

**Fördert der Einsatz von Lernstrategien das Verstehen
epischer Texte?**

Eine Trainingsstudie am Beispiel von Kurzgeschichten.

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades
einer Doktorin der Philosophie (Dr. phil.)

der

Erziehungswissenschaftlichen Fakultät

der Universität Erfurt

vorgelegt von

Susan Schöffl

Erfurt 2005

Erstes Gutachten: Prof. Dr. D. Leutner
Zweites Gutachten: Prof. Dr. R. Brünken
Drittes Gutachten: Prof. Dr. H. M. Niegemann

Tag der Disputation: 13.02.2006
Datum der Promotion: 13.02.2006

urn:nbn:de:gbv-547-200500658

[<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=nbn%3Ade%3Agbv%3A547-200500658>]

Abstract

Gegenstand der Arbeit ist die Entwicklung und experimentelle Evaluation eines Strategietrainings zur Förderung des Textverstehens beim Lesen literarischer Texte vor dem theoretischen Hintergrund der Textverstehensforschung. Grundlage bilden dabei die bisher zum Lernen aus Sachtexten eingesetzten Primärstrategien Wiederholung, Organisation und Elaboration. Die Strategien wurden für das computerbasierte Training auf die Anforderungen eines literarischen Textes, der Kurzgeschichte, angepasst. So trainierten die Schülerinnen und Schüler der 7. Klassen eines Gymnasiums das mehrmalige Lesen und Unterstreichen relevanter Textpassagen (Wiederholungsstrategie), das Strukturieren des Textes, indem sie Abschnitte setzten und Zwischenüberschriften formulierten (Organisationsstrategie), sowie das Bilden von Analogien bzw. das Weiterschreiben der Kurzgeschichte (Elaborationsstrategie).

Insgesamt zeigen die Ergebnisse eines Trainingsexperiments, dass die Hypothese eines additiven Trainingsmodells, welches aufeinander aufbauend die verschiedenen Prozesse des Textverstehens fördert, weitgehend bestätigt werden konnte. So zeigen sowohl die Subtests zur Wiederholungs- und Organisationsleistung wie auch die Gesamtestleistung den erwarteten monotonen Anstieg der Leistungen. Hinsichtlich der Ergebnisse zur Elaboration konnte dieses Effektmuster jedoch nicht bestätigt werden. In einer zweiten Untersuchung zeigte sich, dass sich besonders das Training der Organisationsstrategien als leistungsfördernd erwies. Zusammenfassend führen die beim Lesen von Sachtexten verstehensfördernd eingesetzten Strategien domänenadaptiv auch zum besseren Verstehen literarischer Texte.

Schlagwörter

- Strategie(n), Lesestrategie(n), Strategietraining
- Textverstehen, Lesekompetenz, Leseverständnis
- literarische(r) Text(e), epische(r) Text(e), Kurzgeschichte(n)
- Selbstreguliertes Lernen

Abstract

Topic of the dissertation is the development and evaluation of a strategy training for better text comprehension of literacy texts based on the theoretical background of text comprehension research. The primary strategies (repeat, organisation, and elaboration) developed for comprehension of non-fiction texts as yet, are the base of the present reserach.

The strategies were adapted for a computer based training for claims of literacy text, here for short stories. Seven class students of german gymnasium trained repeated reading and underlining relevant text passages (selection strategies), text structuring by deviding into sections and phrasing subheadings (organisation strategies) as well as composing analogies and further writing the short story respectively (elaboration strategies).

The overall results of a first training experiment showed, that the hypothesis of an additive model of training is corroborated. The performanc subtests for selection and organisation showed the expected monotone ascent of performances. As to the elaboration results this effect is not approved. A second study showed, that especially the training of organisation strategies was sucessful. At last strategies for better understanding and reading non-fictional texts tured out to be helpful in the domain of reading comprehension of literacy texts.

Keywords

- strategy(ies), reading strategy(ies), training of strategies
- text comprehension, reading ability, reading skills, understanding reading,
- literacy text(s), narrative text(s), short story(ies)
- self-regulated learning

Vorwort

Ich möchte an dieser Stelle all jenen danken, die in der einen oder anderen Form zum Entstehen dieser Arbeit beigetragen haben.

Zuallererst geht ein herzlicher Dank an Herrn Prof. Dr. Roland Brünken, der mich nicht nur in meiner Arbeit beratend unterstützt und jederzeit für Fragen zur Verfügung stand, sondern mich auch bestärkt hat, diesen langen Weg zu gehen, und die Dissertation schließlich fertig zu stellen. Danken möchte ich auch Herrn Prof. Dr. Detlev Leutner für die Betreuung dieser Arbeit, seinen fachlichen Rat und seine hilfreiche und wertvolle Kritik. Bei Herrn Prof. Dr. Helmut Niegemann möchte ich mich für die Bereitschaft zur Begutachtung bedanken. Außerdem hat er es mir als Zentrumsdirektor und unmittelbarer Vorgesetzter ermöglicht, neben meiner Arbeit am Zentrum für Lehr-, Lern- und Bildungsforschung, die Dissertation fertigzustellen.

Mein Dank gilt dem ehemaligen Schulleiter des Gymnasiums „Am weißen Turm“ in Pößneck, Herrn Dr. Karl Ernst, der es mir gemeinsam mit Frau Regina Riedl ermöglichte, innerhalb kurzer Zeit gleich zwei Untersuchungen in mehreren Schulklassen durchzuführen. Auch dem jetzigen Direktor und damaligen Informatiklehrer, Herrn Steffen Heerwagen, vielen Dank für die technische Unterstützung der Untersuchungen. Ebenso bin ich allen Schülerinnen und Schülern zu Dank verpflichtet, die sich zur Mitarbeit bereit erklärt haben. Besonderer Dank gilt den Deutschlehrerinnen Frau Gudrun Klauder und Frau Andrea Friedel, die mich nicht nur bei der Durchführung der Untersuchungen sondern vor allem bei der Vorbereitung mit Rat und Tat und ihren langjährigen Erfahrungen unterstützten. Gedankt sei Herrn Tobias Gall für die Erstellung des Trainingsprogramms sowie den studentischen Hilfskräften Frau Julia Rödiger und Frau Dorothee Melzer, die mit mir zusammen die Trainingsprogramme durchführten. Meine Kolleginnen und Kollegen des Zentrums für Lehr- Lern- und Bildungsforschung halfen mir bei Forschungsfragen aller Art, und Frau Antje Biermann las die Arbeit freiwillig Korrektur. Allen großen Dank dafür!

Ein ganz besonderer Dank geht an meine Eltern, dass sie mir meinen Bildungsweg ermöglichten und mich stets dabei unterstützen. Außerdem danke ich ihnen für die in der letzten Phase der Arbeit häufiger notwendige Betreuung meiner Tochter.

Ebenso möchte ich meinem Ehemann, Christian Schöffl für seine große Geduld danken, und dass er mich beim Schreiben immer wieder anspornte weiter zu machen.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	9
2 Theorie	14
2.1 Leseverständnis	14
2.2 Textverstehen.....	17
2.2.1 Modelle des Textverstehens.....	18
2.2.1.1 Textorientierte Modellierung.....	19
2.2.1.2 Leserorientierte Modellierung.....	22
2.2.1.3 Text-Leser-Interaktion: Mentale Modelle.....	24
2.3 Der kompetente Leser	33
2.3.1 Der Leseprozess	37
2.3.2 Worin unterscheiden sich gute und schlechte Leser?.....	42
2.4 Selbstreguliertes Lernen und Lernstrategien.....	47
2.4.1 Taxonomien von Lernstrategien.....	55
2.4.2 Allgemeine Textverarbeitungsstrategien	69
2.4.2.1 Lesestrategien.....	76
2.5 Stand der Trainingsforschung.....	81
2.6 Textarten.....	98
2.6.1 Texte im Literaturunterricht.....	100
2.6.1.1 Kurzgeschichte.....	102
2.6.1.1.1 Interpretation von Kurzgeschichten in der Literaturdidaktik	104
2.7 Förderung des Verstehens epischer Texte	107
3 Empirischer Teil.....	109
3.1 Untersuchungsfragestellung und Hypothesen	109
3.2 Untersuchung I.....	111
3.2.1 Fragestellung und Hypothesen.....	111
3.2.2 Versuchspersonen und Design.....	112
3.2.3 Untersuchungsmaterial.....	113
3.2.4 Durchführung.....	120
3.2.5 Ergebnisse	121
3.2.6 Zusammenfassung.....	127

3.3 Untersuchung II.....	129
3.3.1 Fragestellung und Hypothesen.....	129
3.3.2 Versuchspersonen und Design.....	130
3.3.3 Untersuchungsmaterial.....	131
3.3.4 Durchführung.....	133
3.3.5 Ergebnisse	134
3.3.6 Zusammenfassung.....	140
4 Diskussion und Ausblick.....	142
5 Literatur.....	150
6 Abbildungsverzeichnis.....	166
7 Tabellenverzeichnis.....	167
8 Ehrenwörtliche Erklärung.....	168
9 Anhang A	169
10 Anhang B (auf CD).....	189

Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, vor dem theoretischen Hintergrund der Textverstehensforschung ein Strategietraining zur Förderung des Textverstehens beim Lesen literarischer Texte zu entwickeln und zu evaluieren. Grundlage bildeten dabei die zum Lernen aus Sachtexten eingesetzten und auf die Anforderungen eines literarischen Textes angepassten Primärstrategien Wiederholung (mehrmaliges Lesen, Unterstreichen relevanter Textpassagen), Organisation (Strukturierung des Textes durch Abschnitte und Zwischenüberschriften) und Elaboration (Analogien bilden, Geschichte weiterschreiben). Diese Strategien unterstützen aufeinander aufbauend die verschiedenen Prozesse des Textverstehens.

An der ersten Studie nahmen 92 Schülerinnen und Schüler aus vier Thüringer Schulklassen an einem 4-Gruppen-Experiment teil (1: Kontrollgruppe, 2: Training von Wiederholungsstrategien, 3. Training von Wiederholungs- und Organisationsstrategien; 4: Training von Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien). Die Kontrollgruppe und die drei Trainingsgruppen mussten innerhalb einer Unterrichtsstunde ein neutrales computerbasiertes Programm bzw. ein computerbasiertes Strategietraining zum Textverstehen bearbeiten. Zur Erhebung von Kontrollvariablen beantworteten alle Schülerinnen und Schüler den KFT-Wortschatztest und einen Fragebogen zu Lesepraktiken und -interessen. Als abhängige Variable wurde das Textverstehen mit Hilfe von Wiederholungs- Organisations- und Elaborationsaufgaben gemessen. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Hypothese eines additiven Trainingsmodells, welches aufeinander aufbauend die verschiedenen Prozesse des Textverstehens fördert, weitgehend bestätigt werden konnte. So zeigen sowohl die Subtests zur Wiederholungs- und Organisationsleistung wie auch die Gesamtleistung den erwarteten monotonen Anstieg der Leistungen. Hinsichtlich der Ergebnisse zur Elaboration konnte dieses Effektmuster jedoch nicht bestätigt werden. Um zu klären, wie spezifisch dieser Effekt ist, wurde eine weitere Untersuchung in drei 7. Klassen durchgeführt, wobei die Probanden nur zwei Textverstehensstrategien, Selektion und Organisation in zwei Trainingsgruppen getrennt (G2, G3) und in einer weiteren (G4) kombiniert vermittelt bekamen. Besonders leistungsfördernd erwies sich hierbei das Training der Organisationsstrategien.

1 Einleitung

Spätestens seit Veröffentlichung der Pisastudien 2000 und 2003 wissen wir um die Misere der deutschen Bildung. So liegen im internationalen Vergleich die Mittelwerte der naturwissenschaftlichen und der mathematischen Grundbildung deutscher Schülerinnen und Schüler mit 487 und 490 unter dem OECD-Durchschnitt von 500. Besonders schlecht waren die Ergebnisse im internationalen Lesekompetenztest 2000, dort lag der Mittelwert bei 484. Fast 10 Prozent der befragten 15jährigen Schülerinnen und Schüler erreichten noch nicht einmal die niedrigste Lesekompetenzstufe, die höchste Stufe erreichten nur knapp 9 Prozent (Deutsches PISA-Konsortium, 2001; OECD, 2001). In der PISA-Erhebung 2003 schnitt Deutschland kaum besser ab. Es gehört mit einem Mittelwert von 491 Punkten zu den zehn Ländern, in denen sich die Leistung der Schülerinnen und Schüler im Lesekompetenztest nicht signifikant von dem OECD-Mittelwert von 494 Punkten unterscheiden (Schaffner, Schiefele, Drechsel & Artelt, 2004). Die Lesekompetenz der PISA-Studie 2003 liegt auf dem gleichen Niveau wie in PISA 2000. Vergleicht man die Ergebnisse mit anderen OECD-Staaten, so hat Deutschland sehr viel mehr schwache Leser, wobei dabei nur 11,4 Prozent der zur Risikogruppe gehörenden von den Lehrkräften erkannt werden. Häufig, so Reineke (2002), überschätzten diese sogar die Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler. Außerdem gaben 58 Prozent der befragten 15jährigen Schüler an, nicht zum Vergnügen zu lesen. Dies trifft vor allem auf Jungen zu. Sie haben häufig weniger Interesse am Lesen und verbringen insgesamt weniger Zeit lesend als Mädchen. Daher erzielten sie in den Pisastudien auch schwächere Leistungen (Reineke, 2002).

Diese Ergebnisse überraschen wenig, wenn man hört, dass nur noch ein Viertel der Eltern ihre Kinder zum Lesen animiert, in der Gesamtbevölkerung die tägliche Buchlektüre um mehr als 50 Prozent abgenommen hat, und die Zahl der „Nie“-Leser seit 1992 um 40 Prozent anstieg. Hinzu kommt, dass die Reduktion des Lesens auf die bloße Technik ein starker gesellschaftlicher Trend ist, den es aufzuhalten gilt. Das Fernsehen ist der größte Zeitkonkurrent für das Lesen. Wenn Eltern jedoch vorlesen, das Anfangsinteresse der Kinder an Büchern weit vor der ersten Klasse geweckt wird und das Kind früh selbstständig liest, sind dies die besten Voraussetzungen für die Entwicklung eines interessierten, kritischen (Viel)Lesers (vgl. Die Zeit, 2001). Zwischen motivationaler

Einleitung

Distanz zum Lesen, geringer Lesepraxis und niedrigem Kompetenzniveau besteht ein enger Zusammenhang. Faktoren für Unterschiede in den Textverstehensleistungen sind neben kognitiven Grundfähigkeiten die Dekodierfähigkeit (Erfassen der direkten Bedeutung von Sätzen), das Interesse am Lesen selbst, die Leseintensität sowie die Verfügbarkeit effektiver Lesestrategien, wobei letzteres bei deutschen Schülerinnen und Schülern laut der Pisastudien vergleichsweise gering ausfällt (Deutsches PISA-Konsortium, 2001, 2004). Beim Lernen aus Texten werden das inhaltliche Vorwissen und das inhaltliche Interesse hinzugefügt. Förderungsfähig sind Faktoren wie strategisches und inhaltliches Wissen, Motivation, Lesegeschwindigkeit und die kognitive Grundfähigkeit.

Der Text als Medium – Lehr- und Lernmittel und Forschungsschwerpunkt dieser Arbeit, gehört nach Schnotz und Bannert (1999) zu den deskriptionalen Repräsentationen, bestehend aus Symbolen, die einen Sachverhalt beschreiben. Dabei werden die Textteile durch Nomen genannt, durch Adjektive spezifiziert und durch Verben und Präpositionen zueinander in Beziehung gesetzt (vgl. auch Schnotz, Böckheler & Grzondziel, 1999). Der in der Pisastudie verwendete Textbegriff bezieht sich nicht nur auf literarische Kunstwerke, sondern umfasst Gebrauchstexte, die auch Tabellen, Formulare und Grafiken enthalten (Artelt, Stanat, Schneider & Schiefele, 2001).

Ein Text stellt an den Betrachter die Anforderung ihn zu lesen. Die Leichtigkeit, mit der er einen Text liest, lässt vergessen, dass Lesen ein komplexer Prozess ist. Es geht nicht nur um das Dekodieren des Textes auf der Zeichenebene, also des Buchstabencodes, was vor allem an der Mühe deutlich wird, die es Schulanfängern bereitet flüssig zu lesen. Es geht vor allem auch darum, den Text möglichst vollständig zu verstehen und beim lernorientierten Lesen auch die wichtigsten Aussagen zu behalten. Rost zitiert Steinbuch (1966): „Die Fähigkeit, Texte lesen und verstehen zu können, stellt eine herausragende – wenn nicht gar die wichtigste – Grundqualifikation zur Lebensbewältigung in unserer „informierten Gesellschaft“ dar“ (Rost, 1987, S. 175).

Lesen, als ein vielschichtiger kognitiver Prozess, heißt nicht nur einfach „Lesen können“. Es ist die Fähigkeit visuelle Informationen aus graphischen Gebilden zu entnehmen und deren Bedeutung zu verstehen (Rayner & Pollatsek, 1989). Textverstehen stellt daher eine kognitiv-aktive (Re-)konstruktion von Informationen dar, in der die im Text enthaltene Botschaft aktiv mit dem Vor- und Weltwissen des Lesers verbunden wird. Dabei erfassen wir nicht nur Informationen, sondern wir schaffen auch jene, die wir benötigen um die Aussagen in einen sinnvollen Zusammenhang zu stellen. Beim Lesen als

Einleitung

Textverstehen handelt es sich um eine Wechselwirkung zwischen Text(-Information) und Rezipienten (-Wissen): eine Text-Leser-Interaktion.

Weidenmann (2001) stellt drei Maßnahmen vor, welche die Chance erhöhen, dass ein Lerner eine entsprechende Wissensstruktur beim Textlesen aufbaut:

1. effektives Lesen kann trainiert werden (siehe Kapitel Trainingsforschung),
2. durch eine Instruktion kann beim Lerner eine erwünschte Aufgabenorientierung, die eine tiefere Verarbeitung zur Folge hat, hergestellt werden und
3. der Text kann lernerfreundlich gestaltet werden. Die wichtigsten Aspekte dazu sind:
 - Verständlichkeit (einfache Wörter, einfacher Satzbau; Überschriften bzw. Abschnitte vorhanden; Kürze und Prägnanz),
 - Kohärenz („roter Faden“ oder „Sinnfluss“),
 - Organisationshilfen (erklären das folgende Material oder zeigen Beziehungen auf) und
 - Sequenzierung (die Anordnung der Wörter und Sätze bestimmt, in welcher Reihenfolge der Lerner die Reihenfolge aufnimmt).

Aber auch Unterstreichungen, Zusammenfassungen Aufgaben usw. fördern vor allem bei längeren, schwierigen Texten das Textverstehen.

In dieser Arbeit wird häufig der Begriff Lesekompetenz verwendet. Artelt et al. (2001) verstehen darunter die Fähigkeit, „geschriebene Texte in ihren Aussagen, ihren Absichten und ihrer formalen Struktur zu verstehen, sie für verschiedene Zwecke sachgerecht zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potential weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen“ (Artelt et al., 2001, S. 80). Der Leser muss dabei:

- allgemeines Textverständnis erreichen,
- relevante Informationen lokalisieren,
- Textinterpretation vornehmen,
- Text-Informationen mit Kenntnissen aus anderen Quellen verknüpfen/vergleichen,
- Text objektiv betrachten, seine Beschaffenheit und Angemessenheit beurteilen (Artelt et al., 2001).

Die PISA-Testaufgaben prüfen fünf Schichten der Lesefähigkeit:

- Hat der Leser ein allgemeines Verständnis des Textes?
- Können spezifische Informationen aus dem Text lokalisiert werden?

Einleitung

- Kann er eine Textinterpretation entwickeln?
- Ist der Leser in der Lage, den Text mit anderen Quellen in Beziehung zu setzen?
- Können Inhalt und Form des Textes in einem breiten Zusammenhang eingeordnet und kritisch bewertet sowie Merkmale wie Ironie, Humor und logischer Aufbau erkannt werden?

Diese fünf Aspekte des Lesens werden in der PISA-Berichterstattung in die drei Subskalen Informationen ermitteln, textbezogenes Interpretieren sowie Reflektieren und Bewerten zusammengefasst (Artelt et al., 2001, S. 83). Außerdem werden in der Studie kognitive und metakognitive Strategien (Wiederholungs-, Elaborations- und Kontrollstrategien) erhoben. Diese Begriffe werden im nachfolgenden Theoriekapitel näher beleuchtet.

Die PISA-Ergebnisse machen deutlich, dass es notwendig ist, den verstehenden Umgang mit Texten zu fördern, indem z.B. Lern- oder Verstehensstrategien trainiert werden. Nach Mähler und Hasselhorn (2001) gilt der systematische und spontane Einsatz von Strategien als wesentliches Merkmal intelligenten Lernverhaltens und als Bedingung guter Gedächtnisleistungen.

Der Begriff „Strategie“ steht in der Psychologie für kognitive Prozesse und Handlungssequenzen zur Erreichung eines Ziels, wobei es um Flexibilität, Zielorientiertheit und Effizienz geht. In der Fachliteratur gibt es zahlreiche Versuche, die unterschiedlichen Strategien beim Lernen zu systematisieren und zu ordnen. Die Mehrzahl der Theorien gehen von einem aktiven, selbstreflexiven und selbstgesteuerten Lerner aus, der in der Lage ist, entsprechende Schritte zur Sammlung, Aufnahme, Speicherung und Nutzung neuer Informationen auszuwählen, anzuwenden und den situativen Umständen entsprechend flexibel anzupassen (Friedrich & Mandl, 1990; Pressley, 1995; Zimmerman, 1989).

Schwerpunkt der bisherigen Forschungsarbeit lag auf dem Lernstrategieinsatz bei Sachtexten. Dabei ergab sich z.B. aus Trainingsstudien mit Berufstätigen und Studierenden (Schreiber, 1998; Leutner, Barthel & Schreiber, 2001), dass Lernstrategien erfolgreich trainierbar sind und dadurch mehr Wissen aus den Sachtexten erworben werden kann. Erfolgreiche Lernstrategien beim Verstehen von Sachtexten sind Oberflächen- und Tiefenstrategien wie Informationsaufnahme-, Wiederholungs- und Elaborationsstrategien sowie Organisationsstrategien.

Einleitung

Beim Lesen und Bearbeiten von Sachtexten und literarischen Texten kann man davon ausgehen, dass die gleichen kognitiven Prozesse ablaufen. Dabei stellt sich die Frage, ob auch die Fördermöglichkeiten textartenunabhängig sind. Ziel der Untersuchungen, die dieser Arbeit zugrunde liegen, ist daher zu prüfen, inwiefern die Strategien, die zum Verstehen von Sachtexten eingesetzt wurden, auch das Verstehen literarischer Texte fördern. Konkret werden dabei Einsatz und Wirkung von Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien am Beispiel von Kurzgeschichten untersucht. Das der Untersuchung zugrunde liegende computerbasierte Trainingsprogramm zum Selbstregulierten Lernen wurde an der PH/Universität Erfurt ursprünglich für berufstätige Erwachsene entwickelt (Barthel, Schreiber, Leifheit & Leutner, 2000; Leutner & Leopold, 2003; Schreiber, 1998), dann auf die Anforderungen schulischen Lernens in den Naturwissenschaften angepasst (Leopold, 2002) und nun für den Einsatz im Deutschunterricht adaptiert.

In zahlreichen Gesprächen mit Deutschlehrern versicherten diese ihr großes Interesse, Computer in ihrem bisher eher medienarmen Deutschunterricht einzusetzen. Hilfreich ist dabei, so Weidenmann (2001), dass der Computer nie die Geduld verliert und man sich vor ihm auch nicht zu schämen braucht. Aber nicht nur die schwächeren Schüler, die am Computer den Lernstoff in Ruhe wiederholen können, sondern auch die guten Lerner können vom Lernen am Computer profitieren, wenn dieser ihnen Lernwege mit anspruchsvollen Problemstellungen anbietet. Daher ist Adaptivität und Offenheit für unterschiedliche Lernniveaus für eine Lernsoftware ein wichtiges Qualitätsmerkmal.

Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit stellt die theoretischen Grundlagen vor. Dabei werden zunächst die Begriffe Leseverständnis, Lesekompetenz und Textverstehen mit deren verschiedenen Modellen beschrieben. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Systematisierung der unterschiedlichen Lern- und Denkstrategien, um schließlich auf den Forschungsstand zum Training von Textverstehen einzugehen. Die Definition literarischer Texte und speziell ihres Vertreters „Kurzgeschichte“ bilden den Abschluss des Theoriekapitels.

Die beiden dieser Arbeit zugrunde liegenden Untersuchungen zum Training von Strategien beim Lesen literarischer Texte werden im dritten Kapitel vorgestellt. Dabei werden die teilnehmenden Versuchspersonen, das Untersuchungsdesign, das eingesetzte Material und die Durchführung der beiden Experimente dargestellt. Anschließend werden die Ergebnisse im Hinblick auf die anfangs gestellten Hypothesen interpretiert und im Kapitel 4 diskutiert.

2 Theorie

Das nachfolgende Kapitel bildet mit der Darstellung von Leseverständnis, verschiedenen Textverstehensmodellen, Lesekompetenz, Leseprozess, Selbstregulation und Lernstrategien den pädagogisch-psychologisch orientierten, theoretischen und kognitionspsychologischen Hintergrund dieser Arbeit. Schwerpunkte bilden dabei die Systematisierung der verschiedenen Lern- und Denkstrategien und der Forschungsstand zum Textverstehen.

2.1 *Leseverständnis*

Leseverständnis, so Klauer (1996), ist jene Komponente im Prozess des Lesens, welche den Zweck des Lesevorgangs verwirklicht. Sie wird von der mentalen Repräsentation beeinflusst, welche sich ihrerseits als ein Ergebnis der Leseaktivitäten und der sie steuernden Motivation einstellt. Leseverständnis ergibt sich aus der aktiven Auseinandersetzung mit Geschriebenem. Rost (2001) definiert Leseverständnis als Kompetenz, den Sinngehalt aus Geschriebenem zu entnehmen, und grenzt sie von der Kompetenz, Grapheme in Phoneme umzusetzen - der sogenannten Lesefertigkeit - ab. Die Unterscheidung zum Textverständnis ist dagegen schwieriger, oft werden die Begriffe synonym verwendet. Gleichwohl wird das Textverstehen, nach Rost (2001, S. 449) ein „Prozess der aktiven Konstruktion mentaler Repräsentationen semantischer Textstrukturen“, im Gegensatz zum Leseverständnis an komplexen Texten untersucht.

Die Forschung zum Leseverständnis interessiert sich für die Frage, inwieweit das Leseverstehen (der Prozess) trainierbar und das Leseverständnis (das Produkt) messbar ist. Bei der Betrachtung des Leseverstehens unterscheidet Rost (2001) zwischen bottom-up (schrittweise Verarbeitung visueller Reize bis zur kognitiven Textrepräsentation) und top-down-Verarbeitungsstrategien (Integration neuer Informationen in die bestehende Wissensstruktur). Hat der Leser kein oder wenig Vorwissen zum Textinhalt, verfügt jedoch über lexikalisches und linguistisches Wissen, so ist die bottom-up-Verarbeitung, welche die Textbedeutung von Wort und Satz ausgehend erschließt, vorherrschend. Besteht bereits ein komplexes Wissensgefüge, finden die dem Leser bewussten, meist hoch automatisierten und relativ situationsübergreifenden top-down Verarbeitungsstrategien, erfolgreichen Einsatz. Mit der Produktorientierung beschäftigen sich Leseverständnistests

(z.B. Proyer, 2002), welche den erfolgreichen Abschluss des Verständnisprozesses messen. Eine Quelle unterschiedlicher Leseverständnisausprägung ist der Text mit seinen zwei Oberflächenmerkmalen der Textverständlichkeit (1) die typographische Textgestaltung und (2) die Lesbarkeitsformeln (Rost, 2001). Für die typographische Textgestaltung ist es beispielsweise wichtig zu wissen, dass Fett- und Halbfettschrift die Erkennbarkeit erhöhen, die Zeilen nicht zu lang und nicht zu kurz sein dürfen und zu viel Kursivschrift störend wirkt. Rost (2001) erläutert, dass die Lesbarkeitsformeln auf die rasche Beurteilung lexikalischer und syntaktischer Aspekte von Texten abzielen. Dabei sind für das Leseverständnis die durchschnittlichen Wort- und Satzlängen zentrale Oberflächenmerkmale. Rost (2001) zählt weiterhin Textverständlichkeitsdimensionen auf, wobei die ersten beiden für erfolgreiches Verstehen und Behalten auf jeden Fall realisiert sein sollten:

1. „einfache Formulierung (wie geläufige Wörter; Fach- und Fremdwörtererklärung; anschauliche, konkrete Ausdrucksweise; kurze Sätze);
2. gegliederter Textaufbau (wie äußere Gliederung; logische Folgerichtigkeit; Übersichtlichkeit);
3. Kürze und Prägnanz (wie verdichtete Darstellung des Wesentlichen; Verzicht auf Weitschweifigkeit);
4. zusätzliche stilistische Stimulanz (wie wörtliche Rede; Fragen an den Leser; lebensnahe Beispiele; Impulse zum Mitdenken)“ (Rost, 2001, S. 451).

Aber auch individuelle Unterschiede beeinflussen das Leseverständnis, „wobei Wortschatz, Intelligenz und Denkfähigkeit als Schlüsselvariablen des Verständnisprozesses und als Quellen von Leseverständnisvarianz in den Vordergrund treten“ (Rost, 2001, S.451). Bedeutend für das Leseverständnis sind weiterhin metakognitive Prozesse wie zum Beispiel das Wissen über kognitive Aufgaben, Prozesse, Strategien und deren Regulation und Kontrolle oder das Bemerken des eigenen Erfolgs bzw. Misserfolgs. Es wird von metakognitiven Aktivitäten geleitet wie: (1) Zweck des Lesens verstehen, (2) wichtigste Informationen herausfiltern, (3) Hauptthema beachten, (4) Beobachtung des eigenen Verständnisprozesses, (5) bei Problemen Vorgehen korrigieren und (6) Zielerreichung überprüfen. Das Zusammenwirken von Textmerkmalen und Persönlichkeit des Lesers ergibt schließlich das Leseverständnis.

Rost (1987) macht deutlich, dass in der Forschung Unklarheit darüber besteht, ob Leseverständnis als ganzheitliches, unteilbares Konzept, welches nicht in unterschiedliche

Theorie

Teilfähigkeiten aufgegliedert werden kann, oder als komplexes, aus mehreren „subskills“ zusammengesetztes Phänomen gesehen wird. Seiner Meinung nach ist von höchstens zwei Komponenten (Wortschatz bzw. wortgenaues, literales Lesen und allgemeines Sprachverständnis bzw. schlussfolgerndes, inferentielles Lesen), wahrscheinlicher aber nur von einem Generalfaktor (allgemeines Leseverständnis) auszugehen.

Souvignier, Küppers und Gold (2003b) stellen in ihrem Programm zur Förderung des Leseverständnisses (vgl. Kapitel Stand der Trainingsforschung) folgendes Modell auf (Abbildung 1).

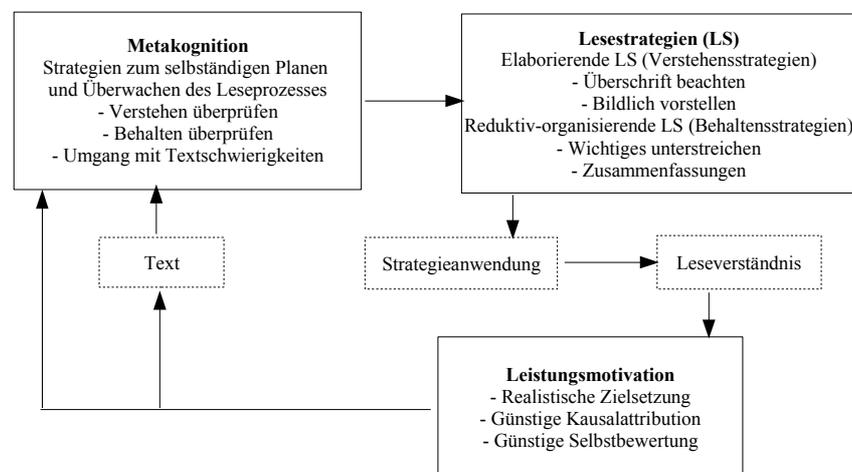


Abbildung 1: Vom Text über die Strategianwendung zum Leseverständnis (Souvignier, Küppers & Gold, 2003b, S. 175)

Der Einsatz von Lesestrategien verbessert die Leseleistung. Notwendig dafür sind das Wissen über Strategien, ihren Ablauf, ihre Anwendungsbedingungen sowie die (metakognitive) Fähigkeit, diese Strategien flexibel und angemessen auszuwählen und einzusetzen. Voraussetzung für einen strategischen Umgang mit Texten ist eine erfolgsoversichtliche motivationale Orientierung. Sie ist gleichzeitig Ergebnis einer erfolgreichen Strategianwendung und des dadurch verbesserten Leseverständnisses (vgl. Souvignier, Küppers & Gold, 2003b).

In der hier vorliegenden Dissertation geht es um die Wirkung des Strategieeinsatzes beim Lesen komplexer literarischer Texte. Nach Rosts Definition (2001) wird dabei nicht das Leseverständnis, sondern das Textverständnis untersucht. Die Entscheidung für den in der Arbeit verwendeten Begriff des Textverstehens fiel leicht, da er im Gegensatz zum

modernen Begriff des Leseverstehens, in der Literatur häufiger und seit längerem eingesetzt wird. Im folgenden Kapitel soll er näher vorgestellt werden.

2.2 Textverstehen

In den Geisteswissenschaften existiert das Interesse am Textverstehen bereits seit Beginn des 19. Jahrhunderts. So zum Beispiel in der Hermeneutik, der Theorie des Verstehens von Schleiermacher und Dilthey. Das zugrunde liegende Prinzip lautete „das Ganze aus dem Einzelnen und das Einzelne aus dem Ganzen (zu) verstehen“ (Schleiermacher, 1977, S. 229). In seiner Phänomenologie der Rezeption literarischer Kunstwerke stellt Ingarden (1968) textverstehende Operationen auf, welche die einzelnen Schichten des literarischen Werkes konstituieren bzw. rekonstruieren. Dabei unterscheidet er drei Schichten: die Schicht der Schriftzeichen und Wortlaute, die Schicht der Wortbedeutungen und Satzsinne und die Schicht der dargestellten Gegenstände (vgl. Grzesik, 1990).

In der konstruktivistischen kognitiven Theorie des Textverstehens hingegen umfasst der Prozess des Textverstehens viel mehr. Von jeder Leseabsicht aus kann Verstehen, mit Hilfe unterschiedlicher und lernbarer Verfahren, erzielt werden.

„Kognitionspsychologische Ansätze gehen heute allgemein davon aus, dass ein Leser beim Verstehen eines Texts multiple mentale Repräsentationen konstruiert, wobei zwischen Text- und Bildoberflächen-, Textbasis-, Modell-, Kommunikations- und Genreebene differenziert wird (Graesser, Millis & Zwan, 1997). Die Ebene der Textoberfläche repräsentiert die gesamte sprachliche Information des Texts, also Formulierungen, syntaktische Konstruktionen usw. Die Ebene der Textbasis repräsentiert den semantischen Gehalt des Texts in Form von Propositionen (Aussagen). Die Modellebene repräsentiert den im Text beschriebenen Sachverhalt in Form einer analogen Struktur, die anhand der Textbasis und des sachbezogenen Weltwissens konstruiert wird. Die Kommunikationsebene repräsentiert den pragmatischen Kontext, in dem der Text eine kommunikative Funktion wahrnimmt, und die Genreebene repräsentiert Wissen über die jeweilige Textsorte und entsprechende Textfunktion“ (Schnotz & Bannert, 1999, S. 220).

Nachfolgend wird sich speziell der Darstellung der kognitiven Theorie des Textverstehens und ihren verschiedenen Modellen gewidmet.

2.2.1 Modelle des Textverstehens

Textverstehen wird nach Christmann und Groeben (1999) als kognitiv-aktive (Re-)konstruktion von Informationen definiert, indem die Text-Botschaft aktiv mit dem Vor- und Weltwissen des Rezipienten verbunden wird - eine sogenannte Text-Leser-Interaktion.

Wird Lesen und Verstehen eines Textes als Interaktion zwischen einem Text und der Kognitionsstruktur des Rezipienten aufgefasst, dann lässt sich die Textverarbeitungs-forschung danach klassifizieren, ob sie eher die Text- oder die Leserseite dieses Interaktionsprozesses akzentuiert. Die textseitig orientierte Forschung versucht ver-arbeitungsrelevante Textmerkmale zu identifizieren und deren Einfluß auf Verstehen und Behalten zu überprüfen; die leserseitig orientierte Forschung untersucht den Einfluss von Vorwissen, Weltwissen, Erwartungen und Zielsetzungen auf die Textverarbeitung. Eine Integration beider Forschungsperspektiven bildet die Theorie der mentalen Modelle. „Ein Text unterscheidet sich von einer beliebigen Aneinanderreihung von Sätzen durch seine Kohärenz. Das Verstehen von Texten ist demnach ein Prozess der mentalen Kohärenzbildung“ (Schnotz, 2001b, S.710). Dabei unterscheidet Schnotz (2001b) zwischen lokaler und globaler Kohärenzbildung. Die lokale Kohärenzbildung steht für die mentale Bildung semantischer Zusammenhänge zwischen den unmittelbar aufeinander folgenden Sätzen. Die globale Kohärenzbildung hingegen bezeichnet die mentale Bildung semantischer Zusammenhänge zwischen größeren Textabschnitten. Beim Lesen des Textes werden fünf Repräsentationsebenen, zugleich Textverarbeitungsebenen, unterschieden. Die sprachlichen Details, die syntaktischen Konstruktionen der Sätze des Textes, befinden sich auf der Ebene der Textoberfläche – damit ließe sich zwar der Text wiedergeben, aber ohne ihn verstanden zu haben. Durch Verarbeitung des Textes auf der Ebene der propositionalen Textbasis hat der Leser den Textinhalt verstanden, kann sich aber darunter noch nichts vorstellen. Die Textbasis repräsentiert den semantischen Gehalt in Form von Propositionen, Sinneinheiten, die als komplexe Symbole darstellbar sind und den Gegenstand des Textes beschreiben. Die Vorstellung des im Text dargestellten Sachverhaltes wird erst durch seine ganzheitliche mentale Repräsentation, konstruiert anhand der Textbasis und des sachbezogenen Weltwissens, gebildet (referentielles Modell). Hier findet man die geringste Vergessensrate. Für diese Textverarbeitungsebene des referentiellen Modells wurden in der Forschung verschiedene Theorien formuliert. „Sanford und Garrod (1981) sprechen hier von Szenarien, van Dijk und Kintsch (1983) von Situationsmodellen,

Johnson-Laird (1983) von mentalen Modellen“ (Schnotz, 2001b, S. 711). Auf der Kommunikationsebene wird die Kommunikationsabsicht des Autors verfolgt und der Agent der Kommunikation identifiziert (z.B. Ich-Erzähler). Sie bezieht sich auf den kommunikativen Kontext, in den der Text eingebettet ist. Auf der letzten Ebene, der Genreebene, wird sich der Leser der Textsorte und der Textfunktion wie beispielsweise Erzählen, Beschreiben, Erklären, Überzeugen oder Unterhalten bewusst.

