

Christine Trepkau

WebQuests im Deutschunterricht

Medien im Deutschunterricht *Beiträge zur Forschung* 14
herausgegeben von Volker Frederking, Hartmut Jonas und Petra Josting

Christine Trepkau

WebQuests im Deutschunterricht

Eine qualitativ-empirische Studie
zur handlungsorientierten Förderung
der Hypertext-Lesekompetenz

kopaed (muenchen)
www.kopaed.de

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

© kopaed 2015
Pfälzer-Wald-Straße 64
81539 München
fon: 089.68890098
fax: 089.6891912
email: info@kopaed.de
www.kopaed.de

Druck: docupoint, Barleben

ISBN 978-3-86736-157-6

Inhalt

Danksagung	9
Anmerkungen	10
1 Einleitung	11
1.1 Einführung in das Thema	11
1.2 Fragestellung und Erkenntnisinteresse der Arbeit	14
1.3 Aufbau der Arbeit	16

TEIL A: Theoretische Grundlagen und Forschungsstand

2 Textlinguistische Grundlagen zum Lesen und Verstehen von Hypertexten sowie zum Weiterverwenden von Rezeptionsergebnissen	21
2.1 Strukturelle Aspekte zur Beschaffenheit von Hypertexten	21
2.1.1 Was ist ein ‚Hypertext‘?	22
2.1.2 Hypertextspezifische Merkmale	25
2.1.3 Hypertextsorten und ihre Nutzung	29
2.1.4 Hypertexte und Textualität	31
2.1.5 Zusammenfassung	33
2.2 Leseprozesse in Hypertexten	33
2.2.1 Lesen am Bildschirm	34
2.2.3 Navigationsentscheidungen und Orientierungsprobleme	36
2.2.4 Zusammenfassung	39
2.3 Verstehensprozesse beim Lesen von Hypertexten	40
2.3.1 Grundlagen der Textverarbeitungsforschung linearer Texte	41
2.3.2 Verarbeitungsprozesse bei der Hypertext-Rezeption	44
2.3.3 Konstruktion mentaler Modelle bei der Rezeption von Hypertexten	46
2.3.4 Prozesse der Kohärenzbildung bei der Hypertextrezeption	47
2.3.5 Zusammenfassung	49

2.4	Weiterverwenden von Rezeptionsergebnissen zur Textproduktion	49
2.5	Definition einer ‚Hypertext-Lesekompetenz‘	52
3	WebQuests als handlungsorientierte Methode zur Förderung der Hypertext-Lesekompetenz im Deutschunterricht	59
3.1	Lesedidaktische Grundlagen und Ergebnisse	60
3.1.1	Determinanten der Lesekompetenz und interindividuelle Unterschiede	62
3.1.2	Verfahren der systematischen schulischen Leseförderung	69
3.1.3	Sachtext-Lektüre im Deutschunterricht	74
3.1.4	Lesestrategien zur Förderung der Lesekompetenz einüben	78
3.1.5	Lesen im Wandel: Förderung der Hypertext-Lesekompetenz	86
3.2	WebQuest als didaktisches Konzept zum Lernen mit Internetquellen	92
3.2.1	Entstehung und Entwicklung des Modells	92
3.2.2	Leitideen und Konzeption	93
3.2.3	Aufbau von WebQuests nach Dodge/ March	98
3.2.4	Variation des Modells durch Moser	106
3.2.5	Adaption für den Grundschulunterricht	108
3.2.6	Web Inquiry Projects als weiterentwickelte Lernform	109
3.2.7	Aktivitätstypen von WebQuests	113
3.3	Handlungsorientierte Förderung der Hypertext-Lesekompetenz durch WebQuests	116
3.3.1	Deutschdidaktischer Mehrwert von WebQuests	116
3.3.2	Zusammenhang von Fördermöglichkeiten der Hypertext-Lesekompetenz und WebQuests	118
3.3.3	Handlungsorientierte Förderung der Hypertext-Lesekompetenz mit WebQuests	121
3.3.4	Weiterverwenden von Rezeptionsergebnissen in der Schule: Förderung von Lese- und Schreibkompetenzen	124

Teil B: Empirische Untersuchungen

4	Forschungsansatz und Erhebungsmethoden	129
4.1	Qualitative Ausrichtung der Arbeit	129
4.2	Erhebungsmethoden	131
4.3	Untersuchungsdesign und Daten der empirischen Studien	136
4.4	Datenerhebung und Kontext der Erhebungssituation	138
4.5	Aufbereitung des Datenmaterials und Datenauswertung	139

5	Voruntersuchung: Erhebung von Voraussetzungen der Schüler beim Arbeiten mit dem WebQuest-Modell und Identifizierung entsprechenden Förderbedarfs	141
5.1	Fragestellung	142
5.2	Forschungsdesign	142
5.2.1	Auswahl der Klassen	142
5.2.2	Die WebQuest-Unterrichtseinheiten der Erhebungen	143
5.2.3	Durchführung der Untersuchung	146
5.2.4	Datenerhebung	147
5.2.5	Datenauswertung	148
5.3	Ergebnisse	152
5.3.1	Lesen und Analysieren des WebQuests	152
5.3.2	Lesen und Verstehen der Hypertexte	169
5.3.3	Weiterverwenden der Rezeptionsergebnisse	210
5.3.4	Kommunizieren und Kooperieren in der Gruppe	238
5.4	Zusammenfassung der Ergebnisse und didaktische Schlussfolgerungen	256
5.5	Fazit der Voruntersuchung	262
6	Darstellung der eingesetzten Förderkonzeption	263
6.1	Leitideen und Aufbau der Konzeption	263
6.2	Inhalte der Konzeption	265
6.2.1	Erste Phase: Das Arbeiten mit der Lerneinheit	265
6.2.2	Zweite Phase: Die Durchführung eines WebQuests	271
7	Hauptuntersuchung: Erprobung der Förderkonzeption	273
7.1	Fragestellung und Zielsetzung	273
7.2	Methodik der Hauptuntersuchung	274
7.2.1	Umsetzung der Lerneinheit	275
7.2.2	Einsatz des WebQuests	276
7.3	Analyse des Arbeitens mit der Lerneinheit	277
7.3.1	Überblick über die gesamte Lerneinheit	277
7.3.2	Auswertung der einzelnen Strategien	278
7.4	Analysen der WebQuest-Unterrichtseinheiten in 8. Klassen	283
7.4.1	Fallanalyse: Lisa und Annie	283
7.4.2	Fallanalyse: Mehmed und Ingo	302
7.4.3	Fallanalyse: Nadine & Elisabeth	314
7.5	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	325
7.5.1	Zusammenfassung der Fallanalysen	325
7.5.2	Ergebnisse der Hauptuntersuchung	327

TEIL C: Fazit

8 Ergebnisse und didaktische Konsequenzen	335
8.1 Ergebnisse der Arbeit	336
8.2 Deutschdidaktische Konsequenzen	338
8.3 Schlussbetrachtung und Ausblick	341
Literaturverzeichnis	345
Abbildungsverzeichnis	367

Danksagung

Viele Menschen haben mich auf dem Weg und in der Zeit, in der diese Arbeit entstanden ist, begleitet und zu ihrer Fertigstellung beigetragen. Zuallererst möchte ich mich ganz besonders bei meiner Erstbetreuerin *Prof. Dr. Marianne Polz* für ihren engagierten Einsatz und ihre langjährige Unterstützung bedanken. Die konstruktiven Gespräche, die wertvollen Ratschläge und Anmerkungen sowie den notwendigen Grad an Freiheit, den das Anfertigen einer solchen Arbeit braucht, haben diese Arbeit maßgeblich geprägt. Dank gebührt auch dem Zweitgutachter dieser Arbeit, *Prof. Dr. Reinold Funke*, für seine vielen wertvollen und pragmatischen Hinweise, die mir bei komplexen Problemen häufig eine Hilfe waren.

Die Arbeit wurde mit einem Promotionsstipendium der Europa-Universität Flensburg gefördert. Im Forschungskontext des Seminars für Germanistik danke ich den Mitgliedern des Forschungskolloquiums *Prof. Dr. Helga Andresen, Dr. Barbara Lang, Prof. Dr. Tatjana Heyde-Zybatow, Prof. Dr. Franz Januschek, Prof. Dr. Ulf Harendarski, Robert Langhanke, Alice Herrmann und Tim Kieger* sowie den Mitgliedern des Kolloquiums „Sprache“, insbesondere *Prof. Dr. Olaf Jäkel*. In besonderer Weise danke ich *Dr. Monika Budde* für ihre kritischen und konstruktiven Rückmeldungen als „echte“ Deutschdidaktikerin. Ich danke ebenfalls *Gwendolin* und *Melanie Stoll* für ihre Unterstützung und Diskussionen aus der Sicht der Schulpraxis. Dank schulde ich auch *Marie-Joan Föh*, die mein Forschungsinteresse im Studium zu fördern wusste und meinen Weg zur Promotion unterstützte. Insbesondere danke ich meiner Weggefährtin *Astrid Schmidt* für das gegenseitige Verständnis bezüglich der Probleme, die eine solche Arbeit mit sich bringt. Ein besonderes Dankeschön gilt *Dr. Astrid Schwabe* und ihrem fachübergreifenden Blick auf meine Forschung sowie meinen Freunden *Sarah Dwinger* und *Finn Mengler*, die sich bereit erklärt haben, die Arbeit intensiv Korrektur zu lesen.

Großen Anteil an der Arbeit haben die zahlreichen Schüler, die an den Untersuchungen teilgenommen haben und mir somit Einblick in ihre spannenden Arbeitsprozesse boten. Den Schülern und ihren Lehrern, die sich mit Zeit und Engagement bereit erklärten, die Erhebungen umzusetzen sowie kooperativ an ihnen mitzuwirken, danke

ich sehr! Dank gilt auch den Studierenden, die an den Erhebungen mitgewirkt haben und in Seminaren motiviert an dem Datenmaterial gearbeitet haben.

Von Herzen danken möchte ich abschließend meinen Eltern *Henning* und *Dagmar Trepkau* und meiner Familie – für die mich immer tragende Unterstützung, die mir diesen Weg letztendlich ermöglichte und ihn zu vielen Zeitpunkten erleichterte. Besonderen Dank für das ganze Drumherum gilt *Patrick Gehl*: dein Glaube an mich und meine Arbeit gab mir die nötige Kraft zum Durchhalten.

