *Gegen Interpretation*. In: dies.: *Kunst und Antikunst. 24 literarische Analysen*. Frankfurt am Main: Fischer, 11-22 (*Against Interpretation*, 1964).

Suter, Beat (2000): *Hyperfiktionen und interaktive Narration im frühen Entwicklungsstadium zu einem Genre*. Zürich.

Taylor, Marc C. und Esa Saarinen (1994): *Imagologies*. London

Tuman, Myron C. (1995): Reaktion auf Nancy Kaplans Essay *E-Literacies*. Online unter: http://raven.ubalt.edu/staff/kaplan/lit/index.cfm?whichOne=tuman_responses.cfm

Tuman, Myron C. (1992a) (Hg.): *Literacy Online. The Promise (and Peril) of Reading and Writing with Computers*. University of Pittsburgh Press.

Tuman, Myron C. (1992b): *Word Perfect. Literacy in the Computer Age*. University of Pittsburgh Press.

Ulmer, Gregory (1985): *Applied Grammatology*. Baltimore 1985

Veyne, Paul (1991): Der späte Foucault und seine Moral. In: Wilhelm Schmid (Hg.): *Denken und Existenz bei Michel Foucault*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 208-219.

Whalley, Peter (1990): Models of Hypertext Structure and Learning. In: Jonassen/Mandel.

Wenz, Karin (2001): Eine Lese(r)reise: Moving text into e-space. In: Simanowski 2001, 43-53.

Wenz, Karin (1998): Grammatron: Filling the Gap? In: Hypertext 98. Proceedings, 303-304.

White, Hayden (1990): *Die Bedeutung der Form* (Übersetzung Margit Smuda), Frankfurt am Main (The Content of Form, 1987).

Wiesing, Lambert (1997): Die Sichtbarkeit des Bildes. Geschichte und Perspektiven der formalen Ästhetik. Reinbek: Rowohlt.

Wingert, Bernd (1999): 'Quibbling,' or Riddling the Reader. In: dichtung-digital 7/1999 - dichtung-digital.de/Autoren/Wingert/24-Dez-99; deutsche Fassung in: Eva-Maria Jakobs, Dagmar Knorr und Karl-Heinz Pogner (Hgg.): Textproduktion. HyperText, Text, KonText. Frankfurt am Main u.a.: Lang 1999, 55-72.

Winko, Simone (1999): Lost in hypertext? Autorkonzepte und neue Medien. In: Fotis Jannidis, Gerhard Lauer, Matias Martinez, Simone Winko (Hgg.): Rückkehr des Autors. Zur Erneuerung eines umstrittenen Begriffs. Tübingen, 511-533.

Wirth, Uwe (2001): Der Tod des Autors als Geburt des Editors. In: Simanowski 2001, 53-63.

Wirth, Uwe (1997): Literatur im Internet. Oder: Wen kümmert's, wer liest? In: Münker und Roesler, 319-337.

Anmerkungen

1. Teile dieses Aufsatzes sind in das Kapitel „Hyperfiction“ in: Roberto Simanowski; *Interfictions. Vom Schreiben im Netz*, Edition Suhrkamp 2002, eingegangen.
2. Nach und ohne Bezug auf Nelsons Bestimmung des Begriffs als *Kombination* hat Gérard Genette einen Hypertext-Begriff entwickelt, der auf *Transformation* beruht: „Als Hypertext bezeichne ich also jeden Text, der von einem früheren Text [d.i. Hypotext - R.S.] [...] abgeleitet wurde. (1993, 18) Aus dieser Perspektive sind faktisch alle Werke Hypertexte (ebd., 20), wobei die für Nelson und in unserem Zusammenhang relevante Organisationsstruktur des Textes keine Rolle spielt.“