Beim Lernen aus Texten geht es darum, eine Textrepräsentation im Gedächtnis aufzubauen, sodass die Inhalte auch zu einem späteren Zeitpunkt noch abrufbar sind. Nach Kintsch (1998) gibt es verschiedene Repräsentationsformen: Die wörtliche Repräsentation bildet die Textoberfläche zum Beispiel den Wortlaut eines Satzes ab und ist Ergebnis grundlegender Verarbeitungsprozesse wie Buchstaben- und Worterkennung sowie syntaktischer Verarbeitung. Die propositionale Repräsentation beinhaltet die Bedeutung eines Textes, sie beruht auf der Textbasis und ist Ergebnis der semantisch-syntaktischen Verknüpfung aufeinander folgender Sätze bzw. Textteile, aber ohne Verknüpfung mit externen Informationen. Die situative Repräsentation schließlich ist Abbild bzw. mentales Modell der im Text beschriebenen Sachverhalte und Ereignisse (z.B. bildliche Vorstellung). Es kommt zu einer subjektiven Rekonstruktion der im Text beschriebenen Sachverhalte und Ereignisse, indem die Textinformation aktiv mit bereits vorhandenem Wissen in Beziehung gesetzt wird.

2.2.1.1 *Textorientierte Modellierung*

Textorientierte Modelle bemühen sich darum, die Textstruktur objektiv zu beschreiben und den Einfluss bestimmter Textstrukturmerkmale auf das Lesen, Verstehen und Behalten von Texten nachzuweisen.

Ein Beispiel dafür bildet das Propositionsmodell von Kintsch (1974), dabei werden die Texte als Listen von Beschreibungs- und Verarbeitungseinheiten - sogenannte Propositionen, die als Textbasis bezeichnet werden - notiert. Eine Proposition ist ein Symbol dafür, dass zwischen zwei Gegebenheiten eine bestimmte Relation besteht. Zur Erstellung einer hierarchischen Textstruktur muss die Kohärenz (Eigenschaft/Zusammenhang) der Textbasis bestimmt werden, als Kriterium gilt die referentielle Identität: „Propositionen sind dann miteinander verknüpft, wenn sie die gleichen Argumente enthalten oder wenn eine Proposition in eine andere eingebettet ist“ (Christmann & Groeben, 1999).

Bestimmte Strukturmerkmale der hierarchisch organisierten Textbasis bestimmen die Güte der Textverarbeitung. So kamen zahlreiche Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: Die Lesezeit erhöht sich mit zunehmender propositionaler Textdichte bei gleicher Anzahl von Wörtern an der Textoberfläche signifikant (Kintsch & Keenan, 1973). Die Behaltensleistung wird durch den Grad der Vernetztheit der Propositionen der Textbasis beeinflusst. Texte die eine im Sinne des Rekurrenzprinzips (Eigenschaft einer Grammatik) kohärente Struktur aufweisen, werden schneller gelesen und besser behalten als Texte mit inkohärenter Struktur (z.B. Kintsch, Kozminsky, Streby, McKoon & Keenan, 1975). Forschungsschwerpunkt bildete hierbei der Einfluss der hierarchischen Struktur auf die Textverarbeitung. Dabei gilt als empirisch gesichert, dass hierarchieniedrige Propositionen langsamer verarbeitet und schlechter behalten werden als hierarchiehohe Propositionen, da letztere Argumente enthalten, die in nachfolgenden Propositionen wieder aufgenommen werden (vgl. Christmann & Groeben, 1999). Der Textverarbeitungsprozess wird daher heute übereinstimmend als hierarchisch-sequentieller Organisationsprozess aufgefasst (Christmann & Groeben, 1996a; Groeben, 1982).

Subjektive Verstehensprozesse können jedoch bei der Zerlegung in Propositionen und der Strukturerstellung von längeren Texten nicht ausgeschlossen werden. Auch bauen die Behaltensprognosen im Propositionsmodell ausschließlich auf dem Kohärenzkriterium der referentiellen Identität auf. Was ist aber mit anderen kohärenzerzeugenden Mitteln wie kausale oder funktionale Relationen? Eine Reihe empirischer Untersuchungen belegen, dass ein Kohärenzkriterium zur Konstruktion der Textbedeutungsstruktur in vielen Fällen nicht ausreicht. So konnte beispielsweise nachgewiesen werden, dass von Sätzen mit identischer referentieller Struktur diejenigen, welche vor dem Hintergrund des Weltwissens der Leser einen hohen Grad an Plausibilität aufweisen, besser verarbeitet werden (Black, Freeman & Johnson-Laird, 1986).

In einer Weiterentwicklung des Propositionsmodells wurde versucht, die Bedeutsamkeit rezipientenseitig vorhandener Wissensbestände und die inferentielle Aktivität beim Lesen eines Textes zu berücksichtigen. In diesem von Kintsch und van Dijk (1978) entwickelten Modell der zyklischen Verarbeitung erfolgt die Textverarbeitung in aufeinander folgenden Zyklen, wobei jeder Zyklus mehrere, zum Teil parallel ablaufende, Phasen umfasst. Im ersten Zyklus wird eine Gruppe von 2-20 Textpropositionen ins Arbeitsgedächtnis eingelesen und auf Kohärenz geprüft, bei Kohärenzlücken müssen diese durch Inferenzen (Schlussfolgerungen) geschlossen werden. Die Propositionen (Informationseinheiten)

werden dann aus dem Arbeitsgedächtnis ins Kurzzeitgedächtnis übernommen. Aufgrund der begrenzten Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses werden einige nach ihrem strukturellen Wert selektiert. Hierarchiehohe und zuletzt eingelesene Propositionen werden nach Kintsch und van Dijk (1978) bevorzugt aufgenommen. Im 2. Zyklus wird dann versucht, zwischen der neu eingelesenen Gruppe von Propositionen und der im Kurzzeitgedächtnis abgelegten Teilstruktur Kohärenz herzustellen; gelingt es, beginnt der Selektionsprozess von vorn, wenn nicht, müssen die Kohärenzlücken durch Inferenzen (Leser erschließt fehlende Informationen auf Grundlage des allgemeinen Weltwissens) oder Reaktivierungen (bereits verarbeitete und ins Langzeitgedächtnis transferierte Teile werden neu aktiviert) geschlossen werden. Beide Formen sind aber verarbeitungerschwerend und zeitaufwändig.

Die Aufnahmekapazität des Arbeitsgedächtnisses, die Speicherkapazität des Kurzzeitgedächtnisses, der Kohärenzgrad (Zusammenhang) der propositionalen Textbasis sowie die Anzahl der Umorganisationen, Inferenzen und Reaktivierungen zur Schließung von Kohärenzlücken sind die wichtigsten für die Verarbeitung eines Textes relevanten Modellmerkmale. Kennt man diese Merkmale, ist es möglich, die Lesezeit, die Behaltensleistung wie auch den Schwierigkeitsgrad eines Textes vorherzusagen. Diese Prognose kann aber nach Miller und Kintsch (1980) nur bei gut strukturierten Texten erstellt werden. Vipond (1980) konnte in einer Untersuchung die Wechselwirkung zwischen Textverstehen und Lesekompetenz bestätigen. Zur Beschreibung der Verstehensvorgänge bei längeren, komplexen Texten eignen sich eher Makrostrukturmodelle (van Dijk & Sauer, 1980). So beschreiben semantische Makrostrukturen die Textbedeutung auf einer globaleren, abstrakteren Ebene als (Mikro-) Propositionsmodelle. Dabei wird die Textinformation kondensiert und auf das Wesentliche verdichtet. Durch Makroregeln wie Auslassen, Generalisieren, Selegieren und Konstruieren werden der Ausgangstext reduziert und Makrostrukturen gebildet. Die Rekonstruktion eines bereits abgespeicherten Textes erfolgt mit Hilfe der umgekehrten Makroregeln (Hinzufügen, Partikularisieren und Spezifizieren); die ursprüngliche Textinformation wird wieder hergestellt. Diese Verdichtung und Wiederherstellung eines Textes erfolgt jedoch stets in Interaktion mit dem Vor- und Weltwissen des Lesers. Dadurch werden die Propositionen besonders bei längeren Texten besser erinnert und weniger schnell vergessen, jedoch sind die Makroregeln relativ unscharf gefasst, wodurch die Forschung bisher kaum mit Makroregeln gearbeitet hat (vgl. Christmann, 1989).

2.2.1.2 *Leserorientierte Modellierung*

Hierbei handelt es sich um schematheoretische Ansätze, welche den Einfluss von Vorwissensstrukturen, Erwartungen und Zielsetzungen des Lesers auf das Dekodieren, Speichern und Abrufen von Textinformationen in den Mittelpunkt stellen.

Schemata können nach Schnotz (1994) als interne Beschreibungen von Sachverhalten oder Sachverhaltsklassen interpretiert werden. Schemata, sogenannte ganzheitliche Strukturen, repräsentieren Wissen über typische Zusammenhänge von Relationsbereichen (z.B. Bibliothek, PC, Autos) auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus. Sie bestehen aus Konzepten sowie deren Relationen und sind nach dem Allgemeinheitsgrad ihrer Begriffe hierarchisch geordnet. Diese hierarchischen Konzeptkonfigurationen lenken im Verarbeitungsprozess die Aufmerksamkeit auf schema-relevante Informationen, erleichtern die Integration und Interpretation neuer Informationen und steuern außerdem in der Abrufphase die Rekonstruktion gespeicherten Wissens. Die Leerstellen der hierarchischen Konzeptkonfigurationen werden durch konkrete Informationen oder durch hypothetische Konzepte besetzt (zusammenfassend Mandl, Friedrich & Hron, 1986).

Das Forschungsinteresse gilt der Klärung der Fragestellung, unter welchen Bedingungen schema-relevante Informationen mehr und unter welchen Bedingungen sie weniger Aufmerksamkeit erfordern als schema-irrelevante Informationen. Zur Verbesserung der Behaltensleistung kommt es, wenn sinnstiftende Integrationshilfen (Texttitel, Thema, Bildvorlage) vorgegeben oder auch Leserperspektiven vorhanden sind (vgl. Christmann & Groeben, 1999). Jedoch zeigt sich nach Graesser (1981) der behaltensfördernde Effekt von Schemata erst nach längeren Behaltensintervallen (mehr als 2 Tage). Schema-irrelevante Informationen werden dagegen bei kurzen Behaltensintervallen besser behalten.

Christmann und Groeben (1999) führen zwei weitere Spezifikationen des Schemabegriffes auf: Skript und Geschichtengrammatiken. Während Schemata allgemeines Weltwissen repräsentieren, beziehen sich Skripts und Geschichtengrammatiken auf die Repräsentation spezifischen Wissens. Ebenso wie Schemata steuern Skripts (Schank & Abelson, 1977) die sprachliche Informationsverarbeitung. Skripts sind kognitive Strukturen, in denen Kenntnisse über stereotype Abläufe von Ereignissen und Handlungen gespeichert sind. Sie sind hierarchisch und sequentiell organisiert und enthalten Leerstellen, deren Belegungsmöglichkeiten durch abstrakte Beschreibungen angegeben sind (z.B. Restaurant-Skript mit typischen Rollen wie Kellner, Koch, Gast und typischen

Objektklassen wie Tisch, Speisekarte, Essen). Das erklärt, warum ein Leser, der von dem Thema des Textes über ein Skriptwissen verfügt, den Text auch versteht, wenn ganze Situationsteile unerwähnt bleiben.

Geschichtengrammatiken (Rumelhart, 1975) beschreiben die globale Ordnung und Aufeinanderfolge von Textelementen bei Erzähltexten. Sie beinhalten Kategorien, die angeben, aus welchen Komponenten eine Geschichte besteht (Thema, Setting, Ereignis, Charaktere), sowie Regeln, die erklären, welche hierarchische und sequentielle Position diese Elemente in der Gesamtstruktur einnehmen. In der Forschung wird angenommen, dass Geschichtengrammatiken im Sinne eines Schemas im Kognitionssystem der Leser verankert sind und daher Erzähltexte unabhängig von spezifischen Inhalten so verstanden und behalten werden, wie es in den jeweiligen Grammatiken spezifiziert wird (Stein & Nezworski, 1978). Dabei besagt die Hierarchie-Hypothese, dass Elemente, die auf hoher Hierarchieebene platziert sind, besser behalten werden als solche auf niedrigen. Die Ordnungshypothese meint, dass das Verstehen und Behalten abhängig ist von der Reihenfolge, in der die sprachlichen Einheiten (Konstituenten) aufeinander folgen (vgl. Mandler, 1984). Außerdem sind die Wichtigkeit der einzelnen Textelemente im Gesamtzusammenhang sowie die Art und Anzahl ihrer Relationen für andere Textelemente von Bedeutung. Deshalb wurden Ansätze entwickelt, die Geschichten als Ketten von zielreichenden Problemlösehandlungen auffassen. Ursache und Konsequenz gelten dabei als wichtigste Relationen. Die Anzahl kausaler Verknüpfungen und die Zugehörigkeit zu einer kausalen Kette bestimmen die Wichtigkeit von Textelementen. Dabei werden Elemente, die in der zentralen kausalen Kette liegen, besser behalten, als solche, die aus ihr herausfallen.

Abschließend kann zusammengefasst werden, dass Leser beim Verstehen von Geschichten in Abhängigkeit von der Art des Erzähltextes und den Rezeptionsbedingungen mehrere Schemata alternierend einsetzen. An den vorhandenen klassischen schematheoretischen Modellen wird jedoch die geringe Flexibilität und Kontextsensitivität, um die Nutzung von Wissensbeständen im konkreten Verrarbeitungsprozeß adäquat zu beschreiben, kritisiert (Waldmann, 1990). Den Rezipienten muss die Fähigkeit zu einer flexiblen Textrezeption zugesprochen werden, dies versucht die gegenwärtige Textverarbeitungsforschung einzuarbeiten, hier insbesondere die Theorie der mentalen Modelle (vgl. Garnham & Oakhill, 1992).

2.2.1.3 *Text-Leser-Interaktion: Mentale Modelle*

Mitte der 80er Jahre wurde die Theorie der mentalen Modelle entwickelt (Johnson-Laird, 1983; van Dijk & Kintsch, 1983). Sie versucht die propositionalen Strukturmerkmale des Textes sowie das Vor- und Weltwissen des Rezipienten zu berücksichtigen. Die Texte werden nach dieser Theorie nicht nur symbolisch durch unterschiedlich komplexe Bedeutungseinheiten repräsentiert, sondern es wird zusätzlich ein internes Modell des im Text beschriebenen Sachverhalts gebildet. Dies erfolgt im Sinne einer analogen, inhaltsspezifischen, anschaulichen Repräsentation, die von sprachlichen Strukturen losgelöst ist (Johnson-Laird, 1983; van Dijk & Kintsch, 1983). Die Sätze, als sprachliche Information, werden von Sprachbenutzern verwendet, um auf Grundlage ihres Weltwissens eine ganzheitliche semantische Beschreibung von Situationen zu erstellen. Die beinhaltet mehr als den zugrunde liegenden sprachlichen Input. Ein mentales Modell enthält als intrinsische Repräsentation keine expliziten relationalen Elemente.

Mentale Modelle sind nach Johnson-Laird (1983) interne Quasi-Objekte, die in einer Struktur- oder Funktionsanalogie zu dem dargestellten Gegenstand stehen und diesen aufgrund bestimmter inhärenter Struktureigenschaften repräsentieren. Als eine sensorisch unspezifische Form der depiktionalen Repräsentation sind sie abstrakter als eine visuelle Wahrnehmung oder Vorstellung (vgl. Schnotz & Bannert, 1999). Sie werden auf Grundlage der Textinformation in funktionaler und struktureller Analogie zu einem Sachverhalt in der Realität gebildet. Der Realitätsausschnitt wird analog, ganzheitlich, inhaltsspezifisch und anschaulich repräsentiert. Dieser kann von den mentalen Modellen je nach Vorwissen, Interessen und Zielsetzung des Rezipienten in reduzierter oder elaborierter Weise abgebildet werden.

Ebenso wie mentale Modelle sind auch kognitive Schemata ganzheitliche mentale, relativ komplexe Sachverhalte registrierende Konstrukte. Schnotz (1994, S. 162) beschreibt den Unterschied zwischen beiden wie folgt: „Kognitive Schemata repräsentieren allgemeine Sachverhaltsklassen mittels gespeicherter Datenstrukturen und besitzen generative Eigenschaften, da durch sie spezifische mentale Repräsentationen vorliegender konkreter Sachverhalte gebildet werden können“.

Nach der Theorie mentaler Modelle werden Texte auf zwei ineinander greifenden Ebenen repräsentiert: der propositionalen Ebene (sprachliche Struktur) und der Ebene mentaler Modelle (der im Text beschriebene Sachverhalt wird anschaulich abgebildet).

Theorie

Durch die propositionale Repräsentation wird das mentale Modell aktiviert und im Zuge des Verarbeitungsprozesses unter Rückgriff auf Vorwissensbestände nach und nach angereichert, verfeinert und oder verändert. Laufen Textrezeptionen auf beiden Ebenen ab, kommt es nach Schnotz (1993) zu einem tieferen Verstehen und einer besseren Nutzung der Textinformation. Das setzt jedoch voraus, dass das mentale Modell während der Verstehensprozesse auf Konsistenz mit dem Text und den internen Wissensbeständen geprüft und evaluiert wird.

Theoretische Konzepte zu mentalen Modellen wie die von Mayer (1997) und Schnotz et al. (1999; Schnotz & Bannert, 1999) verdeutlichen weitgehend einheitlich die zentrale Bedeutung mentaler Modelle für den effizienten Wissenserwerb. Hinsichtlich ihres Aufbaus herrschen jedoch unterschiedliche Vorstellungen. Daher wird im nachfolgenden Abschnitt der Frage nachgegangen, wie Schnotz und Mayer mentale Modelle definieren und wie diese ihrer Theorie nach aufgebaut werden.

Für Mayer (1997) sind mentale Modelle Repräsentationen, die entweder aus einem Text oder aus einem Bild aufgebaut werden (*verbally-based model/visually-based model*). Danach definiert er mentale Modelle als kodaltätsspezifische textuelle oder bildliche Repräsentationen. Ausgangspunkt dieser Definition bildete die Frage, ob ein Medium besser als die anderen sei. Die Arbeitsgruppe um Mayer (1997) verglich dazu in getrennten Studien das Medium Text, in dem der zu lesende Text auch Illustrationen enthielt, mit dem Medium Computer, in welchem zum gehörten Text gleichzeitig Animationen (bewegte Bilder) gezeigt wurden. Es konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Medium Text (gelesener Text und Illustrationen) und dem Medium Computer (gehörter Text und bewegte Bilder) festgestellt werden. Die Arbeitsgruppe um Mayer fand jedoch Antworten auf die Fragen, wann und für wen Multimedia-Instruktion effektiv ist. So trat häufig ein positiver Lerneffekt bei denjenigen Studenten auf, welche textuell und bildhaft kodierte Informationen erhielten („Multimedia-Effekt“). Dieser Wissenszuwachs durch gleichzeitiges Darbieten textueller und bildlicher Information nannte Mayer (1997) „*Multimedia-Effekt*“. Vorteilhaft waren dabei koordinierte, also zeitlich und räumlich parallel ablaufende textuelle und bildliche Darstellungen („Kontiguitätseffekt“). Der Multimedia- und Kontiguitätseffekt trat in Mayers Untersuchungen sowohl in den Darstellungen gelesener Text + Illustration als auch in den computerbasierten Darstellungen gehörter Text + Animation auf (Mayer, 1997). Vor allem Studenten mit wenig Vorwissen und gleichzeitig hohem räumlichen Vorstellungsvermögen

Theorie

profitierten von dieser Multimedia-Instruktion („Interaktionseffekt“). Mayer (1997) erklärt den Interaktionseffekt damit, daß diese Probanden durch das mangelnde Vorwissen noch keine eigenen mentalen Modelle erstellt haben und außerdem durch ihr hohes Räumliches Vorstellungsvermögen keine Schwierigkeiten im Halten und Manipulieren der visuellen Präsentation aufweisen. Eine weitere Frage der Mayer-Arbeitsgruppe beschäftigte sich mit der Modalität der präsentierten Information. Dabei wurde die Effektivität eines vom Lerner gehörten Textes mit der eines vom Lerner gelesenen Textes verglichen. Dabei stellten sich bei akustischer Präsentation textueller Information (gehörter Text + Animation) höhere Lerneffekte ein, als bei visueller Präsentation textueller Information (gelesener Text + Animation). Der Grund dafür wird in einer Überbelastung der visuellen Aufmerksamkeit (cognitive overload) gesehen, wobei Informationen verloren gehen können und der Prozess der Verbindungserstellung zwischen grafischer und textueller Information unterbrochen wird. Wird im Gegensatz dazu die textuelle Information akustisch präsentiert und die grafische Information visuell, kann das Gehörte innerhalb des akustischen Arbeitsgedächtnisses und die Animation innerhalb des visuellen Arbeitsgedächtnisses (Baddeley, 1986) verarbeitet werden. Dadurch wird die Last der visuellen Aufmerksamkeit des Lerners gesenkt (Brünken, Steinbacher, Schnotz & Leutner, 2001).

Wie wird nun die textuelle bzw. bildliche Information verarbeitet? Mayers Theorie basiert neben der Dualen Kodierungstheorie Paivios (1986), in der getrennte Verarbeitung textueller und piktorialer Informationen in einem verbalen bzw. imaginalen System postuliert wird, auch auf der Generativen Lerntheorie von Wittrock (1990). Nach ihr verarbeitet der Lerner die Informationen in einem dreistufigen Prozess (selection, organisation, integration). Bei der gleichzeitigen Text- und Bildverarbeitung werden unterschiedliche mentale Modelle konstruiert. „Demnach führen Selektionsprozesse im verbalen Arbeitsgedächtnis zu einer propositionalen Repräsentation (der Textbasis) und verbale Organisationsprozesse zu einem textbasierten mentalen Modell. Ähnlich führen Selektionsprozesse im imaginalen Arbeitsgedächtnis zu einer imaginalen Repräsentation (der Bildbasis) und piktorale Organisationsprozesse zu einem bildbasierten mentalen Modell. Die Modelle werden dann aufeinander abgebildet bzw. integriert...“ (Schnotz & Bannert, 1999, S. 221). Mayers Theorie (1997) lässt sich zur besseren Anschauung in Abbildung 2 schematisch darstellen.

Theorie

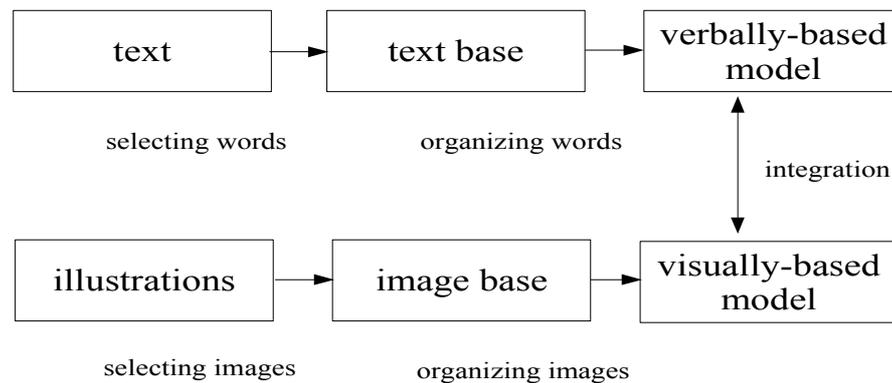


Abbildung 2: Multimedia Dual Processing Theory (Mayer, 1997)

Abbildung 2 zeigt getrennte, aber parallel verlaufende Verarbeitungslinien für textuelle und bildliche Information. Im ersten Schritt wird die jeweilige Information (textuell/bildlich) zu einer modalitätsspezifischen Oberflächenrepräsentation verarbeitet. Das bedeutet, dass der Lerner zunächst erkennt, ob es sich bei dem Sachverhalt um einen Text oder um ein Bild handelt und dann die Einzelteile (Wörter/Umriss) zu einem Ganzen (Text/Bild) zusammensetzt. Dies nennt Mayer in seinem Modell *selecting words* bzw. *selecting images*. Der Lerner selektiert relevante Wörter aus dem Text bzw. Bildteile aus dem Bild und erstellt eine interne Textbasis bzw. Bildbasis (*text base/image base*). Danach folgt die inhaltliche Weiterverarbeitung der Information, indem diese neue Information in das vorhandene Wissen im Langzeitgedächtnis eingepasst wird. Nach Mayer (1997) führt diese Verarbeitung (*organizing words/organizing images*) zu einem kodaltätsspezifischen (*verbally-based/visually-based*) mentalen Modell. In einem dritten Schritt beginnt der Aufbau von Verknüpfungen (*integration*) zwischen den kodaltätsspezifischen (textuellen/bildlichen) mentalen Modellen (*verbally-based model/visually-based model*); mit den Worten Paivios formuliert „building referential connections“ (Paivio, 1986, S. 87). Diese Verknüpfungen werden durch das gleichzeitige Darbieten der textuellen und piktoralen Information aufgebaut. Dadurch begründet Mayer (1997) den von Paivio (1986) postulierten Vorteil dualer Informationskodierung.

Als Beispiel für die „Multimedia Dual Processing Theory“ führt Mayer (1997) das Betrachten einer Lektion zum Aufbau und zur Funktion einer Fahrradluftpumpe an.

Zunächst selektieren die Lerner relevante Wörter, die bezeichneten Luftpumpenteile (Griff, Kolben, Einlass- und Auslassventil) und die wichtigsten Arbeitsschritte der Pumpe (z.B. der Kolben bewegt sich...). Betrachtet der Lerner die entsprechende Illustration dazu, so muss er ebenfalls die einzelnen Bildelemente selektieren. Anschließend müssen die selektierten Wörter und Bildelemente organisiert werden, um ein verbal bzw. visuell basiertes mentales Modell aufzubauen. Dabei stellt sich der Lerner die einzelnen textuellen und bildlichen Arbeitsschritte in entsprechender Reihenfolge nach Ursache und Wirkung zusammen, z.B. der Griff wird hoch gezogen, daraufhin bewegt sich der Kolben nach oben, das Einlassventil öffnet sich, zeitgleich schließt sich das Auslassventil und so weiter. Im letzten Schritt muss der Lerner erkennen, dass die einzelnen Wörter mit dem entsprechenden Bildelement korrespondieren. Das bedeutet, dass beispielsweise das Wort „Griff“ mit dem Bild einhergeht, auf dem ein Griff oberhalb der Pumpe abgebildet ist. Auch zwischen den Arbeitsschritten in Wort und Bild bestehen solche Verbindungen. So entspricht der Stichpunkt „der Griff wird hochgezogen“ dem Bild, auf dem sich der Griff von der unteren auf die obere Position bewegt.

Schnotz und Bannert (1999) verstehen unter mentalen Modellen sensorisch unspezifische, analoge mentale Repräsentationen, die prinzipiell anhand von Informationen aus unterschiedlichen Sinneskanälen aufgebaut werden können. Als solche unterscheiden sie sich von visuellen Vorstellungen. Diese sind zwar ebenfalls analoge Repräsentationen, aber eben solche von sensorisch spezifischer Art. Mentale Modelle haben mit visuellen Vorstellungen gemeinsam, dass es sich um analoge Repräsentationen handelt. Doch im Gegensatz zu visuellen Vorstellungen besteht im Falle eines mentalen Modells oft nur eine relativ abstrakte strukturelle Übereinstimmung mit dem Referenten. Sich mentale Modelle als innere Bilder im üblichen, naiven Sinn des Wortes vorzustellen, wäre insofern falsch (Schnotz, Bannert & Seufert, 2002). Daher verwenden Schnotz et al. (1999; Schnotz & Bannert, 1999) als Sammelbegriff für mentale Modelle, visuelle Vorstellungen, externe Bilder und Diagramme, aber auch für Skulpturen, Analogrechner usw. den abstrakteren Begriff „*depiktionale Repräsentationen*“. Nachfolgendes Schema (Abbildung 3) soll den Aufbau mentaler Modelle nach Schnotz et al. (1999; Schnotz & Bannert, 1999) verdeutlichen. Es besteht aus einem deskriptionalen (linken) und depiktionalen (rechten) Repräsentationszweig. Dabei setzt sich der linke aus dem (externen) Text, der (internen) mentalen Repräsentation der Textoberflächenstruktur sowie der internen propositionalen Repräsentation des semantischen Gehalts zusammen. Der depiktionale rechte Zweig fasst

das (externe) Bild, die (interne) visuelle Wahrnehmung bzw. Vorstellung des Bildes sowie das interne mentale Modell des dargestellten Sachverhalts zusammen.

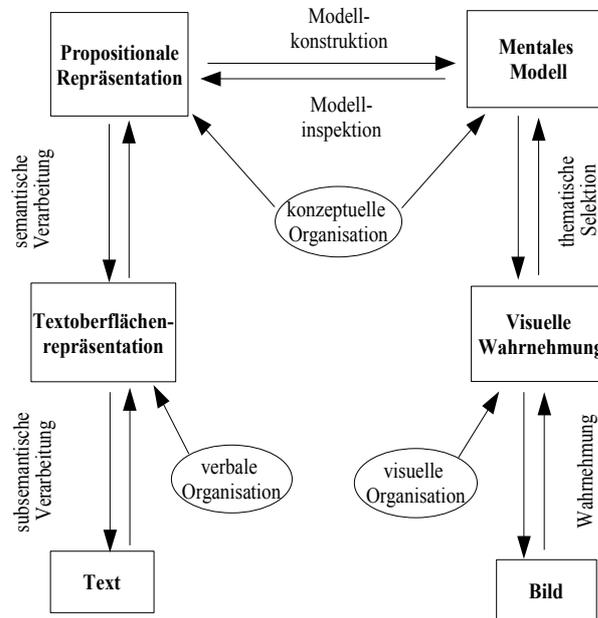


Abbildung 3: Schematische Darstellung eines integrierten Modells des Text- und Bildverstehens (Schnotz & Bannert, 1999, S. 222)

Zu Beginn der Verarbeitung bildlicher Information steht zunächst das Erkennen bzw. das Wahrnehmen der dargebotenen ikonischen Zeichen. Durch die visuelle Organisation wird eine visuelle, bildliche Repräsentation (piktoriale Oberflächenrepräsentation) aufgebaut. Erst durch die folgenden inhaltlichen Selektionsprozesse werden die Zeichen verstanden, und aus dem externen Bild wird ein internes mentales Modell (depiktionale Repräsentation bei Schnotz et al. (1999; Schnotz & Bannert, 1999), visually based model bei Mayer (1997) aufgebaut. Dabei kann das externe Bild durch Modellinspektion intern auch deskriptional (textuell) repräsentiert werden. Diese Verbindung zwischen depiktionaler (bildlicher) Repräsentation und deskriptionaler (textueller) Repräsentation liegt in Mayers Modell als referentielle Verknüpfung zwischen dem verbal basierten und dem visuell basierten Modell vor.

Beim Verarbeiten textuell dargebotener Information erfolgt nach Schnotz et al. (1999; Schnotz & Bannert, 1999) im Gegensatz zu Mayer's Modell ein zusätzlicher Schritt von der propositionalen Repräsentation zum mentalen Modell. Doch zunächst wird durch verbale Organisation eine deskriptionale Oberflächenrepräsentation aufgebaut. Dieser

Schritt wird als subsemantisch und präattentiv bezeichnet (unbewusst und ohne semantische Interpretation der Wörter). Es werden nur die Punkte oder Linien vom Lerner als Wörter erkannt, diskriminiert bzw. identifiziert. Zu diesem Zeitpunkt wird die textuelle Darstellung nur wahrgenommen, aber noch nicht verstanden. An der deskriptionalen Oberflächenrepräsentation werden nun durch attentive semantische Prozesse im Arbeitsgedächtnis bestimmte Informationen abgelesen. Diese Ableseprozesse haben selegierende und organisierende Funktionen, können durch Vorwissen sowie individuelle Zielsetzungen des Lernenden beeinflusst werden und erzeugen letztlich sogenannte propositionale Repräsentationen (Schnotz et al., 1999; Schnotz & Bannert, 1999; Schnotz, 2001b). Die neue Information wird dann mit den bestehenden Wissensstrukturen verglichen und gegebenenfalls in diese eingebunden. Schnotz et al. (1999; Schnotz & Bannert, 1999; Schnotz, Bannert & Seufert, 2002) definieren propositionale Repräsentation als eine symbolische Wissensrepräsentation. „Eine propositionale Repräsentation besteht aus komplexen internen Symbolen, die nach bestimmten syntaktischen Regeln aus einfacheren Symbolen zusammengesetzt sind und zum Ausdruck bringen, dass zwischen bestimmten Sachverhalten bestimmte Relationen bestehen“ (Schnotz, 2001a, S 77). Abschließend werden die propositional repräsentierten verbalen Informationen in ein depiktionales mentales Modell umgewandelt (model construction). Nach Dutke (1997) werden die mentalen Modelle mit jeder neu enkodierten Textproposition verändert. Mentale Modelle haben folglich dynamischen Charakter, denn es findet eine fortlaufende Interaktion von Modellkonstruktions- und Modellinspektionsprozessen zwischen propositionalen Repräsentationen und mentalen Modellen statt. Ausgangspunkt der Interaktion beim Textverstehen ist eine propositionale Repräsentation, woraufhin ein mentales Modell konstruiert wird, an dem wiederum neue Informationen abgelesen und der propositionalen Repräsentation hinzugefügt werden. Schnotz und Bannert (1999) beschreiben die Verarbeitung textuell kodierter Information wie folgt:

„Durch absteigende Aktivierung werden bestimmte anforderungs- bzw. zielrelevante Informationen selegiert, und durch die Interaktion auf- und absteigender Aktivationsprozesse bildet sich jeweils eine bestimmte Schemakonfiguration heraus, die am besten zu der vorliegenden Textinformation passt und diese in ein kohärentes Ganzes integriert. Verbale Organisationsprozesse verarbeiten die Sprachinformation nach syntaktischen und morphologischen Gesichtspunkten und führen zu einer strukturierten mentalen Repräsentation der Textoberfläche. Konzeptuelle Organisationsprozesse verarbeiten die

Textoberflächenrepräsentation und führen zu einer strukturierten propositionalen Repräsentation und einem mentalen Modell“ (Schnotz & Bannert, 1999, S. 222).

Zusammenfassend stellt sich ein Lerner nach Schnotz et al. (1999; Schnotz & Bannert, 1999) den gelesenen Text auch bildlich vor, zumindest dann, wenn der Textinhalt eine analoge Repräsentation erlaubt. Dieser Transformationsschritt entfällt - wie bereits erläutert - bei der Darstellung bildlicher Information. In diesem Fall wird das mentale Modell sofort im Anschluss an die piktoriale Oberflächenrepräsentation konstruiert. Es besteht aber auch bei der piktorialen Darstellung durchaus die Möglichkeit, das mentale Modell in eine propositionale Repräsentation umzuwandeln (model inspection), sofern das Bild vom Lerner nicht nur betrachtet sondern auch verstanden wird.

Die Text- und Bildverarbeitung unterscheiden sich nach Schnotz et al. (1999; Schnotz & Bannert, 1999) in vielerlei Hinsicht voneinander: Bei der Textverarbeitung spielen Prozesse der Worterkennung und Aktivierung des Lexikons, der syntaktischen Verarbeitung, sequentielle semantische Verarbeitung usw. eine Rolle, die bei der Bildverarbeitung nicht oder in anderer Form stattfinden. Insofern gibt es eine Vielzahl von Teilprozessen, durch welche die Textverarbeitung aufwändiger als die Bildverarbeitung sein kann. Es kann also beim Textverstehen Missverständnisse geben, die aber im Gegensatz zum Bildverstehen durch die lineare Struktur des Texts und die damit zusammenhängende Verarbeitungsreihenfolge relativ leicht bemerkt werden. Dabei kann man jedoch nicht von einem generellen Vorteil von Bildern gegenüber Texten sprechen, denn auch Bilder haben ihre Tücken. Sie werden häufig oberflächlich verarbeitet, vermitteln die Illusion des Verstandehens und können auf diese Weise ebenfalls zu Missverständnissen führen (Schnotz et al., 1999; Schnotz & Bannert, 1999). Beispielsweise kann man aufgrund vorliegender empirischer Befunde davon ausgehen, dass eine bildbasierte mentale Modellkonstruktion zwar leichter fällt, aber häufig auf einer lediglich oberflächlichen Verarbeitung beruht und dann auch nur zu einem wenig elaborierten mentalen Modell führt, an dem der Lernende wenig Information abliest. Eine textbasierte mentale Modellkonstruktion ist dagegen schwieriger, führt allerdings im allgemeinen zu einer elaborierteren propositionalen Repräsentation als das Bildverstehen (da die Modellkonstruktion notwendigerweise über die propositionale Repräsentation erfolgt). Das Betrachten einfacher Bilder veranlasst den Lerner eher zu einer oberflächlichen Verarbeitung, bei der Text- und Bildverstehen einander teilweise ersetzen. Sie stimulieren einander wechselseitig beim intensiveren Verarbeiten anspruchsvollerer

Bilder. Was die mentale Modellkonstruktion anbelangt, so sind nach Schnotz et al. (1999) aufgrund der gegenwärtigen Forschungslage je nach aktuellen Randbedingungen unterschiedliche Vorhersagen möglich: Verfügt der Lernende nicht über die erforderlichen kognitiven Voraussetzungen, so kann es sein, dass er nur anhand des Textes nicht zur mentalen Modellkonstruktion in der Lage ist. In diesem Fall führt das Bildverstehen zu einem elaborierteren mentalen Modell als das Textverstehen (das Bild ist dann, wie es heißt „mehr wert als 1000 Worte“). Verfügt der Lernende aber über die erforderlichen kognitiven Voraussetzungen und verarbeitet er den Text entsprechend intensiv, so kann dies nicht nur zu einer elaborierteren propositionalen Repräsentation, sondern auch zu einem elaborierteren mentalen Modell führen als eine bildbasierte Modellkonstruktion (Schnotz et al. 1999). Die Konstruktion eines mentalen Modells beim Text- und Bildverstehen erfordert beispielsweise folgende interne und externe Verarbeitungsbedingungen (Vb):

- interne Vb: Lesefähigkeit, Wortschatz, Vertrautheit mit piktoralen Darstellungsformen, domänenspezifisches Vorwissen, kognitive Fähigkeiten und Kapazität des Arbeitsgedächtnisses,
- externe Vb: verwendetes Vokabular, syntaktische Komplexität der Sätze und der Darstellung, die Gestalteigenschaften der grafischen Konfigurationen sowie die Darstellungsperspektive.

Das Situationsmodell von Dijk & Kintsch (1983) ist das elaborierteste Modell der Textverarbeitung im Rahmen der Forschung zu mentalen Modellen. Danach ist Textverstehen ein konstruktiver und interpretativer Vorgang, bei dem die Textbedeutung schrittweise auf der Grundlage von allgemeinem Weltwissen, von Erwartungen und Überzeugungen aufgebaut wird. Texte werden propositional repräsentiert, und zusätzlich wird ein Situationsmodell mit textbezogenen Ereignissen, Handlungen, Personen, Situationen sowie früheren Erfahrungen aufgebaut. Situationsmodelle schaffen die Basis für die Gesamtorganisation eines Textes, auch gerade dann, wenn die Textstruktur nicht explizit genannt wird. Positiv hervorgehoben wird die Berücksichtigung einer Fülle von Einflussgrößen. Nachteil des Modells ist jedoch, dass durch den großen Allgemeingrad keine direkte empirische Überprüfung möglich ist.

Innerhalb der Forschung ist man bemüht, Bedingungen der mentalen Modellkonstruktion in Abhängigkeit von bestimmten Textgestaltungsmerkmalen

aufzustellen. So hat sich beispielsweise in Studien gezeigt, dass sich die Verwendung von Analogien und Metaphern bei wissenschaftlichen Texten positiv auf das kurz- und langfristige Behalten und effektive Problemlösen auswirkt (z.B. Halpern, Hansen & Riefer, 1990).

Christmann und Groeben (1999) fassen abschließend zusammen, dass die Theorie mentaler Modelle derzeit die beste Möglichkeit darstellt, "das Zusammenspiel mehrerer Komponenten des Textverstehensprozesses unter Berücksichtigung der kognitiven Flexibilität der Rezipienten/innen angemessen zu modellieren" (Christmann & Groeben, 1999, S. 172).