Christine Trepkau

Anmerkungen

Eine Anmerkung betrifft die Schreibung: Ich werde in der gesamten Arbeit zugunsten des Leseflusses auf die Nennung der jeweils männlichen und weiblichen Form verzichten, ohne eine Diskriminierung zu beabsichtigen. Wenn von Schülern, Lernenden oder Lehrern die Rede ist, sind selbst selbstverständlich beide Geschlechter gemeint. Ausnahmen bilden die Stellen, an denen bestimmte Personen gemeint sind. Außerdem möchte ich darauf hinweisen, dass ich alle Internetadressen vor Abgabe der Arbeit noch einmal auf ihre Richtigkeit geprüft habe. Aufgrund der Schnelllebigkeit des Internets kann es jedoch zu Änderungen kommen, so dass sich auf erwähnte Daten eventuell nicht mehr zurückgreifen lässt. Ich bitte dafür um Verständnis.

Weiter gilt es anzumerken, dass die Vornamen aller an den Untersuchungen beteiligten Schüler und Lehrer zur Wahrung ihrer Anonymität verändert wurden.

1 Einleitung

1.1 Einführung in das Thema

„Der fachspezifische Einsatz von Computer und Internet im Deutschunterricht eröffnet neue Chancen für einen Umgang mit Texten, der an den Interessen und Erfahrungswelten der Kinder anknüpft und damit verbunden ihre Lesekompetenz erweitern bzw. vertiefen helfen kann. [...] Der Einsatz neuer Medien kann deshalb zur Förderung von Lesekompetenzen beitragen, insbesondere zur Erweiterung der Fähigkeit mit nicht-kontinuierlichen Texten (PISA) umzugehen.“ (Wilde 2002, S. 4)

Der Zusammenhang von fachdidaktischem Einsatz des Internets im Deutschunterricht und der Förderung von Lesekompetenzen erscheint zunächst überaus naheliegend, wird jedoch ungeachtet dessen bislang weitgehend im Deutschunterricht und in der Deutsch-didaktik vernachlässigt. Die schulische Leseförderung und insbesondere der Deutschunterricht sollten diesem Aspekt allerdings aus zahlreichen Gründen mehr Beachtung schenken: Zum einen könnte die Berücksichtigung von medialen Texten, die aus der Erfahrungswelt der Schüler stammen und ihre Interessen beachten, die Lesemotivation positiv beeinflussen. Zum anderen stellt das Lesen von *Hypertexten*, das sowohl im Arbeitsleben als auch im privaten Umfeld zunehmend von Bedeutung sein wird, andere Anforderungen an den Rezipienten als das Printmedium (vgl. u. a. Flender & Christmann 2002) und sollte daher geübt werden. Die medialen Veränderungen, die sich durch das Internet und speziell durch das *World Wide Web* auf die Struktur und Beschaffenheit von Texten ergeben haben, beeinflussen auch den Umgang mit diesen. Das Lesen, eine alte und basale Kulturtechnik, verliert im Hinblick auf die Informationsentnahme aus Texten im World Wide Web in keiner Weise an Relevanz, sondern stellt im Zusammenhang mit der Nutzung dieser Hypertexte eine außerordentlich bedeutsame Kompetenz dar. Nichtsdestotrotz weist das Lesen von Hypertexten im Vergleich zu dem von Printtexten zahlreiche Unterschiede auf und erfordert zur effektiven Nutzung spezifische Rezeptionsprozesse und -strategien der Nutzer.

Das Lesen von Internettextrnen sollte als Konsequenz dieser Argumente, so eine zentrale Botschaft dieser Arbeit, sowohl in die systematische schulische Leseförderung

01	Lehrerin:	wie könnt ihr denn jetzt beim lesen der texte vorgehen? (.) das sind ja	
02		teilweise recht lange texte.	
03	Schüler:	vielleicht nur so die sätze mit dem blauen lesen weil das immer die wichtigsten	
04		sind.	
05	Lehrerin:	die ähm blau sind- (.) das sind links da klickt man drauf da gibt's weitere	
06		informationen. (-) das ist nicht das [wichtigste] wie im [schul]buch-	
07	Schüler:	[oh:::]	[ok]

Transkript 1: Frau Ammer & Tobias (Hauptschule)

(vgl. beispielsweise Systematik von Rosebrock & Nix 2008) integriert werden als auch in der Praxis seinen berechtigten Platz erhalten. Der Deutschunterricht sollte gezielt auf die veränderte Medienwirklichkeit eingehen und das Lesen verschiedener Textformen berücksichtigen. Entsprechend sollte auch die Deutschdidaktik das Lesen von Hyper-texten thematisieren.

Wie bedeutsam die Vermittlung von Lesefähigkeiten im Umgang mit Hypertexten ist, zeigt sich eindrucksvoll an dem nachfolgenden Gesprächsausschnitt (aufgenommen und transkribiert im Rahmen der empirischen Untersuchungen der vorliegenden Arbeit; Transkriptionskonventionen siehe Anhang C), bei dem eine Lehrerin eine Gruppe von Schülern während des Lesens verschiedener Webseiten im Internet zu ihrem Vorgehen befragt (Transkript 1): Dieser Schüler einer 8. Hauptschulklasse äußert gegenüber der fragenden Lehrerin seine Vorstellung davon, wie das Lesen längerer Hypertexte im World Wide Web aussehen könnte. Mit den blau markierten Sätzen meint dieser Schüler sogenannte *Hyperlinks*, die ein wichtiges Strukturmerkmal von Hypertexten darstellen und beispielsweise Wörter oder Sätze mit anderen Elementen des Internets (z. B. Webseiten) verbinden. Entgegen seiner Vermutung repräsentieren Hyperlinks zumeist nicht bzw. eher selten die wichtigsten Inhalte des Textes. Die Aussage des Schülers verdeutlicht aber, dass sich Textmerkmale des Printmediums – beispielsweise das Hervorheben von wichtigen Wörtern und Sätzen – nicht ohne Weiteres auf Hypertexte übertragen lassen. Um jedoch kompetent mit Hypertexten umzugehen und diesen Informationen entnehmen zu können, sollte der Rezipient mit den Strukturmerkmalen vertraut sein. Anhand dieses Gesprächsausschnitts soll verdeutlicht werden, dass das Lesen von Hypertexten im World Wide Web keine Fähigkeit ist, die Schüler beiläufig bei der Nutzung erwerben, sondern die im Deutschunterricht thematisiert und geübt werden sollte.

Wie kann nun eine Förderung für leseschwächere Schüler im Hinblick auf das Lesen von Hypertexten konzipiert sein? Versuche, die neuen Medien und insbesondere das Internet in den Deutschunterricht zu integrieren, sind bisweilen ebenso notwendig

wie schwierig. Da das Internet nicht als Lernumgebung konzipiert wurde, sind die unzähligen Informationen nicht didaktisch aufbereitet. Die große Informationsflut und die damit häufig implizierte Orientierungslosigkeit der Nutzer sowie die Anforderungen an Kompetenzen, wie Recherche, Selektion von relevanten Informationen und ihre kritische Beurteilung, erschweren den Einsatz des Internets im Unterricht. Dieser Problembereich betrifft das Handlungsfeld der Deutschdidaktik. Es existiert bisher noch keine ausgearbeitete Internet-Didaktik für den Deutschunterricht und in Schulbüchern wird der Einsatz neuer Medien bislang oft nicht konsequent und durchdacht berücksichtigt. Es bedarf daher Unterrichtsmethoden, um das Lesen von Hypertexten gezielt in den Deutschunterricht zu integrieren.

Eine Möglichkeit methodischer Hilfe für den sinnvollen Einsatz des Internets im Unterricht stellen *WebQuests* dar. Hinter der Begrifflichkeit *WebQuest* verbirgt sich ein durchdachtes didaktisches Modell, welches die selbstständige Erschließung von Texten sowohl aus elektronischen als auch aus traditionellen Medien in Form einer Projektarbeit ermöglicht (vgl. Dodge 1997). Das Ziel von WebQuests besteht darin, dass Schüler Informationen aus dem Internet fachlich ertragreich weiterverwenden, ihre Zeit sinnvoll im Internet nutzen und sich nicht unnötig lange auf unstrukturierten Seiten aufhalten. Beim Einsatz des Internets im Unterricht entstehen anderenfalls oft Probleme: die Schüler verfügen teilweise noch nicht über geeignete Suchstrategien und surfen ziellos im Internet, drucken eventuell viele Seiten aus, entnehmen jedoch kaum Informationen. Aus diesen Gründen liegt der Schwerpunkt eines WebQuests zunächst nicht auf der Suche der Informationen, sondern auf ihrer Nutzung und Weiterverwendung. Die Internetquellen werden vorab von der Lehrkraft recherchiert, in das WebQuest integriert und stehen den Lernenden zur Verfügung.

Die Bearbeitung eines WebQuests erfordert, sowohl das WebQuest selbst als auch die vorgegebenen oder recherchierten Quellentexte zu lesen, ihnen Informationen zu entnehmen sowie die Rezeptionsergebnisse weiterzuverwenden. Damit kommt der Lesekompetenz bei der Analyse und Bearbeitung der Aufgaben eine elementare Bedeutung zu. Die zentrale Annahme dieser Arbeit besteht nun darin, dass diese Tatsache dazu genutzt werden könnte, die Lesekompetenz der Schüler mit WebQuests zu fördern und ihre Fähigkeiten im selbstständigen Umgang mit Hypertexten zu erweitern. In der Deutschdidaktik ist das WebQuest-Modell bislang kaum untersucht worden und wird bis heute im Deutschunterricht nur selten eingesetzt. Aus den zuvor genannten Vorteilen des Modells ergibt sich die Frage, ob sich WebQuests aus einer deutsch-didaktischen Perspektive für die Förderung der Lesekompetenz bei Hypertexten eignen und wie WebQuests für dieses Ziel gewinnbringend eingesetzt werden könnten. Dieser Fragestellung nachzugehen definiert das zentrale Anliegen der vorliegenden Arbeit.

1.2 Fragestellung und Erkenntnisinteresse der Arbeit

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht demnach das Ziel, das WebQuest-Modell kritisch auf seine Möglichkeiten zur Förderung der Hypertext-Lesekompetenz zu überprüfen, um als Konsequenz dem Deutschunterricht und der Deutschdidaktik ein methodisches Konzept für den Einsatz des Internets und insbesondere für die Förderung der Lesekompetenz bei Hypertexten zu bieten.

Die Arbeit soll von folgenden übergeordneten Fragestellungen geleitet sein:

- Lassen sich WebQuests für eine handlungsorientierte Förderung der Hypertext-Lesekompetenz bei Schülern im Deutschunterricht nutzen?
- Welche Bedingungen gibt es für den effektiven Einsatz des WebQuest-Modells im Hinblick auf die Förderung der Hypertext-Lesekompetenz?
- Durch welche Strategien und Techniken können insbesondere leseschwächere Schüler beim Lesen und Weiterverwenden von Informationen aus dem Internet im Rahmen von WebQuests unterstützt und geschult werden?