3. Es handelt sich um zehn Sonette auf zehn gestärkten Blättern, die sich jeweils nochmals in die Verse des Sonetts aufteilen, so dass diese einzeln umgeblättert und dadurch mit jedem Vers der anderen Sonette kombiniert werden können.
4. Aarseth verwendet die Adjektive elektronisch und digital synonym, wenn er einmal von der "paper-digital dichotomy" (59), ein andermal von der "paper-electronic dichotomy" (74) spricht.
5. Die Autonomisierung der Permutationseinheiten findet man auch in Queneaus Sonetten, deren Verse stark Satzcharakter tragen und keine Beziehung zum Stammkontext eingehen. (Schulze, 226ff.) Dieses Phänomen der Abgrenzung zugunsten einer erhöhten Anschließbarkeit wird uns noch im Hinblick auf die Assoziationsrhetorik des Hypertexts beschäftigen.
6. Der Wechselsatz lautet: "Auf Angst / Noht / Leid / Haß / Schmach / Spott / Krieg / Sturm / Furcht / Streit / Müh' / und Fleiß // folgt Lust / Raht / Trost / Gunst / Ruhm / Lob / Sieg / Ruh / Mut / Nutz / Lohn / und Preiß." Es geht darum, in beiden Versen aus den durch einen Schrägstrich als Alternativen angegebenen Wörtern jeweils eins auszuwählen, wobei eine Kombinationsmöglichkeit von 39 916 800 besteht. Zu Harsdörfer und Kuhlmann vgl. die digitale Nachbildung auf Florian Cramers Website *Permutationen*.
7. -
8. Aarseth selbst sieht den Begriff inzwischen durchaus kritisch als "ideological constructs" gegen die Überbetonung des Hypertext (1999). Gleichwohl wirkt der Begriff im skandinavischen Bereich schulbildend – vgl. das von Eskelinen und Koskimaa herausgegebene *Cybertext Yearbook* – und dient zur Unterscheidung zwischen "the American hypertext community and the slightly more European cybertext community" (Eskelinen in einem Interview mit John Cayley, am 4. Mai 1999, in: Eskelinen/Koskimaa 2001a, 96). Vgl. jedoch Eskelinen, der 2001 einen weniger auf Kombinatorik als auf Konditionalität abhebenden Cybertext-Begriff benutzt.
9. Für die 90er Jahre und den deutschen Kontext vgl. Rainer Kuhlen (1991, 27), der sich auf Nelson bezieht: "Hypertext [ist] ein *Medium der nicht-linearen Organisation* von Informationseinheiten". Ebenso Christiane Heibach (2000, 213): "Hypertext' als genuin elektronische Textform, deren Kern die Verknüpfungsmöglichkeiten einzelner Elemente bilden".
10. Irreführend wäre es, von einer Serie von Dateien zu sprechen, da ein solches Segment ja selbst aus mehreren Dateien bestehen kann – in die HTML-Datei können Image- oder Sound-Dateien geladen werden.

11. Vgl. das etwas andere, den Präfix nicht als Multiplikation, sondern als Ergänzung lesende etymologische Begriffsverständnis bei Markus Krajewski: "Das Kompositum *Hypertext* verweist einerseits auf alle Funktionen, die ein gewöhnlicher Text liefert und deutet andererseits eine Ergänzung an, die *über* den bisherigen Begriff hinausgeht (und damit auch *über* den gewöhnlichen Text). *Hypertext*. Hinzugekommen zum konventionellen Gewebe sind die *Hyperlinks*." (1997, 65)
12. Wichtig ist Barthes' antihierarchische Lesart in *S/Z* (1970), die den Text in ein Netzwerk von Lexia aufteilt, sowie seine Rede vom Tod des Autors (1968). Landow baut den Bezug auf und übernimmt den Begriff >Lexia< für die Texteinheiten (Nodes) im Hypertext (1997, 64 u.ö.).
13. Landow bezieht sich u.a. auf Foucaults Rede vom Verschwinden des Autors (1997, 92).
14. Landow verweist auf Lyotards Rede vom Ende der Metaerzählungen (1997, 183f.).
15. Derridas *Glas* (1974) wird wie Barthes *S/Z* als Vorwegnahme des Hypertexts in Printform gesehen (Ulmer, Taylor/Saarinen), Landow (1997, 32f., 47 u.ö.) verweist auf Derridas Emphase auf die Offenheit bzw. Intertextualität des Textes.
16. Von Deleuze und Guattari wurde der Rhizom-Begriff in die Diskussion des Hypertext übernommen (vgl. Landow 1997, 38-42, Moulthrop 1994, Laferte 1995)
17. Im Hinblick auf Barthes Verständnis des lesbaren und schreibbaren Texts und Derridas Dezentrierungskonzept schreibt Landow: „hypertext creates an almost embarrassingly literal embodiment of both concepts“ (1997, 32). Vgl. ebd. im Hinblick auf die Anschaulichkeit der „easily navigable pathways“ des Hypertexts gegenüber postmoderner Theorie: „an almost embarrassingly literal reification or embodiment of a principle that had seemed particularly abstract and difficult when read from the vantage point of print“ (65).
18. Im Sinne der Umsetzung der Theorie der Dekonstruktion in die Praxis durch die Technologie des Hypertexts auch Poster 1990. Vgl. Snyders materialreicher, wenn auch recht unkritischer Aufweis von Bezügen des Hypertext-Diskurses zur zeitgenössischen Theoriebildung. Inzwischen hört man freilich auch so radikale Kommentare wie den von Luc Herman von der University of Antwerp, der in einem Vortrag Dezember Ende 1998 an der Universität Konstanz Bolter und Landow unterstellt, Literaturgeschichte und -theorie als "salesman for hypertext" und Startheoretiker wie Derrida und Bachtin als "quality labels" zu benutzen..
19. Zur kombinatorischen Grundlage der Filme Peter Greenaways vgl. Schulze, 308-313.