Versteht ein Leser nicht nur den Text, sondern versucht darüber hinaus den Textinhalt auch zu behalten und ihn mit seinem Vorwissen zu verbinden, spricht man von einem kompetenten Leser. Lesestrategien sollten idealerweise dazu führen, dass nicht nur eine Textbasis abgespeichert, sondern auch ein Situationsmodell aufgebaut werden kann. Das in der vorliegenden Arbeit entwickelte und in den Untersuchungen eingesetzte Strategietraining (Kapitel 3) soll versuchen, Lesekompetenz bei Schülerinnen und Schülern zu entwickeln. Nachfolgend soll der Begriff Lesekompetenz näher erläutert werden.

2.3 Der kompetente Leser

Bei dem Begriff Lesekompetenz geht es um das Lesen allgemein, also um das Lesen der unterschiedlichsten Lesestoffe. Die Kompetenz beinhaltet nach Groeben (2002) Fertigkeiten, konkrete situations- bzw. aufgabenbezogene Verhaltensweisen und Fähigkeiten, generelle, universelle und eher stabile Konstrukte. Demnach umfasst die Lesekompetenz im Gegenstandsbereich Lesen einerseits ein relevantes, aufgabenorientiertes Fertigkeiten- und andererseits ein übersituatives, generelles Fähigkeitsniveau. Lesekompetenz ist nicht nur das Entziffern von schriftlichem Material (Decodieren), sondern vielmehr die aktive Auseinandersetzung mit den Texten. Sie kann durch basale Lesefähigkeiten, kognitive Grundfähigkeiten, Sprach-, Welt- und inhaltliches Vorwissen, die Verfügbarkeit effektiver Lesestrategien, motivationale Faktoren wie das Interesse am Gegenstand und durch die Lesetätigkeit selbst beeinflusst werden (Groeben, 2002). Nach Weinert (1999) ist Lesekompetenz eine Form der Handlungskompetenz, sie enthält nicht nur kognitive Leistungskomponenten, sondern auch Haltungen, Einstellungen und förderliche Strategien sowie Routinen, die einen Leser auszeichnen. Lesekompetenz ist die

Verfügbarkeit und das effektive Zusammenspiel der am Lesen beteiligten Komponenten. Bereits im Vorschulalter wird der Grundstein für eine erfolgreiche Lesesozialisation und den kompetenten und zielorientierten Umgang mit Texten gelegt. Dabei wird der Eltern-Kind-Interaktion beim Vorlesen und gemeinsamen Betrachten eines Buches besondere Aufmerksamkeit geschenkt (Artelt et al., 2001). Laut einer Studie der Stiftung Lesen (2001) wird dabei die Lesepraxis von Schülern stark von der Lesepraxis der Eltern beeinflusst. So wird ein Kind zu 52 Prozent zum Vielleser, wenn beide Elternteile lesen. Eine intensive Lesepraxis ist eine Voraussetzung für den Lesekompetenzerwerb. Neben den basalen Lesefähigkeiten gehören auf Seiten des Lesers vor allem auch kognitive Grundfähigkeiten, Sprach-, Welt- und inhaltliches Vorwissen, strategische Kompetenz und auch motivationale Faktoren wie Wertorientierungen und Interessen dazu. Sie tragen dazu bei, dass in gegebenen Situationen die zur Verfügung stehenden „Ressourcen“ auch verwendet werden. Lesekompetenz ist also das Zusammenspiel dieser verschiedenen Komponenten (Artelt et al., 2001) und wird daher durch die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses, das Vorwissen, Strategien, Metakognition und Motivation beeinflusst (Schreblowski, 2004). Das Arbeitsgedächtnis ist für die Informationsverarbeitung und -speicherung zuständig. Es beeinflusst zwar die Leseleistung, bietet aber kaum Ansatzpunkte für eine Fördermöglichkeit. Vorwissen erleichtert das Textverständnis, es hilft inhaltliche Lücken im Textzusammenhang zu füllen, die Sätze zu interpretieren, über ihre Wichtigkeit zu urteilen und neue Informationen hinzuzufügen. Neben diesem inhaltspezifischen Vorwissen ist aber auch das sprachliche Vorwissen, das Wissen über Syntax und Lexikalität für das Lesen und Textverstehen bedeutsam. Die Metakognition (Wissen über eigene Kognition und Kontrolle) leitet den Leseprozess ein, überprüft und verändert ihn gegebenenfalls. Die Motivation setzt sich zusammen aus motivationalen Personenmerkmalen wie Motiv, Interesse und Bedürfnis sowie den Situationsmerkmalen zum Beispiel der Textgestaltung. So beeinflusst ein interessant gestalteter Text die Leseleistung positiv (vgl. Schreblowski, 2004, S. 20 ff). Grundlage der hier vorliegenden Dissertation bildet nur eine Komponente der Lesekompetenz - die Lernstrategien: zielorientierte und bewusstseinsfähige Handlungen, die trainierbar sind.

Lesekompetenz umfasst nicht nur die Fähigkeit, Texte zu verstehen und mit Hilfe des Textes Verständnisfragen zu beantworten, sondern auch Inhalte von Texten zu behalten und sich zu eigen zu machen und somit eine sinnvolle Textrepräsentation im Gedächtnis aufzubauen. Die Aufgaben, die an den Leser gestellt werden und mit Hilfe des Textes

Theorie

gelöst werden sollen, können auf der Makro- oder Mikroperspektive betrachtet werden. Auf der Makroperspektive wird Lesekompetenz nach dem Deutschen PISA-Konsortium (2001) durch folgendes Schema erklärt (Abbildung 4).

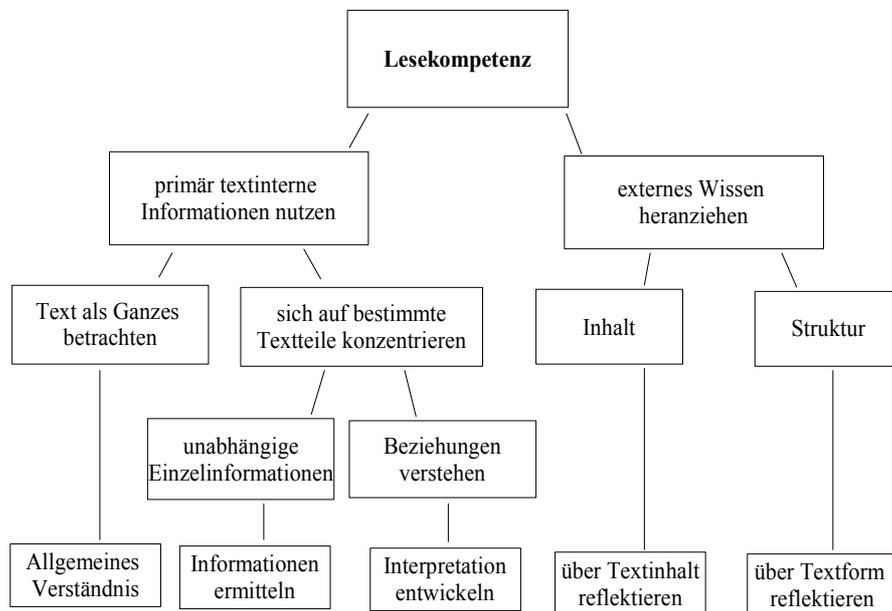


Abbildung 4: Theoretische Struktur der Lesekompetenz in PISA (Artelt et al., 2001, S. 82)

Aus den Aufgabenstellungen muss der Leser herauslesen, inwieweit er Informationen primär dem Text entnehmen kann oder auf externes Wissen zurückgreifen muss, den Text als Ganzes betrachten oder sich auf bestimmte im Text enthaltene Informationen konzentrieren soll. Weiterhin ist zu klären, ob der Leser spezifische bzw. voneinander unabhängige Informationen finden oder sein Verständnis für die Beziehungen zwischen einzelnen Teilen des Textes nachweisen soll und ob er sich dabei auf isolierte Textelemente oder auf Verbindungen zwischen Textteilen konzentrieren muss. Schließlich ist noch herauszulesen, inwieweit sich der Leser mit dem Inhalt bzw. der Substanz eines Textes oder mit seiner Form bzw. Struktur befassen soll.

„Lesekompetenz (Reading Literacy) heißt geschriebene Texte zu verstehen, zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen“ (Artelt et al., 2001, S. 80). Folgende fünf Aspekte des Lesens beziehungsweise der Lesekompetenz werden bei den PISA-Erhebungen differenziert und durch die drei Subskalen „Informationen

ermitteln“, „textbezogenes Interpretieren“ sowie „Reflektieren und Bewerten“ zusammengefasst:

Allgemeines Textverständnis: Dazu muss der Leser den Text als Ganzes bzw. unter relativ allgemeinen Gesichtspunkten betrachten und aufgrund seiner ersten Eindrücke Hypothesen oder Vorhersagen über den Textinhalt entwickeln. Es gilt, den Grundgedanken, die zentrale Aussage, den Zweck oder Nutzen des Textes zu erkennen.

1. Informationen ermitteln: Dabei muss der Leser eine oder mehrere Informationen bzw. Teilinformationen aus dem Text lokalisieren. Dies erfordert eine Analyse von Textabschnitten, eventuell muss die gesuchte Information auch gefolgert werden.
2. Textbezogenes Interpretieren: Dabei gilt es, ein allgemeines Verständnis des Textes und eine textbezogene Interpretation zu entwickeln. Der Leser muss Bedeutungen konstruieren und Schlussfolgerungen aus einem oder aus mehreren Teilen des Textes ziehen, Textteile im Hinblick auf Evidenz vergleichen und Schlüsse über Absichten des Autors ziehen.
3. Über den Inhalt des Textes reflektieren: Der Leser muss in der Lage sein, abstrakt zu denken, die im Text enthaltenen Informationen mit anderen Quellen verknüpfen oder vergleichen, sie mit eigenen Erfahrungen, Wissensbeständen und Ideen in Beziehung setzen. Behauptungen, die im Text aufgestellt werden, müssen mit dem eigenen Weltwissen verglichen werden.
4. Über die Form des Textes reflektieren: Dabei hat sich der Leser vom Text zu lösen, ihn objektiv zu betrachten und seine Beschaffenheit und Angemessenheit zu beurteilen. Dazu müssen Textmerkmale wie Ironie, Humor und logischer Aufbau kritisch bewertet und ihre Auswirkungen verstanden werden. Textstruktur, Gattung sowie Stil- und Sprachebene sollen dem Leser bekannt sein.

Zur Lesekompetenz wurden weitere Prädiktoren wie die Verfügbarkeit von Lese- bzw. Lernstrategien, das Vorwissen, die Decodierfähigkeit und das Interesse der Schüler (Motivation, Leseerfahrung) hinzugefügt.

Werden die Aufgaben zur Lesekompetenzmessung aus der Mikroperspektive betrachtet, so steht die Art der zu ermittelnden Information sowie die Art der Entsprechung im Mittelpunkt (Deutsches PISA-Konsortium, 2000). Je konkreter die zu ermittelnde Information ist, desto einfacher ist die Aufgabe. Die Art der Entsprechung von Frage und Text bestimmt die Strategie, welche die Schüler zur Aufgabenbearbeitung anwenden müssen.

Dazu gehören zum Beispiel (Deutsches PISA-Konsortium, 2000):

- einfaches Finden (locating, d.h. zu in der Frage enthaltenen Informationen die gleichlautende oder synonyme Information im Text finden),
- zyklisches Finden (cycling, d.h. eine oder mehrere Entsprechungen zu bestimmten Informationen finden und dabei Merkmalsabgleichungen durchführen, um die in der Frage formulierten Bedingungen zu erfüllen),
- Integrieren (integrating, d.h. zwei oder mehr Informationen aus dem Text in eine bestimmte Beziehung zueinander bringen wie zum Beispiel Ähnlichkeiten, Unterschiede identifizieren, ein Verhältnis ermitteln oder eine Ursache - Wirkung - Beziehung bestimmen) und
- Generieren (generating, d.h. Bilden der Beziehungen oder Kategorien, ehe die im Text enthaltenen Informationen integriert werden können).

In der Rahmenkonzeption zur Erfassung von Wissen und Fähigkeiten (Deutsches PISA-Konsortium, 2000) werden weitere wichtige zu klärende Mikroaspekte, wie Antwortformate, Distraktoren und Kodierung, aufgeführt. Bisher kamen zur Messung der Lesekompetenz sowohl Fragen mit Multiple-Choice-Antworten als auch Fragen mit frei formulierten Antworten (constructed-response questions) zum Einsatz, dies wird in den nachfolgenden Untersuchungen weitergeführt. Mit zunehmender Distraktorenanzahl sowie zunehmender Nähe zwischen Distraktoren und richtiger Antwort steigt die Aufgabenschwierigkeit. Für den Testkonstrukteur wird der Kodierprozess bei Items mit frei formulierten Antworten durch die Kodierung mit abgestuften Punktwerten komplexer (vgl. Deutsches PISA-Konsortium, 2000, S. 37 ff).

Schwerpunktfragen in der Lesekompetenzforschung verfolgen beispielsweise den Leseprozess, die Unterscheidung guter und schlechter Leser sowie deren Erklärung. Nachfolgende Unterkapitel bieten einen Überblick.

2.3.1 Der Leseprozess

Lesen ist die Fähigkeit, visuelle Informationen aus graphischen Gebilden zu entnehmen und deren Bedeutung zu verstehen (Rayner & Pollatsek, 1989, S. 23). Es ist keine passive Rezeption dessen, was im jeweiligen Text an Informationen enthalten ist, sondern eine aktive (Re-)konstruktion der Textbedeutung. Dabei kommt es zu einer Text-Leser-Interaktion, bei der das Vorwissen der Leser und die objektive Textvorgabe interagieren. In diese Interaktion fließen neben den Wissensstrukturen des Lesers dessen konkrete

Zielvorstellungen und Erwartungen ein. Lesen geschieht durch viele Teilprozesse auf der Wort-, Satz- und Textebene, die voraussichtlich parallel ablaufen. Nachfolgend wird, in Anlehnung an Christmann und Groeben (1999), von einer Wechselwirkung zwischen text- und erwartungsgeleiteten Verarbeitungsprozessen ausgegangen.

Auf der Wortebene laufen Prozesse der Buchstaben- und Worterkennung ab. Hierfür stellen Rayner und Pollatsek (1989) folgende zwei Extrempositionen zusammen. Für Gough (1972) stellt das Identifizieren und serielle Verarbeiten einzelner Buchstaben von links nach rechts als eine notwendige Voraussetzung für die Worterkennung dar. Smith (1998) hingegen geht davon aus, dass Wörter als ganzheitliche visuelle Muster verarbeitet werden, die Buchstabenerkennung wird seiner Meinung nach übersprungen. Gegen diese Ansätze sprechen die bereits 1886 aufgestellten Befunde von Cattell, wonach Buchstaben leichter erkannt werden, wenn sie als Teile von Wörtern dargeboten werden (Wortüberlegenheitseffekt). Heute geht man davon aus, dass keine konkreten Buchstabenformen, sondern abstrakte Buchstabeneinheiten in nicht serieller, sondern paralleler Verarbeitung die Basis für den visuellen Identifizierungsprozess darstellen (Rayner & Pollatsek, 1989).

Ein Modell der Buchstaben- und Wortidentifikation ist das interaktive Aktivationsmodell von McClelland und Rumelhart (1981). Demnach werden Buchstaben und Wörter im Gedächtnis gespeichert, der Identifikationsprozess beginnt mit der Aufnahme graphischer Elemente von Buchstaben, die auf Fehlen bzw. Vorliegen bestimmter Elemente hin analysiert werden. Aktiviert werden dann die Buchstaben, die mit vielen Merkmalen übereinstimmen, die anderen werden gehemmt. Die stark aktivierten Buchstaben lösen nachfolgend diejenigen Wörter aus, in denen sie enthalten sind, die ihrerseits wieder solche Wörter hemmen, welche die betreffenden Buchstaben in geringerem Ausmaß enthalten. Der Wortidentifikationsprozess erweist sich danach als Wechselspiel gegenseitiger Aktivierung und Hemmung von Buchstaben und Wörtern. In Wörtern integrierte Buchstaben werden daher schneller identifiziert als isolierte, da sowohl auf Buchstaben- als auch auf Wortebene eine Aktivierung erfolgt. Durch die Annahme eines Schwellenwertes lässt sich erklären, warum manche Wörter auch ohne abgeschlossene Buchstabenanalyse erkannt werden. Christmann und Groeben (1999) sehen die Schwachstelle des Modells darin, dass es voraussetzt, dass jedes Wort als Einheit in einem mentalen Lexikon gespeichert ist. Die Identifikation neuer oder zusammengesetzter Wörter kann mit diesem Modell nicht erklärt werden. Neben einem direkten visuellen

Zugang für die im Lexikon gespeicherten Wörter, existiert für seltene oder neue Wörter auch ein indirekter Weg über das phonologische System (vgl. Christmann & Groeben, 1999, S. 150).

Das sequentielle Zugangsmodell beruht auf der Kodierung morphologischer Strukturen von Wörtern (Taft & Forster, 1975). Es wird davon ausgegangen, dass im mentalen Lexikon sowohl morphologische Formmerkmale (auf der Grundlage abstrakter Buchstaben) als auch Inhaltsmerkmale gespeichert werden. Im Prozess der Worterkennung wird der lexikalische Input in morphologische Einheiten zerlegt, wobei das Stamm-Morphem im Lexikon identifiziert wird und danach die Präfixe und Suffixe unter Rückgriff auf spezielle Regeln analysiert werden (z.B. laufen hat „lauf“ als Stamm-Morphem und „en“ als Suffix). Die Vorhersagbarkeit eines Wortes wird durch einen passenden Kontext erleichtert, diese Wörter werden weniger lang fixiert. Schreibfehler werden bei solchen Wörtern häufiger überlesen und die Wortidentifikation erfolgt schneller.

Beim Verarbeitungsprozess auf der Satzebene spielen Semantik und Syntax zusammen (Christmann & Groeben, 1999). Wortfolgen müssen aufeinander bezogen und in ein strukturiertes Gesamtgefüge gebracht werden. Dies erfordert eine Analyse nicht nur der semantischen, sondern auch der syntaktischen Relationen der einzelnen Satzelemente. Die semantische Verarbeitung ist dadurch gekennzeichnet, dass Satzelemente im Verarbeitungsprozess unter Zugrundelegung bestimmter Ordnungsprinzipien zu semantischen Bedeutungseinheiten integriert werden. Danach kommt dem Prädikat eine übergeordnete Organisationsfunktion zu, da es die semantischen Relationen zu den Argumenten festlegt und spezifiziert. Es gilt als erwiesen, dass die semantische Verarbeitung der Satzbedeutung in Form propositionaler Einheiten erfolgt. In bestimmten Punkten des Verstehensprozesses reicht die semantische Analyse für eine eindeutige Bedeutungszuordnung nicht aus; sie muss durch eine syntaktische ergänzt werden. Eine syntaktische Struktur eines Satzes erfordert im Verarbeitungsprozess die Identifikation von Wörtern und Wortgruppen, denen eine syntaktische Funktion wie z.B. Subjekt, Prädikat, Objekt zugewiesen wird. Der Leser stützt sich dabei auf die Abfolge der Inhaltswörter eines Satzes (Subjekt, Verb, Objekt). Unklar ist in der Literatur, so Christmann und Groeben (1999), ob Sätze im Leseprozess vollständig grammatikalisch analysiert werden. In natürlichen Lesesituationen nimmt man ein zweistufiges Vorgehen an. Die Sätze werden zunächst gemäß der Abfolge ihrer Inhaltswörter analysiert und erst im Misserfolgsfall wird

eine vollständige grammatikalische Analyse angestrebt.

Bei der Frage nach dem Zusammenspiel von semantischer und syntaktischer Analyse führen Christmann und Groeben (1999) zwei konträre Positionen an. Die interaktionistische Syntaxtheorie besagt, dass die Analyse syntaktischer Strukturen vom semantischen wie pragmatischen Kontext und vom Weltwissen beeinflusst wird, wobei semantische und syntaktische Teilprozesse weitgehend parallel arbeiten (Altmann & Steedman, 1988). Die autonome Syntaxtheorie hingegen geht davon aus, dass die syntaktische Verarbeitung zeitlich vor und unabhängig von der semantischen Verarbeitung erfolgt (vgl. Garfield, 1989). Befunde weisen darauf hin, dass nur bei schwachem semantischen Kontext die syntaktische Struktur autonom verarbeitet wird. Bei eindeutigen Kontextbezug wird die syntaktische Analyse durchaus durch die semantische Struktur gesteuert (Rickheit & Strohner, 1993). Zusammenfassend bestätigt sich die in den 70er Jahren formulierte These von der „Hilfsfunktion der Syntax“ (Bock, 1978): Das Verstehen syntaktischer Relationen hängt von der Erfassung der Wortbedeutung ab. Auch die Untersuchung von Sachs (1967), wonach semantische Veränderungen eines Ausgangssatzes länger im Kurzzeitgedächtnis gehalten werden als solche mit syntaktischen Modifikationen, liefert Befunde für die bei der Verarbeitung weniger wichtige Rolle der Syntax. Wird ihr instruktionsgemäß keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, so wird sie nur zur Dekodierung der Satzbedeutung herangezogen und dann vergessen. Ziel ist es, dass Leser bei der Verarbeitung von Sätzen vorrangig semantische Sinnstrukturen mit Hilfe der Syntax aufbauen (Christmann & Groeben, 1999).

Satzübergreifende Integrationsmechanismen liegen, so Christmann und Groeben (1999), auf der Textebene vor. Der Verstehensprozess beginnt mit der Extraktion von Propositionen aus Sätzen. Danach muß der Leser satzübergreifende Bedeutungsstrukturen herstellen, indem die Inhalte einzelner Sätze aufeinander bezogen, integriert und in einen sinnvollen Zusammenhang gebracht werden. Je kohärenter der Text ist, d.h. je mehr Hinweise enthalten sind, welche Sätze in welcher Weise im Leseprozess zu verknüpfen sind, desto besser gelingt der Verstehensprozess (Christmann & Groeben, 1996b). Ein Hinweis kann die Koreferenz sein. Koreferenz bedeutet, dass in aufeinander folgenden Sätzen auf den gleichen Referenten Bezug genommen wird. Dies erfolgt beispielsweise durch folgende semantische und syntaktische Mittel: die Wortwiederholung (Rekurrenz), die pronominale Koreferenz, der Rückverweis (Anapher), der Vorverweis (Katapher), die Wiederaufnahme von Satzsequenzen durch sogenannte Pro-Formen (dies, das, so) oder

durch die partielle Rekurrenz (Wiederholung eines Wortes mit Wortartveränderungen). Am reibungslosesten erfolgt die Satzintegration, wenn das entsprechende Wort im ersten Satz in Objekt- und im zweiten Satz in Subjektposition steht (Rickheit & Strohner, 1993).

Eine globale Strategie des Referierens ist die Thema-Rhema-Strategie (Grimes, 1975 in Christmann & Groeben, 1999). Satzteile lassen sich demnach unterscheiden, ob sie sich auf alte, dem Leser bekannte Informationen (Thema) oder neue, unbekanntere Informationen (Rhema) beziehen. Die neue Information wird dabei auf die alte im Gedächtnis verfügbare Information bezogen. Sätze, in denen das Thema zum Rhema des nachfolgenden Satzes wird, werden schneller verarbeitet, als jene, die indirekt miteinander verbunden sind (Haviland & Clark, 1974). Markierung der Beibehaltung oder auch des Wechsels eines Topics ermöglicht eher reibungsloses Lesen (zusammenfassend Schnotz, 1993). Neben diesen syntaktischen Integrationshilfen können auch konzeptuell-inhaltliche Relationen die Zusammenhänge zwischen Textteilen verdeutlichen. In Texten, in denen mehrere Themen miteinander verwoben sind, kann der Beginn oder die Fortsetzung eines Themas durch Topic-Indikatoren, wie einführende Sätze, zusammenfassende Aussagen, Überschriften, Vergleiche, Abstraktionen, Beispiele etc., markiert sein. Dies kann die qualitative Behaltensleistung nach dem Lesen verbessern. Die Wirkeffekte topographischer Markierungen und verschiedener Leseintentionen (Orientierung, Verstehen, Behalten) zeigen, „dass alle systematisch markierten Versionen gegenüber der neutralen Version zu einer kürzeren Lesezeit führten (besonders ausgeprägt bei der Leseintention „Orientierung“); außerdem war bei einer mäßigen Markierung (unabhängig von der Leseintention) die Behaltensleistung gegenüber der Neutralversion signifikant besser (und diese noch einmal besser im Vergleich zur Zufallsversion)“ (Christmann & Groeben, 1999, S. 159). Topographische Markierungen haben demnach einen positiven Einfluss auf die Lesegeschwindigkeit sowie - bei einem sparsamen Einsatz - auf die Behaltensleistung. In der Inferenzforschung existieren dazu folgende zwei kontroverse Theoriepositionen.

Die minimalistische Theorie von McKoon und Ratcliff (1992) besagt, dass beim Leser nur zwei Typen von Inferenzen gebildet werden. Einerseits solche, die für den Aufbau der lokalen Kohärenz eines Textes notwendig sind und andererseits jene, welche auf unmittelbar verfügbarem Wissen oder auf expliziten Textaussagen basieren. Dies sind vor allem Schlussfolgerungen hinsichtlich der referentiellen Bezüge und der kausalen Ursachen von Ereignissen, welche automatisch beim Lesen gezogen werden. Die globale Ebene (Handlungsziel, Thema) der die Textorganisation betreffenden Schlussfolgerungen werden

beim strategischen und zielbezogenen, nicht aber beim gewöhnlichen Lesen gebildet.

Die zweite Inferenztheorie, die maximalistische, besagt, dass die Inferenzbildung ein integraler Bestandteil des Verstehensprozesses ist (Hörmann, 1976), wonach der Leser auf Grundlage seines Weltwissens eine semantische Beschreibung von Situationen konstruiert. Dabei werden durch Schlussfolgerungsprozesse die vorgegebenen Informationen mit bereits vorhandenem Wissen integriert. Die Theoriekonkurrenz zwischen minimalistischer und maximalistischer Position scheint nach Christmann und Groeben (1999) unnötig, denn der Leser kann wählen, ob er einen Text eher oberflächlich oder eher tiefer verarbeiten will. In Abhängigkeit von dieser Ausgangssituation und seinem Vorwissen wird der Leser mehr oder weniger Inferenzen ziehen. Schlussfolgerungen während des Lesens werden durch drei Quellen gespeist: die Rezeptionsziele der Leser, ihr Bemühen, auf lokaler und globaler Ebene Kohärenz herzustellen sowie den Versuch, sich die im Text erwähnten Handlungen, Ereignisse, Zustände ect. zu erklären (Graesser, Bertus & Magliano, 1995). Zusammenfassend wird im Leseprozess satzübergreifend eine semantische Textbedeutungsstruktur aufgebaut. Dies gelingt um so besser, je klarer und deutlicher ein Text dem Leser Hinweise gibt, wie Textinformationen aufeinander zu beziehen sind und welche Inferenzen gebildet werden müssen (vgl. Christmann & Groeben, 1999; Richter & Christmann, 2002).

2.3.2 Worin unterscheiden sich gute und schlechte Leser?

Schlechte Leser unterscheiden sich von guten hinsichtlich der Bewusstheit über die eigenen Fähigkeiten sowie hinsichtlich der Fähigkeit zum strategischen, aufgaben- und zielbezogenen Lesen (Christmann & Groeben, 1999). Sie tendieren dazu, schwierige Passagen zu übergehen; gute Leser dagegen gehen strategisch vor, indem sie z.B. den Kontext heranziehen, um sich die Bedeutung zu erschließen, aktiv das Gedächtnis nach relevantem Vorwissen absuchen und/oder versuchen, Zusammenhänge zwischen verschiedenen Textteilen herzustellen.

Beim Lesen werden visuelle Reize wahrgenommen und verarbeitet. Untersuchungen zu interindividuellen Differenzen haben sich daher auf die Augenbewegungen und die Wahrnehmungsspanne konzentriert (Rayner & Sereno, 1994). Die Augen bewegen sich beim normalen Lesen sehr schnell vorwärts, fixieren ein Wort für etwa 250 ms und springen dann zum nächsten Wort. Längere Inhaltswörter werden dabei nur selten übersprungen. Ein Teil der Fixationen sind Regressionen, bei denen im Text zurück

gegangen wird. Schlechte Leser fixieren meist Wörter länger und weisen mehr Regressionen auf (Olson, Kliegl & Davidson, 1983). Zu gravierenden Leseschwierigkeiten führt dies jedoch nicht. Daher sind diese Auffälligkeiten in den Augenbewegungen meist nur Symptome, nicht jedoch Ursache geringer Lesekompetenz. Weitere Unterschiede werden in der Wahrnehmungsspanne vermutet (Underwood & Zola, 1986), sie umfasst den Bereich um einen Fixationspunkt, dem bestimmte Informationen entnommen werden können. In Untersuchungen wurde jedoch festgestellt, dass sich die Wahrnehmungsspanne bei schlechten und guten Lesern nicht unterscheidet (z.B. Rayner & Sereno, 1994). Auch die sogenannten Schnellleser, mit 1000 Wörtern statt üblichen 150-400 Wörtern pro Minute, haben keine größere Wahrnehmungsspanne, sondern überfliegen den Text oberflächlich, was das Leseverständnis beeinträchtigt. Nachfolgend werden die interindividuellen Unterschiede in den Teilprozessen auf der Wort-, Satz- und Textebene betrachtet (vgl. Richter & Christmann, 2002).

1. Wortebene: Unterschiede treten beim lexikalischen Zugriff, den Wörtern im Text Bedeutungen zuzuordnen, auf. Die Geschwindigkeitsunterschiede korrelieren mit allgemeinen Lesefähigkeitsmaßen moderat, sie hängen stärker mit der Lesegeschwindigkeit als mit dem Leseverständnis zusammen. Ein Zusammenhang zwischen lexikalischem Zugriff und Lesekompetenz lässt sich jedoch aus den ausschließlich korrelativen Studien nicht ableiten. Ein unmittelbarer lexikalischer Zugriff kann nur bei Wörtern erfolgen, deren Bedeutung bekannt ist. Ein Text mit einem hohen Anteil unbekannter Wörter wird schlechter verstanden, als einer mit weitgehend bekannten Wörtern. Gute Leser gelangen zu einem besseren Leseverständnis, weil sie einen größeren Wortschatz haben. Umgekehrt ist auch denkbar, dass gute Leser mehr Wörter kennen, weil sie unbekannte Wörter leichter aus dem Kontext erschließen.

Eine weitere mögliche Quelle von Lesefähigkeitsdifferenzen stellen phonologische Rekodierungsprozesse dar, die entweder direkt aus der Textvorlage oder über den lexikalischen Zugriff erzeugt werden. Unter diesen Prozessen verstehen Richter und Christmann (2002) die „mentale Übersetzung“ der graphemischen Struktur eines Wortes in eine lautliche Repräsentation. Es ist jedoch nicht eindeutig, inwieweit interindividuelle Unterschiede in den Lesefähigkeiten durch phonologische Rekodierung erklärt werden können. Zunehmende Leseerfahrung kann die Repräsentation von Wortbedeutungen möglicherweise insofern verbessern, dass direkte Assoziationen von graphemischen Merkmalen und Wortbedeutungen gestärkt werden.

Theorie

In Untersuchungen wurde gezeigt, dass schlechte Leser ihre Schwierigkeiten beim lexikalischen Zugriff durch Nutzung des Satzkontextes teilweise kompensieren können (zusammenfassend Perfetti, 1989). Gute Leser haben dagegen einen sicheren, schnellen und kontextunabhängigen Zugriff auf Wortbedeutungen. Bei ihnen treten zwar bei passendem Satzkontext auch Erleichterungseffekte auf, jedoch keine Hemmungseffekte bei unpassendem Kontext, wie dies bei schlechten Lesern der Fall ist. Außerdem können sie schneller irrelevante Bedeutungsaspekte unterdrücken, sobald die passende Bedeutung herausgelesen ist. Die Theorie der verbalen Effizienz von Perfetti (1985) teilt diese Annahme. Perfetti (1985) sieht die Ursachen interindividueller Unterschiede in Lesefähigkeiten auf dieser Wortebene angesiedelt. Es stehen mehr Ressourcen für ressourcenintensive hierarchiehöhere Prozesse wie Inferenzen zur Verfügung, je besser die Worterkennungsprozesse automatisiert sind. Der Automatisierungsgrad ist von der Qualität der lexikalischen Repräsentationen (Elaborationsgrad, Redundanz) im semantischen Gedächtnis und ihrer Zugänglichkeit abhängig. Die Theorie geht davon aus, „dass es lesespezifische Fähigkeitskomponenten gibt, die auf modular organisierten Prozessen bei der Worterkennung und möglicherweise auch beim syntaktischen Parsing beruhen und aufgrund der Modularität der zugrunde liegenden Prozesse durch die Ergebnisse höherer Verarbeitungsstufen nicht beeinflussbar sind“ (Richter & Christmann, 2002, S. 46).

2. Satzebene: Beim Lesen von syntaktisch ambigen bzw. irreführenden Sätzen unterscheiden sich gute und schlechte Leser. Unklar ist jedoch, ob es sich bei schlechten Lesern um strukturelle Defizite in der syntaktischen Verarbeitung oder einfach um allgemeine Kapazitätsbeschränkungen handelt. Aufgrund der höheren Arbeitsgedächtniskapazität guter Leser sind diese eher in der Lage, mehrere Interpretationen syntaktisch ambiger Sätze simultan zu verarbeiten. Die Lesezeiten bei langsamen Lesern hängt nicht nur von der syntaktischen Komplexität der gelesenen Sätze ab, sondern auch von semantischen Integrationsprozessen auf Satzebene. So erhöht sich mit zunehmender Anzahl der pro Satz zu integrierenden Propositionen die Lesezeit.
3. Textebene: Alle hierarchiehöheren Prozesse (z.B. Makrostrukturbildung), die zu einem integrativen Verständnis von Textsinn im Ganzen führen, gehören zu den Prozessen der globalen Kohärenzbildung. Um zu einer global-kohärenten Repräsentation des Textinhalts zu gelangen, muss der Leser vorwissensgestützte Inferenzen vornehmen.

Theorie

Das Resultat der Verarbeitung wird Situationsmodell oder mentales Modell genannt (Johnson-Laird, 1983; van Dijk & Kintsch, 1983). Mit zunehmender textseitiger Anforderung (Anzahl von Worten und Propositionen pro Satz, syntaktische Komplexität) werden langsamere Leser stärker als schnelle Leser beansprucht. Enthält eine Geschichte viele kausale Zusammenhänge, so nimmt die Lesezeit bei schlechten Lesern ab. Jüngere Leser profitieren davon in ihrer Behaltensleistung, bei Ihnen stellt die automatisierte und sichere Bewältigung inferentieller Prozesse eine eigenständige Fähigkeitskomponente dar. Es ist möglich, dass das Fehlen bereichsspezifischen Vorwissens bzw. eine geringe Arbeitsgedächtniskapazität die Probleme bei inferentiellen Prozessen erklären.

In vielen Studien wurde der Zusammenhang zwischen der Performance beim Leseverstehen und der individuellen Verfügbarkeit von verstehensrelevanten Vorwissen gezeigt. Defizite in hierarchieniedrigen Lesefähigkeitskomponenten können durch angemessenes inhaltliches Vorwissen vollständig ausgeglichen werden (Adams, Bell & Perfetti, 1995). In der Schema-Theorie wird als Quelle interindividueller Lesefähigkeitsunterschiede neben der Verfügbarkeit von Vorwissen auch die Auswahl relevanter Schemata in einer gegebenen Lesesituation gesehen. Die Schemata können von schlechten Lesern aufgrund von Textinformationen nicht umstrukturiert bzw. während des Lesens gewechselt werden. Ursache ist die starke Nutzung der Top-Down-Prozesse. Gegen eine Einbeziehung von Vorwissen in das Lesefähigkeitskonstrukt spricht das sogenannte Wissensparadoxon (Perfetti & McCutchen, 1987). Diese konzeptuelle Überlegung fragt, wie das Wissen, welches gute Leser aufweisen, zuallererst zustande kam – teilweise durch effiziente Informationsaufnahme beim Lesen. Dies macht die Betrachtung wissensunabhängiger Lesefähigkeitskomponenten wie die Arbeitsgedächtniskapazität sinnvoll.

Das Kurzzeitgedächtnis oder auch Arbeitsgedächtnis, ist neben der passiv-temporären Informationsspeicherung auch für die zentrale Verarbeitung zuständig. Es spielt eine wichtige Rolle bei der globalen Kohärenzbildung. Hierbei werden durch aktive Inferenzprozesse Teilinformationen an verschiedenen Textstellen und Informationen aus dem Langzeitgedächtnis integriert. Als Maß der Arbeitsgedächtniskapazität gilt die Lesespanne. Dabei müssen mehrere zusammenhanglose Sätze auf Verständnis hin gelesen und zudem die letzten Wörter der Sätze gemerkt werden. Die Anzahl der Sätze, für die diese Doppelaufgabe erfolgreich ausgeführt werden kann, wird nach Daneman und

Theorie

Carpenter (1980) als Lesespanne definiert. Eine Theorie, nach welcher auf die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses eine Reihe interindividueller Unterschiede in hierarchiehöheren Prozessen (von syntaktischen Prozessen bis zu elaborativen Inferenzen) zurückgeführt werden, ist die Kapazitätstheorie des Verstehens (Just & Carpenter, 1992). Die Arbeitsgedächtniskapazität begrenzt die Informationsmenge und die Ressourcen, die für die Informationsverarbeitung zur Verfügung stehen.

Als einzigen Ansatz, der sich auf hierarchiehohe Prozesse der globalen Kohärenzbildung konzentriert, versteht man den Ansatz von Oakhill & Garnham (1988). Nach diesem sind für die Qualität des Situationsmodells oder mentalen Modells bestimmte Fähigkeitskomponenten entscheidend. Diese unterstützen die Anreicherung gegebener Textinformationen mit verstehensrelevanten Inferenzen, versuchen den Leser in die Lage zu versetzen, die übergreifende Textstruktur zu erkennen und die wichtigen Textaussagen herauszulesen und überwachen den Verstehensprozess kontinuierlich.

Die Lesefähigkeitsdifferenzen lassen sich nicht nur mit den Unterschieden in einer Prozesskomponente erklären, sondern eher durch Unterschiede in den Teilprozessen auf verschiedenen Ebenen. Zusammenfassend ergeben sich folgende besonders relevante Faktoren: a.) die Worterkennungsprozesse wobei eine Grundvoraussetzung für gute Lesefähigkeiten ein sicherer und schneller lexikalischer Zugriff ist, b.) die Arbeitsgedächtniskapazität, die bei der Integration von Teilinformationen zur Bewältigung der Prozesse auf Satz- und Textebene einen limitierenden Faktor darstellt und schließlich c.) das inhaltliche Vorwissen, notwendig für die Erreichung echten Textverständnisses bzw. zur Konstruktion eines hochwertigen Situationsmodells. Die Lesekompetenz setzt sich also aus einem Bündel von Teilfähigkeiten des Lesens zusammen, die sich verschiedenen Prozessebenen zuordnen lassen. Daraus ergibt sich die Konsequenz, dass differenzierte diagnostische Instrumente zur Messung von Lesefähigkeiten entwickelt werden müssen. „Lesen ist eine komplexe kognitive Aktivität, die sich vielleicht am zutreffendsten als textgeleitetes und textbezogenes Problemlösen beschreiben lässt (Stanovich & Cunningham, 1991), dem allerdings bei einer ineffizienten Verarbeitung des schriftsprachlichen Inputs auf Wort- und Satzebene enge Grenzen gesetzt sind“ (Richter & Christman, 2002, S. 49).