Der handlungsorientierte Aspekt ist für die Förderung der Hypertext-Lesekompetenz insofern von Bedeutung, als dass in der Realität Sachtexte für die Anreicherung des Wissens und die Weiterverwendung der Informationen gelesen werden. Es erscheint daher sinnvoll, den Zusammenhang zwischen dem Lesen und dem Weiterverwenden von Informationen zu fokussieren, da der Zweck der Weiterverwendung über die Leseintention, die Lesestrategien sowie die Art und den Umfang der Informationsentnahme entscheidet. Die Komplexität des Themas dieser Arbeit ergibt sich aus dem Zusammenhang verschiedener Aspekte, die im Erkenntnisinteresse stehen (Abb. 1). Das Modell orientiert sich im Ansatz an einer Struktur zur Text-Leser-Interaktion von Flender & Christmann (2002). Sie unterscheiden im Hinblick auf die Textrezeption als Bedingungsfaktoren die personalen Voraussetzungen, die textseitigen Merkmale sowie die situationalen Randbedingungen. Diese Unterscheidung wurde für das eigene Vorhaben weiterentwickelt und spezialisiert. Als Situation stehen das WebQuest-Modell, das Lesen und das Schreiben im Mittelpunkt. Für die vorliegende Arbeit wurden WebQuests konzipiert, in denen die Schüler die gelesenen Informationen nutzen sollten, um einen eigenen Text zu schreiben. Das Lesen und Schreiben steht insofern in einem engen Zusammenhang. Diese Prozesse werden zum einen von den personalen Faktoren der Schüler und zum anderen von den textseitigen Merkmalen beeinflusst. Im Hinblick auf die Texte ist entscheidend, wie sie konzeptionell strukturiert sind (linear, nicht-linear), welcher Textart (Hypertext/ Printtext) bzw. Textsorte sie angehören und wie komplex sie hinsichtlich des Wortschatzes und des sprachlichen Niveaus aufgebaut sind. Auf Seiten der Schüler spielen für den kompletten Ablauf der Projektarbeit ebenfalls mehrere Faktoren eine Rolle: Neben Medien-, Lese- und Schreibkompetenzen sowie Strategien stehen ebenfalls die Motivation,

Abb. 1: Themenkomplex der Arbeit

das Vorwissen, der Wortschatz sowie das Wissen über Textmerkmale im Mittelpunkt (s. Abb. 1). Auf diese Faktoren und ihr Einfluss auf die WebQuest-Arbeit wird im Verlauf der Arbeit näher eingegangen. Als Zielgruppe sollen für die Untersuchungen insbesondere leseschwächere Schüler berücksichtigt werden. Lesestärkere Schüler entwickeln in der Regel schneller und teilweise selbstständig Strategien und Techniken für den Umgang mit Texten und können diese bewusst regulieren, während die Fähigkeiten der leseschwächeren Schüler beim strategischen, aufgaben- und zielbezogenen Lesen besonders geschult werden müssen.

In dieser Untersuchung soll darüber hinaus perspektivisch festgestellt werden, welche Hilfen und Maßnahmen für das Lesen und Verarbeiten von Hypertexten für Schüler, insbesondere für leseschwächere, entwickelt werden können, welche von diesen für die handlungsorientierte Leseförderung mit WebQuests individuell ausgerichtet sein sollten und welche durch Maßnahmen kooperativen Arbeitens gewinnbringend sind. Eine handlungsorientierte Förderung der Lesekompetenz kann sich im Gegensatz zum isolierten Strategie- und Techniktraining am natürlichen Leseprozess ausrichten und vermittelt die notwendigen Fähigkeiten in der Prozessgestaltung. Bislang existieren jedoch kaum Konzepte für die Förderung des Hypertext-Lesens in der Schule und speziell im Deutschunterricht, so dass die vorliegende Arbeit versucht, den konstatierten Desiderata Beachtung zu schenken.

1.3 Aufbau der Arbeit

In Abbildung 2 wird der Aufbau der Arbeit erläutert, indem die Inhalte der einzelnen Kapitel überblicksartig vorgestellt werden:

Der erste Teil dieser Arbeit beschäftigt sich mit dem bisherigen Forschungsstand und setzt sich kritisch mit den theoretischen Grundlagen der relevanten Aspekte auseinander. Teil A ist in zwei Kapitel untergliedert: Eines, das sich mit den textlinguistischen Grundlagen (Kap. 2) auseinandersetzt, und ein weiteres, das deutschdidaktische Überlegungen enthält (Kap. 3).

Ein Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit besteht in der Analyse des Lesens und Verstehens von Hypertexten. *Kapitel 2* beschäftigt sich daher mit den zentralen Fragen, wie Hypertexte strukturiert und beschaffen sind, wie Nutzer in ihnen lesen, wie Verarbeitungsprozesse – auch im Vergleich zu solchen im linearen Printmedium – ablaufen und schließlich, was es bedeutet, Hypertexte kompetent lesen zu können. Um Letzteres beschreiben und auch untersuchen zu können, wird eine sogenannte *Hypertext-Lesekompetenz* definiert und im Unterschied zur ‚allgemeinen Lesekompetenz‘ abgegrenzt. Darüber hinaus wird in *Kapitel 2* noch auf einen weiteren Bereich eingegangen, der in der Forschung bisher weitgehend vernachlässigt wurde: das Weiterverwenden von Rezeptionsergebnissen zur Textproduktion. Im Zusammenhang mit dem Lesen von Hypertexten stehen hinsichtlich der Weiterverwendung zudem medienspezifische Besonderheiten im Fokus.

Kapitel 3 nähert sich aus einer deutschdidaktischen Perspektive dem Thema der Arbeit und thematisiert, wie die Hypertext-Lesekompetenz von Schülern der Sekundarstufe I durch den Einsatz von WebQuests im Deutschunterricht gefördert werden kann. Für diese theoretische Diskussion werden zunächst lesedidaktische Grundlagen, die sich auf das Print-Medium beziehen, herangezogen und anschließend auf die Förderung der Hypertext-Lesekompetenz übertragen. Außerdem werden die Leitlinien des WebQuest-Modells vorgestellt, so dass das *Kapitel 3* damit schließt, ein Konzept für die sinnvolle Förderung der Hypertext-Lesekompetenz im Rahmen von WebQuests zu entwickeln und zu beschreiben.

Auf der Grundlage dieser theoretischen Auseinandersetzung findet in den folgenden Teilen B und C die Analyse empirischer Untersuchungen statt. Um den Einsatz des WebQuest-Modells für den Deutschunterricht im Hinblick auf die Fördermöglichkeiten der Hypertext-Lesekompetenz zu untersuchen, wurden im Rahmen des Dissertationsvorhabens empirische Erprobungen in achten Schulklassen durchgeführt. Das Forschungsdesign der Untersuchungen war qualitativ angelegt und dokumentierte mit Hilfe von Video- und Tonaufnahmen den Unterrichtsprozess beim WebQuest-Einsatz. Die prozessbegleitende, gesprächsanalytische Auswertung der Schülergespräche, die durch die kooperative Arbeitsweise entstanden sind, soll die Analyse von Wirkungszusammenhängen zwischen der Lernform ‚WebQuests‘ und den Lern-

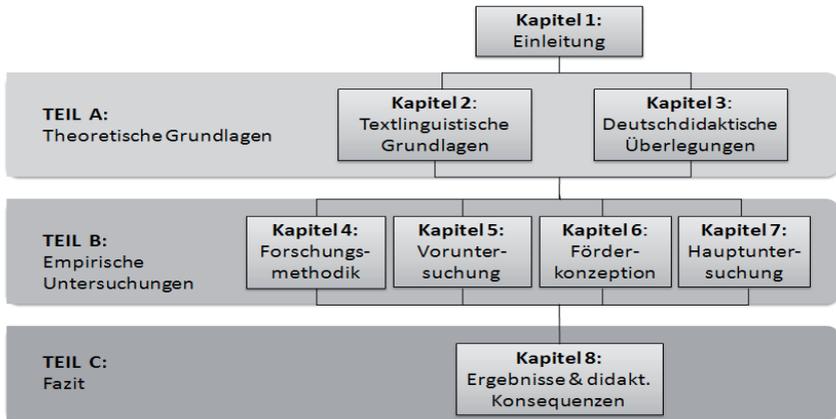


Abb. 2: Übersicht über den Aufbau der Arbeit

prozessen der Schüler ermöglichen. Zusätzlich zur prozessbegleitenden Auswertung wird auch eine produktorientierte Analyse vorgenommen.

Teil B besteht in Anlehnung an die Durchführung der Erprobungen aus den vier Bereichen der Darstellung von Forschungsmethodik (Kap. 4), der Voruntersuchung (Kap. 5), der entwickelten Förderkonzeption (Kap. 6) und der Hauptuntersuchung (Kap. 7). *Kapitel 4* nimmt Bezug auf den Forschungsansatz sowie die qualitative Ausrichtung der Arbeit, beschreibt die Forschungsmethoden und geht auf die Datenerhebung, -aufbereitung und -auswertung ein. *Kapitel 5* beschreibt anhand der Analyseergebnisse in einem ersten Schritt, welche Stärken und Schwächen die Schüler bei der Arbeit mit WebQuests zeigen. Von Interesse ist dabei, wie die Schüler das WebQuest analysieren, wie sie die zur Verfügung stehenden Hypertexte rezipieren und wie sie die entnommenen Informationen anschließend zur Textproduktion weiter verwenden. Zudem werden die kooperativen Arbeitsweisen der Schüler analysiert, um Aufschluss über effektive Vorgehensweisen oder mögliche Probleme zu erhalten. Auf der Basis dieser Ergebnisse sowie theoretischer Grundlagen wurde im Anschluss eine Förderkonzeption entwickelt, in der die Lernenden zum einen eine Lerneinheit zum Einüben bestimmter Strategien und Techniken absolvieren und zum anderen diese Strategien und Techniken anschließend im Rahmen eines WebQuests handlungsorientiert einsetzen sollen. Die entwickelte Konzeption wird in *Kapitel 6* ausführlich dargelegt. Die Wirksamkeit dieser soll dann in einem weiteren Schritt ebenfalls prozess- und produktorientiert untersucht werden, um die Effektivität der Konzeption festzustellen und um sowohl die Chancen als auch die Bedingungen für den Einsatz von WebQuests formulieren zu können. *Kapitel 7* widmet sich daher dieser zweiten

empirischen Untersuchungsphase, die die Förderkonzeption erprobt und mögliche Effekte analysiert.

Im letzten Teil der Arbeit (Teil C) stehen sprachwissenschaftliche und sprachdidaktische Konsequenzen im Mittelpunkt, die aus den Untersuchungsergebnissen gezogen werden können. *Kapitel 8* diskutiert dazu zunächst zusammenfassend die Ergebnisse aus Teil B. Dann werden auf der Basis dessen didaktische Konsequenzen für den Einsatz von WebQuests zur handlungsorientierten Förderung der Hypertext-Lesekompetenz im Deutschunterricht formuliert.