20. Die Analogie mag weit hergeholt scheinen, beleuchtet aber recht gut das eigentliche Problem. Der Internationalismus setzt eine klare Abgrenzung der Relata voraus, die miteinander verbunden werden sollen; Gellner spricht in dieser Hinsicht vom "Damoklesschwert" der Nationen- bzw. Staatenbildung, das in der Moderne über all jenen hängt, die Teil der Gemeinschaft sein wollen. Nationalbewusstsein, Eigenstereotypisierungen und die exkludierende Konstituierung als staatliche Einheit gehen daher dem Inter-Nationalismus unmittelbar voraus (1995, 174 und 15, vgl. Simanowski 1998).
21. Vgl. ebd: "sometimes it's unnatural to break your thoughts into discreet units, particularly if you don't understand the problem well and those thoughts are vague, confused, and shifting".
22. Michael Joyce macht diesbezüglich die wichtige Unterscheidung zwischen *exploratory use of hypertext* – dies geschieht bei der üblichen Informationssuche im Netz – und *constructive use of hypertext* – also des eigenen Eingriffs in die Organisation der Informationen (1995, 41ff.). Zur pädagogischen Diskussion des Hypertexts vgl. ausführlich Simanowski 2000.
23. Eine kritischere Sicht auf den Zusammenhang von Erkenntnis und Interesse gibt Tuman 1992b, 130f.
24. "Die Spielform des Hypertexts beziehungsweise seine Verschmelzung mit Adventure-Games kann also als eine Externalisierung des hermeneutischen Prozesses des Verstehens als Hin- und Her eines inneren Sinngebungsentwurfes und seiner laufenden Anpassungen beziehungsweise Abwandlungen in der fortschreitenden Lektüre in den Außenraum eines interaktiven Geschehens zwischen Bildschirmleser und Computer(-Programm) gesehen werden." (87)
25. "Leser, auch professionelle Leser (Literaturkritiker, Literaturwissenschaftler und Essayisten) verfahren als 'Autobiographen': Was wir wahrnehmen und erfahren, was wir erkennen, erleben und wissen, ergibt sich aus einer unausgesetzten nicht-schriftlichen, u. U. sogar nicht-sprachlichen 'Selbstbeschreibung'" (Scheffer 1992, 182).
26. Eco verweist auf Karlheinz Stockhausens *Klavierstück XI* und Henri Pousseurs *Scambi* (Vertauschungen), wo die Kombination der musikalischen Phrasen jeweils dem Interpreten überlassen wird. (1977, 27)
27. Kocher und Böhler sprechen von einer Doppelung des Hin- und Her-Navigierens: nicht nur auf der mentalen Ebene des Textes, sondern auch auf der motorischen der Bildschirmoberfläche (2001, 95). Vgl. in diesem Sinne auch Kurt Fendt, der von zwei Orten der Leerstellen im Hypertext spricht: "im Text selbst, wenn es sich um textinterne oder textexterne Verweise handelt, und an den Rändern des Textes, wenn es um Fragen der Anschließbarkeit geht." (1993, 154)