Gute Leser sind gute Decoder, sie erkennen Wörter fast zweimal so schnell, wie schlechte Leser. Die bessere Worterkennung setzt Ressourcen für Prozesse in höheren Ebenen frei. Daher konstruieren bessere Decoder akkurate und komplette Repräsentationen

von Textinhalten. Richter und Christmann (2002) führen weiter auf, dass gute Leser im Gegensatz zu schlechten Lesern besser schlussfolgern können. Obwohl gutes Lesen dem Leser helfen kann, eine bessere Textbasis für die Erinnerung zu konstruieren, garantiert dies noch nicht das tiefere Textverständnis als eine Voraussetzung für das Lernen. Texte werden von Lesern mit großem Gebietswissen besser verstanden und erinnert als von Lesern mit niedrigem Gebietswissen (vgl. Kintsch, 1998).

Schlechte Leser wenden metakognitive Strategien nicht so intensiv an wie gute und geübte Leser. Letztere überfliegen häufig den Text vor dem gründlichen Lesen und überwachen ihren Leseprozess, um bei Problemen sofort die Lesegeschwindigkeit zu verlangsamen bzw. schwer zu verstehende Textabschnitte mehrmals zu lesen. Auch wählen sie die Strategien passend zu Leseziel und Textanforderung (Souvignier, Küppers & Gold, 2003a).

Die Unterschiede zwischen guten und schlechten Lesern bezüglich der Qualität und Quantität des Strategieeinsatzes sowie die Mängel an metakognitiver Überwachung und Steuerung des Lernprozesses bilden unter anderen den Ansatzpunkt für pädagogische Trainingsprogramme. Die experimentelle Trainingsforschung war darauf konzentriert, die Wirksamkeit einzelner metakognitiver Strategieklassen wie Lernplanung, Überwachung und Regulierung empirisch nachzuweisen.

Die an den beiden Untersuchungen (Kapitel 3) teilnehmenden Schülerinnen und Schüler sollen beim späteren, selbstständigen Einsatz der im computerbasierten Training enthaltenen Strategien einen literarischen Text besser verstehen, also im weitesten Sinne selbstreguliert, selbstgesteuert lernen. Was versteht man unter Selbstreguliertem Lernen und Lernstrategien und wie lassen sich die zahlreichen unterschiedlichen Strategien einteilen? Diese Fragen versucht das folgende Kapitel zu beantworten.

2.4 Selbstreguliertes Lernen und Lernstrategien

Der Begriff Selbstreguliertes Lernen wird nach Weinert (1982) nicht exakt definiert und ist auch keine einheitlich gebrauchte, alltagssprachliche Bezeichnung. Dies spiegelt sich in der Vielzahl der verwendeten Begrifflichkeiten wieder: selbstgesteuertes, autonomes, selbstbestimmtes, selbstorganisiertes oder autodidaktisches Lernen, Lernprojekte und Selbststudium; autodidaxy, self-directed learning, independent study, self-regulates learning, self-planned learning, self-guided learning und learner control. Selbstreguliertes

Lernen bezeichnet nach Weinert (1982) vielmehr ein komplexes Konstrukt, das auf vielfältige psychologische Konzepte - wie z.B. Motivation, Volition, Metakognition, Emotion, Attribution, Selbstkonzept, Lernstrategie - zurückgreift. Voraussetzung für selbstregulierte Lernprozesse sind also nach Meinung Weinerts motivationale Tendenzen, volitionale Haltungen, Strategien und Regulationsstrategien, metakognitive Kompetenz sowie die Verfügbarkeit von Lern- und Problemlösestrategien. Ein Lernstrategieeinsatz ist aber nur sinnvoll, wenn die Strategien in Bezug auf die jeweiligen Anforderungen adäquat sind. So lohnt es sich nach Weinert (1982) nur bei subjektiv mittelschweren Aufgaben, metakognitive Strategien einzusetzen. Bei leichten Aufgaben werden diese nicht benötigt, und bei schweren führen sie vermutlich eher zur Einschätzung der Aussichtslosigkeit längerer Anstrengungen.

Es gibt noch zahlreiche andere Definitionen von Selbstreguliertem Lernen. Wie beispielsweise die von Schiefele und Pekrun (1996), nach denen Selbstreguliertes Lernen eine Form des Lernens ist, bei der die Person in Abhängigkeit von der Art ihrer Lernmotivation selbstbestimmt eine oder mehrere Selbststeuerungsmaßnahmen (kognitiver, metakognitiver, volitionaler oder verhaltensmäßiger Art) ergreift und den Fortgang des Lernprozesses selbst überwacht. „Selbstregulation beim Lernen (SRL) bedeutet, in der Lage zu sein, Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen zu entwickeln, die zukünftiges Lernen fördern und erleichtern und die – vom ursprünglichen Lernkontext abstrahiert – auf andere Lernsituationen übertragen werden können“ (Deutsches PISA-Konsortium, 2001; S. 271). Schreiber (1998) definiert Selbstreguliertes Lernen wie folgt: „Ein Lerner reguliert sein Lernen dann selbst, wenn er – unter Einbeziehung von Informationen über sein augenblickliches Lernen – Maßnahmen ergreift, die sein Lernen auf ein Ziel ausrichten“ (S. 10). Diese Definition macht den Zusammenhang zwischen Lernstrategien, Handlungssequenzen zur Erreichung eines Lehrziels (Klauer, 1988, 1996) und Selbstreguliertem Lernen deutlich. Der Einsatz von Lernstrategien stellt demnach eine wichtige Voraussetzung für das Selbstregulierte Lernen dar. Die Definition Selbstregulierten Lernens von Schreiber (1998) bildete den theoretischen Hintergrund des Erfurter Strategietrainings für Berufstätige (Barthel et al., 2000), welches für das in den Untersuchungen der vorliegenden Dissertation eingesetzte Trainingsprogramm weiterentwickelt wurde. Schreibers (1998) Definition grenzt Selbstregulation durch die Einbeziehung des augenblicklichen Ist-Zustandes explizit vom Begriff der Selbststeuerung ab. Von Steuerung ist die Rede, wenn der augenblickliche Ist-Zustand nicht unmittelbar

berücksichtigt wird (vgl. Leutner, 1995). In diesem Kontext beziehen sich die Begriffe Steuerung und Regelung auf Möglichkeiten Soll-Werte von Prozessen herzustellen oder zu erhalten.

Nach Pintrich und De Groot (1990) beinhaltet Selbstgesteuertes Lernen das Wissen über Lernstrategien und die Nutzung von Lernstrategien zur aktuellen kognitiven Verarbeitung während des Lernens. Simons (1992) definiert Selbstgesteuertes Lernen als „das Ausmaß, in dem eine Person fähig ist, ihr eigenes Lernen – ohne Hilfe anderer Instanzen – zu steuern und zu kontrollieren.“ Simons (1992) stellt weiter Anforderungen auf, die Selbstgesteuertes Lernen an Lernende stellt. Seiner Meinung nach müsse:

1. das Lernen vorbereitet (Vorwissen aktivieren, Lernziele setzen, Relevanz der Ziele),
2. die Lernhandlung durchgeführt (die für Verstehen, Behalten und Transfer erforderlichen kognitiven Strategien und Prozesse aktivieren),
3. Lernen mit Hilfe von Kontroll- und Eingreifstrategien reguliert (bei Problemen alternative Strategien, Lernen überprüfen),
4. die Lernleistung bewertet (Selbstevaluation des Lernerfolgs) und
5. die Motivation und Konzentration aufrecht erhalten werden (Simons, 1992).

Artelt (2000) hebt zwei theoretische Perspektiven des selbstgesteuerten Lernens hervor, die kognitiv-konstruktivistische Perspektive (Paris & Byrnes, 1989) und das Rahmenmodell selbstregulierten Lernens von Boekaerts (1997).

Beim kognitiv-konstruktivistischen Zugang zum selbstgesteuerten Lernen wird angenommen, „dass der Lerner sich persönliche Theorien über seine bzw. über generelle Lernprozesse konstruiert, die - integriert in eine Theorie selbstregulierten Lernens - das eigene Lernen leiten“ (Artelt, 2000, S. 12). Theorien über das eigene selbstregulierte Lernen enthalten Annahmen über Anstrengung, die eigene Kompetenz, Aufgaben und über Strategien. Dabei wird das Strategiewissen unterteilt in deklaratives Wissen (Was sind Strategien?), prozedurales Wissen (Wie wird eine Strategie angewendet?) und in konditionales Wissen (Wann und warum sind bestimmte Strategien effektiv?).

In vielen Selbstregulationsdefinitionen kommt es zu einer Überbetonung der kognitiven Aspekte selbstregulierten Lernens. So ist für Corno (1989) selbstreguliertes Lernen ein Set von Lernstrategien, welches der Lerner zur effektiven und flexiblen Lernaufgabenbewältigung nutzen kann.

Theorie

Eine Gleichwertigkeit kognitiver und motivationaler Komponenten beim Lernen findet sich dagegen in Boekaerts Selbstregulationsmodell (Abbildung 5). Es macht deutlich, dass Strategien ein konstituierendes Element selbstregulierten Lernens sind.

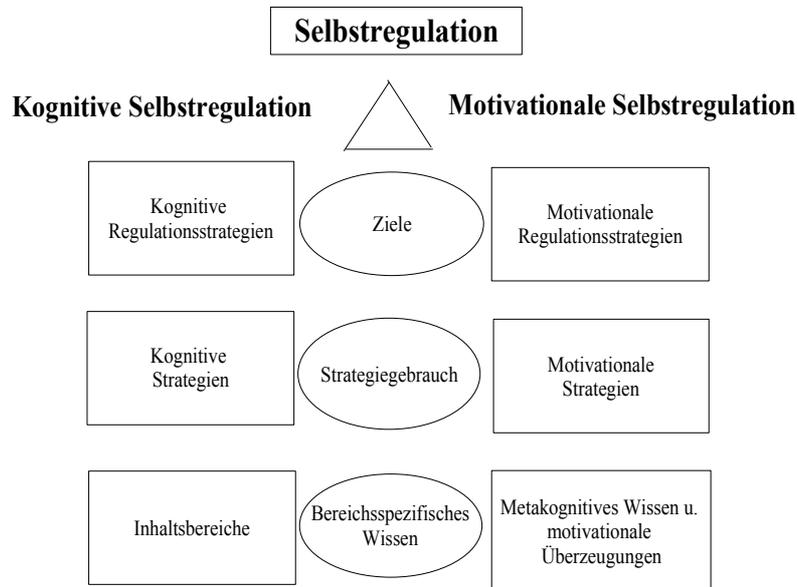


Abbildung 5: Das Sechskomponentenmodell der Selbstregulation (Boekaerts, 1997)

Die kognitive wie auch die motivationale Selbstregulation werden im abgebildeten Modell in Abbildung 5 auf der Ebene der Ziele, des Strategiegebrauchs und auf der Ebene des bereichsspezifischen Wissens beschrieben. Letzteres stellt die unterste Ebene dar. Dabei gehört das deklarative Wissen des jeweiligen Inhaltsbereichs mit dem Begriffswissen (Fakten, Definitionen) und Prozedurwissen (Formeln, Regeln) zur kognitiven Komponente dieser Ebene. Metakognitives Wissen und motivationale Überzeugungen wie Strategie-, Kapazitäts- und Kontrollüberzeugungen, aufgabenbezogene Überzeugungen, Einstellungen, Werte und Zielorientierungen zählen nach Boekaerts (1997) zur motivationalen Komponente. Die zweite Ebene, der Strategiegebrauch, wird einerseits eingeteilt in kognitive Strategien wie beispielsweise selektive Aufmerksamkeit, Dekodieren, Wiederholen, Elaborieren, Strukturieren, Fragen generieren und andererseits in motivationale Strategien. Zu ihnen zählt Boekaerts (1997) beispielsweise das Wissen über die Bildung einer Lernintention, die Bewältigungsprozesse zur Veränderung von Stressoren und zur Reduktion negativer Emotionen sowie die Anstrengungsvermeidung

und die Nutzung sozialer Ressourcen. Auf der Ebene der Ziele unterscheidet Boekaerts (1997) kognitive Regulationsstrategien, wie das Wissen über die Erstellung eines Handlungsplans, über die Überwachung des Fortschritts und die Beurteilung der Zielreichung von den motivationalen Regulationsstrategien. Letztere umfassen nach Meinung Boekaerts (1997) die mentale Repräsentation der Verhaltensintention, das Verbinden und Lösen von Handlungsplan und Verhaltensintentionen sowie das Aufrechterhalten des Handlungsplans trotz eventueller Hindernisse und konkurrierender Handlungstendenzen. Die Verbindungen zwischen den sechs Komponenten lassen sich als wechselseitige Abhängigkeiten interpretieren. So ist beispielsweise das Wissen über kognitive Strategien stark abhängig vom deklarativen Wissen des jeweiligen Inhaltsbereichs. Liegen in einem Bereich dieses Modells Wissensdefizite vor, kann das selbstregulierte Lernen erschwert oder verhindert werden (Artelt, 2000). Neben den kognitiven Fähigkeiten, dem inhaltlichen Vorwissen und den metakognitiven Fähigkeiten sind, so Boekaerts (1997), auch die Verhaltenskontrollmechanismen bedeutsam. Insgesamt stehen die sechs Komponenten für eine Art Vorwissen, über welches der Lerner verfügen muss, um selbstreguliert lernen zu können.

In einer späteren Arbeit stellt Boekaerts (1999) eine allgemeinere, dreischichtige Darstellung von Selbstregulation vor. Die drei Regulationssysteme sind hierbei

- die Regulation des Selbst (Wahl von Zielen und Ressourcen),
- die Regulation der Lernprozesse (Verwendung des metakognitiven Wissens zur Steuerung des Lernens) und
- die Regulation des Informationsverarbeitungsmodus (Auswahl konkreter Strategien der Informationsverarbeitung).

Die hier vorgestellten Begriffe der Steuerung und Regelung beziehen sich auf Möglichkeiten, bestimmte Soll-Werte von Prozessen herzustellen oder zu erhalten; bei der Regelung werden Eingriffe in den Prozess unter Einbeziehung von Kenntnissen über den augenblicklichen Ist-Zustand vorgenommen. Selbststeuerung bedeutet die selbstständige Ausrichtung eines Prozesses auf einen selbstgesetzten Soll-Wert hin, wobei während der Selbstregulation selbstständig Informationen über den augenblicklichen Ist-Wert des Prozesses herangezogen werden. Jedes fremdgesteuerte Lernen (Lehrer, Computerprogramm) enthält auch ein Minimum an Selbststeuerung (z.B. Fragen beantworten). In der Art, in der der Autor sein Wissensgebiet darstellt, findet man umgekehrt in jedem selbstgesteuerten Lernen auch einen Teil Fremdsteuerung. Von

selbstkontrolliertem Lernen wird dann gesprochen, wenn die lernende Person wesentliche Funktionen des Lehrers selbst übernimmt. Diese bestehen darin, auf die Elemente des Lernprozesses in förderlicher Weise einzuwirken (Niegemann & Hofer, 1997).

Zimmerman (1989) nimmt an, dass durch den selektiven Gebrauch von *Strategien* die Lernfähigkeit gesteigert werden kann, denn erst die Kenntnis von Strategien ermöglicht dem Lerner, sein Lernen selbst zu regulieren. „Students can be describes as self-regulates to the degree that they are metacognitively, motivationally and behaviorally active participants in their own learning process“ (Zimmerman, 1989, S. 4). Strategien, welche Selbstregulation des Lernens ermöglichen, sind das Wiederholen, das Memorieren, das Setzen von Zielen, die Planung, die Selbstbewertung und Selbstüberwachung sowie die gezielte Informationssuche. Unter Strategien werden kognitive Prozesse zusammengefasst, in denen es um Flexibilität, Zieorientiertheit und Effizienz geht. „Eine Strategie ist zusammengesetzt aus kognitiven Operationen, die den aufgabenspezifischen Prozeduren übergeordnet sind, wobei es sich um einzelne Operationen wie auch um Sequenzen von Operationen handeln kann. Strategien zielen auf eine kognitive Leistung ab (z.B. Verstehen, Memorieren) und sind überwiegend bewusst und kontrollierbar“ (Stern, 1992, S. 102). Man kann Strategien auch als Sequenz von Entscheidungen in Aufnahme, Speicherung und Verfügbarmachung von Information betrachten, welche bestimmten Zielen dient. Sie können sich auf die gesamte Lernhandlung oder nur auf Teilkomponenten dieser Handlung beziehen, dadurch existieren eine Vielzahl von Strategien und folglich auch unterschiedliche Definitionen in der Literatur. Strategien, nach Klauer (1988, 1996) auch Handlungssequenzen zur Erreichung eines Ziels, ergeben sich aus der Fragestellung, ob und - wenn ja - wie *Lernen und Denken* gelehrt werden können. Zur Klärung der Begriffe werden unterschiedliche Kriterien und Gesichtspunkte herangezogen. Flammer (1969, S. 17 f) definiert die beiden Begriffe wie folgt: „Der Aspekt des Umgangs mit Inhalten des Gegenstandsbewusstseins sei Denken genannt; sofern daraus eine Erfahrung gewonnen wird und dadurch eine veränderte Verhaltensbereitschaft für künftiges (innerliches oder/und äußeres) Handeln eintritt, ist Lernen mit im Spiel“. Klauer (1988) legt seinen Überlegungen den Ort des zu erreichenden Ziels zugrunde, so geht es seiner Meinung nach beim Problemlösen um das Erreichen von Zielen, die außerhalb der Person liegen (z.B. Motor reparieren). Werden dagegen Ziele, die innerhalb der Person liegen, verfolgt, z.B. die quantitative und/oder qualitative Veränderung einer individuellen Wissensstruktur, geht es um Lernen (z.B. Wissen über 2. Weltkrieg). Fehlt der

Wissenstransfer, so kann man nach Adams (1989) nur von Lernen oder von Gedächtnis sprechen, nicht aber von Denken.

Klauer (1985) unterscheidet sechs Lehrfunktionen, die vorhanden sein müssen, damit Lernen überhaupt stattfindet:

1. Motivation (Ziele setzen, Bedeutung klarmachen, Belohnungen und Bedingungen setzen),
2. Information (Informationen besorgen und klassifizieren, z.B. sinnvolle Ergänzungen vornehmen),
3. Informationsverarbeitung (z.B. Exzerpte schreiben, Concept Mapping, Textmarkierung und Abschnitte bilden),
4. Speichern und Abruf (Lernkarteien, Mnemotechniken, Lernen in Gruppen, Prüfungssimulation)
5. Transfer (Transfer über die Zeit, Kontext-Transfer wie die Anwendung des Gelernten auf alltägliche Gegenstandsbereiche) sowie
6. Steuerung und Kontrolle.

Es gibt zwei Wege, diese Lehrfunktionen zu erfüllen: durch Lehrer bzw. Instruktionmaterialien oder die Übernahme der Lehrfunktionen durch den Lerner selbst. Förderlich auf den Lernerfolg wirkt die Ergänzung der Instruktionmaterialien, zum Beispiel die adaptive Implementation der Lehrfunktionen (Leutner, 1995). Während der Übernahme der Lehrfunktionen durch den Lerner selbst kann er beispielsweise die Lehrfunktionen durch Lernstrategien erfüllen, die sich entweder auf die gesamte Handlung, oder aber auf spezifische Teilkomponenten dieser Handlung beziehen (vgl. Schreiber, 1998). Zusammenfassend bedeutet Lernen nach Mandl und Friedrich (1992), Erwerb und Veränderung von Wissen und Fertigkeiten in Interaktion mit externen Instanzen (Lehrer, Medien usw.). Es ist ein aktiver Prozess des Erwerbs bzw. der Veränderung von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Einstellungen auf Grund von Erfahrungen. Auf das Inangsetzen, Aufrechterhalten und Steuern von Lernprozessen ist das Lehren gerichtet. Beim Denken knüpft der Lerner Beziehungen zwischen Informationen, die bereits in seinem kognitiven System gespeichert sind. Dies schlägt sich nicht zwingend in beobachtbarem Handeln nieder, es kann ziellos geschehen. Verfolgt das Denken jedoch ein konkretes Ziel, spricht man von Problemlösen.

Aus den eben vorgestellten Begriffen „Lernen“ und „Strategie“ lässt sich der Begriff „Lernstrategie“ ableiten. Eine Auswahl der verschiedenen Definitionen dieses Begriffs

wird anschließend vorgestellt.

„Üblicherweise werden *Lernstrategien* als Sequenzen von Handlungen zur Erreichung von Lernzielen aufgefasst, die man „immer wieder“ vollziehen kann, die also nicht aufgabenspezifisch sind. Auch wenn sie bereits „automatisiert“ sind, können sie doch ihrerseits Gegenstand des Nachdenkens werden, sind also bewusstseinsfähig“ (Bremerich-Vos, 2001, S. 150). Nach Lompscher (1994) sind Lernstrategien mehr oder weniger komplexe, unterschiedlich weit generalisierte bzw. generalisierbare, bewusst oder auch unbewusst eingesetzte Vorgehensweisen zur Realisierung von Lernzielen und zur Bewältigung von Lernanforderungen. Alle inneren und äußeren Verhaltensweisen, mit denen der Lerner Aspekte des eigenen Lernens wie Motivation, Aufmerksamkeit, Informationsauswahl und Informationsverarbeitung zu beeinflussen versucht, bezeichnen Weinstein und Mayer (1986) als Lernstrategien. Sie sind also bewusst oder unbewusst genutzte, zielgerichtete, übergeordnete und komplexere Vorgehensweisen, bei deren Ausführung Lern- und Gedächtnistechniken neben Methoden der Planerstellung und -überwachung eingesetzt werden. Wild (2001) definiert Lernstrategien allgemein als jene Verhaltensweisen und Kognitionen, die vom Lernenden aktiv zum Wissenserwerb eingesetzt werden. Die in der Fachliteratur sehr häufig zitierte Definition von Lernstrategie ist die von Klauer (1988), wonach Lernstrategie als ein Plan von aufeinander folgenden Handlungen gesehen wird, um ein Lernziel zu erreichen. Die Ausrichtung auf ein Ziel ist in allen genannten Definitionen eingeschlossen. Entscheidend für diese Arbeit ist, dass Strategien trainiert und erlernt werden können, um zu einem verbesserten Textverständnis zu gelangen. Deswegen sind vor allem die Aspekte aus der Definition von Weinstein und Mayer (1986), dass Strategien zielgerichtet und bewusst angewendet werden können und dieses Vorgehen bewusstseinsfähig bleibt, bedeutsam.

Mit steigendem Alter und damit zunehmender (Lern-) Erfahrung verändert sich das Strategiewissen, vor allem das Wissen über die Nützlichkeit des Strategiegebrauchs, aber auch die motivationalen Komponenten wie zum Beispiel der Attributionsstil. Es steht also ein differenziertes Strategierepertoire zur Verfügung, welches situationsadäquat angewandt werden kann (Deutsches PISA-Konsortium, 2001).

Wie bereits erwähnt, gibt es in der Fachliteratur zahlreiche Versuche, die unterschiedlichen Strategien beim Lernen zu systematisieren und zu ordnen. Das nachfolgende Kapitel versucht hierzu einen Überblick zu schaffen. Die Mehrzahl der Theorien gehen dabei von einem aktiven, selbstreflexiven und selbstgesteuerten Lerner aus.

2.4.1 Taxonomien von Lernstrategien

Lernstrategien, die Pläne für Sequenzen von Handlungen, mit denen Lernende ein bestimmtes Lernziel erreichen wollen, lassen sich nach unterschiedlichen Gesichtspunkten klassifizieren (Danserau, Collins, McDonald, Holley, 1979; Weinstein & Mayer, 1986; Klauer, 1988; Friedrich & Mandl, 1992). So geht es neben der Informationsverarbeitung, bei der neues Wissen aufgenommen, verarbeitet, gespeichert, wieder abgerufen und auf neue Situationen transferiert wird, auch um Emotion und Motivation. Der Lerner erwirbt nicht nur Wissen über einen Lerngegenstand, sondern auch Wissen über sich selbst, über seine Stärken und Schwächen und stabilisiert dabei sein Selbstkonzept. Er interagiert beim Lernen mit seiner sächlichen Umwelt, der Lernumgebung.

So differenziert der Bereich Lernen ausfällt, so verschieden werden die dazu notwendigen Lernstrategien eingeteilt und definiert. Nachfolgend soll eine Übersicht über die wichtigsten in der Literatur unterschiedenen Strategien gegeben werden.

Primärstrategien und Stütz- oder Sekundärstrategien

Im Hinblick auf den Prozess der Informationsverarbeitung beim Lernen und Denken werden nach Danserau et al. (1979) die Strategien eingeteilt in Primärstrategien und Stützstrategien. Die Primärstrategien haben einen direkten Einfluss auf das Verstehen, Behalten, Abrufen und Transferieren von Informationen. Die Stützstrategien, welche im Allgemeinen als Selbststeuerungsaktivitäten dienen, stützen das Lernen durch Zielsetzung und Zeitplanung, Konzentration, Überwachung und Diagnose des eigenen Lernfortschritts.

Das in Abbildung 6 dargestellte MURDER-Schema (benannt nach den Anfangsbuchstaben der Arbeitsschritte) von Danserau et al. (1979) differenziert die Primärstrategien in Verstehensstrategien (MURDER I) und Abruf- bzw. Anwendungsstrategien (MURDER II).

Theorie

<i>Primärstrategien</i>		
Verstehensstrategien		Abmif- und Anwendungsstrategien
<i>setting the mood to study</i> - motivationale Vorbereitung durch Schaffung einer geeigneten Lernatmosphäre, z.B. Ablenkungen vermeiden, richtige Leseposition, gute Beleuchtung	M	<i>setting the mood</i> - geeignete Lernatmosphäre schaffen, sich auf das Memorieren und Anwenden mental einstellen
<i>reading for understanding</i> - verstehensorientiertes Lesen, Überblick verschaffen, Differenzieren zwischen Wichtigem/Unwichtigem, Wichtiges verstehend rezipieren	U	<i>understanding the requirements of the task</i> - Analyse der Aufgabenstellung, die Anforderungen der Aufgabe verstehen
<i>recalling the material</i> - freie Wiedergabe in eigenen Worten, paraphrasieren und bildhafte Vorstellungen generieren, graphische Veranschaulichungen herstellen	R	<i>recalling the main ideas relevant to the task environment</i> - aufgaberelevante zentrale Gedanken abrufen, evtl. in Stichworten, Skizze festhalten
<i>digest the material</i> - den Stoff verarbeiten, einordnen der Informationen in das eigene Wissenssystem, ggf. Korrekturen und Umstrukturierungen vornehmen, Textaussagen bewerten und kritisieren	D	<i>detailing the main ideas with specific information</i> - zentrale Gedanken anhand von Detailinformationen voneinander abgrenzen (Was genau ist gefragt?)
<i>expanding knowledge</i> - über den Text hinausgehende Ausweitung des Wissens durch Selbstbefragung (Was bedeutet die Textaussage für mich?) und Aufsuchen weiterer Informationsquellen	E	<i>expanding the information into an outline</i> - Informationen aufgabengerecht strukturieren und vervollständigen
<i>review</i> - Überprüfen des Lernergebnisses, Identifikation von Lücken und Schwierigkeiten	R	<i>reviewing</i> - die Angemessenheit des Lernergebnisses überprüfen, Vergleich der Aufgabenanalyse mit dem Lösungsweg
<i>Stützstrategien</i>		

Abbildung 6: MURDER-Schema von Danserau et al. (1979)

Primärstrategien sind demnach jene Strategien, die direkt auf die zu verarbeitende Information einwirken, damit diese besser verstanden, behalten, wieder abgerufen und transferiert werden kann. Strategien für das Lernen mit Texten (z.B. Kintsch & van Dijk, 1978), z.B. Zusammenfassen von Texten in eigenen Worten (Friedrich, 1992) oder Zusammenfassen mit Hilfe graphischer Techniken wie mapping, sind neben den Mnemotechniken wie die Methode der Orte oder die Schlüsselwortmethode typische Primärstrategien. Christmann und Groeben (1999) zählen in Anlehnung an das Klassifikationssystem von Weinstein und Mayer (1986) die später im Text definierten

Wiederholungs- Elaborations- und Organisationsstrategien zu den Primärstrategien.

Den indirekten Einfluss auf die Informationsverarbeitung üben die *Stützstrategien* aus, indem sie den Informationsverarbeitungsprozess einleiten, aufrechterhalten und steuern. Dazu zählen beispielsweise Selbstmotivierungsstrategien, Strategien der Aufmerksamkeitssteuerung und der Zeitplanung sowie Strategien der metakognitiven Kontrolle des eigenen Lernens (vgl. Friedrich & Mandl, 1992). Die metakognitiven Strategien werden nach Christmann und Groeben (1999) unterschieden in exekutive Kontrollstrategien und deklarative metakognitive Strategien. Letztere stellen das Wissen über die eigenen kognitiven Prozesse wie um die Notwendigkeit strategischen und planvollen Handelns, das Wissen über die eigenen Kompetenzen, die Aufgabenschwierigkeiten, Anforderungen und Strategien dar. Exekutive Kontrollstrategien stehen für die Fähigkeit, sich des eigenen Wissens bzw. Nicht-Wissens zu vergewissern, um das Lernen zu planen, sich beispielsweise ein Ziel und ein realistisches Anspruchsniveau zu setzen, das Vorwissen zu aktivieren, die Aufgabenanforderungen zu analysieren, Lernaktivitäten einzuleiten, Probleme und Fehler zu identifizieren, Selbst-Diagnose und Zwischenfazit vorzunehmen sowie die Aufmerksamkeit zu steuern (vgl. Christmann & Groeben, 1999).

In der Literatur gibt es über die Zuordnung der metakognitiven Strategien zu den Primär- oder Stützstrategien unterschiedliche Auffassungen. Thomas und Rohwer (1986) zählen sie beispielsweise zu den Primärstrategien, wohingegen Danserau et al. (1979) sie zu den Stützstrategien einordnet. Ein Vorschlag von Schnotz (1993) lautet daher, zwischen automatisch und bewusst ablaufenden Kontrollprozessen zu unterscheiden und die bewussten Prozesse als metakognitiv zu bezeichnen. Auch Paris und Winograd (1990) grenzen Metakogniton als Wissen über kognitive Zustände und Fähigkeiten ein, welches anderen mitgeteilt werden kann.

Die Einteilung der Lern- und Denkstrategien in Primär- und Stützstrategien findet man in der Fachliteratur häufig, jedoch variieren die verwendeten Begrifflichkeiten zwischen kognitiven transformationalen Aktivitäten, Strategien des Lernens, learning activities (Primärstrategien) und Selbstmanagement-Aktivitäten, Strategien der Organisation und Koordination sowie studying activities (Stützstrategien).

Mikro- und Makrostrategien

Lern- und Denkprozesse können auch auf verschiedenen Ebenen analysiert werden. Die

elementaren Informationsverarbeitungsprozesse kurzer zeitlicher Erstreckung wie zum Beispiel der Vergleich zweier Reizvorlagen oder das Finden von Oberbegriffen liegen dabei auf der Mikroebene. Verstehensprozesse beim Lesen längerer Texte oder beispielsweise Denkprozesse beim Lösen mathematisch-naturwissenschaftlicher Aufgaben befinden sich als komplexere Informationsverarbeitungsprozesse auf der Mesoebene. Mit solchen Mesostrategien beschäftigt sich der überwiegende Teil der Literatur zu Lern- und Denkstrategien. Prozesse langer zeitlicher Erstreckung geraten auf der Makroebene in den Blick. So zum Beispiel das längerfristige Arbeitsverhalten bei Schule und Studium oder die Koordination der Lernaktivitäten mit anderen Aktivitäten. Ein Forschungsschwerpunkt auf dieser Ebene ist beispielsweise das Lernstil-Konzept (Schmeck, 1988).

Über- und untergeordnete Strategien

Schreiber (1998) unterscheidet in Anlehnung an Klauer (1985) übergeordnete, für die Regulation des Lernens, und untergeordnete, für die Ausführung der Lernhandlung zuständige Lernstrategien. In Klauers Lehrfunktionen wird die *übergeordnete Strategie* als Steuerung und Kontrolle des Lehrens dargestellt. Erfüllt der Lerner diese Funktion selbst, so reguliert er auch sein Lernen. Er stellt mit dem Einsatz entsprechender Lernstrategien sicher, möglichst alles zu lernen. Strategien dieser Selbstregulation sind nach der Zielsetzung die Selbstbeobachtung und Selbsteinschätzung hinsichtlich der Zielerreichung sowie die Reaktion auf die Einschätzungsergebnisse (Bandura, 1986). Die Zielsetzung ist Grundlage für die Selbstregulation und Quelle der Motivation. „Der Lerner muss sein Ziel durch Kriterien für die Zielerreichung und deren Ausprägungsgrad konkretisieren (vgl. Bandura, 1989b). Erst dann kann er einen Soll-Ist-Vergleich durchführen und darauf aufbauend seinen Handlungs- bzw. Lernbedarf korrekt einschätzen sowie geeignete Vorgehensweisen auswählen“ (Schreiber, 1998, S. 45). Fortschritte in Zielrichtung lassen sich somit einfacher beurteilen, wenn sich der Lerner ein konkretes Ziel gestellt hat. Dies führt neben kurzfristigen Zielen auch zu besseren Lernergebnissen. Um einen Soll-Ist-Vergleich vornehmen zu können, dient die Selbstbeobachtung zur Feststellung des Ist-Zustandes. Sie beinhaltet die wertfreie Erfassung des aktuellen Vorgehens oder der aktuellen Lernresultate und stellt die notwendigen Informationen zur weiteren Regulation des Lernens zur Verfügung. Während der Selbsteinschätzung vergleicht der Lerner seine aktuellen Lernergebnisse mit dem Ziel und schätzt ein, ob die eingesetzten Lernstrategien einen Fortschritt in Richtung des Zieles bewirken. Dabei kann das Ergebnis den Soll-Wert

Theorie

übersteigen, decken oder unter dem Soll-Wert liegen. Einflussfaktoren der Selbsteinschätzung sind beispielsweise die Zieleigenschaften, die Wichtigkeit der Zielerreichung und die Leistungsattributionen. In der Reaktion auf die Einschätzungsergebnisse findet die eigentliche Regulation statt. Auf Beobachtung und Einschätzung folgen neue Handlungen, die wiederum beobachtet und eingeschätzt werden. Bei positiven Einschätzungsergebnissen sollte die Herangehensweise aufrecht erhalten, bei negativen Einschätzungsergebnissen hingegen geändert werden. Das Lernen kann demnach als Reaktionskonsequenz intensiviert, aufrechterhalten oder abgebrochen werden.

Die übergeordneten Strategien schließlich dienen zur Feststellung, ob notwendige untergeordnete Lernstrategien zur Ausführung der Lernhandlung eingesetzt werden und diese auch auf das Lernziel hinführen. Die instruktionale Umsetzung beider Strategiebereiche ist für die erfolgreiche Umsetzung des aus dem Training erworbenen Wissens über eine untergeordnete Lernstrategie beim Erwerb von Wissen aus Sachtexten vorteilhaft (Schreiber, 1998). Leutner und Leopold (2003) führen als Beispiel die Mapping-Strategie an, die dann erfolgreich ist, wenn alle Teilschritte (Text lesen, wesentliche Begriffe markieren, Beziehungen zwischen Begriffen bestimmen und diese Beziehungen graphisch darstellen) für den gesamten Text ausgeführt wurden. Dieses Ziel vor Augen, beobachtet der Lerner sein Vorgehen, schätzt ein, ob alle Schritte der Mapping-Strategie ausgeführt wurden und reagiert dann so, dass die mit der Strategie verbundenen Ziele noch erreicht werden können. Die Abbildung 7 zeigt die im Erfurter Trainingsprogramm (Schreiber, 1998; Barthel et al., 2000; Leutner et al., 2001; Leutner & Leopold, 2003) eingesetzten über- und untergeordneten Lernstrategien.

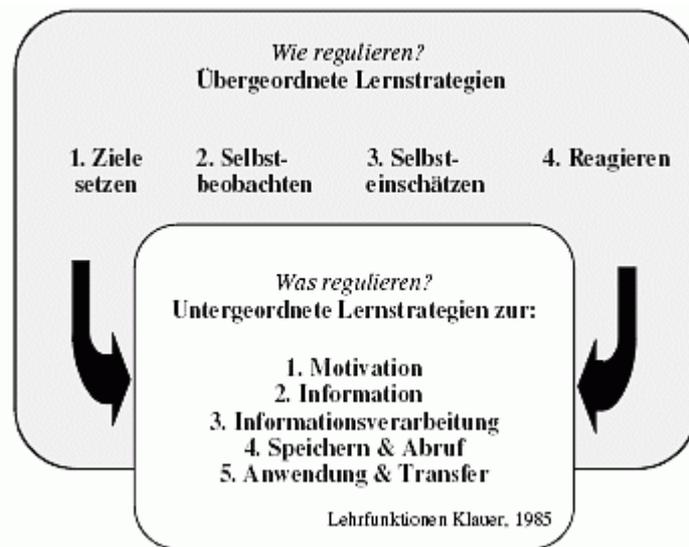


Abbildung 7: Selbstregulation des Einsatzes untergeordneter Lernstrategien (Schreiber, 1998, S. 58)

Die Selbstregulation kann nach Klauer (1985) auch als eine übergeordnete Lernstrategie aufgefasst werden. Für diese ist Voraussetzung, „dass der Lerner über Ziele hinsichtlich seines Strategieeinsatzes verfügt. Zum anderen benötigt er Rückmeldung über sein aktuelles Lernen. Diese kann er durch Beobachtung seines Lernens erhalten. Anschließend folgt der Vergleich der aktuellen Beobachtungsergebnisse mit den angestrebten Zielen und die Einschätzung der Vergleichsergebnisse. In der Reaktion auf diese Einschätzung liegt die eigentliche Regulation des Verhaltens bzw. Lernens. Diese Reaktion kann sich z.B. in einer Verhaltens- oder in einer Wahrnehmungsänderung äußern“ (Schreiber, 1999, S. 58). Neben diesen übergeordneten Strategien zur Selbstregulation der Lernhandlung sind in Abbildung 7 auch untergeordnete Strategien zur Ausführung der Lernhandlung dargestellt. Der Lerner sollte dabei nach Klauers Lehrtheorie (1985) den Einsatz untergeordneter Lernstrategien aus den Bereichen Motivation, Information, Informationsverarbeitung, Speichern und Abrufen sowie Transfer regulieren. In Schreibers Arbeit (1998) werden diese Strategien in folgende drei Strategiegruppen unterteilt: Planung und Organisation, Motivation sowie kognitive Verarbeitung.

Beispiele für Strategien zur *Planung und Organisation*, also Strategien, die vor oder während des Lernens vom Lerner ausgeführt werden müssen, sind Situationsgestaltung, Zeitmanagement und Informationsbeschaffung. Der Lerner muss sich über verschiedene Bedingungen in seiner Umwelt Klarheit verschaffen, sich ihrer Bedeutung für das Lernen bewusst sein und entsprechende Lernstrategien einsetzen. Aufgrund des Einflusses der Lernsituation auf den Verlauf des selbstregulierten Lernens sollte sich jeder Lerner die

Situation so gestalten, dass sie für sein Lernen förderlich ist (z.B. Lernort, Einrichtung seines Arbeitsplatzes, Arbeitsgeräte, Lernmaterialien, soziales Umfeld, Unterstützungsmöglichkeiten, Lernpartner, Lernzeiten). Der Lerngegenstand, also die Art des Wissens (deklarative, prozedurale Wissenskomponenten) sowie die Komplexität und der Schwierigkeitsgrad des Lerngegenstandes bestimmen die Vorgehensweise beim Lernen. Der Lerner muss Entscheidungen treffen über Möglichkeiten der Informationsbeschaffung, Schwierigkeit des Lerngegenstandes, Aufgabenerfordernisse, Organisation des Lernstoffes, die Informationsmenge, die er bearbeiten will, den Anfang und die weiteren Lernschritte sowie alternative Vorgehensweisen.