TEIL A

Theoretische Grundlagen und Forschungsstand

2 Textlinguistische Grundlagen zum Lesen und Verstehen von Hypertexten sowie zum Weiterverwenden von Rezeptionsergebnissen

Im Fokus des Untersuchungsinteresses dieser Arbeit steht die zentrale Frage, wie die Hypertext-Lesekompetenz leseschwächerer Schüler durch den Einsatz von WebQuests gefördert werden kann. Für Überlegungen und Untersuchungen über das Lesen und Verstehen von Hypertexten bei Schülern ist es hilfreich und notwendig, textlinguistische Erkenntnisse heranzuziehen. Aus dieser theoretischen Perspektive werden zunächst Vorüberlegungen angestellt, was Hypertext-Lesen umfasst und was eine entsprechende Hypertext-Lesekompetenz ausmacht, um anschließend analysieren zu können, wie Schüler Hypertexte lesen und verstehen, was sie bereits gut können und wo sie ggf. unterstützt werden könnten. Dahinter verbirgt sich in Bezug auf das Thema der Arbeit die Frage, wie Hypertexte im Internet gelesen werden, d. h. welche Lese- und Verstehensprozesse ablaufen und welche Kompetenzen Rezipienten für einen effektiven Umgang mit Hypertexten benötigen. Hinzu kommt noch ein weiterer Aspekt, der in dieser Arbeit eine Rolle spielen soll: die Weiterverwendung von Rezeptionsergebnissen zur Textproduktion. WebQuests erfordern neben dem Lesen und Verstehen von Hypertexten zudem das Weiterverarbeiten der rezipierten Informationen. Auch dieser Aspekt soll deshalb textlinguistisch beleuchtet werden.

2.1 Strukturelle Aspekte zur Beschaffenheit von Hypertexten

Um diesen benannten Aspekten nachzugehen, werden zunächst textstrukturelle Merkmale von Hypertexten als Grundlage für weiterführende Analysen beschrieben. Dies ist notwendig, da sich Hypertexte durch eine Reihe von Merkmalen von traditionellen Printtexten unterscheiden. Es ist also bei Hypertexten von einem erweiterten Textbegriff auszugehen. Die textstrukturellen Veränderungen üben wiederum Einfluss auf die Lese- und Verstehensprozesse bei Hypertexten aus. Bereits die bedeutsamen Unterschiede im Hinblick auf die Organisation von Informationseinheiten haben – neben der Darstellung am Bildschirm anstatt auf dem Papier – Abweichungen bei den Rezeptionsprozessen zur Folge. Hier stellt sich schließlich die Frage, wie sich die veränderte Textualität auf die Verstehensprozesse auswirkt.

2.1.1 Was ist ein ‚Hypertext‘?

Für eine eindeutige Definition des Begriffes „Hypertext“ hilft es, die Ursprünge des Hypertextes zu beleuchten. Die ursprüngliche Idee von Hypertexten lässt sich auf Vannevar Bush zurückführen, der mit Hilfe der Technik eine große Anzahl an Informationen (Bücher, Notizen etc.) in einem System erfassen wollte (vgl. Bush 1945). Diese Elemente sollten assoziativ verknüpft werden, um folglich einen schnelleren und flexibleren Zugriff auf ausgewählte Informationen zu ermöglichen. Die assoziative Verknüpfung und Speicherung der Informationen sollte der Arbeitsweise des menschlichen Gehirns nachempfunden sein und eine Erweiterung dessen darstellen. In der veränderten Textualität sah Bush die Möglichkeit, Informationen effizienter zu speichern, darzubieten und vor allem auf sie zuzugreifen, um den Prozess des Suchens und Findens zu erleichtern. Hypertexte wurden demnach konzipiert, um eine große Anzahl von Informationseinheiten zu erfassen, sie zu verknüpfen und entsprechend schnell und flexibel wieder aufzurufen (vgl. Bush 1945; Nelson 1965).

Das Phänomen Hypertext stellt jedoch trotz seiner präzisen ursprünglichen Idee kein klar umrissenes Konzept dar und wird je nach Betrachtungsweise entsprechend unterschiedlich definiert. Da Hypertextsysteme in der Informatik entwickelt wurden, stammen viele vor allem anfängliche Definitionen aus diesem Bereich. Entsprechend der Disziplin betonen diese Definitionen eher spezifische Merkmale der Computerverwaltung und -organisation anstelle textspezifischer Besonderheiten. Angesichts der Vielzahl an vorhandenen Definitionen fasst Gerdes zusammen: „Dementsprechend findet man in der Literatur fast so viele Definitionen von Hypertext wie es Autorinnen gibt, die über Hypertext schreiben.“ (Gerdes 1997, S. 5) Dennoch sollen einige wenige Definitionen genannt werden, um zentrale Charakteristika von Hypertexten herauszuarbeiten. Die erste Definition von Hypertext umfasst das Merkmal **des nicht-linearen Aufbaus**: „Let me introduce the word ‘hypertext’ to mean a body of written or pictorial material interconnected in such a complex way that it could not conveniently be presented or represented on paper.“ (Nelson 1965, S. 96) Hypertexte ermöglichen demnach, geschriebene oder bildliche Einheiten auf eine Weise miteinander zu vernetzen, die nicht auf dem Papier darstellbar wäre. Nelson (1974) thematisiert in seiner Definition neben der Nicht-Linearität darüber hinaus auch, dass die einzelnen Einheiten im Hypertext durch **Links** miteinander verbunden sind und dem Leser dadurch entsprechende Freiräume bei der Auswahl und Rezeptionsreihenfolge der Knoten gelassen werden: „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 text chunks connected by links which offer for the reader different pathways.“ (Nelson 1974, S. 2) Conklin (1987) ergänzt zudem, dass Hypertexte **computergestützt** und nur an einem Bildschirm rezipierbar sind: „Hypertext is a computer-supported medium for information in which many interlinked

documents are displayed with their links on a high-resolution computer screen.“ (Conklin 1987, S. 17) Ein weiterer Aspekt lässt sich beispielsweise in der Definition von Huber (2003) finden, der angibt, dass Hypertexte **potentiell multimedial** ausgerichtet sind: „Hypertexte sind im elektronischen Medium realisierte, tendenziell nicht-lineare und potentiell multimedial ausgerichtete Texte.“ (Huber 2003, S. 45) Unterschiede in den auffindbaren Definitionsansätzen ergeben sich demnach aus der unterschiedlichen Gewichtung der einzelnen Merkmale von Hypertexten oder beziehen sich auf den zuletzt genannten Aspekt und sind unterschiedlicher Auffassung, welche Knoteninhalte als Hypertexte angesehen werden können. Während einige Autoren multimediale Bestandteile (wie integrierte Grafiken, Video- und Audiodateien, interaktive Möglichkeiten usw.) als Bestandteile des Hypertextes auffassen (z. B. Jonassen 1989; Nielsen 1990; Gabriel 1997), definieren andere Hypertext als rein textuelle Information und unterscheiden zwischen Hypertext und Hypermedia. In dieser Arbeit soll jedoch in Anlehnung an Nielsen (1996, S. 5) das traditionelle Wort Hypertext für alle Systeme gelten; demnach werden die Wörter Hypertext und Hypermedia gleichbedeutend verwendet.

Von Hypertexten zu unterscheiden sind zudem sogenannte *E-Texte* (vgl. Storrer 2008). Dabei handelt es sich um linear angelegte Arbeiten oder Bücher, die ins Internet gestellt werden und online verfügbar sind. Genutzt wird dabei primär die schnelle, einfache und kostengünstige Möglichkeit der Publikation. E-Texten fehlt indes die modulare Struktur; ihnen liegt die lineare Organisation des Printtextes zugrunde (vgl. Storrer 2002). Aus diesem Grund können sie nicht als Hypertexte angesehen werden, jedoch trotzdem als Teil eines Hypertextknotens oder „als Module in Hypertexte eingebaut sein“ (Storrer 2001, S. 180).

Wenn von Hypertext die Rede ist, erscheint mitunter zweifelhaft, ob von einem einzelnen Text, einem System aus Modulen und Verlinkungen oder sogar von dem World Wide Web ausgegangen wird. Diese begriffliche Ungenauigkeit kann die fachliche Auseinandersetzung mit den Strukturen behindern. Um die Unterscheidung der Komponenten Hypertext, Hypertextnetz und E-Text noch einmal zu verdeutlichen, soll im Folgenden sowohl die Definition der drei Elemente als auch die Abbildung 3 behilflich sein. Entsprechend den bisherigen Ausführungen an Definitionsgrundlagen soll nun kurz dargestellt werden, welcher Ansatzpunkt in der vorliegenden Arbeit gewählt wurde und welches Verständnis von Hypertext vertreten wird. In Anlehnung an bereits bestehende Varianten werden folgende textlinguistische Definitionen als Basis für alle weiteren Ausführungen zugrundegelegt:

Definition Ein *Hypertext* ist ein durch Computertechnik erstellter, verwalteter und dargestellter Text, der durch seine Struktur aus einzelnen Knoten, die durch Links miteinander verknüpft sind, nicht-linear konzipiert ist und neben textuellen Informationen auch multimediale Inhalte (wie Grafik, Ton, Animation und Video) enthalten kann. Hypertexte können zudem *E-Texte* enthalten.

E-Texte sind von Hypertexten zu unterscheiden. Sie stellen linear strukturierte Texte dar, die zu Publikationszwecken online gestellt werden. E-Texte können entweder einzeln im WWW existieren, innerhalb von Hypertexten vernetzt oder Teil von Hypertextknoten sein.

Hypertexte können in ihrer Ganzheit – wenngleich sie auch in der Lage sind, allein zu existieren – wiederum mit anderen Hypertexten verknüpft sein. In diesem Fall spricht man von *Hypertextnetzen*: Mehrere Hypertexte sowie andere Dokumente (z. B. E-Texte) werden miteinander vernetzt.