28. Vgl. Ray McAleese, der das Verhältnis von Link und Nodes ebenfalls syntaktisch fasst, die Nodes aber als Substantive oder Sachverhalte denkt und die Links als Verben (1990, 113).
29. Barthes lässt keinen Zweifel über die *personelle* Integrität des Autors: "Linguistically, the author is never more than the instance saying /" (1977, 145). Vgl. ebd., S. 146 über den Autor: "The text is a tissue of quotations drawn from the innumerable centres of culture [...] the writer can only imitate a gesture that is always anterior, never original. His only power is to mix writings, to counter the ones with the others, in such a way as never to rest on any of them." Dass die Diskurstheorie eine "kritische Analyse der Funktion des Autors *in* der Ordnung des Diskurses, nicht das Verschwinden des Autors *aus* dieser Ordnung" beschreibt, hat Uwe Japp schon 1988 herausgearbeitet (232f.).
30. Landow zitiert hier aus *S/Z* von Roland Barthes und aus *Postmodern Conditions* von Lyotard (Landow 1997, 91f.).
31. In diesem Sinne zitiert Landow anschließend Michael Heims Klage, dass der Leser eines vernetzten Textes diesen durch eine Database-Suche an jeglichem Punkt, nicht nur an dem vom Autor als Beginn vorgesehenen, 'betreten' kann und dass beim elektronischen Schreiben die Einsamkeit des reflektierten Lesens und Schreibens durch die Verlinkung "with the total textuality of human expressions" (Heim 1997, 215) verlorengeht (Landow 1997, 94).
32. Landow selbst schließt sich diesem Gedanken im Grunde an, wenn er auf Claude Lévi-Strauss' Untersuchungsergebnis in *The Raw and the Cooked* (1964) verweist: "not how men think in myths, but how myths operate in men's minds without their being aware of the fact" (1997, 93).
33. Steven Johnsons auf den ersten Blick plausibler Differenzierung "Channel surfing is all about the thrill of surfaces. Web surfing is about depth, about wanting to know *more*" (1997, 130) steht Florian Rötzers einen Schritt weiter gehende Überlegung entgegen, dass gerade das TV-Zappen Ausdruck rückeroberter Herrschaft des Konsumenten gegenüber nicht beeinflussbaren Angeboten ist, während in den interaktiven Medien das "Zappen internalisiert und damit die Restsouveränität des Zuschauers untergraben" ist (1998, 95). Zur Signatur der Spassgesellschaft als Inszenierung des Autoritativen durch das Medienverbundsystem vgl. Lenger 2000.
34. Vgl. Tumans Argumentation, dass die Entmachtung des Lehrers – der zu Unrecht pauschal als "judge on the side of the system" gesehen werde – nicht automatisch zur Kritik am System, sondern oft nur zur Etablierung des Commonplaces und des ordinären Denkens führe (1992a, 81-108., hier: 104), wobei der Commonplace strukturell dem "gesunden Menschenverstand" bei Rorty vergleichbar wäre.

35. Diese Grenzverwischung erfolgt übrigens auch durch jene Links, die keineswegs Kohärenz zur Adresse vermissen lassen, dafür aber einen wirklichen Grund der Verlinkung. So kritisiert Johnson etwa den "mindless use of hypertext" am Beispiel eines Links zu Apple Computer, nur weil diese Company im Text genannt wird, was dann zum völlig unspezifischen Link www.apple.com führt, also eine Ahnungslosigkeit des Lesers voraussetzt, die schon an Beleidigung grenzt, oder eine Ahnungslosigkeit des Autors bezeugt, die nicht minder ärgerlich ist (1997, 128).
36. Vgl. Eco 1977, 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."
37. Zur *écriture automatique* vgl. das *Erste Manifest des Surrealismus* von André Breton (1924), zur aleatorischen Gedichterzeugung mittels Zeitung und Schere vgl. Tristan Tzaras *Um ein dadaistisches Gedicht zu machen* (1920), zur Cut-up-Poetik Burroughs vgl. Burroughs/Gysin. Bemerkenswert ist der Ansatz der *écriture automatique*, im Interesse der Nichtintentionalität des Textes die Intentionalität zu vervielfältigen und somit zu neutralisieren, wie es im *Cadavre exquis* erfolgt, wo mehrere Autoren Text aneinanderreihen, ohne den vorangegangenen der Vorgänger zu kennen.
38. "[Our research is...] *Amusing*. at least for us. Certain people find our work 'sordidly boring,' which ought not to frighten you, because you are not here to amuse yourselves. I will insist, however, on the qualifier 'amusing.' Surely, certain of our labors may appear to be mere pleasantries, or simple witticisms, analogous to certain parlor games. [...]"(Queneau 1998, 51f.)
39. Die theoretischen Beiträge der Gruppe tragen den Bezug oft schon im Titel, vgl. François Le Lionnais: *Raymond Queneau and the Amalgam of Mathematics and Literature* (Motte 1998, 74-78) oder Jacques Roubaud: *Mathematics in the Method of Raymond Queneau* (ebd., 79-96).
40. Neue Texte imitieren die Struktur eines Mastertextes in Form des Homosyntaxismus, Homovocalismus oder Homophonismus.
41. Ein Ausdruck liest sich in der gleichen Weise vor- und rückwärts.
42. Der Text verzichtet insgesamt auf die Nutzung eines bestimmten Buchstabens, Wortes (Liponyms), Phonems (Lipophonemes) oder Silbe (Liposyllables). Zwei

Beispiele sind Georeg Perecs Roman *La disparition* (1969), der den Vokal e vermissen lässt, und Perecs Roman *Les revenentes* (1972), der ausschließlich den Vokal e verwendet.