Ein Minimum an *Motivation* ist notwendig, damit Lernen stattfindet. Wichtig ist dabei, dass sich der Lerner als erfolgreich im Hinblick auf die selbstregulierte Gestaltung seines Lernens erlebt und eine positive Einstellung zum Lernen behält. Strategien, die der Lerner zur Selbstmotivierung einsetzen kann, sind beispielsweise: sich persönlichen Nutzen und Bedeutung des Lerngegenstandes sowie Ziele und Teilziele bewusst machen, sich über die eigenen Gründe für das Lernen Klarheit verschaffen, sich die Konsequenz einer erfolgreichen Zielerreichung vorstellen, sich selbst ermuntern und sich bisherige Erfolge bewusst machen. Von diesen Motivationsstrategien hängt es ab, wie lang und wie intensiv sich ein Lerner mit dem Lernen beschäftigt (Schreiber, 1999).

Unterstützt wird das Lernen des Lernstoffes durch *Strategien zur kognitiven Verarbeitung*. Werden diese eingesetzt, so müssen die Informationen durch Zuhören, Lesen oder Entdecken aufgenommen werden (Lese-, Verständnis-, und Gedächtnisstrategien). Kognitive Lernstrategien dienen neben der Informationsauswahl und -aufnahme auch dem Abspeichern von Informationen, der Elaboration, der Organisation, der Wiederholung und dem Abruf des Lernstoffes (Mayer, 1988; Weinstein, 1988). „Erfolgreiche Leser bestimmen z.B. die Wichtigkeit des Textes, fassen Informationen zusammen, ziehen Schlussfolgerungen und leiten Fragen ab“ (Schreiber, 1998, S. 103). Weitere in der Literatur beschriebene Strategien sind zum Beispiel mnemonische Strategien (z.B. Reime bilden), Lesestrategien (z.B. Textmarkierung), Organisationsstrategien (z.B. Zusammenfassung und Gliederung), Enkodierungsstrategien (z.B. Analogien bilden), Wiederholungsstrategien (z.B. Beispiele überlegen) und Abruf-Strategien (z.B. systematischer Abruf durch Fragen). Die Auswahl angemessener kognitiver Strategien wird durch metakognitive Prozesse gelenkt. Der Begriff der Metakognition bezieht sich auf das deklarative Wissen über die eigene Person, die eigenen kognitiven Funktionen (z.B.

Lernen, Gedächtnis, Verstehen, Denken). Metakognitives Wissen enthält das Wissen darüber, in welchen Situationen, zu welcher Zeit und in welcher Weise eine Lernstrategie besonders effizient ist. Metakognition bezieht sich aber auch auf die exekutive Kontrolle und Steuerung des eigenen kognitiven Systems (vgl. Schreiber, 1998). Diese weit verbreitete Zwei-Komponenten-Sichtweise der Metakognition versucht Hasselhorn (1992) durch sein integratives Klassifikationsschema zu vervollständigen. In der Wissenskomponente wird zwischen dem systemischen Wissen, dem Wissen über die Funktionsgesetzmäßigkeiten, Einflussfaktoren, Stärken und Schwächen eigener kognitiver Funktionen, sowie dem epistemischen Wissen, dem Wissen über die eigene Verfassung und Lernbereitschaft, dem Wissen über das eigene Wissen und seine Lücken, seinen Erwerb und seine Verwendungsmöglichkeiten, unterschieden. Eine weitere Subkategorie in Hasselhorns Klassifikationsschema bildet die exekutive Metakognition, also die Fertigkeiten der Planung, Überwachung und Regulation eigener kognitiver Aktivitäten. Außerdem greift Hasselhorn (2001) den von Flavell (1976) geäußerten Vorschlag nach zwei weiteren Subkategorien, Sensitivitätskategorie und Kategorie der metakognitiven Erfahrung auf. Unter der Sensitivitätskategorie versteht man „das Gespür für die aktuellen Möglichkeiten eigener kognitiver Aktivitäten, das für eine effiziente Nutzung exekutiver Überwachungsprozesse unerlässlich ist“ (Hasselhorn, 2001, S. 466). Zu der zweiten Kategorie, den metakognitiven Erfahrungen, zählen die bewussten kognitiven Empfindungen oder die affektiven Zustände bezüglich der eigenen kognitiven Aktivität. Ein Beispiel dafür wäre das „bedrückt sein“ bei Nichtverstehen der Informationen. Die zuvor bereits definierten kognitiven und metakognitiven Lernstrategien werden in der Literatur unterschiedlich systematisiert.

Kognitive und metakognitive Strategien sowie Ressourcenmanagement

Friedrich (1995) unterteilt die *kognitiven Lernstrategien* in Enkodierungs- (Verstehen, Mnemotechnik), Erhaltungs- (Wiederholen), Abruf- (Abrufpläne), Nutzungs- (Problemlösen, Diskutieren) und Kontrollstrategien (Planen, Überwachen, Bewerten, Selbstreflexion, Aufmerksamkeitsregulation).

Die *Enkodierungsstrategien* sind Verarbeitungsstrategien, die dazu beitragen, neue Informationen dauerhaft ins Langzeitgedächtnis zu überführen (Friedrich, 1995). Tiefe und elaborierte Verarbeitungsprozesse führen zu mehr und stärkeren Gedächtnisspuren und somit zu mehrschichtigen Repräsentationen der zu erlernenden Information, als eine

oberflächliche mentale Auseinandersetzung mit neuen Informationen. Hilfreich ist dabei der Einsatz von Mnemotechniken und Verstehensstrategien. Mnemotechniken sind Enkodierungsstrategien zum Lernen von bedeutungsarmen, unstrukturierten Informationen wie zum Beispiel Vokabeln. Mit Gedächtnistechniken wie der „Methode der Orte“ wird wenig bedeutsames Material mit Bedeutung angereichert. Zur Enkodierung semantisch reichhaltiger, komplexer Informationen dienen Verstehensstrategien. Dabei muss der Lerner den Lehrstoff verstanden und sich mit dessen Bedeutung auseinander gesetzt haben, um Wissen zu bilden. Zu den verstehensfördernden Strategien zählen externe und interne Verknüpfungen. Unter externen Verknüpfungen wird verstanden, neue Informationen mit bereits vorhandenem Wissen zu verknüpfen. Dabei ist es notwendig das eigene Vorwissen zu aktivieren, um Anknüpfungspunkte für das neue Wissen zu schaffen. Interne Verknüpfungen bedeuten, die zwischen den Wissenselementen bestehenden inhärenten Verknüpfungen und Ordnungsstrukturen herauszuarbeiten, indem man die Strukturen, nach denen Informationen organisiert sind, erkennt und als Plan des Wissens mitlernt. Zum Beispiel können Zusammenfassungen, Begriffshierarchien oder Flussdiagramme erstellt und bei netzartig organisierten Wissensstrukturen mapping-Techniken angewandt werden (Mayer, 1988).

Erhaltungsstrategien wirken dem Vergessen entgegen, wobei nicht immer ein Abruf erfolgen muss (Friedrich, 1995). Das Wiederholen zum Beispiel wirkt wie eine erneute Enkodierung, nach der Ebbinghaus'schen Gedächtniskurve ist dies kurz nach dem ersten Lernen besonders sinnvoll. Das Meiden ähnlicher Informationen soll die vielfach untersuchte proaktive oder retroaktive Ähnlichkeitshemmung verringern, in Lernratgebern (z.B. Metzig & Schuster, 2000) wird dabei empfohlen, gleichartige Stoffe nicht hintereinander zu lernen (z.B. Vokabeln in verschiedenen Sprachen) und die Gedächtnisspur konsolidieren zu lassen, indem man z.B. unmittelbar nach dem Lernen schläft.

Abrufstrategien werden stets zur Erhaltung bzw. Reenkodierung der Gedächtnisspur eingesetzt. Sie sind notwendig, wenn der jeweilige Gedächtnisinhalt nicht auf Anhieb reaktiviert werden kann. Beispielsweise könnte beim erstmaligen Lernen ein Abrufplan (Schema, Map, Begriffshierarchie) erstellt, und die neue Information mit Hilfe dieses Abrufplans enkodiert werden.

Die bisher dargestellten Strategien sind insofern Wissensnutzungsstrategien, als sich in vielen Lernsituationen Wissensanwendung im Verstehen, Behalten und Wiedergeben bzw. in der Rekonstruktion von Wissen erschöpft. Ein häufiges Problem ist jedoch, dass das

Wissen in den Situationen, in denen es auf neue Sachverhalte und Probleme anzuwenden ist, träge bleibt. Folgende Strategien wirken dem entgegen:

- Problemlöseheuristiken identifizieren das Problem, definieren und repräsentieren, ermitteln (alternative) Lösungspläne, führen einen Plan aus und überprüfen schließlich die Wirkung. Besonders bei Aufgaben, die denen der Trainingssituation recht ähnlich sind, zeigen sich dabei positive Effekte, da das Problemlösen in hohem Maße Strategien und Wissen für den spezifischen Bereich erfordert.
- Das Diskutieren und Argumentieren in Gruppen unterstützt die Wissensanwendung, insbesondere wenn es um die Bearbeitung offener, unstrukturierter Probleme geht. In Gruppen hat man die Gelegenheit, andere beim Denken zu beobachten. Gruppen verfügen oft über eine breite Wissensbasis, an der man durch das Diskutieren und Argumentieren teil hat. Dies erzeugt in Gruppen häufig kognitiven Konflikt, der seinerseits zu Veränderungen der eigenen kognitiven Struktur führt. Außerdem wird man in Gruppen gezwungen, seinen Standpunkt zu begründen, wodurch ein tieferes Verständnis erreicht werden kann.
- Das Schreiben ist im Hinblick auf Wissenserwerb und –nutzung deshalb bedeutsam, weil dadurch Wissen unter einer bestimmten Anwendungsperspektive aus dem Langzeitspeicher abgerufen, ggf. modifiziert und zu Papier gebracht werden muss. Das Wissen ist so mehrfachen Schreib-Lese bzw. Schreib-Verarbeitungszyklen ausgesetzt (z.B. wenn man jemanden überzeugen oder einen Sachverhalt angemessen darstellen will).

Ebenfalls zu den Wissensnutzungsstrategien gehören die *Kontrollstrategien*, mit deren Hilfe der eigene Lern- und Denkverlauf, z.B. beim Lesen eines Textes, geplant (Was will ich wissen?), überwacht (Gibt es einen Widerspruch?) und evaluiert (Das habe ich nicht verstanden.) wird.

Nach Klauer (1993) zählen zu den Kognitiven Strategien:

- Memorierstrategien oder auch Oberflächenverarbeitungsstrategien, um Gelerntes im Arbeitsspeicher zu halten und den Übergang in das Langzeitgedächtnis zu unterstützen (z.B. Wiederholungsstrategien und Mnemotechniken),

Theorie

- Elaborationsstrategien oder Tiefenverarbeitungsstrategien, um im neuen Stoff Sinnstrukturen herauszuarbeiten (Konstruktion), den Lernstoff mit bereits gespeichertem Wissen sinnvoll und dicht zu vernetzen (Interaktion) und die Übertragung auf andere Kontexte zu erproben (Transfer) und
- Organisations- bzw. Transformationsstrategien, um Informationen zu reduzieren und strukturieren, zum Beispiel mit Hilfe der Erstellung einer Gliederung oder eines Diagramms.

Metakognitive Strategien definiert Klauer (1993) als exekutive, selbstregulierende Vorgehensweisen. Das sind vor allem Maßnahmen zur Planung (Setzen von Lernzielen), Überwachung (Formulierung von Kontrollfragen zum Verständnis) und Regulation (Anpassung des eigenen Lernens an die Anforderungen) des eigenen Lernens. Verschiedene Stützstrategien, die in interne (zum Beispiel motivationale Maßnahmen zur Überwachung von Anstrengung und Aufmerksamkeit) und externe Maßnahmen (wie optimale Ausgestaltung der personalen und sächlichen Umwelt am Beispiel der Arbeitsplatzgestaltung) unterteilt werden, stellen das Ressourcenmanagement dar (Klauer, 1993). Metakognitive Leistungen im Leseprozess können nach Haller, Child und Walberg (1988) auch in folgende drei Klassen unterschieden werden:

- Die Bewusstheit (awareness) oder die Möglichkeit, das eigene Lesen, seine Fortschritte und auftretenden Schwierigkeiten wahrzunehmen.
- Die Überwachung (monitoring), ein Prozess der auf die Kontrolle des eigenen Verständnisses zielt und dabei explizite und implizite Informationen aufnimmt und miteinander und mit dem bereits vorhandenen Wissen vergleicht, um Verständnislücken oder Unklarheiten im Text zu lokalisieren. Dies kann mit Hilfe typischer Strategien wie Paraphrasieren, Zusammenfassen, Fragenstellen oder Vorhersagen wie es weitergehen wird erfolgen.
- Die Steuerung (regulating). Steuerungsstrategien sind kompensatorische Strategien zur Überwindung von Verständnisproblemen. Zu ihnen zählen das erneute Lesen, das Vergleichen verschiedener Textpassagen untereinander oder die Überprüfung der Interpretation von Sätzen (vgl. Klauer, 1996, S. 68).

Eine ähnliche Unterteilung der Lernstrategien wie Klauer (1993) nehmen auch Schiefele und Pekrun (1996) vor (siehe Abbildung 8). Neben den kognitiven Lernstrategien wie Organisation, Elaboration, Wiederholen, kritisches Prüfen und den metakognitiven Lernstrategien wie Planung, Selbstüberwachung, Regulation gibt es in ihrem Modell

Theorie

außerdem ressourcenbezogene Lernstrategien. Dies sind Lernstrategien für interne Ressourcen wie Anstrengung, Aufmerksamkeit und Zeitmanagement und für externe Ressourcen wie beispielsweise Lernumgebung, Literatur und Lerngruppen.

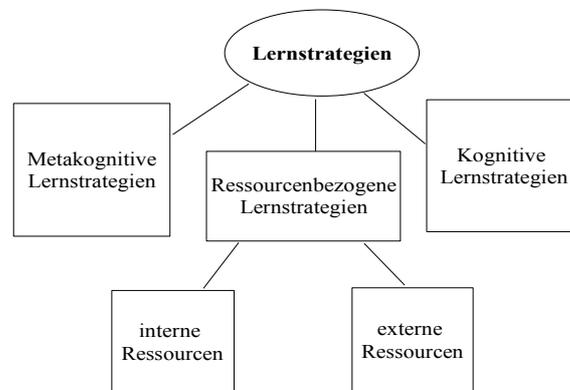


Abbildung 8: Lernstrategie-Systematik nach Schiefele & Pekrun (1996)

Die gleichen Lernstrategien finden sich in der Einteilung von Wild und Schiefele (1994), jedoch verwenden sie eine andere Ordnung. Wild und Schiefele (1994) stellen folgende vier großen Strategiebereiche auf:

1. *kognitive Lernstrategien* zur Informationsaufnahme und Informationsverarbeitung mit Hilfe von Organisation, Wiederholung, Elaboration, kritisches Prüfen sowie Informationsspeicherung;
2. *metakognitive Lernstrategien*, welche sich auf die Kontrolle des Lernprozesses beziehen, wobei zwischen Wissen über bereits gelernte Informationen oder die Fähigkeit zur Kontrolle und Steuerung kognitiver Prozesse unterschieden wird;
3. *ressourcenbezogene Lernstrategien* wie interne, um das Lernen zu unterstützen, es von störenden Einflüssen abzusichern (Planen der Arbeitszeit, Selbstmotivation) und
4. *externe Lernstrategien* zur Suche und Gestaltung einer geeigneten Lernumgebung (vgl. Wild & Schiefele, 1994, S. 231).

In der Forschungsliteratur findet man häufig die nachfolgend vorgestellte Einteilung von Lernstrategien.

Wiederholungs-, Elaborations-, Organisations- und Kontrollstrategien

Lern- und Denkstrategien können aber auch nach ihrer Funktion für den

Informationsverarbeitungsprozess eingeteilt werden. So unterscheiden Weinstein und Mayer (1986; Mayer, 1988) in ihrem Modell zur Beschreibung von Lernstrategien neben Stützstrategien affektiv-motivationaler Art folgende Klassen von Lernstrategien:

Wiederholungsstrategien (rehearsal strategies): Damit neue Informationen nicht aus dem Arbeitsspeicher verdrängt, sondern im besten Fall ins Langzeitgedächtnis übernommen werden, müssen sie aktiv memoriert werden. Ein Beispiel für eine Wiederholungsstrategie ist das innerliche Hersagen einer Telefonnummer, um sie während des Wählens nicht zu vergessen. Neben dem leisen und lauten Wiederholen und Aufsagen zählen auch mehrmaliges Lesen, Abschreiben relevanter Textpassagen, Unterstreichen, Notizen anfertigen sowie auswendig lernen zu den Wiederholungsstrategien.

Elaborationsstrategien: Sie unterstützen den Prozess, neues Wissen in bereits bestehende kognitive Strukturen zu integrieren, das Wissen zu vernetzen und damit die Speicherung im Langzeitgedächtnis zu erleichtern. Ein Lerner, der sich Beispiele, Analogien oder bildhafte Verknüpfungen zu einem zu lernenden Sachverhalt ausdenkt und die Übertragbarkeit des neu Gelernten auf andere Kontexte erprobt, wendet Elaborationsstrategien an. Weitere Beispiele zählen Christmann und Groeben (1999) auf: Zusammenfassen in eigenen Worten, Erklärungen finden, sich selbst Fragen stellen, Fragen beantworten, Anwendungen finden, explizite und implizite Schlussfolgerungen ziehen, Zusammenhänge und persönliche Relevanz herstellen, Gegenargumente finden, Randbemerkungen, Vor- und Nachteile herausarbeiten, Aufstellen von Hypothesen etc. Mnemotechniken wie beispielsweise die Methode der Orte und die Schlüsselwort-Methode zählen ebenfalls zu den Elaborationsstrategien, da durch sie wenig bedeutsames und teils zusammenhangloses Material mit Bedeutung „angereichert“ wird. So wird beispielsweise das Vokabellernen und Auswendiglernen von Namen oder Bezeichnungen erleichtert.

Organisationsstrategien: Voraussetzung für die Informationsverarbeitung schaffen organisierende bzw. reduzierende Strategien, indem Detailinformationen zu größeren Sinneinheiten zusammengefasst und gruppiert und damit kognitiv leichter handhabbar werden. Beispiele für diese Strategiekategorie sind Strategien zum Zusammenfassen von Texten wie Kennzeichnung von Wichtigem durch Randbemerkungen, Gliederung oder formulieren von Überschriften.

Kontrollstrategien: Mit deren Hilfe wird der eigene Lern- und Denkverlauf kontrolliert und evaluiert. Einige Lerner wissen beispielsweise, wie gut ihr Gedächtnis für den entsprechenden Lernstoff und welche Strategieart angemessen ist. Dieses Wissen über das

eigene kognitive System wird metakognitives Wissen genannt. Weiterhin kann ein Lerner seinen Lern- und Denkprozess planen, überwachen und die Ergebnisse überprüfen, zum Beispiel eine Verständnisprüfung während oder nach dem Lesen eines Lehrtextes.

Nach Bremerich-Vos (2001) zählen das Unterstreichen zur Unterscheidung von Wichtigem und Unwichtigem, das Finden der Kernaussagen, Zusammenfassungen und grafisches Darstellen zu den Strategien der Reduktion und Organisation. Eine Einteilung in Elaboration von Merkinhalten, Ordnungsbildung und Wiederholung nimmt auch Lukesch (2001) vor.

Kintsch und van Dijk (1978), sowie Sternberg und Powell (1983) ordnen unter anderen Strategien wie stilles Wiederholen im Kopf, Unterstreichen, Abschreiben oder erneutes Lesen zu den *Oberflächenstrategien*, die nah am Text bleiben und auf die Reproduktion des Textes gerichtet sind. Eine tiefere Verarbeitung und Transformation mittels generativer Prozesse bezwecken die *Tiefenstrategien*, um entweder Beziehungen zwischen den einzelnen Teilen des Textes zu verdeutlichen oder zur Herstellung der Beziehungen zwischen neuen Informationen und dem alten Wissensstand. Zu den Tiefenstrategien zählen unter anderen das Zusammenfassen, die Einordnung in Klassen, die Konstruktion von Begriffs- oder Strukturgraphen, die Erstellung von Analogien, das Schlussfolgern oder das Vorhersagen des Folgenden und das Fragenstellen.

Im Praktischen Teil dieser Arbeit (vgl. Kapitel 3) werden drei der von Weinstein und Mayer (1986) aufgestellten Strategien näher untersucht, die Wiederholungs-, die Organisations- und die Elaborationsstrategie.

Nach Friedrich und Mandl (1992) sind die Einteilungen für Lern- und Denkstrategien nicht erschöpfend, wesentliche Strategien werden sogar nicht berücksichtigt (z.B. das Schreiben). Keine der bislang betrachteten Systematiken deckt die ganze Streubreite von Strategien ab. Ein weiteres Problem stellt die nicht eindeutige Zuordnungsmöglichkeit einzelner Strategien der einen oder anderen Strategiekategorie dar. Lernstrategien sind häufig elaborativ und reduktiv zugleich, denn elaborative und reduktive Verarbeitungsprozesse sind eng miteinander verwoben (Ballstaedt et al., 1981). So erfolgt zum Beispiel das Zusammenfassen eines Textes in einen Kernsatz durch Informationsreduktion (Zusammenfassen) und Elaboration (Paraphrasieren).

In den letzten 20 - 25 Jahren wurden weitere Strategien und Techniken in den Bereichen Lernen und Denken, Textverstehen, Lesen, Gedächtnis, Metakognition und Motivation entwickelt. Ihre Einteilung ist kaum erschöpfend, häufig gibt es große

Überlappungsbereiche. Grundlagen für viele Strategieeinteilungen bilden die Unterscheidung von Primär- und Stützstrategien nach Danseraus et al. (1979) sowie das Klassifikationssystem von Weinstein und Mayer (1986). Oft wird eine Integration und Erweiterung der beiden Systeme vorgenommen.

Die Strategien zum besseren Textverstehen und Lesen finden in nachfolgenden Kapiteln Beachtung.

2.4.2 Allgemeine Textverarbeitungsstrategien

Mit Textverarbeitungsstrategien wird versucht, während der Auseinandersetzung mit schriftlichem Material die kognitiven Aktivitäten zu optimieren, indem sie dem Lernenden ermöglichen, Informationen aus Lehrtexten besser aufzunehmen, zu behalten und anzuwenden (Christmann, 1989). Christmann (1989) grenzt damit den Einsatz der Textverarbeitungsstrategien auf Lehrtexte ein. Auch die Trainings zum Textverstehen werden überwiegend auf das Lesen von Sachtexten ausgerichtet.

Schreblowski (2004) unterscheidet beispielsweise in ihrem metakognitiven Textverarbeitungstraining Strategien, die das Verstehen fördern und zu den Elaborationsstrategien zählen sowie Strategien, die das Behalten fördern und zur Reduktion der Inhalte beitragen. Die *metakognitiven Strategien* überprüfen das Verstehen und Behalten, also die eigene Leistung.

Zu den *verstehensfördernden Strategien* zählt sie:

- a) Überschrift beachten - dies kann Erwartungen an den Text aufbauen (Wovon handelt die Geschichte/Erzählung?) Vorwissen aktivieren (Was weiß ich bereits von diesem Thema?) und Verständnishinweise geben.
- b) bildliches Vorstellen - die Szenen werden, nachdem der Text absatzweise gelesen wurde, wie in einem Film vor Augen geführt und beschrieben. Dadurch können Verstehensprobleme erkannt und eine tiefere Elaboration erreicht werden.
- c) Verstehen überprüfen - den Kindern wird beigebracht, satzweise zu fragen, warum bestimmte Dinge geschehen und dies mit eigenen Worten zu beantworten.

Die *Behaltensstrategien* setzen sich folgendermaßen zusammen:

Theorie

- a) Wichtiges unterstreichen - damit das Arbeitsgedächtnis mit der Unmenge an Informationen im Text nicht überfordert wird, gilt es, die unwichtigen und wichtigen, für den Handlungsablauf entscheidenden Textteile zu trennen
- b) Wichtiges zusammenfassen - mit Hilfe der unterstrichenen Satzteile das Gelesene mit eigenen Worten zusammenfassen, dies führt zur Inhaltswiederholung und folglich zum leichteren Behalten der Inhalte
- c) Behalten überprüfen durch mündliches Memorieren der zentralen Aussagen eines Textes, bei Erinnerungslücken sollten die vergessenen Textstellen erneut gelesen werden.

Weiterhin sollte auf Textschwierigkeiten geachtet und diese durch eine metakognitive Problemlösestrategie beseitigt werden. Dabei müssen 4 Fragen beantwortet werden: Was ist das Problem? Welche Lösungsmöglichkeiten gibt es? Welche ist davon die beste? Kann durch Anwendung der Strategie das Problem gelöst werden? Die letzte Strategie, welche Schreblowski (2004) in ihrem Training vermittelt, ist das planvolle Organisieren des Leseprozesses. Dazu wird zum Einüben der Metakognitionen ein Leseplan, oder auch Ablaufplan vermittelt, der die Planungs-, Überwachungs- sowie Bewertungsprozesse enthält und in die Phase vor, während und nach dem Lesen eingeteilt werden kann. Zu Beginn der Textbearbeitung wird mit einer Mittel-Ziel-Analyse das Vorgehen geplant. Die Anwendung verschiedener Strategien bildet den Schwerpunkt. Überwacht wird der Leseprozess besonders durch die Kontrolle des Textverständnisses und der Behaltensleistung. Nach dem Lesen wird geprüft, ob das Ziel erreicht wurde bzw. ob andernfalls neue Schritte eingeleitet werden müssen (vgl. Souvignier, 2003a, b). Die zweite Trainingsgruppe trainierte Schreblowski (2004) außerdem in der Förderung des Leistungsmotivs. Die Probanden mussten sich dabei während der Textbearbeitung realistische Ziele setzen und die Ergebnisse günstig attribuieren also ihren Erfolg auf sich beziehen. Außerdem sollten sie weniger negative Emotionen nach Misserfolgen empfinden.

Wichtig für das Textverständnis ist nach Matzkowski (1999) vor allem, die Fähigkeit zu schulen, Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden und Textmerkmale zu erfassen, die für den Fortgang einer Handlung bzw. für den Aufbau des ganzen Textes und für sein Verständnis unabdingbare Voraussetzungen sind. Diese Fähigkeit ist natürlich nicht nur für das problemlose Verstehen von Sachtexten, sondern auch für das bessere Verstehen literarischer Texte von Vorteil und kann durch verschiedene Methoden zum Umgang mit Texten gefördert werden. Einen Überblick geben Horst und Ohly (2000) in

ihrem Herausgeberband, in dem die Methoden Textzusammenfassung, Textvergleich und Textmarkierung vorgestellt werden. Jung-Paarmann (2000a) schreibt darin, dass bei der *Textzusammenfassung* oder -komprimierung entscheidend ist, Wichtiges von Unwichtigem, zentrale Aussagen von Erläuterungen zu unterscheiden, sodass Textstruktur und wesentliche Aussagen des Textes erkennbar bleiben. Vorzugehen ist dabei wie folgt:

- Überblick verschaffen (zügig lesen, auf Titel, Untertitel und Schluss achten);
- Text bearbeiten (Abschnitt für Abschnitt auf zentrale Gedanken achten, Schlüsselwörter und -sätze markieren, Randbemerkungen setzen);
- Gliederung festlegen (sie folgt dem Gedankenaufbau des Textes, Zwischenüberschriften oder Randbemerkungen können übernommen werden);
- Zusammenfassung schreiben (in eigenen Worten den Inhalt des Textes wiedergeben, Schlüsselwörter -sätze aus dem Text mit Anführungszeichen kennzeichnen);
- eigene Stellungnahme abgeben (ist der Text einleuchtend aufgebaut, die Gedankenführung in sich schlüssig, gibt es offene Fragen...?).

Beim *Textvergleich*, so Jung-Paarmann (2000b), geht es darum, einen Standpunkt einzunehmen, der von den zu vergleichenden Texten unabhängig ist, sie gleichzeitig von außen betrachtet und nach Vergleichspunkten sucht. Der Leser muss nach dem Lesen eine provisorische Gliederung aufstellen (festhalten, zu welchen Fragen und Aspekten sich die Texte vergleichen lassen). Nach dem nochmaligen Lesen sind die Stellen zu unterstreichen, die zu einem der Gliederungspunkte passen. Nachdem das Material, welches zu jedem Gliederungspunkt gefunden wurde, überprüft ist, kann die endgültige Gliederung aufgestellt und im Anschluss daran geordnet und geschrieben werden. Das Material zum ersten Gliederungspunkt muss so geordnet sein, dass es in einem logischen Gedankengang dargestellt werden kann. Zum Beispiel:

- Darstellung des Problems, mit dem sich die Texte beschäftigen;
- Charakterisierung der Texte (von wem, wann, wofür geschrieben); Gemeinsamkeiten und Unterschiede auflisten oder Aspekte, die in mehreren Texten vorkommen und sich vergleichen lassen;
- eigene Einschätzung der Besonderheiten, Stärken und Schwächen der Texte;
- Begründung, warum sich die Texte unterscheiden bzw. ähneln.

Die *Textmarkierung*, also das Hervorheben im Text wird von Eggeling (2000) als eine Methode dargestellt, welche die Aufmerksamkeit und Genauigkeit des Lesens fördert, die

Übersichtlichkeit und Orientierung erleichtert sowie das Verständnis und die Einprägbarkeit des Textes erhöht. Dabei dienen als Markierungstechniken Über-/Unterstreichungen und grafische Umrahmungen im Text sowie Randmarken und Randnotizen. Bezugseinheiten für das Markieren sind die Absätze eines Textes, die sich unter inhaltlichen und logischen Gesichtspunkten auswerten lassen. Insgesamt gilt sparsam zu markieren um eine Übersichtlichkeit herzustellen und das gewählte Markierungssystem beizubehalten. Durch das gezielten Unterstreichen (zum Beispiel Unterstreichen der Grundbegriffe und Hauptaussagen) kann eine prägnante Informationsgewinnung erwartet werden. Die Aufmerksamkeit wird dabei auf die zentralen Inhalte des Lernstoffes gelenkt und die Überführung in eine individuelle Repräsentation wird erleichtert (Groeben, 1982). Die von Eggeling (2000) hervorgehobene und unter anderen auch im Textverarbeitungstraining von Schreblowski (2004) enthaltene Textverarbeitungsstrategie (Textmarkierung) stellt die Wiederholungsstrategie, die in den Untersuchungen dieser Arbeit eingesetzten Trainings, dar. Die Schülerinnen und Schüler wurden dabei in den Markierungstechniken, Unterstreichen, grafische Umrahmungen und Randmarken setzen, unterwiesen.

Christmann und Groeben (1999) zählen eine weitere Technik zum Umgang mit Texten auf, die Selbstrezitationstechnik (Fragen-Stellen). Dabei stellt sich der Lerner zum Beispiel statt mehrmaligem Lesen selbst Prüfungsfragen. Das Verfahren kommt dem Prinzip der Mehrfachkodierung entgegen, d.h. es sollen möglichst viele Sinneskanäle bei der Einprägung beteiligt sein. Als eine Strategie der textbasierten Informationsverarbeitung kann unter anderen das Überwachen der beim Lesen ablaufenden Verstehensprozesse angesehen werden, so Artelt et al. (2001). Spezifischere Textverarbeitungsstrategien bestehen z.B. im Paraphrasieren des Gelesenen, im wiederholten Lesen, im Suchen nach Wenn-Dann-Verbindungen innerhalb des Textes und darin, Vorhersagen zum Inhalt nachfolgender Abschnitte zu machen. Andere Strategien bestehen im Bilden von „Eselsbrücken“, um sich an besonders schwere Passagen beziehungsweise Informationen zu erinnern, im Suchen nach Schlüsselwörtern oder darin, sich eine bildliche Vorstellung zu konstruieren, in welche die Textinhalte eingebettet werden (Artelt et al., 2001).

Im Gegensatz zu den Instruktionspsychologen beschäftigen sich einige Deutschdidaktiker auch mit Strategien zum besseren Verstehen von literarischen Texten, die jedoch kaum von ihnen empirisch untersucht werden. Solche sogenannten „Methoden zur Texterschließung“ oder auch „Wege zum selbstständigen Lesen“ führt Altenburg (1991) in ihren Empfehlungen für Deutschlehrer zur Förderung des Leseverstehens ihrer

Schüler an.

1. *Schlüsselbegriffe des Textes klären*: Der Lehrer wählt einen oder zwei Schlüsselbegriffe aus. Die Schüler sammeln dazu die Bedeutungs-„Möglichkeiten“, indem sie den Text selbstständig lesen und die Schlüsselbegriffe unterstreichen. Danach vergleichen sie deren Bedeutungsmöglichkeiten mit dem Text, diskutieren und finden die für den jeweiligen Text passende Bedeutung.
2. *Textteile antizipieren*: Diese Technik motiviert, den Text selbstständig weiter zu lesen. Der Lehrer entscheidet, bis zu welcher Stelle der Text gelesen werden darf. Die Schüler antizipieren eine Fortsetzung. Am Ende stellen sie ihre Ergebnisse vor, lesen den Text zu Ende und vergleichen ihre Vermutung mit dem Text.
3. *Text rekonstruieren*: Die Grundannahme ist, dass der Text auf verschiedenen Ebenen verknüpft ist, auf der Ebene des Satzbaus, der inhaltlichen Bedeutung und des Textaufbaus. Die Schüler verfolgen nun den Weg des Autors und die angewandten Verknüpfungen zurück. Der Lehrer schneidet dazu den Text stropfen- oder abschnittsweise auseinander und die Schüler müssen versuchen den Text zu rekonstruieren. Sie erläutern, diskutieren und begründen ihre Ergebnisse aus dem Textzusammenhang.
4. *Text ergänzen*: Dazu darf der Text vorher nicht bekannt sein. Die Schüler werden durch die Rätselform zum Lesen von Details motiviert und müssen alle vorhandenen Informationen des Textes verarbeiten. Bei dieser Technik löscht der Lehrer zunächst zentrale Begriffe (z.B. Überschrift, Worte im Text, Schlüsselwort am Textende). Die Schüler erhalten dann die Textvorlage mit Lücken und versuchen sie zu ergänzen. Im Anschluss werden die Ergebnisse in der Gruppe verglichen, diskutiert und aus dem Textzusammenhang begründet. Erst danach erfolgt der Vergleich mit dem Originaltext.
5. *Text vom Ende her erschließen*: Hierbei wird das Ende zuerst gelesen, daraus ergeben sich Fragestellungen (Schlüsselfragen) an den Text, was die Lesemotivation erhöht. Auch längere Texte können dadurch für schwache Leser „praktikabel“ gemacht werden. Es wird die Bereitschaft gefördert, den roten Faden zu suchen und den Text nicht gleich beiseite zu legen. Der Lehrer entscheidet, wie viel die Schüler vom Textende zu lesen bekommen. Sie entnehmen daraus Informationen, halten diese fest und leiten Fragen an den übrigen Text ab. Abschließend wird der restliche Text gelesen, um die Fragen zu beantworten und die Ergebnisse zu besprechen.

6. *Text gliedern*: Den Text hat man weitgehend verstanden, wenn Wortgrenzen, Satzgrenzen, Textabschnitte und Satzzeichen in einem ungegliederten Text richtig gesetzt werden. Der Lehrer wählt eine geeignete Gliederungsmöglichkeit und bereitet den Text entsprechend vor. Nachdem die Schüler den Text gelesen haben, gliedern sie ihn und stellen die Gliederungsmöglichkeiten vor, begründen und diskutieren dabei.
7. *Texte vergleichen*: dies bedeutet nicht, Texte bewerten oder eigene Texte abzuwerten, sondern den Text als etwas individuell „produziertes“ zu erfahren. Dabei geht es um die Autorenaussagen und die Besonderheiten des einzelnen Textes (z.B. Welche Sichtweise will der Autor vermitteln?). Die Schüler lesen die zu vergleichenden Texte, die der Lehrer ausgewählt hat und vergleichen sie in Partner- oder Gruppenarbeit oder schreiben eigene Texte, stellen diese vor, und vergleichen sie mit dem Autorentext.
8. *Text bildlich umsetzen*: Diese Technik eignet sich vor allem für jüngere Kinder. Sie dokumentieren mit dem Malen ihr Textverständnis und drücken das für sie Wesentliche aus. Im Gegensatz zu Gedankengängen, Empfindungen oder Gespräche im Text können Personen, Orte und Gegenstände sehr gut bildlich umgesetzt werden. Beim Vergleich der Schüler-Bilder ergeben sich interessante Gesprächsanlässe für intensiven Meinungsaustausch.
9. *Text grafisch umsetzen*: Hier geht es um die abstrakte Darstellungsweise von Bezügen z.B. Aktion-Reaktion oder Beziehungen von Personen zueinander. Die Schüler versuchen eine konkrete Aussage in eine allgemeine zu abstrahieren, in der 3. und 4. Klasse z.B. mit Strichmännchen und Verbindungslinien. Vor allem eignen sich hierzu Texte, die eine Entwicklung menschlicher Beziehungen thematisieren. Der Lehrer prüft, ob der ausgewählte Text für eine grafische Umsetzung geeignet ist. Die Schüler stellen ihre Ergebnisse aus Partner- oder Gruppenarbeit vor und sprechen gemeinsam darüber.
10. *Text szenisch umsetzen*: Nur Texte, die eine spielbare Handlung haben, eignen sich für diese Technik. Ein Raster (wer, wo, was ist passiert) dient als Strukturierungshilfe. Nachdem der Lehrer einen geeigneten Text ausgewählt und die Gruppengröße bestimmt hat, lesen die Schüler, bilden Gruppen, sprechen über ihr Textverständnis, füllen Raster aus und verteilen Rollen. Die Zuschauer, vor denen sie spielen, besprechen ihr Textverständnis.

Zwei dieser zehn Texterschließungsmethoden (Text gliedern und Textteile antizipieren) wurden in ähnlicher Art und Weise in das für die Untersuchung (Kapitel 3) entwickelte

Strategietraining integriert.

Paefgen (1998) sammelt die Strategien zum besseren Textverständnis unter dem Oberbegriff „*textnahes Lesen*“. Dies meint eine elaborierte Form, eine höhere Stufe der Lesefähigkeit, in der das Denken des Lesers dem gelesenen Text – möglichst materiell – etwas hinzufügt. Der schreibende Leser wäre demnach das Ideal des textnahen Lesens. Ziel ist das genaue, langsame also gründliche Studieren bzw. Lesen eines literarischen Textes (z.B. mit Stiften, häufiges Zurückblättern, wiederholtes Lesen einzelner Passagen desselben Textes). Textnahes Lesen wird erleichtert, wenn wenig Text zu lesen ist. So sollte in einem ersten Schritt Sekundäres beiseite gelassen werden. Daher wird die Lektüre ganzer Werke vermieden und zunächst nur mit Auszügen gearbeitet. Je fremder (z.B. große Entfernung zur Alltagssprache, syntaktisch, semantisch) der Text dem Leser gegenübersteht, um so stärker muss dieser versuchen ihn textnah zu lesen. Hiecke äußerte bereits 1842, dass man die Schüler nicht ohne jede fachliche Anleitung mit der deutschen Literatur in ihrer Freizeit allein lassen sollte, eine Anleitung im Unterricht wäre daher notwendig. Seiner Meinung nach sollte ein Text dreimal gelesen werden, „einmal rasch, um einen allgemeinen Überblick zu gewinnen, dann genauer in irgend einer speziellen Beziehung, dann noch einmal rasch, um sich wieder den Totaleindruck, der nun ein bestimmter sein muss, zu verschaffen.“ (Hiecke, 1842 in Paefgen, 1998, S. 19). Zum textnahen Lesen eignen sich besonders lyrische Texte. Sie sind kurze Texte, die nur selten freiwillig außerhalb eines Lernkontextes lesend zur Kenntnis genommen werden. Weniger eignen sie sich zum Unterhaltungslesen, da sie eine große Differenz zur Alltagssprache haben. An zweiter Stelle stehen dramatische Texte. Sie sind für eine sprachliche Umsetzung, szenische Darstellung auf öffentlicher Bühne geschrieben und eignen sich aus diesem Grund weniger für einen identifikatorischen, lustvollen, stillen Leseprozess. Am schwersten haben es die epischen Texte, vor allem wenn sie umfangreich und traditionell sind. Es verleitet zum kursorischen, überblicksverschaffenden Lesen. Kurzgeschichten und andere kurze Erzählformen werden, wenn eine anspruchsvolle Lesedidaktik im Vordergrund steht, bevorzugt. Diese Erkenntnis begünstigte die Entscheidung das im Kapitel 3 vorgestellte Strategietraining am epischen Text „Kurzgeschichte“ einzusetzen. Es geht nicht darum, viel und mit Freude zu lesen, sondern darum, das Wenige, was man liest, als Anregung für das eigene Denken zu nehmen (Paefgen, 1998). An Paefgens (1998) Strategien zum „textnahen Lesen“ wird ersichtlich, dass eine genaue Zurdonnung in Text- oder Lesestrategien schwierig ist, und die Übergänge zwischen den Begrifflichkeiten

fließend sind. Lesestrategien sollen daher nachfolgend als besondere Textverarbeitungsstrategien vorgestellt werden.