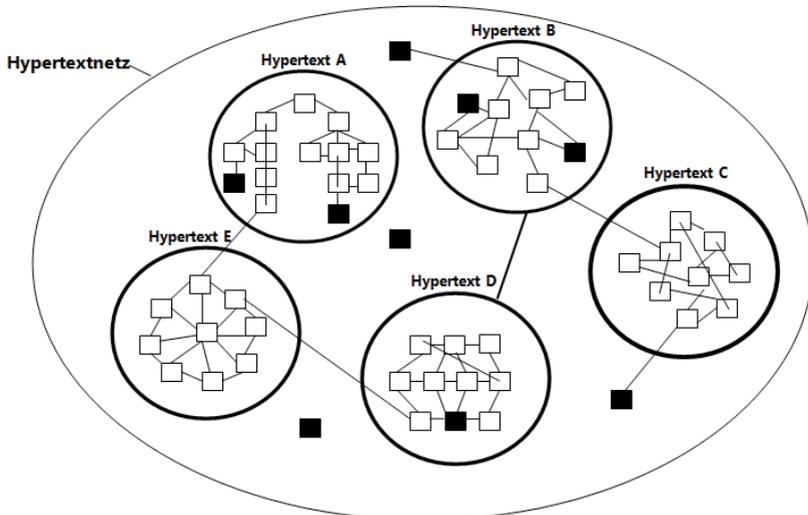


Abb. 3: Darstellung der Komponenten eines Hypertextnetzes

In Abbildung 3 ist ein Hypertextnetz erkennbar, das aus den Hypertexten A bis E besteht. Hypertexte sind – entsprechend der Vielfalt an Hypertextstrukturen in der Realität – sehr unterschiedlich konstituiert. Einige dieser Hypertexte sind durch Hyperlinks miteinander verknüpft; andere weisen Links auf, die zu externen Dokumententypen (in diesem Fall E-Texte) führen. Alle Hypertexte bestehen aus einzelnen Knoten, die wiederum auf verschiedene Art und Weise miteinander verlinkt sind. In den Hypertexten können auch E-Texte enthalten sein, die mit den vorhandenen Knoten verknüpft sind. Das bekannteste Beispiel für ein Hypertextnetz ist laut Storrer (1999) das World Wide Web selbst: „Das WWW kann in diesem Sinne als weltumspannendes Hypertextnetz angesehen werden, das [aus] einer wachsenden Anzahl an Teilnetzen besteht, deren Aufbau und Inhalte sich in steter Veränderung befinden und in ihrer Gesamtheit von niemandem mehr überblickt werden.“ (Storrer 1999, S. 38)

2.1.2 Hypertextspezifische Merkmale

Hypertexte weisen aus textlinguistischer Sicht bestimmte Merkmale auf, die sich von denen der Printtexte unterscheiden und Einfluss auf ihre Rezeption haben. Zunächst stellt sich in diesem Zusammenhang jedoch die Frage, welche Merkmale für Hypertexte grundlegend sind. Welche Eigenschaften prägen das spezifische Konstrukt ‚Hypertext‘ und was unterscheidet sie gegebenenfalls von traditionellen Printtexten? Flender und Christmann (2000) stellten im Anschluss an eine Befragung von zwanzig Hypertext-Experten die Merkmale *Computerverwaltung* und *Nicht-Linearität* als die charakteristischen des Hypertextkonzepts dar. Diese Merkmale sollen im Folgenden genauer erläutert werden.

Nicht-Linearität von Hypertexten

Das Merkmal der Nicht-Linearität wird im Zusammenhang mit Hypertexten oft als *das* zentrale Kennzeichen genannt (vgl. Nelson 1974; Kuhlen 1991; Groß 2000; Flender/ Christmann 2000; Huber 2003; Storrer 2008). Zurückzuführen ist dies vor allem auf eine anfängliche Charakterisierung von Hypertext durch Nelson: „By hypertext I mean non-sequential writing.“ (Nelson 1974, S. 28) und die gebräuchliche Übersetzung von *non-sequential* durch den Ausdruck nicht-linear im Deutschen (vgl. Storrer 2008). Dahinter verbirgt sich die Grundidee, dass die Inhalte bei Hypertexten auf einzelne Knoten verteilt werden.

Die nicht-lineare Struktur von Hypertexten wird dabei als gegensätzliches Konzept zur Linearität gesehen, das vor allem für traditionelle, gedruckte Texte als charakteristisch gilt. Tatsächlich bestehen viele, wenngleich bei Weitem nicht alle, Printtexte aus einer linearen Struktur: Diese ist geprägt von einer bestimmten Abfolge an Informationen, einer Aneinanderreihung von Abschnitten, die zudem bei der Verarbeitung der Infor-

mationen hilft. Bestimmte Textsorten wie beispielsweise Krimis, argumentative oder narrative Texte sind derart konzipiert, dass der Rezipient einem festgelegten Leseweg, einer bestimmten Reihenfolge folgen soll. Das Folgen der linearen Textstruktur kann als sequenzieller Leseprozess bezeichnet werden (vgl. Nöth 1994; Groß 2000).

In bestimmten Hypertexten kann man den Informationen in einer vorgegebenen Reihenfolge sequenziell folgen; diese Rezeption ist jedoch für die meisten Hypertexte eher unüblich. Die Ursache dafür ist in der Hypertextstruktur zu sehen, bei der Inhalte auf mehrere einzelne Module verteilt werden, die miteinander verbunden sind. Hypertexte geben dem Leser außerdem meist keine bestimmte, feste Reihenfolge der Informationsverarbeitung vor. Der Hypertextrezipient kann in Abhängigkeit von seinen persönlichen Zielen und Interessen die Informationen aufrufen und sich gegebenenfalls nur für einzelne Module entscheiden: „Hypertext bietet den Lesern mehrere Alternativen an, und jeder *einzelne* Leser bestimmt *beim* Lesen die Alternative, die er bevorzugt. Anstelle eines einzigen vordefinierten Informationsflusses stellt der Autor des Textes den Lesern eine Reihe von verschiedenen Explorationsmöglichkeiten zur Verfügung.“ (Nielsen 1996, S. 1) In Hypertexten gibt es aufgrund der häufig fehlenden festen Bearbeitungsreihenfolge keinen Anfang und kein Ende für alle Leser. Der Nutzer entscheidet sich auf der Grundlage seiner Interessen für einen Einstieg in den Hypertext, welche weiteren Informationen er aufsuchen und auch wann er den Leseprozess an welcher Stelle beenden will.

Nun könnte man aufgrund der Struktur von Hypertexten schlussfolgern, dass traditionelle Texte eher linear aufgebaut sind und Hypertexte tendenziell nicht-linear. Diese Annahme wäre jedoch stark vereinfacht, denn „im jeweils konkreten Fall sind die Grenzen fließend, d.h. sowohl Texte enthalten in bestimmtem Ausmaß nicht-lineare Strukturen und Hypertexte ebenso lineare“ (Kuhlen 1991, S. 27). In diesem Zusammenhang kann die vorgenommene Differenzierung von Storrer (2000) einen geeigneten Ansatzpunkt für die Betrachtung dieser Thematik darstellen. Sie unterscheidet in Anlehnung an das Modell von Koch/Oesterreicher (1994), bei dem zwischen konzeptioneller bzw. medialer Mündlichkeit/Schriftlichkeit unterschieden wird, folgende Formen:

- (1) die mediale Linearität bzw. Nicht-Linearität und
- (2) die konzeptionelle Linearität bzw. Nicht-Linearität.

Zu (1): Hier geht es zunächst um die Eigenschaften von Medien. Die Daten von linearen Medien sind geprägt durch ein zeitliches Nacheinander, dessen feste Abfolge bei der Rezeption nicht oder nur schwer zu überwinden ist. Beispiele hierfür können Tondokumente oder Videos sein. Nicht-lineare Medien lassen es hingegen zu, dass die enthaltenen Daten auch in unterschiedlicher Abfolge rezipiert werden können – selbst dann, wenn die Daten in einem räumlichen Nacheinander dargestellt sind. Demnach ist auch das Buch ein nicht-lineares Medium, bei dem der Leser die Möglichkeit besitzt, beispielsweise nur bestimmte Ausschnitte oder eine andere Lese-reihenfolge als vorge-sehen zu wählen.

Zu (2): Im Unterschied zu dem medialen Merkmal wird die Entscheidung der konzeptionellen Eigenschaft eines Textes vom Textproduzenten selbst bei der Strukturierung der Informationen getroffen. Ob traditionelle Texte eher linear und Hypertexte tendenziell nicht-linear strukturiert sind kann daher unter folgender Perspektive gesehen werden: „Die These, die hier weiter ausgeführt wird, ist die, dass der wesentliche Unterschied zwischen Buch und Hypertext nicht auf der Ebene der medialen Linearität liegt, sondern auf der Ebene der konzeptionellen Linearität. Um diesen Punkt zu erläutern, unterscheide ich drei Grundformen der Sequenziertheit von Texten.“ (Storrer 2000) [Anmerkung: Mit *Text* sind hier sowohl in Büchern enthaltene als auch in Hypertextsystemen verwaltete Formen gemeint.]

Storrer (2000) stellt demnach fest, dass sich Texte durch die Art der Konzeption unterscheiden und dass dies gleichermaßen auf traditionelle Texte wie auf Hypertexte zutrifft. Um die konzeptionellen Aspekte weiter zu kennzeichnen, führt sie anstelle der konzeptionellen Linearität die Bezeichnung *Sequenziertheit* ein und unterscheidet dabei drei verschiedene Strukturierungsmuster:

- *Monosequenzierte Texte*: Bei diesen Texten konzipiert der Autor einen Leseweg, der thematisch kontinuierlich und damit für die vollständige Lektüre ausgelegt ist. Für das Verständnis der Textsegmente ist daher das Folgen des festgelegten Pfades notwendig, da anderenfalls die Kohärenzbildung nicht unterstützt wird und Elemente wie z. B. der Spannungsbogen nicht wirken. Beispiele derart konzipierter Texte sind argumentative und erzählende Texte sowie bestimmte Informationstexte (z. B. wissenschaftliche Monographien).
- *Mehrfachsequenzierte Texte*: Diese Texte enthalten anstelle eines festgelegten Leseweges verschiedene Pfade. Der Rezipient kann diese in Abhängigkeit von seinem Interesse und Vorwissen selbst wählen. Als Beispiele für derartige Texte sind bestimmte Informationstexte wie Reiseführer oder Anleitungen zu nennen.
- *Unsequenzierte Texte*: Bei diesen Texten existiert im Gegensatz zu den beiden anderen Textformen überhaupt kein Lesepfad. Die Textsegmente sind vielfältig miteinander verbunden und darüber hinaus kohäsiv geschlossen, so dass sie ohne Risiko im Hinblick auf das Verständnis in beliebiger Reihenfolge rezipiert werden können. Beispielhaft seien Wörterbücher und Lexika angeführt.