43. Ein Text, der alle Buchstaben des Alphabets enthält, wobei die Kunst mit sinkender Buchstabenzahl steigt: Das perfekte Pangram wäre ein Text aus 26 Buchstaben.
44. Ein Text, dessen Wörter alle mit demselben Buchstaben beginnen.
45. Holger Schulze verweist darauf, dass das aleatorische Verfahren oft nur den kreativen, den Zirkel der eigenen Perspektiven durchbrechenden Anfang einer Werkgenese bildet, dem schließlich die "Intentionsgestaltung" folgt (2000, 358)
46. Zum hier skizzierten Zusammenhang und zur Geschichte rechnererzeugter Literatur vgl. Gendolla 2000 und Gendolla/Schäfer 2001
47. Schulze zitiert hier Andrée Bergens, *L'Herne*. Raymond Queneau. Paris 1975, 10.
48. Mit Genettes Begrifflichkeit (vgl. Abschnitt 1, Anmerkung 2) könnte man hier auch Biggs' Projekt als *Hypertext* bezeichnen, in dem Kafkas Fragment "Beim Bau der Chinesischen Mauer", als *Hypotext*, aufgehoben ist.
49. Ausführlicher dazu mit Blick auf die Ästhetik des Spektakels in den digitalen Medien: Simanowski 2002, 156f.
50. Man vgl. als ein Beispiel das Konzept von Janet Murrays Seminar *Theory and Practice of Non-Linear and Interactive Narrative* (<http://web.mit.edu/21w765j/www/Home.html>) und die zumeist narrativ angelegten Arbeiten ihrer Studenten (http://web.mit.edu/afs/athena.mit.edu/course/21/21w765j/www/Student_Story_index.html).
51. Netscape erkennt den Bewegungsbefehl nicht und zeigt den Text statisch an.
52. Wenn zuvor Tracey in ihrer Abwehr gegen den zudringlich gewordenen Daiqiri-Käufer "I don't want to have sex" ausruft und dieser Satz zu einer Szene mit Jenny linkt, wird das Missverhältnis der Liebe zwischen Tracy und Jenny noch einmal bestätigt: „She makes me chicken noodle cup-a-soup and has her fingers inside me before I'm finished eating. By March I'm watching Young and the Restless while she does this“.
53. Zur ausführlichen Besprechung von *Zeit für die Bombe*. Simanowski 1999. Zur Frage der Leser-Bestrafung vgl. das Interview mit der Autorin: Berkenheger 2000. Eine entsprechende Programmierung des Links als Bestrafung eines unberechtigten Zugangsversuchs findet man in John McDaid's Hypertext *Uncle*

Boddy's Phantom Funhouse von 1992, wo der Link zur *Necropolis*-Ebene erklärt, den Leser töten zu müssen, was insofern passiert, als das Werk bzw. das Programm geschlossen wird (vgl. Rau 2000, 171).

54. Die Erklärung der Emanzipation des Lesers gegenüber dem Autor auch im Hinblick auf die Links erfolgt zuweilen mit dem Verweis auf die Möglichkeit des Lesers, selbst Links zu setzen oder dem Hypertext Texte hinzuzugeben. Diese Interaktionsformen schwächen in der Tat ganz entschieden die Position des Autors und lassen eine Art Koauthorschaft zwischen ihm und den Lesern erkennen, sie prägen, abgesehen von entsprechenden Mitschreibprojekten, allerdings keineswegs die gängigen Erfahrungen mit Hypertext im Internet oder in anderen digitalen Medien.
55. Der Anfangssatz "So sehet her und werdet verständig, denn ich bin es, über den zu sprechen dem Geist, der mich befallen, beliebte, der Geist, welcher der Geist der Blinden und Gottlosen, der Toten und in Vergessenheit gestorbenen ist" ändert sich dadurch zu: "So sehet her und werdet verständig, denn ich bin der Geist Vergessenheit ...". Damit wird der Sprecher aus einer Person, über die der Geist spricht, zum Geist selbst, wobei dieser Geist wiederum von einem Geist der in Vergessenheit Gestorbenen, also wohl einem Geist des Erinnerns, zu einem Geist des Vergessens wird – wobei die Tilgung der Worte als Handlung absolut mit eben dieser Aussage des Handelnden korrespondiert.