2.4.2.1 Lesestrategien

In der aktuellen Forschung geht man davon aus, dass Lesestrategien konkrete Techniken darstellen, die das Verstehen und Behalten von Textinhalten erleichtern. Sie können dabei zielführend und flexibel vom Leser oder von der Leserin eingesetzt werden, laufen zunehmend automatisiert ab und bleiben aber dennoch bewusstseinsfähig (vgl. Artelt, 2000; Wild, 2000). Grzesik (1990) definiert Lesestrategien allgemeiner als feste Abfolge bestimmter Arbeitsformen beim Umgang mit Texten wie beispielsweise das Fragenstellen an den Text vor dem Lesen und das Exzerpieren unter einem Gesichtspunkt nach dem Lesen. Die bekanntesten Untersuchungsergebnisse fasst er wie folgt zusammen: „Wer beim Lesen einer Lesestrategie folgt, versteht und behält mehr, als wenn er ohne eine solche Strategie liest. Je besser eine Lesestrategie der jeweiligen Leseabsicht und dem Text im Hinblick auf den dargestellten Sachbereich und die Textstruktur entspricht, desto effektiver ist sie“ (Grzesik, 1990, S. 383). Seiner Meinung nach lohnt es nicht, ein einziges Schema zu trainieren. Es gilt vielmehr die Fähigkeit zu entwickeln „hochflexibel in den unterschiedlichsten Lesesituationen den Verlauf der Lesetätigkeiten selbst steuern zu können“ (Grzesik, 1990, S. 386). Dies darf, so Grzesik weiter, nicht in Form eines einmaligen Trainings geschehen, sondern muss in den gesamten Prozess der Lesefähigkeitsentwicklung integriert werden.

Die bekannteste Lesestrategieeinteilung ist die *SQ3R-Technik* nach Robinson (1961) zur Bewältigung umfangreicher, semantisch bedeutungsvoller Texte. Die Wirksamkeit konnte zum Beispiel von Robinson (1961) gesichert werden, vorausgesetzt dass die gesamte Schrittfolge durchlaufen wird. Folgende 5 Schritte werden unterschieden (vgl. Christmann & Groeben, 1999, S. 192; Grzesik, 1990):

- *Survey* – Überblick verschaffen, durchsehen: Das bedeutet das Auswerten schnell aufarbeitbarer Textinformationen wie Titel, Inhaltsverzeichnis, Vorwort, Gliederung, Zusammenfassung, Register, Literaturverzeichnis. Ziel ist es, einen ersten Eindruck von Textinhalt und Textaufbau zu gewinnen und relevantes inhaltliches Vorwissen zu aktivieren.

Theorie

- **Question** – Fragen an den Text stellen: Auf Grundlage des im ersten Schritt gewonnenen Überblicks werden vor dem Hintergrund des eigenen Wissens und der eigenen Zielsetzung strukturierende Fragen an den Inhalt insgesamt, aber auch zu einzelnen Kapiteln, zur Vernetzung von Kapiteln und zur Position des Autors gestellt.
- **Read** – Lesen als aktiver, nicht als passiver Prozess. Dabei kommt es darauf an, die Textinformation in das eigene kognitive System einzuarbeiten. Dazu müssen die Besonderheiten der Textstruktur herausgearbeitet, Gewichtungen gemäß den eingangs gestellten Fragen vorgenommen und Wichtiges von Unwichtigem getrennt werden. Die Lesegeschwindigkeit ist der Textschwierigkeit anzupassen. Gegebenenfalls können zentrale Konzepte und deren Relationen zueinander graphisch veranschaulicht werden.
- **Recite** – Rekapitulieren: Nach dem Lesen eines Abschnitts sollen die Inhalte in Erinnerung gerufen bzw. vergegenwärtigt werden und zwar losgelöst vom Text und mit eigenen Formulierungen. Dieser Schritt dient der Überprüfung des Verständnisses.
- **Review** – Repetieren: Im letzten Schritt werden die ersten vier Schritte noch einmal kurz gedanklich durchgegangen mit dem Ziel, einen integrativen Gesamtüberblick zu erhalten.

Die *PQ4R-Technik* (Thomas & Robinson, 1972) stellt eine leichte Modifikation der SQ3R Technik dar. Sie ist ebenfalls eine Lesemethode, die das Arbeiten mit schwierigen Texten strukturiert. Der Name leitet sich aus den (englischen) Anfangsbuchstaben der sechs Phasen (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) ab. Der erste Schritt der SQ3R Technik wurde in Preview umbenannt und damit der Aspekt des „sich einen ersten Eindruck vom Text verschaffen“ betont. Bei dieser Vorprüfung des Textes (**P**review) werden alle Kapitel überflogen, um die allgemeinen Themen zu bestimmen, die darin behandelt werden. Weiterhin gilt es die Abschnitte zu identifizieren, die als Einheit zu lesen sind. Zu diesen Abschnitten werden schließlich Überschriften formuliert. Diese Abschnittsüberschriften können im zweiten Schritt umformuliert werden und so angemessene Fragen (**Q**uestion) zu den einzelnen Abschnitten ergeben. Diese könne dann im nächsten Schritt beim sorgfältigen Lesen (**R**ead) gelöst werden. Frase (1970) fand in Studien heraus, dass Leser eine bessere Behaltensleistung erzielen, wenn während des Lesens textbezogene Fragen bearbeitet werden. Beim Lesen sollte immer wieder über den Text nachgedacht (**R**eflect) werden um ihn zu verstehen. Hilfreich ist es neben Beispielen auch den Text in Bezug zum eigenen Vorwissen zu setzen. Ist ein Abschnitt fertig

bearbeitet, wird im 5. Schritt versucht sich an die darin enthaltenen Informationen zu erinnern (**Recite** – wiedergeben) und die Fragen, die zu diesem Abschnitt formuliert wurden, zu beantworten. Gelingt dies nicht, sollten die Passagen, die beim Erinnern Schwierigkeiten bereitet haben, nochmals gelesen werden. Die PQ4R Methode enthält im Vergleich zur SQ3R Technik einen zusätzlichen sechsten Schritt, den sogenannten Rückblick (**Review**). Dabei geht man den Text nach seiner erfolgreichen Bearbeitung in Gedanken nochmals durch und ruft sich die wichtigsten Punkte ins Gedächtnis. Die gestellten Fragen werden dabei nochmals beantwortet (vgl. Christmann & Groeben, 1999).

Eine andere Weiterentwicklung stellt das *MURDER-Schema* von Danserau et al. (1979) dar (siehe auch Kapitel 2.4.1).

In der Literatur findet man unterschiedliche *Lesetechniken*, die das Textverständnis erleichtern sollen (Beelich & Schwede, 1983; Chevalier, 2002) Einige davon werden nachfolgend kurz vorgestellt.

- Beim *selektierenden Lesen* versucht der Leser durch Lesen der Einleitung, Zwischenüberschriften und Hervorhebungen herauszubekommen, worum es im Text eigentlich geht. Er fragt sich: Wovon ist hier die Rede? Was bezweckt der Text?
- Das korrekte Aufnehmen der Hauptinformationen, die in einem Text enthalten sind, also der wesentlichen Textaussagen, ist Gegenstand des *kursorischen Lesens*.
- Das rasche Auffinden einer punktuellen Information in einem größeren Text steht beim *selektiven Lesen* im Vordergrund. Lesen vollzieht sich dabei unter einer bestimmten Fragestellung. Als Antwort ergeben sich beispielsweise Zitate, Überlegungen, Gegenfragen der verschiedenen Autoren.
- *Vergleichendes Lesen* geschieht durch gründliches Lesen einzelner Kapitel oder Aufsätze verschiedener Texte, die sich mit der gleichen oder einer ähnlichen Problematik unter verschiedenen Gesichtspunkten beschäftigen.
- Unter *studierendem/intensivem Lesen* versteht man gründliches Durcharbeiten des Textes, Lernen des Inhaltes und Exzerpieren des Inhaltes in eigene Worte. Man setzt sich mit den Ideen oder Theorien des Autors geistig auseinander.
- Das *anfragende Lesen* stellt Fragen an die Literatur, die eine Auswahl von Kapiteln und Themen für die eigene Bearbeitung erleichtern, z.B. Was will der Autor ausdrücken? Wofür kann ich diese Position innerhalb meiner Arbeit brauchen?

Theorie

- Bei nachlassender Aufmerksamkeit sollten angestrichene, hervorgehobene und zusammengefasste Textstellen nochmals gelesen werden - *rekapitulierendes Lesen*, um zu erkennen, was evtl. verlorengegangen ist und wiederholt werden muss.

Eine ähnliche Liste von Lesetechniken findet man in der Textbearbeitungsmethode zum besseren Verstehen und Behalten von Texten, kurz *ÜF3Aa-Methode* (<http://www.fo-net.de>) oder auch Fünf-Schritt-Lesemethode nach Heinz Klippert (1999). Sie setzt sich aus folgenden fünf aufeinander folgenden Schritten zusammen. Den Überblick verschafft man sich erstens mit Hilfe des *orientierenden Lesens*. Dabei werden der Text überflogen, die Einleitung, Absätze und Zwischenüberschriften beachtet und das Thema des Textes ermittelt. Beim darauf folgenden *gezielten Lesen* werden Fragen an den Text gestellt: Wozu brauche ich den Text? Welche Probleme kann ich mit seiner Hilfe lösen? Wie gut muss ich ihn beherrschen? Reicht bloßes Überblickswissen oder muss ich ihn anwenden können? Die zusätzlichen Fragen nach der Botschaft in der Überschrift, den Textverfasser, nach evtl. einseitigen Wertungen im Text, nach der sprachlichen Form und ihrer beabsichtigten Wirkung erleichtern das notwendige *kritische Lesen*. Dann kann im vierten Schritt das *konzentrierte Lesen* beginnen, bei dem abschnittsweise vorgegangen wird. Es gibt hierbei unterschiedliche Methoden den Text aktiv zu lesen: unterstreichen, anfertigen von Notizen, wichtige Stellen laut lesen, Zusammenhänge durch selbst gestaltete Skizzen veranschaulichen (Mind Map), Eselsbrücken bilden, Kärtchen schreiben und Merkposter entwerfen. Nach jedem Abschnitt sollte eine Zusammenfassung mit eigenen Worten angefertigt werden, wobei man sich vorstellen kann, Unwissende würden Zwischenfragen stellen. Zur Verdeutlichung der Zusammenhänge und großer Gedankenschritte sollte mit einer abschließenden *Gesamtwiederholung* geendet werden (vgl. Fortbildungsnetz für Deutschlehrer in Schleswig-Holstein, <http://www.fo-net.de>).

Tabelle 1 erläutert die verschiedenen Lesearten, die ein kompetenter Leser nutzt, wenn er sein Leseverhalten der gegebenen Situation entsprechend wandelt. So liest er beispielsweise *informativ* die Handwerkerrechnung, *kognitiv* die neue Fachliteratur, *literarisch* die Neuerscheinung eines Autors und im Urlaub *evasorisch* einen Liebesroman (vgl. Wagner & Pelster, 1992, S. 31 ff).

Tabelle 1: Lesearten (Wagner & Pelster, 1992)

<i>Arten</i>	<i>Wesen</i>	<i>Zweck</i>	<i>Notwend. Fähigk./Fertigk.</i>
<i>Informatorisches Lesen</i> Erfassen von Tatbeständen in einer schriftlichen Mitteilung	Der Inhalt der Mitteilung ist wichtig	Weltorientierung, Lebensbewältigung	Informationen erkennen, rationell erschließen können, beurteilen, auswerten
<i>Evasorisches Lesen</i> Lustbetonte literarische Beschäftigung ohne Ansprüche (je müheloser, desto besser)	Stoff ist wichtig, nicht die Form; Sprache, Rhythmus, Bild, Metapher, Stil sind nebensächlich	Überwindung und Lockerung der Gebundenheit des realen Lebens, Vergessen eigener Unzulänglichkeiten, Flucht vor innerer Leere und Langeweile, Entspannung	Lesefertigkeit, Ausdauer, Hineindenken in Stimmungen, Angerührtwerden von Sensationen, Sinn für Spannung, Ansprechbarkeit auf erotische Reize,
<i>Kognitives Lesen</i> Erkennendes, die geistige Auseinandersetzung und Besinnung förderndes Lesen	Gehalt einer Lektüre wird erschlossen, Sinngehalt und Ideen eines Textes werden erfasst	Suchen nach Ordnung und Sinndeutung	geistige Aktivität, Fragehaltung, kritische Aufgeschlossenheit, Aufnahmebereitschaft, erhebliche fachliche Kenntnisse, eigenes Denken
<i>Literarisches Lesen</i> Lesen, das sich mit dem sprachlichen Kunstwerk (der Dichtung) beschäftigt	Erschließen des Gehaltes, Erfassen der Sprache	Individuelle Enthebung mit dem Willen nach Deutung und Gestaltung unseres Daseins	Spezifische Begabung, Talent, Fachkenntnisse, Engagement, Muße

Nach Vorderer (1995) werden literarische Texten häufig involviert gelesen, bei dem man sozusagen in der fiktionalen Welt sowohl kognitiv wie auch emotional aufgeht. In der klassischen Literaturdidaktik und -ästhetik ist hier zumeist von identifikatorischem, empathischem Lesen die Rede (vgl. Jauss, 1970).

Versucht man das Lesen der Schülerinnen und Schüler in den, dieser Arbeit zu Grunde liegenden Untersuchungen einer Leseart (Tabelle 1) zuzuordnen, so würde man sich zunächst für das literarische Lesen entscheiden. Aber durch das aktive Anwenden der zuvor trainierten Textverarbeitungsstrategien auf den literarischen Text, wird das Lesen voraussichtlich zum kognitiven Lesen.

Das folgende Kapitel soll einen Überblick über die Trainingsforschung insbesondere die Lernstrategieforschung geben. Anhand einiger Trainingsbeispiele wird der Stand der Forschung zum Textverstehen näher erläutert.

2.5 *Stand der Trainingsforschung*

In den 70er Jahren beschäftigte sich die Lernstrategieforschung überwiegend mit der Einteilung des Lernens in Lerntypen. Verschiedenen Arbeitsgruppen verdeutlichen dies. So konnte die Arbeitsgruppe um Marton (z.B. Marton & Säljö, 1976) in Schweden nach Untersuchungen zum Lesen von Zeitungsartikeln, wobei anschließend nach der Art des Lernens und den dabei verfolgten Lernzielen gefragt wurde, zwei Typen aufstellen. „Surface-level approach“ konzentriert sich auf das Auswendiglernen spezifischer Fakten und unzusammenhängender Informationsteile, wohingegen „deep-level approach“ einen Lerntypus bezeichnet, dem es um das Verstehen der Textbotschaft geht. Der Lerner sucht dabei Verbindungen zwischen Elementen innerhalb des Textes bzw. Verbindungen zwischen Textteilen und Phänomenen der Umwelt. Die Arbeitsgruppe um Pask (1976) in England identifizierte ebenfalls zwei Lerntypen: Die „Operation learners“, sind diejenigen Lerner, die seriell von einem Thema zum nächsten wechseln und sich dabei hauptsächlich den Details und Einzelprozeduren widmen. Einen sogenannten holistischen Ansatz verfolgen die „comprehension learners“. Um eine vollständige Beschreibung des Sachverhalts vornehmen zu können, benutzen sie häufiger Anekdoten, Illustrationen und Analogien. Sie heben sich durch einen weiteren Aufmerksamkeitsbereich und vorausschauenderes Denken hervor. Die Arbeitsgruppe um Entwistle (Entwistle & Ramsden, 1983) gliederte die Lernorientierungen in:

- Lerner mit „meaning orientation“, intrinsischer Motivation, (entspricht einem Lernverhalten, das in Anlehnung an Marton (Marton & Säljö, 1976) als Tiefenverarbeitung oder in Anlehnung an Pask (1976) als holistische Strategie bezeichnet wird);
- Lerner mit „reproducing orientation“, welche durch Angst vor Misserfolg eher extrinsisch motiviert sind (in Anlehnung an Martons (Marton & Säljö, 1976) Oberflächenverarbeitung und Pask (1976) serieller Strategie) und außerdem
- Lerner mit „achieving orientation“, welche durch Hoffnung auf Erfolg extrinsisch motiviert und häufig selbstbewusst und rücksichtslos wirken.

Die australische Arbeitsgruppe um Biggs (z.B. 1978) unterscheidet ebenfalls zwischen „surface approach“ und „deep approach“ (Marton & Säljö, 1976) sowie „achieving approach“ (vgl. Wild, 2000, S. 24; Wild, 2001, S. 425 ff).

Anfang der 80er Jahre entwickelte sich innerhalb der Strategieforschung in den USA

eine Forschungsrichtung, die sich auf Konzepte und Befunde der Kognitionsspsychologie bezieht. So lassen sich nach Weinstein und Mayer (1986) die Enkodierungsprozesse beim Wissenserwerb wie folgt unterteilen: „Selektion“ (Aufmerksamkeitszuwendung zu Umweltreizen), „Speicherung“ (Transfer vom Arbeits- zum Langzeitgedächtnis), „Konstruktion“ (Aufbau von Verbindungen zwischen Sinneinheiten der Information u.a. durch Entwicklung von Organisationseinheiten oder Schemata) und „Integration“ (Verknüpfungen zwischen altem, bereits vorhandenem und neuem Wissen). Weinstein und Mayer (1986) stellen weiterhin, wie im Kapitel 2.4.1 bereits erwähnt, Lernstrategiekategorien auf (Wiederholungs-, Elaborations- und Organisationsstrategien), die diese Teilprozesse der Enkodierung günstig beeinflussen. Auf dieser Konzeption basierend führten Pintrich und De Groot (1990) Untersuchungen zur Beschreibung und Erklärung selbstgesteuerten Lernens durch (vgl. Kapitel 2.4) und konnten so drei Grobkategorien selbstgesteuerten Lernens unterscheiden, die kognitiven Strategien, metakognitiven Strategien und Ressourcenmanagement (Wild, 2001). Zahlreiche Untersuchungen griffen diesen Ansatz kognitionspsychologisch eingebetteter Lernstrategiekonzeptionen auf und beschäftigten sich mit dem studentischen Lernen (z.B. Wild & Schiefele, 1994), dem schulischen Lernen (z.B. Artelt, 2000), der beruflichen Erstausbildung und der beruflichen Weiterbildung (z.B. Schreiber, 1998).

In den 90er Jahren hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass die Vermittlung eines breiten Spektrums an Strategien effektiver ist (Friedrich & Mandl 1992, Hasselhorn 1992, Pressley, El-Dinary, Marks, Brown & Stein, 1992) - die Strategien können entsprechend der individuellen Bedürfnisse der Leser modifiziert werden und müssen nicht in einer invarianten, linearen Reihenfolge vermittelt werden. Für eine adaptive Nutzung des Strategierepertoires ist unter anderen nach Hasselhorn (1992) die Verfügbarkeit von vier metakognitiven Komponenten ausschlaggebend:

1. spezifisches Strategiewissen als Wissen über Inhalte und Nutzen von Strategien in Abhängigkeit von Aufgabenanforderungen und Zeitressourcen,
2. relationales Strategiewissen, das erlaubt, die Effektivität der Strategien im Hinblick auf Ziele und Anforderungen zu vergleichen,
3. generelles Strategiewissen über Nützlichkeit und die motivationale Wirkung strategischen Lernverhaltens und
4. metakognitive Akquisitionsverfahren im Sinne von Entscheidungsverfahren über Einsatz, Kontrolle und Regulation von Lernstrategien.

Der Lernerfolg setzt eine mittelschwere Lernaufgabe, genügend bereichsspezifische inhaltliche Vorkenntnisse und eine günstige motivationale Orientierung, die im Sinne einer Selbstwirksamkeitsüberzeugung aufgebaut wird, voraus (Hasselhorn, 1992). Nach Christmann und Groeben (1999) ist ein Strategietraining wirksam, wenn darin über Sinn und Nutzen von Strategien sowie über spezielle Einsatzmöglichkeiten informiert wird. Wichtig ist weiterhin ein modellhaftes Präsentieren optimaler Strategien sowie sukzessive Anleitung der Leser zur selbstständigen Nutzung der Strategien. Außerdem müssen die Strategien intensiv eingeübt werden, zunächst an typischen Aufgaben eines Bereichs, später an unterschiedlichen Aufgaben unterschiedlicher Bereiche.

Nach Hasselhorn (2001, S. 343) sollen Trainings „kognitive Kompetenzen, also zeitlich relativ stabile Fertigkeiten, Funktionen oder Fähigkeiten längerfristig verbessern (zeitlicher Transfer) und dabei Leistungsverbesserungen bei nicht direkt trainierten Aufgabenanforderungen (Aufgabentransfer) bewirken.“

Effekte auf die Qualität des Lernverhaltens hat neben der Vermittlung von Weltwissen, zu dem spezifische Kenntnisse in einzelnen Bereichen ebenso gehören wie das bereichsspezifische Wissen, vor allem die Vermittlung metamemorialen Wissens, in diesem Fall spezifisches und generelles Strategiewissen (Mähler & Hasselhorn, 2001). Die Informationen darüber, wie, wann und wo die verfügbaren Strategien zweckmäßig eingesetzt werden können, stehen für das spezifische Strategiewissen. Für generelles Strategiewissen, so Mahler und Hasselhorn (2001), steht die Überzeugung, dass es meist nützlich ist, bei Lern- und Gedächtnisanforderungen strategisch vorzugehen. Ansatzpunkt für pädagogische Trainingsprogramme stellen die Unterschiede zwischen guten und schlechten Lesern bezüglich der Qualität und Quantität des Strategieeinsatzes sowie die Mängel an metakognitive Überwachung und Steuerung des Lernprozesses dar. Die experimentelle Trainingsforschung, so Hasselhorn (2001), war darauf konzentriert, die Wirksamkeit einzelner metakognitiver Strategienklassen wie Lernplanung, Überwachung und Regulierung empirisch nachzuweisen. Hasselhorn (2001) identifiziert bei erfolgreichen kognitiven Trainings folgende 5 Komponenten:

1. Einüben bereichsspezifischer Strategien,
2. detaillierte Informationsvermittlung über Nutzen und Anwendungsmöglichkeiten der Strategien zu deren längerfristigen Aufrechterhaltung und Generalisierung auf andere Aufgabenbereiche,

3. Vermittlung allgemeiner Techniken und Prinzipien der Selbstkontrolle und Lernregulation wie Überwachung, Kontrolle und Steuerung des eigenen Strategieeinsatzes und des Lernverhaltens,
4. Einüben der Strategien unter verschiedenen Aufgabenbedingungen, Strategietransfer und schließlich
5. Anregen der persönlichen Zielmotivation und Verknüpfung mit den Trainingsinhalten - die Strategien sollten also persönliche Bedeutung und funktionalen Wert für die Lerner gewinnen.

Voraussetzung für die Wirkungsintensität des Trainings ist seine Bereichsspezifität und für das Ausmaß des Transfers die Berücksichtigung metakognitiver Elemente. Nicht jede Trainingsvariante ist für Lerner unterschiedlichen Alters gleichermaßen effektiv. „Je nach Trainingsinhalt und zu vermittelnden Strategien sind unterschiedliche kognitive Entwicklungsvoraussetzungen für ein effektives Training erforderlich“ (Mähler & Hasselhorn, 2001, S. 420). Trainingselemente sind also nach dem Entwicklungsstand der zu trainierenden Kinder auszuwählen. Vor allem bei guter Passung zwischen lernendem Individuum und Lernsituation bzw. Trainingsprogramm ist eine Verhaltensänderung und Leistungssteigerung zu erwarten.

Mähler und Hasselhorn (2001) stellen allgemeine Vorgehensweisen für Trainings zusammen. Demnach wird zunächst ein Aufgabenbereich, dessen Bearbeitung trainiert werden soll, ausgewählt. Im Anschluss daran werden Aufgabenanalysen durchgeführt. Dazu werden normative Kataloge der für eine optimale Bewältigung der ausgewählten Aufgaben notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse erstellt, um schließlich die wichtigsten Katalogbestandteile zum Gegenstand eines Trainingsprogramms zu machen. Die Effektivität des Programms wurde in den 70er Jahren durch einen unmittelbar nach dem Training angesetzten Leistungsvergleich der trainierten Gruppe mit einer untrainierten Kontrollgruppe geprüft. Derzeit wird die Trainingseffektivität differenzierter bewertet, wobei in folgende vier aufeinander aufbauende Effektivitätskriterien für Förderprogramme der Lern- und Gedächtniskompetenzen unterteilt wird: „die kurzfristige Veränderung vorhandener Kompetenzen, die mittelfristige Stabilisierung dieser Veränderung, die langfristige Aufrechterhaltung der veränderten bzw. neu erworbenen Kompetenzen und deren Generalisierung auf andere Aufgabenbereiche (distaler Transfer)“ (Mähler & Hasselhorn, 2001, S. 411). Wird eine Strategie hinreichend häufig und konsistent angewendet, hat dies eine kurzfristige Veränderung strategischer Fertigkeiten zur Folge.

Erst ein interaktives Modellernen, während dessen das Verhalten an einem Modell beobachtet und aktiv nachgeahmt wird, ermöglicht eine längerfristige Aufrechterhaltung. Diese kann außerdem durch Vermittlung expliziter Informationen über Nutzen und Anwendungsmöglichkeiten der Strategien begünstigt werden („informed training“). Der längerfristige Transfer der trainierten Strategien auf nicht trainierte Bereiche wird durch Variationen des Aufgabenkontextes, des Übungsmaterials und der Aufgabenanforderungen gesteigert. Neben dem Einüben genereller Techniken der Selbstkontrolle und der Lernregulation, welche sich positiv auf die Lernleistung auswirken, begünstigt auch eine ziel- und leistungsorientierte Absicht des Lerners (Zielmotivation) die Transferleistung (vgl. Mähler & Hasselhorn 2001).

Ein Strategietraining muss Informationen über Sinn, Nutzen und Einsatzmöglichkeiten von Strategien enthalten, den Leser zur selbstständigen Nutzung der Strategien anleiten und Gelegenheit geben, die Strategien intensiv einzuüben. Ausgangspunkt eines Strategietrainings bildet die in vielen Untersuchungen gewonnene bzw. bestätigte Erkenntnis, dass sich gute Lerner im Vergleich zu weniger guten in Ausmaß und Qualität des Strategieeinsatzes unterscheiden (z.B. Pressley, Borkowski & Schneider, 1989; Meyer, Young & Bartlett, 1989). Dem Strategietraining vorausgehende Fragen sind: Was und wie soll verändert werden? Wie erfolgt die Abstimmung auf die interindividuellen Unterschiede zwischen Adressaten und auf die Unterschiede in den jeweiligen situativen Gegebenheiten. Mehrere Autoren empfehlen eine Integration von kognitiven Primär-, metakognitiven Kontroll- und emotional-motivationalen Stützstrategien in ein Strategietraining (z.B. Sternberg & Powell, 1983; Souvignier, Küppers & Gold, 2003a). Die Wirksamkeit eines Trainings lässt sich auch durch ein „informierendes Training“ erhöhen. Dabei werden Nutzen und Anwendungsbedingungen direkt vermittelt. Trainingsprinzipien wie variierte Aufgabenstellung zur Transfersicherung und die Methode des Modellernens, wobei der Lehrer die Strategie vorführt, während er die dazugehörigen Kognitionen verbalisiert, zeichnen sich ebenfalls durch hohe Trainingseffizienz aus (Souvignier et al., 2003a).

Es gibt zwei einander ergänzende Wege zur Förderung von Lern- und Denkstrategien - die indirekte Förderung und die direkte Vermittlung der Strategien (Friedrich & Mandl, 1992).

Die *indirekte Förderung* kann auf unterschiedlichen Ebenen erfolgen. Dabei geht es vordergründig um Inhaltsvermittlung, nicht um Strategievermittlung. Auf Makro- bzw.

Systemebene wird zum Beispiel die optimale Gestaltung von ganzen Schulsystemen betrachtet. Auf der Mesoebene geht es um die Gestaltung von Curricula, von Lehrstrategien oder beispielsweise von computergestützten Lernumgebungen. Auf der Mikroebene schließlich geht es um die optimale Gestaltung einzelner Elemente des Instruktionsprozesses, beispielsweise der Textgestaltung wie etwa Textfragen zur Vertiefung des Verstehens oder neugierweckende Überschriften. Der Transfer der Lern- und Denkstrategien auf einen anderen Bereich oder ein anderes Fach kann jedoch durch die enge Bindung an einen bestimmten Inhaltsbereich erschwert werden. Ein weiterer Nachteil der indirekten Förderung ist, dass der Lerner sich daran gewöhnen kann, dass die strategische Steuerung von Lernen und Denken von außen erfolgt, zum Beispiel vom Lehrer, der zum Erwerb von Lehrstrategien eine entsprechende Lehrerbildung durchlaufen muss.

Aufgrund der vielseitigen, komplexen, zum Teil undurchsichtigen und vernetzten Alltagssituationen wird ein Strategierepertoire zur Bewältigung dieser Situationen notwendig. Hilfreich ist daher nach Friedrich und Mandl (1992) eine *direkte Vermittlung* der Strategien effektiven Lernens und Denkens, um die individuelle Lern- und Denkkompetenz zu erhöhen, vor allem für Personen mit weniger günstig ausgeprägten Lernvoraussetzungen. Bei Lernern, die bereits vor dem Training über funktionierende Strategien verfügen, kann ein lernhemmender Konflikt zwischen den eigenen und den neuen Strategien entstehen. Während der direkten Förderung wird dem Lernenden nicht nur erklärt, was trainiert wird, sondern auch die Wirkweise und Vorteile der vermittelten Strategie. Wird der Lerner zudem noch vom Nutzen der Strategie überzeugt, erhöht dies die Aufrechterhaltung von Strategien über die Trainingsphase hinaus. Das deklarative Wissen über die jeweilige Strategie, also das Wissen darüber, bei welcher Aufgabe die Strategie angemessen ist, wird erworben und in einer Übungsphase in eine kognitive Prozedur überführt. Abschließend muss die Strategie an vielen Aufgaben geübt werden, um sie zu automatisieren. Die Übung an verschiedenen Aufgabenklassen dient der Sicherung des Transfers nach dem Training. Solch eine notwendige Übungsphase ist auch in den Untersuchungen dieser Arbeit enthalten. Der Transfer in eine normale Unterrichtssituation wird von einem extracurricularen, von den Unterrichtsinhalten isolierten Training erschwert. Integriert man die direkte Förderung in den Unterricht, so könnte Konkurrenz zwischen Inhalts- und Strategievermittlung auftreten (Friedrich & Mandl, 1992).

Nach Weinstein (1988) besteht neben der Integration von Lernstrategien in bestehende

Curricula in Bezug auf spezifische Lehrinhalte (embedded instruction) und der selbstständigen Programme, die sich nicht auf bestimmte Lehrinhalte beziehen und nicht an ein anderes Curriculum gebunden sind (adjunct approach) auch die Möglichkeit des Metacurriculums. Dabei untersucht der Lehrer das Curriculum auf Anknüpfungspunkte für die Strategievermittlung, um sie dann zeitweilig zum Unterrichtsgegenstand zu machen. Solch eine Integration von Strategietraining in die Inhaltsvermittlung erfordert nach Klauer (1988) entsprechende Maßnahmen in der Lehrerbildung. Lern- und Denkstrategien wirken differenziell. Es ist also notwendig, Strategiemassnahmen im konkreten Fall den verschiedenen Lernvoraussetzungen der Lerner anzupassen. Zu beachten sind Unterschiede im Entwicklungsstand, in den kognitiven Fähigkeiten, im Vorwissen, in den motivationalen Voraussetzungen aber auch in der subjektiven Lern- und Verstehenskonzeption, die es zu entwickeln gilt. Damit ist vor allem bei Trainingsmaßnahmen in größeren Gruppen (Klassenverband) zu rechnen. Dies führt natürlich auch zu einem unterschiedlichen Trainingsbedarf und Trainingsgewinn. Je geringer die kognitiven Voraussetzungen eines Lerner, desto strukturierter und direkter sollte die instruktionale Gestaltung des Trainings und um so spezifischer sollten die trainierten Strategien sein. Personen mit günstigeren Lernvoraussetzungen entdecken hingegen kognitive Strategien eher selbst und benötigen daher weniger direkte Instruktion.

Häufige Grundlage der experimentellen Trainingsforschung bilden die meist wirksamen und positive Effekte erzielenden Individualtrainings bzw. Kleingruppentrainings, die jedoch sehr personalintensiv sind. Die weniger personalaufwändigen Trainings im Klassenverband weisen hingegen positive Evaluationsdaten meist nur für einzelne Komponenten auf. Viele Lerner aus dem Klassenverband wenden bereits eigene Lern- und Denkstrategien wirksam an, was das Erlernen der neuen Strategie hemmen und somit zu einem geringen trainingsbedingten Zuwachs führen kann. Eine weitere weniger personalintensive Trainingsmöglichkeit bietet die medienbasierte Selbstinstruktion zum Beispiel durch Printmaterial oder tutorielle Computerprogramme. Sie ist vor allem bei Erwachsenen hilfreich zur Aktivierung bereits gelernter Strategien. Effekte des Strategietrainings lassen sich an den Erfolgskriterien ablesen, die jedoch von einer Menge verursachender Faktoren beeinflusst werden können, Lern- und Denkstrategien stellen dabei nur einen unter vielen Faktoren dar. So hängt der Schulerfolg zum Beispiel von Umweltvariablen wie der Unterrichtsqualität oder individuellen kognitiven Voraussetzungen ab. Der schulische oder universitäre Lerneinsatz begünstigt nicht immer

den Strategieeinsatz, dies ist ein Problem der globalen Erfolgskriterien Schul- oder Examensnote. Untersuchungen zeigten, dass Studierende zur Bewältigung großer Stoffmengen für kurzfristige Tests häufig Oberflächenstrategien wie das Auswendiglernen bevorzugten. Das spricht gegen eine alleinige Verwendung globaler Erfolgskriterien, zusätzlich werden speziell auf das Training abgestimmte Kriterienvariablen und Maße des Nah- und Ferntransfers erforderlich. Entgegen dem von Bloom (1984) für Gruppentrainings geforderten „2-Sigma-Kriterium“ (zwei Standardabweichungen über der Kontrollgruppenleistung) liegen die Trainingseffekte in Gruppentrainings meist um 0,5 und im besten Fall um 1 Sigma (Friedrich & Mandl, 1992). Ebenfalls selten erzielen Trainings die unter anderen von Adams (1989) erwartete langfristige kumulative Wirkung. Nach Meyer et al. (1989) führen Lern- und Denkstrategietrainings weniger zu Global-, sondern eher zu differenziellen Effekten. So können bestimmte Lernaspekte positiv, andere hingegen negativ beeinflusst werden (vgl. Friedrich & Mandl, 1992).

Eine Vielzahl von Strategietrainingsprogrammen, wie zum Beispiel zur Förderung der Gedächtnisstrategien, des Problemlösens oder der beruflichen und außerberuflichen Lebensbewältigung, sollen nicht Gegenstand dieser Arbeit sein. Vielmehr wird nachfolgend die Effektivität von Strategietrainings zur Förderung von Textverstehen an Beispielen belegt.

Konsens besteht in der Forschung zum Textverstehen überwiegend darin, dass mit zunehmendem Alter die Textverarbeitungsstrategien effektiver werden. Aber gerade beim Erfassen des Hauptgedankens eines Textes gibt es auch bei Gleichaltrigen Unterschiede.

In Schule und Studium steht meist das Lernen anhand von schriftlichem Material an zentraler Stelle. Wie jedoch der Lerner die Informationen aus dem Text erfasst und nutzt, wird in der Regel nicht unterrichtet. Nach Maichle (1992) ist das Textverstehen nicht ohne schlussfolgerndes Denken möglich. Konstruiert wird die Bedeutung des Textes auf der Basis des linguistischen Materials und des Vorwissens des Lesers in Abhängigkeit von dessen Zielen.

Das von der Strategienkombination her vermutlich anspruchsvollste Training ist das von Grzesik et al. (1997) entwickelte Modell zum Verstehen wissenschaftlicher Texte. Hierbei wurde der Einfluss eines analytischen im Vergleich zu einem holistischen Training auf die Güte der mentalen Modellbildung beim Verstehen schwieriger und langer Texte überprüft. Die folgende umfangreiche Liste an Strategien wurde den beiden Gruppen (analytische, holistische) vermittelt (Tabelle 2).

Tabelle 2: Trainingsdesign von Grzesik et al. (1997)

<i>analytische Gruppe:</i>	<i>holistische Gruppe:</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen des Kontexts sowie der Vorstellungen des Sachzusammenhangs bei Verstehensschwierigkeiten auf Wort- und Satzebene; • Erschließen der Implikate wie Voraussetzungen, Folgen, Äquivalenzen; • Suchen von Beispielen für Sachverhalte; • Aufgliedern des Zusammenhangs; • Bilden von Textüberschriften; • Einsetzen der Textmarkierungen im Sinne der Leseintention; • Hinterfragen des Wahrheitswerts von Aussagen, Kritik von Wertungen und logischen Fehlern im Text, Vornehmen eigener Wertungen; • Unterscheidung zwischen Begriffen, Hypothesen und Argumenten; • Genauigkeitsprüfung von Aussagen über den Text; • Klassifizieren von Sachverhalten mit eigenen Begriffen; • Wechsel von Abstraktionsebenen; Bilden von Vorstellungen; • Anfertigen graphischer Darstellungen von Sachzusammenhängen und logischen Strukturen; • Analysieren und Modifizieren vorgegebener graphischer Darstellungen; • systemischer Vergleich von Sachverhalten bezüglich Ähnlichkeiten und Unterschieden und • Analyse fehlerhafter Aussagen über den Text 	<ul style="list-style-type: none"> • Wahl einer Perspektive für die Bearbeitung des Textes einschließlich Perspektivenwechsel und –differenzierung, Formulierung von Hypothesen zur Gesamttextbedeutung; • Strukturieren von Einzelinfos; Strukturvergleich zwischen verschiedenen Modellen von Textsinn; • Erstellen graphischer Veranschaulichungen; • Kritische Beurteilung komplexer Sinnzusammenhänge, Ausarbeiten eines komplexen Sinnzusammenhangs, Transferieren einer Struktur in einen nahen bzw. fernen Bereich, Ziehen von Schlussfolgerungen aus komplexen Zusammenhängen; • topologische Anordnung von Textideen (gruppieren, zentrieren, umordnen); • sequentielle Ordnung der Textabschnitte; • hierarchische Ordnung zentraler Gedanken; • Begründen komplexer Urteile über den Textsinn; • Prüfen der Sinnzusammenhänge auf sachliche und logische Kohärenz; • Ausarbeiten von Alternativen, Verbinden von Vorstellungen, Fragenstellen zu Textzusammenhängen; • Benennen von Problemen; • Herstellen von Relationen zwischen komplexen Sinnzusammenhängen und • Beurteilung und Bewertung des gesamten Textes

Die Textwiedergabe wurde geprüft auf Komplexität (Differenziertheit und Strukturiertheit der Wiedergaben) Kohärenz (Grad der Vernetztheit der Wiedergaben), semantische Validität (Grad der Übereinstimmung zwischen Wiedergabe und Textvorlage) und semantische Signifikanz (Ausmaß, in dem die Wiedergaben wichtige Aussagen der Textvorlage enthalten). Die holistische Gruppe war der Kontrollgruppe in den Gütekriterien signifikant überlegen, die analytische Gruppe war dagegen nur in „funktionaler Kohärenz“ und „semantischer Signifikanz“ überlegen (Grzesik et al., 1997).