Die sogenannte Nicht-Linearität in Bezug auf Hypertexte bedeutet als Resultat aus den bisherigen Ausführungen, dass bei der Hypertext-Strukturierung nicht generell auf Sequenzierung verzichtet werden muss, sondern dass die Strukturierungsmöglichkeiten erweitert und flexibler umgesetzt werden können. Die Art der Unterscheidung von Texten in mediale Linearität bzw. Nicht-Linearität und bestimmte konzeptionelle Sequenziertheitsgrade wird u. a. auch von Krameritsch (2006) bestärkt, der folgendes Argument für die Differenzierung nennt:

„Die Betonung der Nichtlinearität von Hypertext muss also vielmehr daraus resultieren, dass dieser bereits von der Konzeption her nichtlinear ist und es gar nicht die Möglichkeit gibt, ihn linear zu rezipieren. Deshalb ist es notwendig, Hypertext nicht nur hinsichtlich der Rezeption als nichtlineares Medium zu begreifen, sondern v.a. hinsichtlich des Schreibens, hinsichtlich seiner Konzeption und Architektur.“ (Krameritsch 2006, Abs. 6)

Ob ein Text oder Hypertext eher linear respektive nicht-linear ist, hängt demzufolge nicht von seiner Medialität, sondern von seiner Konzeption ab. Damit entscheidet der Autor bei der Produktion, welchem Gestaltungsmuster der Text/Hypertext folgen soll. Bei Hypertexten bietet sich eine nicht-lineare Strukturierung oftmals an, wenngleich auch nicht alle Inhalte und Textsorten gleichermaßen zur Modularisierung geeignet sind. Der Rezipient muss sich entsprechend auf die Konzeption des jeweiligen Hyper-textes einstellen, indem er dem linearen Text folgt oder sich innerhalb der nicht-linearen Textstruktur einen eigenen Leseweg sucht. Der Leser sollte entsprechend identifizieren, um welches Konzept es sich bei dem jeweiligen Hypertext handelt.

Computerverwaltung

Ein weiteres spezifisches und vor allem notwendiges Bestimmungsmerkmal von Hypertexten besteht in der Computerverwaltung. In den Definitionen von Hypertext (vgl. Kap. 2.1.1) lässt sich dieses Merkmal auch mit der Beschreibung ‚im elektronischen Medium realisierte Texte‘ finden. Das Hypertextkonzept, bei welchem nicht-lineare Verknüpfungen technisch durch einen „Mausklick“ realisiert werden, ist nur durch die Computertechnologie umsetzbar. Der Mausclick, der Verknüpfungen bei Hypertexten ermöglicht, ist aus technischer Sicht das zentrale Element zur Realisierung von Hypertexten. Mit einem Klick auf die entsprechende Stelle eines Hyperlinks kann den Verknüpfungen des Hypertextes unkompliziert gefolgt werden. Doch die Computertechnologie ist nicht nur zum Erstellen von Hypertexten erforderlich, sondern auch zum Lesen in Form einer bestimmten Browsersoftware.

Hypertexte sind demzufolge mittels Computern realisierbar und nicht im Printmedium umzusetzen, wie folgende Aussage von Nelson bestätigt: „The best current definition of hypertext, over quite a broad range of types, is ‚text structure that cannot be conveniently printed‘. This is not very specific or profound, but it fits best.“ (Nelson 1972, S. 253) Zwar weisen gedruckte Wörterbücher und Enzyklopädien beispielsweise ähnlich wie Hypertexte eine nicht-lineare Struktur auf, bei der den enthaltenen Verweisen durch das Umblättern der Seiten an die entsprechende Stelle gefolgt werden kann, der Informationszugriff in Hypertexten ist jedoch durch das direkte und ohne Aufwand mögliche Folgen von Verweisen als bequemer einzustufen, als es bei traditionellen nicht-linearen Texten der Fall ist (vgl. Gerdes 1997). Dieser schnelle Zugriff bei Hy-

pertexten durch elektronische Verweise wird von Kuhlen (1991) als *informationeller Mehrwert* von Hypertexten bezeichnet und als entscheidender Vorteil gegenüber den traditionellen Texten deklariert. Den nicht-linearen Printtexten fehlt durch ihre physische Gestalt der elektronisch realisierbare Hyperlink. Sie werden nach der dieser Arbeit zugrundeliegenden Definition daher nicht als Hypertexte angesehen.

Für die Rezeption und Produktion von Inhalten in Hypertexten können in Anlehnung an Storrer (2008) aufgrund des Merkmals *Computerverwaltung* folgende Konsequenzen formuliert werden:

1. Für die Rezeption von Hypertexten ist „Know-how und Erfahrung im Umgang mit Programmfunktionen und Werkzeugen“ (ebd., S. 7) Voraussetzung für die effektive Nutzung und Informationsentnahme. Der Nutzer muss über ein bestimmtes Wissen und eine gewisse Erfahrung im Umgang mit den computer-technischen Gegebenheiten von Hypertexten und der zur Realisierung notwendigen Software verfügen, um die Zugriffsmöglichkeiten auf relevante Daten zu kennen. Hypertexte werden – unabhängig von der Art und Weise, wie sie bei der Erstellung gespeichert werden – bei der Rezeption nach den speziellen Wünschen und Suchinteressen des Nutzers aufgerufen und angezeigt. Die Webseiten werden dabei je nach Nutzer auf dem Bildschirm kombiniert und präsentiert (vgl. ebd., S. 6). Der Rezipient muss bestimmte Vorgehensweisen kennen und Strategien entwickeln, um möglichst schnell an relevante Informationen in Hypertextsystemen und im enormen Datennetz des WWWs zu gelangen.
2. Für die Produktion von Hypertexten gilt im Hinblick auf die Computerverwaltung der Daten, dass „der Spielraum von Hypertextautoren wesentlich determiniert ist von der Funktionalität des Hypertextsystems, insbesondere von den vom jeweiligen System unterstützten Strukturierungskonzepten und von den Navigations- und Orientierungswerkzeugen, die dem Nutzer für die Rezeption angeboten werden“ (vgl. ebd., S. 7).

Hypertexte können ausschließlich mit Computern erstellt, verwaltet und rezipiert werden. Die Notwendigkeit der Computerverwaltung stellt zusammenfassend sowohl für die Produktion als auch für die Rezeption neben den veränderten Strukturierungsprinzipien ein zentrales Merkmal von Hypertexten dar, das ferner im Vergleich mit traditionellen Texten ein klares Unterscheidungskriterium darstellt.

2.1.3 *Hypertextsorten und ihre Nutzung*

Im Hinblick auf die Rezeptionsprozesse bei Hypertexten ist ein weiterer elementarer Faktor zu berücksichtigen, der bisher bei der Untersuchung von Hypertextlese- und Verstehensprozessen kaum Beachtung fand: Im World Wide Web existiert eine Vielzahl an unterschiedlichen Hypertexttypen, so dass trotz gewisser grundlegender

Merkmale nicht von *dem* Hypertext die Rede sein kann. Ebenso wie traditionelle Texte unterschiedlichen Textsorten zugeordnet werden können, ist bei Hypertexten über eine Klassifikation von *Hypertextsorten* nachzudenken. Der Rezeptionsprozess eines Hypertextes steht in Abhängigkeit zu dessen spezifischen Charakteristika, die wiederum in Abhängigkeit zu den Besonderheiten der jeweiligen Hypertextsorte stehen. Eine Online-Zeitung ist etwa anders aufgebaut als eine Online-Enzyklopädie. Dementsprechend wird auch das Leseverhalten des Rezipienten von dem jeweiligen Inhalt, der Form und Funktion des Hypertextes geprägt. Aus diesem Grund soll im Folgenden der Zusammenhang zwischen Hypertextsorten und deren Auswirkungen auf Rezeptionsprozesse analysiert und fokussiert werden.

Hypertextsorten stellten lange Zeit ein wenig erforschtes Gebiet dar und gelangten – im Gegensatz zu den gut untersuchten Textsorten des Printmediums und trotz intensiver textlinguistischer Untersuchung von Hypertexten – erst in der letzten Zeit in das Untersuchungsinteresse der Forschung. Zum einen spielt dabei möglicherweise eine Rolle, dass die Unterscheidung verschiedener Hypertextsorten erst möglich ist, seitdem „Hypertext entwicklungsgeschichtlich das allen neuen Medien eigene Stadium des Imitierens vorhandener Formen und des Experimentierens mit neuen Formaten (Trägheitsprinzip) verlässt und sich in die Phase der Konventionalisierung von Mustern begibt“ (Jakobs & Lehnen 2005, S. 162 f.). Zum anderen kann laut Jakobs (2004) eine theoretische Auseinandersetzung durch die notwendige Klärung der kontrovers diskutierten Definitionen von Textsorte, Hypertext und Hypertextsorte erschwert werden. In der amerikanischen und skandinavischen Forschung existieren unter der Terminologie *digital genres* oder *web genres* vereinzelt Beiträge und Arbeiten zu spezifischen Mustern der Kommunikation und Merkmalen einzelner Hypertextsorten; jedoch besteht keine erkennbare Forschungslinie. Im deutschsprachigen Raum sind vor allem die Ansätze von Jakobs (2004), Jakobs/Lehnen (2005) und Rehm (2004, 2006) zu nennen. Bevor Hypertextsorten als textuelle Strukturen weiter expliziert werden, soll zunächst definiert werden, was unter dem Begriff verstanden werden kann:

Definition *Hypertextsorten* sind konventionalisierte Typen von Hypertexten, die sich im Verlauf der Entwicklung gebildet haben und im Hinblick auf die Merkmale Inhalt, Form und Funktion über bestimmte charakteristische Eigenschaften verfügen (vgl. Rehm 2004). Da Hypertexte aus unterschiedlichen Knoten konstituiert sind, müssen die Eigenschaften einer Hypertextsorte auf mindestens einen Knoten des Hypertextes zutreffen.

Im World Wide Web lassen sich zahlreiche unterschiedliche Hypertextsorten finden, wobei die genaue Anzahl vorhandener Sorten nicht genau beziffert werden kann. Rehm (2006) liefert mit seinen bei einer Dokumentenanalyse identifizierten 112 Hypertext-

sorten einen Orientierungsrahmen im Hinblick auf die Vielzahl. Bei den im World Wide Web existierenden Hypertextsorten handelt es sich dabei sowohl um Textsorten, die ebenfalls im Printmedium aufzufinden sind (wie beispielweise wissenschaftliche Artikel, Protokolle usw.), als auch um Hypertextsorten, die im Medium neu entwickelt wurden. Im Fokus der Forschung standen zunächst die neue Hypertextsorte *Homepage*, die kein Pendant im Printmedium besitzt, sowie *Online-Zeitungen*, da zu diesen in Form der Tageszeitung ein printbasiertes Gegenstück existiert und somit eine vergleichende Untersuchung der Online- und der Printausgabe möglich ist (vgl. Bucher 2000, 2001; Schmitz 2001; Storrer 2001). Eine weitere Hypertextsorte, die sich im WWW herausgebildet hat, sind sogenannte *FAQ-Dokumente* (FAQ=Frequently Asked Questions). Sie enthalten von Benutzern häufig gestellte Fragen zu bestimmten Themen und liefern auf diese gleichzeitig Antworten. Weitere neue Hypertextsorten sind beispielsweise das Gästebuch, der *Weblog* und die *Online-Hilfe*.