Nachfolgende Strategien sind nach Christmann und Groeben (1999) auf höchstem Niveau der Lesekunst angesiedelt und basieren auf einer Analyse von Protokollen des

Theorie

Lauten Denkens. Diese wurden in einer Untersuchung mit 15 Professoren aus den Sozialwissenschaften beim Lesen eines wissenschaftlichen Textes gewonnen (Brown & Pressley, 1994). 1. Antizipation, Vorhersage welche Informationen im Text geboten werden; 2. Suche nach Informationen, die für persönliche berufliche Belange relevant sind; 3. bei der Suche im Text nach vorn springen und dann das Lesen wieder aufnehmen; 4. zurückspringen und das Lesen fortsetzen; 5. noch einmal lesen, um größere Klarheit zu gewinnen; 6. Abbildungen und Tabellen genau anschauen; 7. Lesestil an Textrelevanz und Leseziele anpassen; 8. Textinhalte paraphrasieren und erklären sowie Anwendungsbeispiele suchen; 9. Schlussfolgerungen ziehen und zusammenfassende Textinterpretation über den Text hinaus konstruieren; 10. feststellen, wie schwierig der Text ist, ob er verstanden wird; 11. festhalten welche Informationen im Text bereits bekannt sind; 12. Bewertung der Relevanz des Gelesenen im Hinblick auf die Leseziele; 13. Bewertung des Textes auf Basis persönlichen Vorwissens, z.B. eigene Theorien, Publikationen und schließlich 14. Bewertung der Qualität von verarbeiteter und zitierter Literatur, angebotenen theoretischen Perspektiven, verwendeten Methoden, Auswertungsansätzen, Ergebnissen hinsichtlich ihrer Neuheit, Schlussfolgerungen, Diskussionen, Stil, Layout (Christmann und Groeben, 1999).

Wittrock (1990) gibt mit seinem durch zahlreiche Untersuchungen geprüften „model of generative comprehension“ dem Lehrer interessante Anleitungen für das Fördern des Textverständnisses. Sein Modell beinhaltet vier wichtige Komponenten: Die Erzeugung, die Motivation, die Aufmerksamkeit und die Erinnerung. Zur aktiven Erzeugung des Textsinns muss der Leser semantische und pragmatische Beziehung zwischen den Textteilen sowie zwischen Text und Erfahrungswissen herstellen. Dies impliziert Motivation oder auch Bereitschaft, Anstrengung in das Lesen zu investieren und darüber hinaus Erfolg oder Misserfolg dieser Anstrengung zuzuschreiben. Die Aufmerksamkeit ist notwendig, um Beziehungen zum bereits bestehenden Wissen zu bilden und Erinnerungen an relevante Erfahrungen hervorzurufen. Ein Lehrer kann den Verstehensprozess unterstützen, indem er die Schüler befähigt, die generativen Prozesse so zu kontrollieren, dass das Leseverständnis zunehmend unabhängiger von ihm wird. Außerdem kann der Lehrer die Eigenschaften des Textes nutzen, um generative Prozesse anzuregen zum Beispiel Geschichten, Analogien, Metaphern, Diagramme, Überschriften, unterstrichene Wörter und Bilder. Zweitens kann der Lehrer beispielsweise Erklärungen, Leitgedanken, Rückschlüsse, Zusammenfassungen, Fragen, Analogien, Beispiele, Umschreibungen und

Lückentexte geben, die entweder vor oder nach dem Lesen der Textpassage ausgefüllt werden müssen. Weiterhin können die Schüler gebeten werden, während bzw. nach dem Lesen von Textpassagen Überschriften, Zusammenfassungen, Fragen, Metaphern, Analogien, Antworten, Bilder, Ablaufdiagramme, Tabellen, Widerlegungen, alternative Erklärungen und kritische Abhandlungen zu schreiben. Und schließlich, so Wittrock (1990) weiter, sollte ein Lehrer seinen Schülern metakognitive Strategien beibringen, um deren Organisationsfähigkeit beim Textverstehen zu fördern. Wittrock (1990) weist darauf hin, dass im Bereich Unterrichten weitere Forschung von Verstehensprozessen notwendig ist. So zum Beispiel beim Erzeugen von Geschichtsenden, Zusammenfassungen, Abschnitts- oder Untertiteln, von Strukturen zum Beispiel mit Hilfe der Bildung von Abschnitten, Fragen, Beispielen und Anwendungen.

Die Techniken zur Förderung des Textverstehens unterscheiden sich hinsichtlich der ihnen zugrunde liegenden psychologischen Theorien und ihres Status (generelle, breit nutzbare versus inhaltspezifische Heuristiken). Techniken wie das Unterstreichen, das Paraphrasieren, das Erzeugen von Vorstellungsbildern, das Notizemachen, das Zusammenfassen oder Formulieren von Fragen an den Text sind generell. Zur Förderung des selbstständigen Umgangs mit Texten bei Kindern eignen sich besonders metakognitive Strategien wie das Planen, Überwachen und Steuern der Verarbeitungsprozesse. Mit Hilfe von Strukturierungsmethoden versucht der Lerner die Textinformation in eine strukturierte graphische Darstellung (Map) zu transformieren (Danserau et al., 1979). Ein Mindmap („Denk-Landkarte“) ist demnach eine visualisierte Wissenstruktur zu einem Text, einer Vorlesung oder einer Diskussion (Weidenmann, 2001). Beim sogenannten „Mapping“ bezieht man sich auf semantische Merkmale des Textes und beachtet besonders Textinhalt und Textstruktur. „Diese Tätigkeit regt die Lernenden an, sich verstehend und ordnend mit dem Lerntext auseinander zu setzen und die Beziehungen graphisch abzubilden. Das verlangt Verarbeitungstiefe und aktiviert sowohl elaborative wie reduktive Prozesse“ (Weidenmann, 2001, S. 435).

Die zahlreichen Trainingsprogramme zur Verbesserung des Verstehens und Behaltens von Textinhalten differenzieren in Inhalt, Methode, Dauer, Zielgruppe oder Effektivitätsmessung. Ein Trainingsprogramm enthält neben verschiedenen Fördermethoden auch Informationsvermittlung wie beispielsweise über den theoretischen Hintergrund des Trainings, über Merkmale guter und schlechter Textverarbeiter, über die zu vermittelnden Regeln und Techniken und Vorgehensweisen. Es kann von wenigen

Stunden bis zu einem Semester dauern. Trainingsstudien sprechen mehrheitlich Personen an, die eine Verbesserung des Textverstehens notwendig haben, wie Grundschüler oder Schüler mit einer Lernbehinderung. Bei Erwachsenen reicht meist ein kurzfristiges Training nicht aus, um eingefahrene Routinen im Textumgang zu beeinflussen. Anhand einer Vielzahl von Kriteriumsmaßen wird die Effektivität von Trainingsprogrammen überprüft. Meist wird beim Lerner die Reproduktionsleistung erfasst, weitere Diagnosemaße sind Wiedererkennen von Textinformationen, Identifizieren von Hauptideen, Anfertigen von Maps, Erkennen von Widersprüchen im Text oder die Lesezeit.

Studien zukünftiger Lernstrategieforschung sollten nach Wild (2001) auf der Kriteriumsseite eine curricular valide Erfassung des Lernergebnisses erreichen, denn Lernstrategien und Leistungsbewertung durch Zensuren korrelieren nur gering miteinander. Weiterhin, so Wild (2001), muss angestrebt werden, die nebeneinander stehenden Konzepte theoretisch aufzuarbeiten und zu integrieren.

In der bisherigen Forschung zum Textverstehen wurde der Frage nachgegangen, inwieweit sich Strategien zum Lesen und Verstehen naturwissenschaftlicher Texte trainieren lassen. Dazu gibt es zahlreiche Untersuchungen (Kintsch & van Dijk, 1978; Leopold & Leutner, 2002).

So trainierten Paris und Jacobs (1984) acht- bis elfjährige Kinder, indem sie die Kinder darüber informierten, was Strategien sind, wann sie optimalerweise eingesetzt werden, wie sie funktionieren und wie das Textlernen durch sie verbessert wird. Im Training werden folgende fünf Instruktionselemente realisiert: (a) die Schüler werden direkt über verschiedene Strategien zur Erarbeitung der Textbedeutung und zur Verstehensüberwachung informiert (z.B. Schlussfolgerungen ziehen); (b) mit Hilfe von bildlich dargestellten Metaphern (z.B. ein Detektivbild mit der Aufschrift: „Sei ein Lesedetektiv“) werden konkrete Analogien der Lesestrategien illustriert; (c) die Strategien werden explizit in der Klasse diskutiert; (d) die diskutierten Strategien werden eingeübt und die Schüler erhalten dazu Rückmeldung; (e) Textbeispiele werden aus sehr unterschiedlichen Inhaltsbereichen ausgewählt, um die Generalisierung der vermittelten Strategien zu fördern“ (Mähler & Hasselhorn, 2001, S. 418). Am Trainingsende wussten die trainierten Schüler mehr über verschiedene Textlernstrategien, gaben einen häufigeren Gebrauch der Lesestrategien an und waren im Lösen von Lesetests und Textverständnis-Aufgaben besser als die

Kontrollgruppe.

Zur Verbesserung der Verstehens- und Behaltensleistungen beim Textlernen setzten Hasselhorn und Körkel (1983) bei Sechsklässlern ein Kurzzeit-Training (5 x 90 Minuten) ein. Dieses verfolgt neben der Verfügbarkeit und flexibler Nutzung basaler Verstehens- und Behaltensstrategien (z.B. Markieren wichtiger Texteinheiten und Anfertigen von Zusammenfassungen) anstelle einer Wort-für-Wort-Verarbeitung des Textes eine aktive, spontane Verständniskontrolle des Gelesenen. Weitere Ziele sind das reflexive Klären auftretender Verständnisschwierigkeiten und das Planen und zieladaptive Regulieren des Textlernens. Konkret werden dabei in der ersten Phase an relativ leichten Texten anhand der Überschrift eines Textes der mögliche weitere Textinhalt antizipiert, das eigene Verständnis des Gelesenen regelmäßig überprüft, elaborative Inferenzen zum Text generiert, wichtige Textstellen unterstrichen und zusammenfassende Notizen angefertigt. Anhand von Texten mit besonderen Schwierigkeiten üben die Kinder in der zweiten Phase eine Selbstbefragungstechnik ein. Mit deren Hilfe werden das Verständnisproblem identifiziert und lokalisiert, mögliche Lösungswege zur Problemklärung gesammelt, die Lösungsmöglichkeiten lernzielorientiert bewertet, ausgewählt und umgesetzt. Schließlich wird bewertet, inwieweit das Verständnisproblem zufriedenstellend bearbeitet wird. Abschließend wird „als Leitfaden für ein planvolles und selbstreguliertes Textlernen eine verallgemeinerbare problemlöseorientierte Heuristik des Textverarbeitens vermittelt, in der alle vorher trainierten Fertigkeiten systematisch integriert werden“ (Mähler und Hasselhorn, 2001, S. 416). Dieses metakognitive Training zum Textlernen erzielt besonders dann positive Effekte, wenn die Kinder über wenig Vorkenntnisse bezüglich des Textinhalts verfügen.

Eine Studie von Klauer (1996), ein Lesetraining für Hauptschülerinnen und -schüler der 5. und 6. Klasse, bestätigt den allgemein positiven Strategietrainingseffekt. Klauer (1996) richtet sich in seinem Experiment nach dem Lern- und Lesestrategieprogramm von Friedrich, Fischer, Mandl und Weis (1987). In diesem Programm zum Lernen aus Lehrtexten werden folgende Gruppen von Lesestrategien gelehrt: 1) Strategien zur formalen Analyse von Sätzen, 2) solche zur Analyse des formalen Aufbaus eines Textes, 3) elaborative Strategien, die der Verknüpfung der neuen Information mit dem Vorwissen dienen, 4) reduktive Strategien, die auf die Erfassung der Hauptgedanken des Textes und ihrer Beziehungen zueinander abzielen, 5) Strategien zur Textwiedergabe und schließlich 6) Strategien zur Selbststeuerung beim Lesen. So kann beispielsweise die Technik des

networking dabei helfen die Verknüpfungen der Hauptelemente untereinander anschaulich darzustellen, indem die zentralen Begriffe des Textes zu einem Strukturgraphen zusammengestellt werden. Klauer (1996) trainierte die Schülerinnen und Schüler in reduktiv-organisierenden und elaborativen Strategien über 6 Stunden lang. Diese trainierten Strategien trugen in beachtlichem Ausmaß zum Leseverständnis bei. Nach dem Training sollten die Schüler folgende Arbeitsschritte internalisiert haben:

Vor dem Lesen

1. Was weiß ich bereits über das Thema?

Während des Lesens

2. Lese ich konzentriert?
3. Verstehe ich das, was ich lese?
 - 3a. Warum verstehe ich die Stelle nicht und wie kann ich das ändern?

Nach dem Lesen

4. Welches sind die wichtigsten Kernwörter/Kernsätze des Textes?
5. Wie kann ich den Text mit eigenen Worten zusammenfassen?
6. Fallen mir Beispiele zu dem Gelesenen ein?
7. Welche Informationen habe ich durch den Text neu gewonnen?
8. Was weiß ich nun über das Thema?

Klauer (1996) kombinierte das Lesetraining mit einem Denktraining und konnte feststellen, dass die induktiven Strategien einen deutlich fördernden Einfluss auf das Leseverständnis hatten. Neben Inferenzen spielt demnach auch induktives Denken für das Verständnis von Texten eine bedeutsame Rolle. Für Klauer (1996) wäre es daher wünschenswert, wenn Lehrkräfte die Prinzipien und Strategien des Trainings zum induktiven Denken sowie das Lesetraining in ihren Unterricht einbauen würden und durch sogenanntes „reciprocal teaching“ (Palincsar & Brown, 1984) den Kindern Gelegenheit geben, die Strategien nicht nur einzuüben, sondern auch zu erfahren, welche Strategie besonders geeignet ist (Klauer, 1996, S. 85).

Nach Baumert (1993) verfügen Siebtklässler noch nicht über ein ausgeprägtes Strategierepertoire, sie unterscheiden sich nur darin, ob sie Strategien nutzten oder nicht. Eine Differenzierung konnte Baumert in seiner Untersuchung erst bei Zehntklässlern nachweisen, jedoch keine stabile Trennung zwischen Oberflächen- und Tiefenstrategien finden. Diese war erst bei Zwölfklässlern erkennbar. Die Zensuren als ein

Lernerfolgskriterium werden von der Qualität der Lernstrategien nicht beeinflusst. Es ist demnach nicht entscheidend, ob der Schüler Wiederholungs- oder Tiefenstrategien eingesetzt hat. Die Ursachen dafür können ein ungeeigneter Fragebogen sein, der nur das Wissen über Lernstrategien, nicht aber deren Gebrauch erfasst. Eventuell werden auch Tiefenstrategien im Deutschunterricht nicht honoriert oder Klausuren prüfen nur die Reproduktion des zuvor behandelten Lehrstoffs. Baumert (1993) äußert sich zu einer möglichen Ursache: „Es ist nicht auszuschließen, dass bei einer Konzentration der Untersuchung auf einen engen oder engeren Lernbereich straffere Zusammenhänge zwischen spezifischen Interessen, Lernstrategienutzung und Lernerfolg zu finden sind“ (Baumert, 1993, nach Bremerich-Vos, 2001, S. 155).

Souvignier führte 2003 eine Studie mit Fünftklässlern durch. Dabei wurden 251 Schüler aus neun 5. Klassen eines Gymnasiums in 2 Stichproben über 15 Unterrichtsstunden trainiert. Das Training lehnt sich an das Rahmenmodell „guter Informationsverarbeitung“ von Pressley, Borkowski und Schneider (1989) an und setzt zur bestmöglichen Förderung eines selbstregulierten, strategischen Umgangs mit Texten folgende Komponenten gleichzeitig an: 1. deklaratives Wissen über bereichsspezifische Lesestrategien, 2. übergeordnete metakognitive Kompetenzen und 3. motivationale Orientierung. „Ziel der Förderung ist also ein vom Leser selbst geplanter und überwachter Leseprozess, in dem Strategien aufgaben- und situationsangemessen ausgewählt und eingesetzt werden“ (Souvignier, Küppers & Gold, 2003a). Konkret beinhaltet das Lesestrategietraining die reduktiv-organisierenden Strategien „Wichtiges unterstreichen“ und „Wichtiges zusammenfassen“. Sie helfen dem Leser beim Reduzieren der Texinformationen auf das Wesentliche. Zur Aktivierung des bereits gespeicherten Vorwissens und späteren Verknüpfung mit den Textinhalten dienen die elaborierenden Strategien, von denen die Strategien „Überschrift beachten“ und „Bildliches vorstellen“ in Souvigniers Lesestrategietraining vermittelt werden. Die Metakognition wird durch Selbstregulation und Kontrolle trainiert, wobei im Training die Strategien „Verstehen überprüfen“, „Behalten überprüfen“ und „Umgang mit Textschwierigkeiten“ behandelt werden. Unterstützung zur Planung und Überwachung des Leseprozesses sowie zur Auswahl passender Strategien finden die Schüler in einem Leseplan. Das Training wurde von den, zuvor an zwei Nachmittagen eingewiesenen, Lehrern selbst durchgeführt. Es kann darüber hinaus als eine schrittweise Maßnahme zur modellhaften Optimierung von Unterricht angesehen werden, da es den Lehrern das Sammeln von Erfahrungen mit

strategieorientiertem Unterricht ermöglicht. Die Schüler, die am Training teilnahmen, erwarben höheres Wissen über Lesestrategien und konnten diese auch besser anwenden als die 248 Vergleichsschüler, welche den „normalen“ trainingsfreien Deutschunterricht erhielten (Souvignier, Küppers & Gold, 2003a, b). Grundlage dieses Trainings bildete das Textverarbeitungstraining mit Motivationsförderung von Schreblowski & Hasselhorn (2001). Hier wurden 81 Schüler einer 5. Klassenstufe von externen Trainern trainiert („Wir werden Textdetektive“). Die Ergebnisse zeigen bei der Trainingsgruppe signifikant höhere Behaltensleistungen von Textinhalten, jedoch nicht in den Bereichen Textverständnis sowie textspezifisches und metakognitives Wissen. In der Trainingsgruppe mit Motivänderung konnte ein Abbau ungünstiger Attribuierung mittlerer Effektgruppen nachgewiesen werden (Schreblowski & Hasselhorn 2001).

Schreiber (1998) zeigt, dass das Training der kognitiven Lernstrategien (Unterstreichen und Mapping) dann am effektivsten ist, also zu einem verbesserten Wissenserwerb aus Sachtexten führt, wenn das Strategietraining mit einem Selbstregulationstraining kombiniert wird. Diese Ergebnisse konnten durch die Arbeit von Leutner et al. (2001) mit Hilfe eines computerbasierten Trainingsprogramm mit zusätzlicher Einweisung in die Motivationsstrategie „persönlichen Nutzen verdeutlichen“ repliziert werden. Die Studenten, welche das kombinierte Motivations-/Selbstregulationstraining erhielten, erwarben am Ende mehr Wissen aus dem eingesetzten Sachtext als die Probanden mit einem alleinigen Motivationstraining. Letztere erzielten immerhin noch bessere Leistungen, als die Kontrollgruppe (kein Motivations- und Selbstregulationstraining). Leutner und Leopold (2003) gestalteten das ursprünglich für berufstätige Erwachsene konzipierte Training (Barthel et al., 2000) für die Zielgruppe Schülerinnen und Schüler aus den Schulklassen 5-11 um und testeten 318 Personen über zwei Unterrichtsstunden. Sie untersuchten in einem naturwissenschaftlichen Sachtext die Nutzungshäufigkeit von Lernstrategien. Mit zunehmendem Alter berichten Schüler, häufiger tiefenorientierte und metakognitive Strategien und weniger Oberflächenstrategien zu nutzen. Außerdem zeigen die Ergebnisse, dass ein Training mit kombinierten Problemlösungsstrategien und Selbstregulationsstrategien (metakognitive Überwachungsstrategien) im Hinblick auf den Lernerfolg erfolgreicher ist, als ein Training, in dem nur einer der beiden Strategiebereiche trainiert wurde.

Die Forschung zum Textverstehen literarischer Texte wurde bisher eher stiefmütterlich behandelt. Die geringe Anzahl der nachfolgend vorgestellten Untersuchungen bestätigt

diese Aussage. Eine Untersuchungsserie zur Wirkung literarischer Texte wurde von Bilsky (1989) gestartet. Er konnte nachweisen, dass bei Jugendlichen die Lektüre von bestimmten Kurzgeschichten mit moralischen Dilemmata zu moralischer Sensibilisierung und damit zur Weiterentwicklung des moralischen Urteils in Richtung auf prosoziale Motivation (Altruismus) beiträgt. Im therapeutischen Bereich kommen literarische Texte auch zur Unterstützung therapeutischer Interventionen zum Einsatz.

Pette und Charlton (2002) untersuchten den Einsatz von Lesestrategien beim Romanlesen, die dem übergeordneten Ziel dienen, dem Leser Genuss bei der Lektüre zu verschaffen. Die Ergebnisse zeigten, dass Leser, die schon immer viel lasen, die sich mit anderen über Literatur austauschen und die auch in ihrer Freizeit Belletristik gern lesen, über ein vielfältiges Lesestrategiespektrum verfügen und die verfügbaren Strategien auch flexibel einsetzen. Neben der Lesesozialisation beeinflusste auch die aktuelle Lebenssituation den Strategieeinsatz. Bei den Probanden wurden verschiedene Lesestile beobachtet. Beim reflektierenden Lesestil werden häufig Kommentare oder Notizen erstellt und Unterstreichungen vorgenommen. Leser mit einem hohen Bildungsgrad wandten eher den selbstbestimmten Lesestil an, indem sie beispielsweise vorblättern und das Ende vorzeitig lasen. Leserinnen bevorzugten den bewältigungsorientierten Lesestil. Sie gaben im Gegensatz zu Lesern beispielsweise eher an, dass sich bezüglich des Lesens in kritischen Phasen ihres Lebens etwas änderte (Pette & Charlton 2002). Zusammenfassend ist der Forschungsstand zum Textverstehen literarischer Texte durch theoretische Breite und Mangel an empirischer Fundierung gekennzeichnet. Mit den Ergebnissen der hier vorliegenden Arbeit soll versucht werden diese Lücke in der Trainingsforschung aufzufüllen, indem das bereits an Sachtexten empirisch erprobte Training von Barthel et al. (2000; Leutner & Leopold, 2003) auf das Lesen von literarischen Texten adaptiert wird. Trotz der anschließend vorgestellten Unterschiede zwischen diesen beiden Textarten werden in den Untersuchungen (Kapitel 3) beim Lesen literarischer Texte erstmalig die gleichen, an Sachtexten bereits erfolgreich eingesetzten, Textverarbeitungsstrategien domänenadaptiv eingesetzt. Ihr Einfluss auf das Textverstehen soll dabei untersucht werden.

2.6 *Textarten*

Texte werden allgemein unterschieden in fiktionale vs. nichtfiktionale und in kontinuierliche vs. nicht-kontinuierliche (Schmidt, 1972). Nicht-kontinuierliche Texte fassen Informationen strukturiert und formatiert zusammen und dienen eher der Informationsweitergabe als der Informationserhebung. Sie bestehen aus einer Reihe von Listen (z.B. Schülerliste mit Noten, Fernsehprogramm), die auch in Kombination mit Tabellen oder Abbildungen auftreten können. Kontinuierliche Texte hingegen - als Teil von Abschnitten, Kapiteln oder Büchern - bestehen aus Sätzen und Absätzen. Zu ihnen gehören, so Schmidt (1972) weiter, die impressionistische Beschreibung (aus Perspektive subjektiver Eindrücke) sowie die Sachbeschreibung (aus Perspektive objektiver Beobachtungen), sie geben Antworten auf Was-Fragen. Antworten auf Wann-Fragen oder nach der Abfolge geben dagegen Erzählungen. Zu dieser Art kontinuierlicher Texte zählen der Bericht, der Ereignisse wiedergibt, die von anderen überprüft werden können sowie die Nachrichten, die eine eigene von Berichterstatern unbeeinflussbare Meinungsbildung über Fakten ermöglichen. Weitere kontinuierliche Texte sind Darlegungen (darlegende Essays, Zusammenfassungen, Protokolle, Definitionen, Textinterpretationen). Sie geben Informationen in Form zusammengesetzter Konzepte oder mentaler Konstrukte. Neben Hypertexten zählen auch Argumentationen zu den kontinuierlichen Texten. Letztere machen Aussagen über Beziehungen zwischen Konzepten oder anderen Aussagen und stellen eine Sammelbezeichnung für Kommentare, Anleitungen, Regeln, Vorschriften und Bestimmungen dar.

Nichtfiktionale Texte zählen zu der Fach- und Sachliteratur. Diese Art Texte werden auch expositorische Texte genannt (exponere = darlegen, erläutern). Sie beschreiben Sachverhalte und erklären Zusammenhänge.

Die Untersuchungen im praktischen Teil (Kapitel 3) der vorliegenden Arbeit beziehen sich jedoch auf fiktionale Texte. Zu ihnen gehören lyrische, epische und dramatische Texte, also sogenannte literarische Texte, welche häufig subjektiv und mehrdeutig sind und daher eine aktive Interpretation erfordern. Nach Maiwald (2001) sind literarische Texte symbolisch verfasste Wirklichkeiten.

Als Lehr- und Lernziel zur Förderung des Textverständnisses literarischer Texte hebt Ehlers (1992) in ihrem Buch „Literarische Texte lesen lernen“ die Entwicklung der Fähigkeiten hervor, Wichtiges von Unwichtigem zu trennen, unbekannte Wörter zu

erschließen, eigene Fragen zu stellen und nach Lösungen zu suchen, Bedeutungen zu erfassen bzw. zu bilden und schließlich den Sinn zu konstituieren.

Ehlers (1992) kam in ihrer Untersuchung zur Entwicklung der Lesekompetenz in einer Fremdsprache zu dem Schluss, dass literarische Texte bedeutend für die Steigerung der allgemeinen Sprachkompetenz sind, da sie beim Erschließen der konnativen Gehalte einer Sprache helfen.

Kintsch (1998) stellt die Hypothese auf, dass sich die Verständnisprozesse, die Basisstrategien, die Rolle des Wissens und der Erfahrung sowie die Gedächtnisprodukte in literarischen, deskriptiven und Erzähltexten gleichen. Der Unterschied zwischen den Texten liegt nicht im „Wie“ sondern im „Was“. Literarische Texte präsentieren einen Roman und viele Einschränkungen, die nicht in alltäglichen Texten vorkommen. Allerdings werden diese neuen und andersartigen Einschränkungen auf dieselbe Weise verarbeitet wie andere bekannte Einschränkungen. Nicht nur syntaktische Einschränkungen sind wichtig für die Integration von literarischen Texten beim Leser, sondern auch poetische Formen, wie Verse, Reime, Alliterationen etc. Sie stellen formelle Beziehungen zwischen Elementen in der Oberflächenstruktur sicher und wirken sich auf Verständnis und Gedächtnis aus. Für literarische Texte sind Textzusammenhänge, Bilder und Stil effektive Einschränkungen für das Verständnis. In vielen Fällen ist es so, dass Reim und Rhythmus komplett die Bedeutung überschatten. Was der Leser aus einem Text macht, ist abhängig von seinen persönlichen Erfahrungen und der Art, wie er den Text liest.

Nach Eggert (2002) sind literarische Texte meist mehrdeutig und können die Alltagssprache verfremden bzw. literarische Formensprache nutzen. Sie enthalten Formen der Symbolik und der Andeutung. Wichtig für die Erschließung dieser Texte ist neben dem Sprachwissen, dem literarischen Gattungswissen und dem Weltwissen auch kulturelles Wissen. „Literarische Texte lassen uns fremde Erfahrungsperspektiven nachvollziehen, setzen verschiedene Perspektiven miteinander in Beziehung und regen dazu an, über die Gründe und Folgen verschiedener Sichtweisen nachzudenken.“ (Spinner, 1989, S. 6).

Man kann dem literarischen Lesen eine Vielzahl von Funktionen zuschreiben. So zählen zum Beispiel zu den kognitiven Funktionen literarischen Lesens die Erhöhung der Abstraktions- und Konzentrationsfähigkeit, die Ausbildung der primären Fantasie, die Fähigkeit zum Umgang mit fiktiven Welten und in diesem Zusammenhang auch der Aufbau mehrschichtiger, flexibler Repräsentationen von fiktiven Situationen und Charakteren. Das Leseerlebnis selbst, Leseglück oder Lesen zur Unterhaltung, ist den

emotionalen Funktionen zugehörig. Der Übergang von diesen Funktionen zu den normativ-verhaltensorientierten Funktionen stellt die Steigerung der Empathiefähigkeit dar. Weiterhin können dem literarischen Lesen utopische oder ideologiekritische Funktionen, Persönlichkeitsentwicklung und therapeutische Funktionen (Bibliotherapie) zugeschrieben werden (vgl. Schreier & Rupp, 2002).

Das im Empirieteil dieser Arbeit vorgestellte Strategietraining wurde speziell für das Lesen und Verstehen von Texten im Deutsch- bzw. Literaturunterricht gestaltet. Bevor die Untersuchung vorgestellt wird, soll daher der Einsatz von Texten, speziell der Kurzgeschichte, im Literaturunterricht näher beleuchtet werden.

2.6.1 Texte im Literaturunterricht

Literatur bezeichnet, so Fritzsche (1994), im allgemeinen jeden mit Hilfe eines sinnvoll geordneten Zeichen- bzw. Schriftsystems materiell festgehaltenen Text unter dem man kleinere oder größere sprachliche Einheiten versteht, deren Bestandteile (meist Sätze) einen Sinnzusammenhang ergeben (z.B. Rede, Bericht, Erzählung, Gedicht...). Im engeren Sinn umfasst die Literatur den Bereich der Belletristik („schögeistige Literatur“ wie Roman, Novelle, Kurzgeschichte etc.) bzw. den der – teils populärwissenschaftlichen – Fachpublikationen (Fach- bzw. „Sachliteratur“). Aber auch vermeintlich triviale Schriften werden der Belletristik zugerechnet (Unterhaltungsliteratur). Ziele der Literatur sind unter anderen ästhetisches Erleben, Sinnfindung und Persönlichkeitsentfaltung (vgl. Fritzsche, 1994)

Das Untersuchungsmaterial, der in dieser Arbeit vorgestellten Untersuchungen, ist die Kurzgeschichte. Sie gehört zur Gattung der Epik, die neben dem Drama und der Lyrik zu den literarischen Gattungen zählt (Schmitt, 1991). Epik ist die Sammelbezeichnung für die epische, d.h. erzählende Dichtung (vgl. auch Matzkowski, 1999). Ein epischer Text wird von einem Autor verfasst, der als Darstellungsmittel beim Erzählen eine Figur erfindet - den Erzähler. Dieser kann sich mit Kommentaren in das Geschehen einmischen, eine neutrale Haltung einnehmen oder sich als eigenständige Figur auf die Organisation des Erzählprozesses beschränken. Der Autor kann, so Matzkowski (1999) weiter, zwischen drei Erzählperspektiven auswählen. Dies ist erstens die auktoriale Erzählsituation, in der der Erzähler als eigenständige, außerhalb des Erzählten stehende Figur auftritt. Zweitens die personale Erzählsituation, wobei die Erzählfigur völlig in den Hintergrund tritt. Der Leser hat den Eindruck, er befinde sich unmittelbar im Geschehen oder er sehe die

Vorgänge aus der Perspektive einer beteiligten Figur und schließlich kann sich der Autor für die Ich-Erzählsituation als Erzählperspektive entscheiden. Hier gehört der Erzähler zur Welt der Erzählung, er scheint das Erzählte unmittelbar erlebt oder aus erster Hand erfahren zu haben. Dabei wird unterschieden zwischen dem auktorialen Ich-Erzähler, der in der Erinnerung mit möglicher Distanz an dem Geschehen teilhat und einem personalen Ich-Erzähler, der unmittelbares Geschehen vermittelt. Die Darstellungsmöglichkeiten des Erzählten sind der Erzählbericht, der den Handlungsablauf mit Beschreibungen des Erzählers oder zum Beispiel Gedanken der Personen präsentiert und die Personenrede, welche die Themen oder Gegenstände des Erzählberichts darstellt. Dies kann in direkter oder indirekter Wiedergabe von Äußerungen oder Gedanken der Figuren erfolgen (direkte, indirekte, erlebte Rede, innerer Monolog). Die Haupt- und Nebenfiguren, deren Beziehungen untereinander statisch sind oder im Verlauf der Handlung Veränderungen erfahren, können vom Erzähler implizit oder explizit charakterisiert werden. Implizit bedeutet zum Beispiel die Figur wird durch ihr Äußeres, ihren sozialen Status und ihr Verhalten, und Handeln beschreiben. Explizit heißt die Beschreibung der Figur erfolgt durch den Erzähler selbst, oder durch Äußerungen der Figuren über sich selbst oder durch andere Figuren über sie. Die Zeitstruktur ist gekennzeichnet durch das Verhältnis von erzählter Zeit und Erzählzeit, dem Zeitraum, den der Erzähler benötigt, um seine Geschichte zu erzählen bzw. den der Leser benötigt, um sie zu lesen. Diese wiederum umfasst den Zeitraum, den der Inhalt der Geschichte umgreift (Zeitdeckung, Zeitdehnung, Zeitraffung). Der Handlungsort kann als Lebensraum etwa die häuslichen und beruflichen Umstände einer Figur oder auch als Stimmungsraum in eine Beziehung zum Inneren der Figur treten (z.B. Wechselwirkung zwischen Natur als Raum und den Gefühlen). Bei der Analyse epischer Texte ist neben den außertextlichen Bezügen (z.B. historische Einbettung des Textes, Vorwissen über den Autor) das Beziehungsgeflecht zwischen den Ereignissen oder Handlungen, den handelnden Personen sowie der Zeit und dem Raum zu untersuchen und zu verdeutlichen (Schmitt, 1991; Matzkowski, 1999).

Epische Texte geben in Prosa oder Versform vergangene oder abgeschlossene Ereignisse und Begebenheiten der inneren oder äußeren Welt vom Standpunkt eines Erzählers wieder (Matzkowski, 1999). Folgende Grundelemente sind enthalten: Ereignisse und Handlungen, handelnde Personen, der Raum, in dem sich die Ereignisse und Handlungen vollziehen, und die Zeitstruktur. Der Erzähler steht meist einer vergangenen Handlung gegenüber. Die Zuhörerschaft oder der Leser werden angesprochen und alle

Begebenheiten werden ausführlich dargestellt. Zu den epischen (Groß-) Formen gehören Roman, Sage, Epos. Zur Klein- oder Kurzepik zählen Novelle, Erzählung, Fabel, Märchen, Anekdote, Parabel und die Kurzgeschichte. Letztere stellt den Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit dar und soll nachfolgend definiert werden. (Matzkowski & Sott, 1981; Matzkowski, 1999).

2.6.1.1 Kurzgeschichte

Die Kurzgeschichte, die sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelte, kommt aus dem Angloamerikanischen und bezeichnet die kurze Erzählform in Prosa, eine kurze, verdichtete Geschichte (Matzkowski & Sott, 1981). Trotz Bölls Einsicht, dass es "nicht die Kurzgeschichte gibt" und "jede ihre eigenen Gesetze hat", gibt es doch einige Gemeinsamkeiten. Wie der Name schon sagt, ist ihr Umfang gering. Die Darstellung ist oft skizzenhaft manchmal kritisch, provokativ oder auch aggressiv bzw. ironisch (Schmitt, 1991). Die Kurzgeschichte will beim Leser Mitleid oder Empörung provozieren und ihn somit zur Auseinandersetzung mit der Thematik anregen. Dem entspricht der "offene Schluss", was nicht unbedingt heißen muss, dass allen Kurzgeschichten ein deutlich auszumachender, gliedernder Schlussteil fehlt. „Offen“ soll vielmehr besagen, dass über den letzten Satz hinaus der vorgestellte Konflikt andauert. Der erzählte Lebensausschnitt zeigt oft nur ein krisenhaftes Erlebnis, eine irritierende Situation, ohne die weitere Entwicklung aufzuzeigen und ohne die Folgen vorzuführen (Matzkowski & Sott, 1981; Matzkowski, 1999). Der offene Schluss rührt von der Entstehungszeit, als die Autoren ihren Lesern keine Antworten auf die in ihren Geschichten angerissenen Probleme geben konnten und wollten. Ein weiteres wichtiges Kennzeichen der Kurzgeschichte ist der überraschende, unvermittelte Erzähleinsatz ohne eine Hinführung oder Einleitung. Die Sprache ist einfach, die Handlung der Kurzgeschichte ist geradlinig und komprimiert. Sie beschränkt sich auf ein einziges Ereignis, eine Situation und auf nur wenige typisierte Personen. Die handelnden Personen können gesichtslos, namenlos als Vertreter eines Menschentyps auftreten. Im Mittelpunkt der Handlung steht der Mensch, nicht wie er sein könnte, sondern wie er ist (Matzkowski & Sott, 1981; Matzkowski, 1999). Entsprechend sind die Kurzgeschichten von alltäglichen Menschen, oft von Gescheiterten oder Außenseitern bevölkert. Für sie ist das Geschilderte meist eine Krisensituation ihrer Existenz, Wende- oder Schicksalspunkte in ihrem Dasein, die das bisherige Leben bis in

die Grundmauern erschüttern lassen. Der Erzähler steht nicht allwissend über dem, was er erzählt, er kommentiert auch nicht trostpendend. Als Ich-Erzähler bleibt er vielmehr hilfloser Zuschauer oder ist selbst heillos in die Situation verstrickt. Damit gibt es nach Durzak (1983, S. 303) den „Objektivität der Erzählhaltung beanspruchenden, neutralen, Übersicht besitzenden oder postulierenden Erzähler“ in der Kurzgeschichte nicht. Meist erzählt er eingefangen in die Perspektive der handelnden Person (personale Erzählhaltung bzw. Ich-Perspektive). Der Erzähler ist Figurenerzähler, der aus der Perspektive eines oder mehrerer Protagonisten erzählt. Die Erzählperspektive und Figurenperspektive gehen dabei in der Monolog- und Dialoggeschichte völlig ineinander über. Schmitt (1991, S. 30) definiert Kurzgeschichte wie folgt: „Ein im Gegensatz zur Novelle kürzerer und geradlinig auf einen Höhepunkt hin geschriebener Prosatext. Im Mittelpunkt steht ein Problem, das für einen oder mehrere Menschen von zentraler, oft existentieller Bedeutung ist („Grenzsituation“)“.