Ein Aspekt, der an dieser Stelle erstmalig intensiv beleuchtet und hervorgehoben werden soll, besteht aus dem Zusammenhang zwischen Leseprozess und Hypertextsorte. Die Charakteristik einer Hypertextsorte ergibt sich aus dem spezifischen Inhalt, der Form und den Funktionen eines Hypertextes. Diese Merkmale einer Hypertextsorte haben wiederum Auswirkungen auf den Rezipienten. Für die Rezeption einer bestimmten Hypertextsorte ergibt sich, bedingt durch diese Merkmale – ebenso wie es bei Textsorten im Printmedium der Fall ist –, eine gewisse Rezeptionsart. Hypertextsorten unterscheiden sich demnach neben ihrer unterschiedlichen Struktur zudem durch ihre differenzierenden Funktionen und Wirkungen. Bezogen auf die Auseinandersetzung mit Leseprozessen bei Hypertexten konnte man in der Forschungsliteratur bisweiteren den Eindruck gewinnen, dass Hypertexte zumeist aus unzähligen Links bestehen und der Rezipient unaufhörlich damit beschäftigt ist, über deren Auswahl zu entscheiden bzw. durch die Hypertexte zu zappen. Wie bereits angedeutet, weisen Hypertexte jedoch unterschiedliche Strukturen auf. Aus diesem Grund sollte bei der Untersuchung von Rezeptionsprozessen bei Hypertexten stärker auf die Hypertextsorte Bezug genommen und die Textsortenbetrachtung nicht außen vor gelassen werden. Insbesondere bei Hypertexten ist dieser Aspekt von entscheidender Bedeutung. Gerade die Ausprägung der Linkstruktur steht in Abhängigkeit zur Hypertextsorte und beeinflusst als ein spezifisches Merkmal von Hypertexten entschieden den Rezeptionsprozess.

2.1.4 Hypertexte und Textualität

Um den Zusammenhang zwischen einem Hypertext und seiner Rezeption zu betrachten, genügt es nicht, auf einer rein strukturellen Beschreibungsebene zu bleiben. Die Merkmale des Hypertextes haben eklatante Auswirkungen auf die Rezeptionsprozesse, die sich ebenso auf textsemantische Aspekte auswirken. Hier stellt sich die Frage der Textualität von Hypertexten. Endes (2003) fragt sogar „Ist Hypertext

Text?“ und Fix & Adamzik (2000) analysieren in einem Sammelband folgende Frage: „Brauchen wir einen neuen Textbegriff?“ Die Antworten und Argumente fallen sehr unterschiedlich aus. Die Autoren sind sich insoweit einig, als dass es keines neuen Begriffes bedarf. Dennoch bleibt zu berücksichtigen, dass bei Hypertexten von einem erweiterten Text-begriff ausgegangen werden muss.

Wirken sich die Spezifika des Mediums also auf die Textualität aus? Es stellt sich die Frage, ob und in welcher medienspezifischen Ausprägung Hypertexte Merkmale aufweisen, die in der Textlinguistik als charakteristisch für Textualität angesehen werden. Zur Beantwortung dieser Frage werden zumeist die Textualitätskriterien von Beaugrand und Dressler (1981) herangezogen. Generell wird demnach von einem Text gesprochen, wenn die sieben Kriterien Kohäsion, Kohärenz, Intentionalität, Akzeptabilität, Informativität, Situationalität und Intertextualität zutreffen. Ist eines der Kriterien nicht erfüllt, handelt es nicht mehr um einen Text im vorgenannten Sinne. Rehm (2006) nimmt anhand dieser postulierten Textualitätskriterien einen Vergleich mit den Charakteristika von Hypertexten vor. Sein Ergebnis lautet, dass die Kohärenz am meisten von allen Kriterien von den Veränderungen betroffen ist (ebd., S. 93ff.). Wird in einem Hypertext durch seine nicht-lineare Konzeption kein Anfangs- und Endpunkt fixiert, folgt der Leser seinem individuellen Pfad durch den Hypertext und es besteht die Gefahr, dass er keinen semantischen Sinnzusammenhang zwischen den Hypertextknoten bilden kann. Entscheidend dafür, ob die Herstellung von Kohärenz für den Rezipienten glückt, sind vor allem zwei Kriterien: Die Hypertextknoten müssen in sich kohärent sein und die Hyperlinks sinnvolle Kontexte schaffen. Der Leser muss seinerseits versuchen, die einzelnen Informationseinheiten des Hypertextes in einer logischen Beziehung zu einem Ganzen zusammenzufügen und mental zu repräsentieren. Damit bestehen sowohl auf Seiten der Rezeption als auch im Hinblick auf die Produktion von Hypertexten bestimmte Anforderungen an die Kohärenz.

Rehm stellt zudem fest, dass bei der Hypertextrezeption neben dem Kriterium der Kohärenz insbesondere auch die Kohäsion eine andere Bedeutung hat. Mit Kohäsion wird der Zusammenhalt des Textes an der Oberfläche bezeichnet, der durch verschiedene kohäsive Mittel entsteht. Da die Hypertextknoten jedoch weitgehend sprachlich autonom sein sollen, um die Kohärenz nicht zu gefährden, weisen Hypertexte kaum kohäsive Mittel auf. Wenn sie zu finden sind, dann handelt es sich um semantische Bezüge innerhalb des Hypertextknotens oder um rekurrierende Ausdrücke (vgl. Jucker 2000). Zudem kann beobachtet werden, dass peritextuelle Elemente wie Logos, bestimmte Layouts und typische Merkmale die Funktion der Kohäsionsmittel übernehmen (vgl. Rehm 2006, S. 94). Im Hinblick auf alle sieben Textualitätskriterien (alle anderen weisen nicht derart gravierende Veränderungen wie die Kohärenz und die Kohäsion auf) kann Hypertexten, die als „Textglomerate mit mehreren in sich geschlossenen kohärenten Subtexten“ (Sager 2000, S. 588) gelten, Textualität zugesprochen werden. Es kann letztlich

nach allen Untersuchungen kein Zweifel daran bestehen, „dass Hypertext als Text zu betrachten sei, wenn auch als Text mit gewissen Besonderheiten“ (Endres 2003, S. 40). Hypertexte sind demnach zumeist nichtlineare, kohärente und kohäsive Texte (vgl. Sager 2000), bei denen Rezeptions- und Verarbeitungsprozesse etwas anders verlaufen als im linearen Printmedium. Meist wird in der Konsequenz thematisiert, was der Autor ausgehend von den veränderten Bedingungen bei der Konzeption von Hypertexten berücksichtigen sollte. Es geht jedoch nicht nur um die Struktur von Hypertexten, sondern auch darum, wie die Texte rezipiert werden. Was bedeutet das für den Leser? Welche Bedeutung haben diese strukturellen Eigenschaften auf textsemantische Prozesse? Auf diese Fragen wird in Kapitel 2.3.4 eingegangen.

2.1.5 Zusammenfassung

Hypertexte wurden entwickelt, um einzelne Informationen besser zu verknüpfen und schneller auf sie zugreifen zu können. In Folge dessen bestehen Hypertexte aus einzelnen Informationseinheiten, den sogenannten Knoten, die wiederum technisch durch Hyperlinks miteinander zu einem Ganzen verbunden sind. Durch die Konzeption von Hypertexten können folgende textlinguistische Merkmale für Hypertexte festgehalten werden: Hypertexte sind nicht-linear konzipiert, d. h. der Leser kann durch die Verteilung der Inhalte auf einzelne Knoten entscheiden, welche dieser Inhalte er in welcher Reihenfolge rezipieren will. Zudem werden Hypertexte durch Computer verwaltet, erstellt und rezipiert. Erst die technische Umsetzung des Hyperlinks durch einfaches Klicken ermöglicht den effektiven Informationszugriff auf Hypertexte. Hypertexte können desweiteren unterschiedliche Strukturformen aufweisen. Der Autor eines Hypertextes entscheidet, auf welche Weise die einzelnen Knoten miteinander verknüpft werden. Darüber hinaus existieren wie bei linearen Texten auch verschiedene Hypertextsorten, die gewisse Typen von Hypertexten darstellen und bestimmte Charakteristika in Bezug auf Inhalt, Form und Funktion aufweisen. Hypertexten wird prinzipiell Textualität zugesprochen. Veränderungen gibt es jedoch insbesondere bei den Textualitätskriterien Kohärenz und Kohäsion. Alle benannten Strukturmerkmale von Hypertexten haben Auswirkungen auf die Lese- und Verstehensprozesse des Nutzers. Dies wird in den folgenden Ausführungen fokussiert.

2.2 Leseprozesse in Hypertexten

Im Anschluss an die Darstellung der wichtigsten Strukturmerkmale von Hypertexten soll im Folgenden nun untersucht werden, welchen Einfluss diese Eigenschaften und Merkmale auf das Lesen von Hypertexten ausüben. Von zentraler Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, wie sich der Leser überhaupt in Hypertexten bewegt, wie

er navigiert und sich orientiert, wie er Hypertexte nutzt und welche Probleme dabei auftreten können. Das Lesen von Hypertexten wurde bisher vor allem bei erwachsenen und zumeist kompetenten Nutzern untersucht. Nur selten gerieten Schüler in den Fokus der Forschung. Seib (2006) untersuchte die Internetrecherche von Kindern der zweiten und vierten Klasse und erarbeitete Handlungsmuster; sie ging jedoch nur in ausgewählten Aspekten auf das Lesen von Hypertexten ein. Im Vordergrund stand die gesprächs-analytische Darstellung von Handlungsmustern in der Kommunikation von Schüler-paaren bei der Internetrecherche – nicht jedoch textlinguistischen Aspekte. Eine weitere Untersuchung stammt von Richter (2004), die Kinder zwischen 11 und 13 Jahren interviewte, um ihre Nutzungsgewohnheiten, Kompetenzen und Präferenzen im Hinblick auf das Medium Internet zu untersuchen. Dabei standen zudem Verbindungen zwischen der allgemeinen Lesekompetenz, dem Leseverhalten und den Medienkompetenzen der Kinder im Mittelpunkt der Analyse. Richter arbeitet heraus, dass die erste Herausforderung für die Kinder beim Lesen darin besteht, zunächst die komplexen Seitenstrukturen zu erfassen, um zu erkennen, wo sich Hyperlinks befinden, wo sie hinführen und wo welche Informationen stehen. Sie benötigen eine Seitenorientierungs- sowie eine Navigations- und Selektionskompetenz. Dabei zeigte sich deutlich, „dass Kinder mit mehr Interneterfahrungen und einer ausgeprägt guten Lesekompetenz eine bessere Navigations- und Orientierungskompetenz aufweisen“ (ebd., S. 240). Umgekehrt hatten leseschwächere Kinder Probleme, sich ausreichend zu orientieren, und neigten dazu, keine geeigneten Strategien im Umgang mit den Hypertexten zu entwickeln. Zum Leseverhalten bei Hypertexten am Bildschirm äußern sich die Kinder eher kontrovers: „Während einige wenige Kinder durchaus auch längere Texte im Internet lesen (wenn sie der Inhalt wirklich interessiert), will die Mehrzahl der Kinder nur kleinere Texte lesen oder längere Texte zum Ausdrucken nutzen.“ (ebd., S. 241)

Da das Lesen von Hypertexten durch Kinder bislang nur in Ansätzen untersucht wurde, wird in Kapitel 2.2 anhand von Forschungserkenntnissen erwachsener Nutzer noch detaillierter auf die speziellen Bedingungen des Lesens am Bildschirm eingegangen (Kap. 2.2.1) und anschließend das Leseverhalten während der Rezeption (Kap. 2.2.2) dargestellt, bevor zum Abschluss Navigationsentscheidungen und Orientierungsprobleme bei der Nutzung (Kap. 2.2.3) thematisiert werden.

2.2.1 Lesen am Bildschirm

Wie lesen nun Menschen – angesichts der eher ungünstigen Lesebedingungen – Hypertexte im World Wide Web und wie verhalten sie sich bei der Rezeption? Diese Frage stellt sich im Kontext der zuvor geschilderten Umstände beim Lesen am Bildschirm und ist Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen zu diesem Themengebiet. Angesichts der Frage lassen sich verschiedene Arten des Informationszugriffs

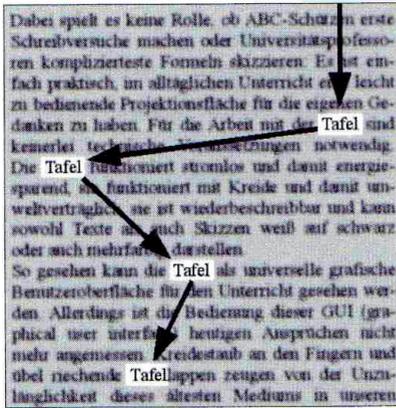


Abb. 4: Prinzip des Scannens

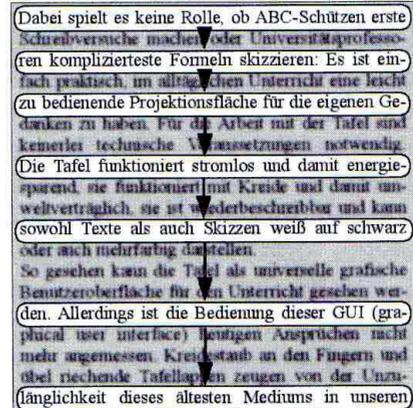


Abb. 5: Prinzip des Skimmens

auf Hypertexte nennen, die in Abhängigkeit von ihrer Organisationsstruktur stehen. Wirth (2002) unterscheidet drei Stile, mit denen Personen Hypertexte rezipieren. Er nennt sie in zeitlicher Reihenfolge *Scannen*, *Skimmen* und *Lesen*:

Scannen meint ein suchendes Lesen, bei dem die Webseite mit einer hohen *schwebenden Aufmerksamkeit* möglichst schnell nach Schlüsselwörtern abgesucht wird. Dies ermöglicht dem Nutzer, eine bestimmte Information im Text zielgerichtet und schnell zu finden. Als Anhaltspunkte bei der Suche dienen vor allem hervorgehobene Informationen, Überschriften, Bilder und Links. Beim Scannen werden viele Informationen in relativ kurzer Zeit verarbeitet, so dass die gesuchten Angaben möglichst rasch gefunden werden können. Die Qualität der Verarbeitung ist jedoch sehr gering und die Menge der aufgenommenen Informationen nicht groß.

Skimmen kann als orientierendes Lesen charakterisiert werden, das hilft, sich einen Überblick über den Inhalt des Textes zu verschaffen. Wurden beim Scannen relevante Informationen auf einer Webseite gefunden, wird der Text nun mit einer geringeren Lesegeschwindigkeit überflogen, um eine Entscheidung für oder gegen ein detailliertes Lesen zu treffen. Mit einer immer noch hohen *schwebenden Aufmerksamkeit* beachtet der Rezipient nun neben Überschriften und Gliederungsmerkmalen auch Teile des Fließtextes, so dass die Informationsaufnahme gegenüber dem Scannen gesteigert wird.

Lesen bildet als dritte Phase der Rezeptionsstile die intensivste Form und besteht aus der vollständigen Informationsentnahme. Die zuvor beim Scannen und Skimmen bewerteten Webseiten werden konzentriert und detailliert gelesen, die Lesegeschwindigkeit ist im Vergleich zum Scannen und Skimmen erheblich verlangsamt und es dominiert die *fokussierende Aufmerksamkeit*. Auf diese Weise nimmt die Verarbeitungstiefe zu und der Inhalt kann systematisch aufgenommen werden.

	Scannen	Skimmen	Lesen
Was ist das Ziel?	Den Text bewerten, nach relevantem Inhalt suchen.	Die wichtigsten Inhalte schnell finden und aufnehmen.	Inhalte vollständig aufnehmen.
Wie viel wird aufgenommen?	25%	50%	100%
Was wird aufgenommen?	Hervorstechende Informationen, Überschriften, prägnante Bilder, Links, kaum Fließtext	Sehr informative Elemente wie Listen, Tabellen, Links, Infografiken, Textkästen, Anfänge von Absätzen, nur ein Argument je Absatz	Die gesamte Text- und Bildinformation.

Abb. 6 verschiedene Stile der Rezeption von Text (Quelle: Wirth 2002, S. 208)

Die folgende Tabelle erläutert über die bisherige Beschreibung hinaus die Aufmerksamkeitsphasen des dreistufigen Prozesses „Scannen-Skimmen-Lesen“. Die angegebenen Zahlen stammen laut Wirth (2002) aus unterschiedlichen Quellen und repräsentieren keine exakten Forschungsbefunde. Sie liefern indessen Richtwerte und ermöglichen eine ungefähre Orientierung (Abb. 6).

Ob jeder Rezipient wirklich alle drei Phasen beim Online-Lesen nutzt, erscheint fraglich. Dennoch ist es sinnvoll, verschiedene Stile der Rezeption zu unterscheiden und ihre Merkmale herauszustellen. Die Wahl eines bestimmten Stils steht in Abhängigkeit zum Interesse und der Motivation, der zur Verfügung stehenden Zeit und den individuellen Gewohnheiten des Lesers (vgl. Wirth 2002). Eine hohe Motivation begünstigt das Lesen, während Zeitdruck eher das Scannen oder Skimmen hervorruft (vgl. ebd.). Für die Rezeption von Hypertexten wird angenommen, dass Nutzer sehr viel Zeit mit Scannen und Skimmen verbringen, jedoch nur wenig detailliert lesen (vgl. bspw. Nielsen 1997).

2.2.3 Navigationsentscheidungen und Orientierungsprobleme

Neben den Rezeptions- und Textverarbeitungsprozessen beim Umgang mit Hypertexten sind auf Seiten des Lesers weitere kognitive Aktivitäten notwendig (vgl. Ohler & Nieding 2000), auf die im Folgenden aufgrund ihrer Bedeutung näher eingegangen werden soll. Zu den sogenannten Mehrfachanforderungen an den Leser (vgl. Schnotz & Zink 1997), welche bei der Rezeption permanent eine Rolle spielen, gehören ne-

ben der eigentlichen Informationsverarbeitung auch Such- und Navigationsaufgaben. Suchaufgaben umfassen das Entwickeln von Suchplänen, um bestimmte Informationen im World Wide Web zu finden, sowie die anschließende Suche selbst. Während der Nutzer sich in Hypertexten bewegt, muss er also die Navigationsprozesse seinem Suchplan laufend anpassen. Der Begriff Navigation subsumiert dabei alle Bewegungen eines Nutzers in einem Hypertextsystem (vgl. Nielsen 1996) und beinhaltet außerdem alle Entscheidungen, die der Rezipient im Verlauf der Nutzung vornehmen muss. Neben der Informationssuche muss der Leser ständig Auswahlentscheidungen über den Lesevorgang treffen. Die Reihenfolge und die Auswahl der Knoten sind bei vielen Hypertexten nicht vorgegeben (vgl. Kapitel 2.1.2), so dass der Leser entscheiden kann, was er liest und was unberücksichtigt bleiben soll. Das Lesen im World Wide Web kann deshalb als ein interaktiver Prozess charakterisiert werden, bei dem der Leser eine aktive Rolle einnimmt. Sowohl innerhalb als auch im Anschluss an die Rezeption eines Hypertextknotens muss der Nutzer entscheiden, welcher Knoten über Hyperlinks als nächstes aufgerufen werden soll, ob im gleichen Hypertext weitergelesen oder ob dieser verlassen wird. Hyperlinks bilden im Rezeptionsprozess durch ihre Funktion gewissermaßen ‚*decision points*‘ (vgl. Hasler 2003), an denen der Leser über den weiteren Lesevorgang entscheidet. Die Entscheidung erfolgt anhand der Erwartung, die der Leser über die Beziehung des neuen zu dem bereits gelesenen Textknoten annimmt (vgl. Storrer 1999). Derartige Such- und Navigationsaufgaben, die der Rezipient zusätzlich zu den Textverarbeitungsprozessen leisten muss, bezeichnen Ohler & Nieding (2000) als eine Art Problemlöseprozess, bei dem Anfangspunkt und Endziel bekannt sind, jedoch keine Zwischenstände. Der Weg durch den Problemraum muss vom Nutzer durch die Navigation im WWW erarbeitet werden, um an das Suchziel zu gelangen. Die kognitiven Aktivitäten der Navigation und Suche führen im Idealfall dazu, dass der Nutzer eine mentale Repräsentation der Hypertextstruktur aufbaut, auf die das Kapitel 2.3.2 noch näher eingehen wird (vgl. Waniek 2002; Naumann 2003). Beide Tätigkeiten – die Suche und die Navigation – stellen jedoch für den Leser eine Herausforderung dar. Nicht selten kommt es beim Navigieren in Hypertexten zu Problemen, denn es besteht schnell die Gefahr, in den großen Mengen an Informationsbeständen des World Wide Web die Orientierung zu verlieren. Experimenten von Waniek (2002) zufolge spielt die Komplexität der Verknüpfungsstruktur eines Hypertextes dabei eine tragende Rolle. Probanden zeigten bei der Nutzung einer komplexeren Struktur mehr Schwierigkeiten hinsichtlich der Navigation und Orientierung als bei einer einfachen (vgl. ebd.). Positive Wirkungen erzielten in diesem Zusammenhang externe Hilfen wie Navigationsleisten und Übersichten. Darüber hinaus vermutet Waniek, dass die Navigation und Orientierung der Nutzer zusätzlich durch die Art der Verknüpfungsstruktur beeinflusst wird und konstatiert: „Möglicherweise treten vor allem dann Probleme auf, wenn die Verknüpfung der Textknoten den Erwartungen des Nutzers widersprechen.“ (ebd., S. 135)