Die zeitliche Dimension der Kurzgeschichte ist grundsätzlich die Gegenwart, falls in ihr Vergangenheit und Zukunft vorkommen, so stellen sie nur eine Ausweitung der Gegenwartsdimension dar und erweitern diese nicht selten „zur zeitlichen Totalität eines ganzen Lebens“ (Durzak, 1983, S. 303). Im Idealfall konzentriert sich eine Kurzgeschichte auf einen bestimmten Augenblick, ein spezielles Ereignis, eine Lebenssituation. „Es kann sich um den Augenblick des Sterbens handeln, um einen Unglücksfall, einen Konflikt, eine Begegnung, aber ebenso um eine von einer Belanglosigkeit ausgelöste Erkenntnispause im normalen Alltagsverlauf“ (Durzak, 1983, S. 303). In der Kurzgeschichte kann unterschieden werden zwischen äußerer Handlung, die sichtbar in den Zeit-Raum-Koordinaten abläuft, und innerer Handlung, welche sich im Bewusstsein des Protagonisten abbildet. Die äußere Handlung vom Erzählbeginn bis zum Erzählende durchläuft eine deutliche Steigerungskurve und hat ihren Höhepunkt am Ende meist in einem für den Leser überraschenden Handlungsumschwung oder in einer Pointe, welche die angedeutete Entwicklung zusammenfasst, ihre Tendenz übertreibend akzentuiert und dem Leser dadurch eine Deutungsperspektive auf den gesamten Handlungsverlauf anbietet. Deshalb sind nach Durzak (1983) die Erzählschlüsse von einem strukturell ungleich größeren Gewicht als die Erzählanfänge. Durzak (1983) spricht weiter von einem strukturellen Spannungsverhältnis zwischen Erzähleinstieg und Erzählende. „Der direkte, provokative Einstieg, der ohne expositionelle Introdution unmittelbar in die dargestellte Situation oder Handlung führt, ist in der Regel kombiniert mit einem Erzählausklang, der erzählerisch

sorgsam aufgebaut ist und in einem Kulminationspunkt, welcher Akzentuierung auch immer, gipfelt, wobei auch der Erzählanfang zumeist vom Ende her seine Plausibilität gewinnt“ (Durzak, 1983, S. 306). Während in den Jahren nach 1945 vor allem die Kriegs- und Nachkriegserfahrungen wie Heimkehr, Gefangenschaft oder Tod (z.B. Borchert, Böll) die Thematik der Kurzgeschichte bestimmte, geht es in den letzten Jahrzehnten unter anderen um Themen wie Isolierung in der Wohlstandsgesellschaft, Engagement für Unterdrückte, Entfremdung in der Arbeitswelt und gestörte Beziehungen.

Bewertungsgrundlage der in den Untersuchungen zu den Kurzgeschichten gestellten Aufgaben bildet ein Kriterienkatalog. Dieser wurde nach Experteninterviews erstellt. Die befragten Lehrerinnen richteten darin ihre Antworten an Interpretationsrichtlinien aus. Daher soll im nachfolgenden Abschnitt ein kurzer Überblick über die Interpretation von Kurzgeschichten gegeben werden.

2.6.1.1.1 Interpretation von Kurzgeschichten in der Literaturdidaktik

„Interpretation zielt praktisch auf die Veränderung von Rezeptionsweisen und Lektüreverhalten; Verwissenschaftlichung des Umgangs mit Literatur bedeutet nicht die Ersetzung der spontanen Interessenannahme für ein Werk durch interessenlose Distanz, sondern die Ausbildung der Fähigkeit (bei sich selbst und anderen), die in den literarischen Werken der Vergangenheit und Gegenwart aufgehobene Erfahrung und Erfahrungsfähigkeit immer umfassender und intensiver sich anzueignen“ (Schutte, 1993 in Janshoff, 1998, S. 208). Nach Fritzsche (1994) steht die schriftliche Ausarbeitung des Verständnisses eines poetischen Textes für Interpretation. Wer interpretiert, so Bremerich-Vos (2001) setzt seine eigene Version vom Textverständnis mit der anderer in Beziehung und verändert sie gegebenenfalls.

Lange Zeit dominierte im Deutschunterricht eine auf textimmanente Interpretation angelegte Literaturdidaktik, bei der es um einen reflexiv-analytischen Umgang mit Texten ging. In den 70er Jahren setzte ein didaktisch-methodisches Umdenken ein. Es fehlte an einer stabilen Lesemotivation der Schülerinnen und Schüler, Kernpunkt der Kritik war jedoch das als unbefriedigend und unzulänglich empfundene Zerreden der Texte. Die bisher rein analytische Texterschließung wurde durch die Forderung nach handlungs- sowie produktionsorientierten Zugangswegen ergänzt. Leser- und rezeptionsorientierte Verfahrensweisen traten damit neben den textorientierten Ansatz (Armbröster-Groh, 2000).

Interpretationsvoraussetzung ist das Wissen über die entsprechende Textgattung. So

kann der Leser auf die Merkmale der Kurzgeschichte, zum Beispiel unvermittelter Einstieg in das Geschehen und offener Schluss, am konkreten Textbeispiel eingehen und diese belegen. Für jede vorgeschlagene Deutung von Textaussagen muss ein Bezug auf den Text hergestellt werden, so lautet eine von Lerchner (1991) aufgestellte Faustregel für das Interpretieren literarischer Texte im Unterricht. „Der Anfang jeder textbezogenen, unvoreingenommenen Beschäftigung mit einem literarischen Werk könnte darin bestehen, diese Unterscheidung von Textbedeutung (das was genau in dem Text drin steht) und Textsinn oder -meinung (das, was ich als Leser aus ihm heraus- oder auch in ihn hineinlese) überhaupt erst einmal bewusst zu machen“ (Lerchner, 1991, S. 17). Für den Einstieg in eine Interpretation eines literarischen Textes bietet Lerchner (1991) mehrere Möglichkeiten an: 1. Simulierung des Standpunktes eines „naiven Lesers“, dabei geht es um den subjektiv festgestellten Textsinn, das was der Text dem Leser sagt, für ihn bedeutet; 2. Verwendung literaturwissenschaftlicher Probleme und Feststellungen als Analysevorgaben und 3. Textgestalterische Auffälligkeiten als Analyseansatz. Das Ergebnis der gewählten Einführungsvariante wird durch Beobachtung oder Sachverhaltsbeschreibung fixiert (z.B. Satzbau, Textmerkmal, Gattungszugehörigkeit). Die getroffenen Aussagen werden daraufhin untereinander verglichen, um ihr wechselseitiges Zusammenwirken zu bestimmen. In einem nächsten Schritt werden ihre Abhängigkeitsbeziehungen herausgelesen, indem die Ergebnisse in eine Wertungsreihenfolge gebracht werden. Damit erfolgt eine Annäherung an den Sinnaufbau des Textes. Diese Annahme über den Textsinn wird schließlich auf allen Ebenen der Textorganisation daraufhin überprüft, ob sie bestätigt oder abgewandelt werden muss. Am Ende kann dann die Textbotschaft formuliert werden.

In der Einleitung einer Kurzgeschichteninterpretation sollten Angaben zum Autor, Titel und zur Textart (Kurzgeschichte) enthalten sein. Außerdem kann eine Hypothese zur Wirkungsabsicht des Textes aufgestellt werden. Den Hauptteil der Interpretation nehmen der Handlungsaufbau, die Funktion von Anfang und Ende, der Ort, die Zeit, das Milieu, die Atmosphäre (Setting), die Figuren und ihre Konstellation, die Erzählperspektive, die Sprachbesonderheiten (Stilmittel), das Geschichtenthema und die Intention ein. Auch ein Bezug zum Titel der Kurzgeschichte kann hergestellt werden. Zum Abschluss können weiterführende Gedanken erwähnt und eine Textbewertung vorgenommen werden (Hermes, 1999).

Folgende Begriffe sollten in einer Interpretation Verwendung finden:

Theorie

- Erzählzeit (die Zeit welche zum lesen oder erzählen des Textes benötigt wird),
- Erzählte Zeit (die Zeit über die sich die Handlung erstreckt),
- Zeitstruktur (zum Beispiel Rückblenden, Vorausdeutungen, Zeitraffung, -dehnung),
- Zeitraffung (erzählte Zeit > Erzählzeit),
- Zeitdehnung (Erzählzeit > erzählte Zeit),
- Erzählformen (Er/Sie-Form, der Erzähler bleibt im Hintergrund oder Ich-Form, der Erzähler ist gleich Charakter),
- Erzählerstandorte (Mitten-im-Geschehen-Sein mit geringem Überblick oder allwissender, olympischer Standort),
- Erzählverhalten (personal, aus der Perspektive einer oder auch abwechselnd mehrerer Personen, auch in Er-Form möglich oder auktorial, das leitende Erzählverhalten mit Erzählerurteilen, -kommentaren, -hinweisen) und
- Erzählhaltung (die Einstellung des Erzählers zum Erzählten z.B. kritisch, ironisch usw.).

Mit Hilfe der Literaturdidaktik (z.B. Hermes, 1999; Spinner, 1989) und der Befragung einiger Deutschlehrer lassen sich folgende Interpretationsrichtlinien für Kurzgeschichten festhalten:

1. Mehrmaliges Lesen und versuchen, die Gedankenbewegung des Textes zu erfassen.
2. Finden von Sinnabschnitten und Gliederung des Textganzen.
3. Welche Sätze, Abschnitte, Szenen, Vorgänge, Gestalten heben sich aus dem Ganzen der Kurzgeschichte heraus? Inwiefern widmet ihnen der Dichter besondere Aufmerksamkeit?
4. Welche Stelle der Kurzgeschichte scheint ein Wendepunkt, welche der Höhepunkt zu sein?
5. Vergleich von Höhepunkt und Schluss.
6. Wie ist der geschilderte Vorgang, die besondere Situation, sprachlich ausgedrückt?
7. Was fällt an der sprachlichen Gestalt auf (Länge/Kürze der Sätze, Satzbau, Zusammenhang der Sätze, Wortwahl, Wortarten, Wortformen, Wortstellung, Wortbereiche, Klang, Farbe, Rhythmus, Tonführung, Sprachkurve)?
8. Durch die Erzählung schimmern Kernworte, Leitworte, Zeichen, Chiffren, Symbole, die eine ganz eigene Erfahrung der Dinge aussagen. Welche sind bezeichnend? Inwiefern haben sie eine Bedeutung für die Sinnaussage der Kurzgeschichte?

9. Ist die Darstellung am Schluss offen oder geschlossen?
10. Welchen Zweck verfolgt der Dichter mit seiner Darstellung?
11. Sind vergleichbare, ähnliche oder entgegengesetzte Darstellungen bekannt?
12. Ist eine Übereinstimmung zwischen dem Außen und Innen, zwischen dem Gegenständlichen, Konkreten und dem Seelischen, Abstrakten festzustellen?
13. Verweist die Kurzgeschichte ins Transzendente?
14. Kann eine Beziehung zur Gegenwart oder zu eigenen Erfahrungen hergestellt werden?
15. Welche Wirkung übt die Kurzgeschichte auf den Leser aus?

Lerchner (1991) weist aber auch darauf hin, dass im Deutschunterricht die Interpretationsanforderungen für literarische Texte nicht zu hoch gesetzt werden dürfen, denn „...dem Kunstwerk darf nicht genommen werden, was seinen ästhetischen Reiz ausmacht: der Spielraum für individuelles Verständnis und individuelle Aneignung, der Spielraum aber auch als Ort für das ganz individuelle 'Gefallen'“ (Lerchner, 1991, S. 33).

Mit Hilfe einiger der oben aufgeführten Richtlinien wurden in Anlehnung an die PISA-Aufgaben die Testfragen für die dieser Arbeit zugrunde liegenden Untersuchungen entwickelt. Dies sind die Punkte 1, 2, 10, 15.

2.7 Förderung des Verstehens epischer Texte

Das Anliegen dieser Arbeit ist, zu untersuchen, inwieweit eine Förderung des Verstehens epischer Texte möglich ist. Das Kapitel zum Stand der Trainingsforschung hat gezeigt, dass zum literarischen Textverstehen kaum Untersuchungen vorliegen. Nach Meinung von Bremerich-Vos (2001) sind die empirischen Studien zu Lernstrategien in fachdidaktischer Sicht unbefriedigend, weil sie zum Beispiel im Hinblick auf die Merkmale fiktionaler Texte zu wenig angepasst sind. Diesen Mangel versuchen die im nachfolgenden Kapitel beschriebenen Untersuchungen zu beheben. Das Ziel ist dabei empirisch zu prüfen, ob sich Strategien, welche bisher erfolgreich zum besseren Verstehen von Sachtexten eingesetzt wurden, auch beim Lesen literarischer Texte bewähren. Grundlage dafür könnte beispielsweise das Verstehensstrategieprogramm von Palincsar und Brown (1984) sein. Sie entwickelten ein das Textverständnis erfolgreich förderndes Verstehensstrategieprogramm, das sogenannte „reciprocal teaching“ (Kooperatives Lernen). Es bezieht den sozialen Aspekt des Verstehens ein und baut auf den Prinzipien des situierten Lernens sowie des cognitive apprenticeship (Lehrstrategien) auf. Das

Förderprogramm für Schulkinder bezweckt die Förderung des Leseverständnisses und der selbstständigen Verstehenskontrolle. Der Text wird von den Lernenden abschnittsweise gelesen. Es wird über seine Bedeutung gesprochen, wobei die Dialoge durch strategische Aktivitäten des Lehrenden strukturiert werden, indem die Lernenden zur Identifikation des jeweiligen „topics“ und zum Zusammenfassen des Inhalts, zur Formulierung von verstehensbezogenen Fragen an den Text, zur Klärung nicht verstandener Punkte und Mehrdeutigkeiten und zu Vorhersagen über den weiteren Textinhalt angeleitet werden (Schnotz, 2001b). Der Lehrer fungiert dabei sowohl als Modell wie als coach (Rollenwechsel zwischen Lehrer und Lerner) und nimmt seine steuernden Aktivitäten mit wachsendem Fortschritt des Textverstehens der Lernenden allmählich zurück. Das Training umfasst ca. 20 Trainingssitzungen von etwa 25 Minuten Dauer. Trainingseffekte konnten bis zu sechs Monaten nach Trainingsende erfasst werden und während der Bearbeitung standardisierter Leseverständnis-Tests wurden beachtliche Leistungssteigerungen erzielt.

Das im „reciprocal teaching“ enthaltene mündliche Diskutieren über Textdeutungen ist eine fast alltägliche Praxis im Deutsch- bzw. Literaturunterricht, daher wurde sich in der hier vorliegenden Untersuchung zur Textverstehensförderung literarischer Texte für ein computerbasiertes Strategietraining zum überwiegend selbstregulierten Lernen (vgl. Kapitel 2.4) entschieden. Damit soll natürlich nicht die Wichtigkeit der Gespräche über den Text im Literaturunterricht in Frage gestellt werden. Angelehnt wird sich bei der Erstellung des Trainings an das in der Universität Erfurt für die berufliche Weiterbildung entwickelte computerbasierte Trainingsprogramm (Barthel et al., 2000): Gründe für die Wahl dieses Programms sind die bereits geprüfte Funktionalität beim Einsatz an Sachtexten sowie die erfolgreich empirisch nachgewiesene Förderung des Wissenserwerbs. Dabei wurden die im Kapitel 2.4.1 vorgestellten Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien (Weinstein & Mayer, 1986) auf die Dömanie literarischer Text angepasst.

In Abhängigkeit von der Textsorte werden differenzielle Einflüsse der Kenntnis der Textform und des inhaltlichen Vorwissens angenommen. Christmann und Groeben (1999, 2002) nehmen an, dass bei Sachtexten das inhaltliche Vorwissen eine besonders große Rolle spielen dürfte.

Nähere Erläuterungen zum Untersuchungsdesign und -material werden neben der Ergebnisdarstellung im anschließenden Empirieteil vorgenommen.

3 Empirischer Teil

Im empirischen Teil dieser Arbeit geht es darum, herauszufinden, ob und in welcher Weise ein Strategietraining zum Lesen literarischer Texte das Verständnis dieser fördert.

3.1 *Untersuchungsfragestellung und Hypothesen*

Wie im zweiten Kapitel dargestellt, werden in der Trainingsforschung zum Textverstehen meist Strategien für den Umgang mit Sachtexten trainiert. Das Herauslesen und Lernen der wichtigen Informationen, des deklarativen Wissens aus dem Text, lässt sich in entsprechenden Untersuchungen durch Fragebögen leicht abprüfen. Wie sieht es jedoch beim Lesen literarischer Texte aus? Was muss ein Leser nach der Lektüre solcher Texte können, oder dienen sie nur der Befriedigung der Leselust? Im Literaturunterricht trifft letzteres sicher selten zu, hier stellt der literarische Text gewisse Anforderungen an den Schüler. Können ihm dabei die gleichen Textstrategien, die er zum besseren Verstehen von Sachtexten einsetzt, behilflich sein? Die Textverstehensforschung geht dieser Frage kaum nach. Ziel meiner Untersuchungen soll daher sein, Antworten auf folgende Fragen zu finden:

- Besteht die Möglichkeit, Textverstehensstrategien im Umgang mit literarischen Texten (am Beispiel der Kurzgeschichte) computerbasiert zu trainieren?
- Ergibt sich aus dem Strategietraining ein leistungssteigernder Effekt?
- Welche der trainierten Strategien sind die geeignetsten?

Daraus lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

- Das Verstehen literarischer Texte wird durch ein Strategietraining gefördert. Dabei erzielen die trainierten Schülerinnen und Schüler nach dem Strategietraining bei der Bearbeitung einer Kurzgeschichte bessere Leistungen als die Schüler der Kontrollgruppe. Erwartet wird, dass das Textverständnis in Abhängigkeit von der Art des Trainings im Sinne eines monotonen Trends variiert. Das bedeutet: Je mehr Strategien trainiert werden, desto besser ist der Trainierte. Dieser Trainingseffekt wurde bereits durch verschiedene Studien bestätigt (Klauer, 1986). So setzten erfolgreiche Schüler in Untersuchungen von Zimmerman und Martinez-Pons (1988) mehr Lernstrategien ein als weniger erfolgreiche Schülerinnen und Schüler.

Empirischer Teil

- Die gezeigten Leistungen variieren in Abhängigkeit von den unterschiedlichen jeweils trainierten Strategien.

Weinstein und Mayer (1986) stellten in ihrem Modell drei Textverstehensstrategien - die Wiederholungs-, Elaborations- und Organisationsstrategien - zusammen, die bis heute in der Textverstehensforschung in zahlreichen Untersuchungen an Sachtexten zum Einsatz kommen (Kapitel 2.4.1).

In meinen Untersuchungen zum Umgang mit literarischen Texten bilden diese Strategien die Grundlage des Trainingsprogramms. Das heißt konkret: Die Schülerinnen und Schüler mussten nach mehrmaligem Lesen statt der Fakten in einem Sachtext die handelnden Personen und die Informationen, die man zu diesen Personen erfährt, einrahmen bzw. unterstreichen (Eggeling, 2000; Schreblowski, 2004). Außerdem wurden sie in Anlehnung an das Textmarkierungssystem aus dem Training von Barthel et al. (2000) (Einrahmen, Unterstreichen, Inhaltliche Leitwörter und Randmarken) darin trainiert, das Unterstriche mit Randmarken zu versehen. Neben diesen Wiederholungsstrategien kamen im Training auch auf den Text angepasste Organisationsstrategien zum Einsatz. Inhalt der Strategien bildete dabei jedoch nicht die an Sachtexten erfolgreich eingesetzte Mapping-Technik (Barthel et al., 2000), sondern das Bilden von Abschnitten (Klauer, 1985) und das Formulieren von Zwischenüberschriften in einem ungegliederten literarischen Text. Elaboration schließlich steht für das Verbinden der gelernten Informationen mit dem bereits bestehenden Wissen (Weinstein & Mayer, 1986). Sie wird nach dem Lesen von Sachtexten meist mit Anwendungsfragen überprüft. Die Elaborationsstrategie in dieser Untersuchung stellt das im Literaturunterricht an literarischen Texten recht häufig eingesetzte, aber schwer zu trainierende Weiterschreiben bzw. Umwandeln des Textendes dar (Ehlers, 1992).

Zur Minimierung von Versuchsleitereffekten wurden das Strategietraining als Computer-Based-Training (CBT) umgesetzt, welches sich im Wesentlichen an das Trainingsprogramm von Barthel et al. (2000) anlehnt. Inhalt des computerbasierten Programms war die Vermittlung der Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien. In der Folgestudie wurden nur die ersten zwei Strategien einzeln oder in Kombination trainiert. Nachfolgend werden die explorative erste Untersuchung und die hypothesentestende zweite Untersuchung, welche auf der Basis der ersten aufbaut, vorgestellt.

3.2 Untersuchung I

In einer ersten Studie wurden 92 Schülerinnen und Schüler in einem 4-Gruppen-Experiment untersucht.

3.2.1 Fragestellung und Hypothesen

Erwartet wird ein Trainingseffekt im Sinne eines monotonen Trends. Die trainierten Schülerinnen und Schüler erzielen bessere Leistungen im Abschlusstest als die untrainierten Schülerinnen und Schüler.

Die untrainierten Schülerinnen und Schüler gehörten zur Gruppe 1. Die trainierten Schülerinnen und Schüler waren hingegen drei Gruppen zugeordnet, in denen drei Textverarbeitungsstrategien vermittelt wurden. So bearbeiteten Schülerinnen und Schüler der Gruppe 2 das Training zu den Wiederholungsstrategien. Gruppe 3 arbeitete zusätzlich zum Wiederholungstraining auch das Training zu den Organisationsstrategien durch. Die Schülerinnen und Schüler der Gruppe 4 erhielten neben dem Wiederholungs- und Organisationstraining noch ein Training zu den Elaborationsstrategien. Es wird angenommen, dass das Textverständnis abhängig ist von der Art des Trainings. Erwartet wird dabei ein monotoner Anstieg der Leistungen ($Gr1 < Gr2 < Gr3 < Gr4$). Ein Lerner versteht den Text folglich um so besser, je mehr Textverstehensstrategien er sich im Training angeeignet hat. Das heißt Schülerinnen und Schüler, welche das kombinierte Training von Wiederholung und Organisation absolvierten, sollen in ihren Gesamtleistungen besser sein als diejenigen Schülerinnen und Schüler, welche nur das Wiederholungstraining einzeln bearbeiteten. Ebenso sollen diejenigen Teilnehmer, die in den Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien trainiert wurden, den Text besser verstehen als die Teilnehmer des Trainings, welches nur die zwei Strategien Wiederholung und Organisation beinhaltet. Es ist weiterhin zu erwarten, dass die unterschiedlichen, die verschiedenen Strategien ansprechenden Aufgaben im Abschlusstest in Abhängigkeit vom absolvierten Strategietraining gelöst werden. Die abhängigen Variablen sind die Gesamtleistung, die Wiederholungsleistung, die Organisations- sowie Elaborationsleistung. Die Gesamtleistung über alle Aufgaben im Abschlusstest ist die Summe der Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsleistung. Die jeweilige Leistung steht für die Gesamtpunktzahl der Aufgaben, welche mit Hilfe von Wiederholungsstrategien oder Organisationsstrategien oder mit Hilfe von

Elaborationsstrategien gelöst werden.

Zusammenfassend lässt sich die Hypothese wie folgt darstellen:

Hypothese:

Die Gesamtleistungen (ges) sowie die Leistungen beim Lösen der Wiederholungs- (wie), Organisations- (org) und Elaborationsaufgaben (elab) der Probanden steigen mit zunehmender Nummer der Gruppenzugehörigkeit. Dabei weisen die Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe (G1) die niedrigsten Leistungen und die Schülerinnen und Schüler der Gruppe 4, in welcher Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien trainiert wurden, die besten Leistungsergebnisse auf. Das Textverständnis variiert also in Abhängigkeit von der Art des Trainings im Sinne eines monotonen Trends.

$$H = Gr1_{ges/wie/org/elab} < Gr2_{ges/wie/org/elab} < Gr3_{ges/wie/org/elab} < Gr4_{ges/wie/org/elab}$$

3.2.2 Versuchspersonen und Design

Am ersten Experiment beteiligten sich 92 Schülerinnen und Schüler aus vier 7. Klassen eines Thüringer Gymnasiums. Diese Klassenstufe wurde gewählt, da in ihr laut Lehrplan die Kurzgeschichte noch nicht behandelt wurde und somit ein bereichsspezifisches Vorwissen weit gehend ausgeschlossen werden kann. Bei den Probanden lag fast eine geschlechtliche Gleichverteilung vor mit 44 männlichen und 48 weiblichen Teilnehmern. Die Schüler waren im Mittel 13,05 Jahre alt (SD = ,311).

Als experimentelles Design wurde ein 1-faktorielles 4-Gruppen-Experiment ausgewählt (siehe Tabelle 3). Gruppe 1, die Kontrollgruppe, bearbeitete statt des Trainings einen computerbasierten Stadtführer durch Florenz. Das im Training eingesetzte Programm wurde in drei unterschiedlichen Versionen erstellt. Die Teilnehmer der zweiten Gruppe lernten Nutzen und Anwendung von Wiederholungsstrategien. Zwei Strategien, Wiederholungs- und Organisationsstrategien bildeten den Inhalt der dritten Trainingsversion, welche die Schülerinnen und Schüler der Gruppe 3 bearbeiteten. Die vierte Gruppe wurden in allen drei Strategien trainiert: den Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien. Die Gruppenzugehörigkeit wurde den Schülerinnen und Schülern zufällig zugewiesen. Dabei waren 22 Schülerinnen und Schüler in der Kontrollgruppe, 24 in der Gruppe 2, ebenfalls 24 gehörten der dritten Gruppe an, und wiederum 22 Schülerinnen und Schüler wurden in der Gruppe 4 trainiert. Wie aus der Tabelle 3 ersichtlich wird, war die gesamte Untersuchung in vier Teile gegliedert (schriftliche Befragung, computerbasierte Programmversionen, schriftliche Übungsphase,

Empirischer Teil

Test). Die Untersuchung wurde von der Verfasserin der vorliegenden Arbeit durchgeführt. Sie teilte das Material aus, instruierte die Probanden und stand stets für Rückfragen zur Verfügung.

Tabelle 3: Untersuchungsdesign (U1)

<i>Gruppe</i>	<i>Befragung</i>	<i>CBT</i>	<i>Übung</i>	<i>Test</i>	<i>N</i>
Gr1	x	„Florenz“	Grammatik	x	22
Gr2	x	Wiederholung	Unterstreichen	x	24
Gr3	x	Wiederholung + Organisation	Unterstreichen + Abschnitte	x	24
Gr4	x	Wiederholung + Organisation + Elaboration	Unterstreichen + Abschnitte + Weiterschreiben	x	22

Nachfolgend wird das in den vier Phasen eingesetzte Untersuchungsmaterial vorgestellt.

3.2.3 Untersuchungsmaterial

Speziell für die Untersuchungen wurde ein computerbasiertes Trainingsprogramm in drei Versionen entwickelt, welches die Teilnehmer selbstständig bearbeiten konnten. In der Vorbefragung kamen ein Fragebogen und ein kognitiver Fähigkeitstest zum Einsatz. Zum Üben des Strategieeinsatzes wurden entsprechend der trainierten Strategie(n) mehrere Kurzgeschichten schriftlich bearbeitet. Den Abschluss bildete eine Testkurzgeschichte.

Vorerhebung

Zur Erhebung des allgemeinen Leseinteresses (Wie gern liest Du?) und der Lesesozialisation (Wurde Dir als Kind vorgelesen?) der Schülerinnen und Schüler wurde ein aus der PISA-Untersuchung stammender leicht abgewandelter Fragebogen eingesetzt (siehe Anhang A).

Ein weiteres Erhebungsinstrument bildete der Kognitive Fähigkeitstest (KFT), ein differenzieller Intelligenztest zur Ermittlung der kognitiven Ausstattung von Schülern der 4. bis 12. Klassen. Er prüft sprachliches, quantitatives und nonverbal-figurales Denken inklusive Aspekte des räumlichen Denkens sowie das kognitive Gesamtleistungsniveau eines Schülers und besteht aus einem verbalen, quantitativen und einem nonverbalen Teil mit jeweils 3 Subtests. In dieser Untersuchung fand nur der verbale Teil des KFT in leicht gekürzter Form (3 statt 7 Minuten Bearbeitungszeit je Subtest) Anwendung. Dabei wurde im ersten Subtest (Wortschatz) jeweils ein Wort vorgegeben, zu dem aus einer Reihe von fünf weiteren Wörtern dasjenige heraus zu finden war, das am ehesten zu dem gegebenen

Empirischer Teil

Wort passt (Oberbegriff oder Synonym). Drei Wörter, die sich zu einem gemeinsamen Oberbegriff fassen oder nach einem Begriffsmerkmal klassifizieren lassen, wurden im zweiten Subtest (Wortklassifikationen) vorgegeben. Aus fünf weiteren Wörtern galt es dann dasjenige herauszufinden, das unter den gleichen Oberbegriff oder in die gleiche Wortklasse fällt. Der letzte Testteil thematisierte Wortanalogien. Gegeben ist ein Wortpaar, dessen Teile in einem bestimmten Verhältnis zueinander stehen. Zu einem dritten Wort ist aus fünf Antwortalternativen diejenige herauszufinden, die mit dem dritten Wort in gleicher Relation (Analogie) steht wie die beiden ersten.

Computerbasiertes Trainingsprogramm (CBT)

Das Strategietraining wurde über den Computer vermittelt (CBT). Die Kontrollgruppe bearbeitete ein neutrales, die Strategien nicht tangierendes Programm mit dem Thema Stadtführung Florenz. Dabei erhielten die Schülerinnen und Schüler entweder verbale (Abbildung 9) oder visuelle (Abbildung 10) Wegbeschreibungen (Brünken, Steinbacher, & Leutner, 2000; Brünken, Steinbacher, Schnotz, & Leutner, 2001).

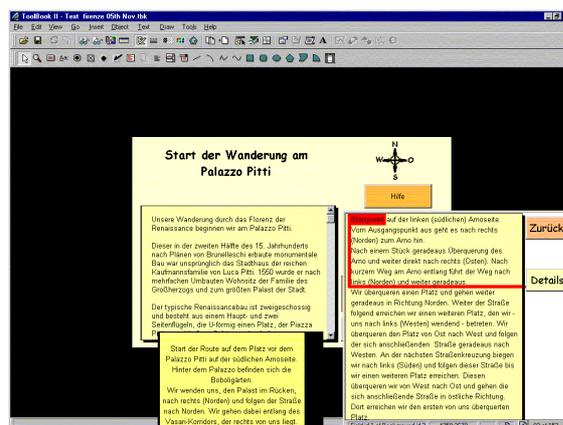


Abbildung 9: Screenshot „Florenz“ verbale Wegbeschreibung

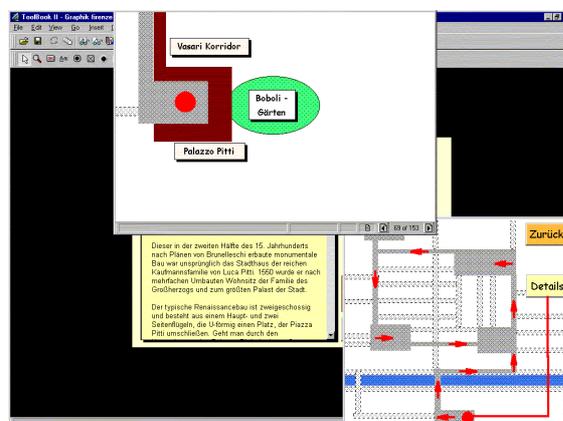


Abbildung 10: Screenshot „Florenz“ visuelle Wegbeschreibung

Empirischer Teil

Das Trainingsprogramm (TP) zum Textverstehen war so aufgebaut, dass nach einer Einführung (Abbildung 11) in der die Programmsteuerung, das Lernziel sowie die zu dessen Erreichung notwendigen Schritte erklärt wurden, ein Anwendungsbeispiel (Abbildung 12) den Bedarf eines Textverstehenstrainings verdeutlichte. Im Hauptteil des Programms wird dann dieses Beispiel in die Strategievermittlung integriert. Zum besseren Verständnis wurden die Begriffe Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategie im Programm in die Begriffe Technik des Auswählens, Technik des Strukturierens und Technik des Weiterschreibens umformuliert. Zunächst erklärt das Programm allgemein, wofür Strategien zum Lesen und Verstehen literarischer Texte dienen und wie die Kurzgeschichte definiert wird. Im Anschluss daran sind die einzelnen Techniken jeweils in Definition, Anwendung und Vorgehen beschrieben (Abbildung 13). Zwischendurch wird das Behalten der vermittelten Informationen durch Multiple-Choice-Wiederholungsfragen gefördert (Abbildung 14). Am Ende des Trainings erfolgt dann in einer Zusammenfassung die kombinierte Darstellung der in der entsprechenden Trainingsversion enthaltenen Strategien/Techniken (Abbildung 15). In einer abschließenden drag and drop-Aufgabe mussten die Schüler alle Schritte in die richtige Reihenfolge bringen (Abbildung 16). Der Anwender erhielt für jede Aufgabe eine entsprechende Rückmeldung zu seiner Lösung. Das Programm wechselt also ständig zwischen Informations- und Aufgabenseiten. Der gesamte Text, den der Lerner im Programm visuell erfasst, wird auch per Audio übermittelt. Die Navigation des Programms war bewusst einfach gestaltet. Der Lerner konnte jederzeit die Hilfe aufrufen und auf den Seiten vor und zurückblättern, wobei ein Vorblättern nur dann möglich war, wenn die jeweilige Aufgabe bearbeitet wurde. Die Audios konnten beliebig oft mit einstellbarer Lautstärke angehört werden. Die Trainingsgruppen bearbeiteten entweder ein Programm, in dem die zu trainierten Strategien einzeln (Gruppe 2 = Wiederholung / Technik des Auswählens) oder in Kombination (Gruppe 3 = Wiederholung / Auswählen + Organisation / Strukturieren; Gruppe 4 = Wiederholung / Auswählen + Organisation / Strukturieren + Elaboration / Weiterschreiben) dargestellt wurden. Die Bearbeitungszeit der Computerprogramme variierte je nach Trainingsversion von 14 Minuten bis 46 Minuten (Md = 30,20; SD = 8,78).

Empirischer Teil

Strategien zum Lesen und Verstehen literarischer Texte

Inhalt:

1. Einführung
2. Beispiel
3. Strategien zum Lesen und Verstehen literarischer Texte



Allgemeines Lernziel:

Nach dem Durcharbeiten dieses Programms solltest Du in der Lage sein, die Techniken des Auswählens und Strukturierens als Strategien zum Lesen und Verstehen literarischer Texte anzuwenden.

Es gilt dabei...

1. wichtige Informationen im Text zu finden und zu unterstreichen sowie
2. den Text, durch Einfügen von Sinnabschnitten (Abschnitte, die einen Zusammenhang bilden) und Zwischenüberschriften, zu strukturieren.



Abbildung 11 Screenshot TP Einführung

Ein Beispiel



Am Unterrichtsende erhielten Stefan, ein blonder, sportlicher Junge, und die anderen Schüler der Klasse 7a vom Deutschlehrer eine Kurzgeschichte. Die Hausaufgabe bestand nun darin, eine Menge Fragen zu dieser Geschichte und ihren Figuren zu beantworten.

Der Titel der Kurzgeschichte klang für Stefan ganz interessant, daher las er die Geschichte bereits auf dem Heimweg im Bus.

Zu Hause angekommen, schaute er sich die Fragen zur Kurzgeschichte an und stellte fest, dass er die Geschichte auf jeden Fall noch einmal genauer lesen musste.

Problem beim Lesen und Verstehen literarischer Texte:

Welche Strategie sollte Stefan einsetzen, um den Text zu verstehen und die Fragen zu beantworten?



Abbildung 12: Screenshot TP Beispiel

Wie gehst Du bei der Technik des Strukturierens vor, um Abschnitte und Überschriften zu setzen?



1. Schritt: Lies die Geschichte zuerst nur durch!
Weil der Gesamtzusammenhang nach dem Lesen klarer ist.

2. Schritt: Prüfe, welche Aussagen inhaltlich zusammen gehören und welche Aussagen etwas Neues beinhalten. Setze zwischen diese unterschiedlichen Sinnabschnitte Absätze!
Ein Absatz gehört z.B. vor die Beschreibung einer neuen Figur, eines neuen Ortes oder eines neuen Zeitpunktes.

3. Schritt: Lies Dir jetzt Deine Absätze einzeln durch und formuliere zu jedem Absatz Zwischenüberschriften!
Zwischenüberschriften stellen eine Art Kurzzusammenfassung des Absatzes dar. Sie beinhalten also das Wesentliche des Absatzes.



Abbildung 13: Screenshot TP Vorgehen

Empirischer Teil

Bevor Du im Lernprogramm weitergehst, beantworte bitte die folgende Frage!

Kennzeichne die richtige Antwort, indem Du auf das entsprechende Antwortfeld klickst!
(Es ist nur eine Antwort richtig!)

Wenn Du die Frage beantwortet hast, klicke auf den "Fertig?" - Schalter.

Strategien beim Lesen/Verstehen epischer Texte dienen dazu...

die effektive Textverarbeitung zu unterstützen.

das Unterrichtsgespräch in Gang zu setzen.

schneller zu lesen.

Fertig?

zurück Text anhören Lautstärke weiter

Abbildung 14: Screenshot TP Wiederholungsfrage

Schritte der Techniken Auswählen, Strukturieren und Weiterschreiben

1. Überschrift lesen und sich Gedanken zum Inhalt der Geschichte machen.
2. Geschichte lesen, ohne zu unterstreichen.
3. Geschichte erneut lesen und die Figuren (unterschiedlich farbig) einzeichnen.
4. Unterstreichen der Beschreibungen von Aussehen und Verhalten der Figuren.
5. Unterstrichenes durch Randmarken erklären.
6. Prüfen, welche Aussagen des Textes inhaltlich zusammen gehören und welche Aussagen etwas Neues beinhalten und dann zwischen diese verschiedenen Sinnabschnitte Absätze setzen.
7. Absätze einzeln lesen und zu jedem Absatz Zwischenüberschriften formulieren.
8. Die Form der Geschichte erkennen und in dieser Form einen anderen Ausgang oder eine Fortsetzung der Geschichte schreiben.

Das kleine Mädchen mit den Schwefelhölzchen

Es war bitter kalt. Der Abend dunkelte, und es fing an zu schneien. In der schneidenden Kälte und zunehmenden Dunkelheit ging ein armes kleines Mädchen **hinfällig** und **berühmt** durch die Straßen. Es hatte allerdings Partoffeln angehabt, als es von zu Hause wegging. Aber was hatte das helfen können? Es waren viel zu große Partoffeln gewesen, die **Mutter** des Mädchens hatte sie getragen, so groß waren sie, und die Kleine hatte sie verloren, als sie hastig über die Straße lief, weil zwei Wagen an Galopp vorbeifuhren. Der eine Partoffel war nicht mehr zu finden gewesen, und mit dem zweiten war ein **Junge** davongekauft. Er hatte gesagt, den könne er gut als Wege gebrauchen, wenn er selbst einmal Kinder bekomme. **Zwischenüberschrift: z. Bsp. "Die verlorenen Partoffeln"**

Da ging nun die Kleine auf ihren nackten Füßchen, die rot und blau vor Kälte geworden waren. In ihrer alten Schürze hielt sie eine Menge Schwefelhölzer, und einen Bund Trug sie in der Hand. Den ganzen Tag über hatte ihr noch niemand etwas abgekauft, niemand hatte ihr auch nur einen Pfennig geschenkt. Hungernd und frierend und ganz verzagt schleppte sich die arme Kleine weiter. Die Schneeflocken fielen auf ihre langen blonden Haare, die sich so schön im Nacken kräuselten, aber sie dachte keinen Augenblick daran, wie hübsch das aussah. Aus allen Fenstern schimmerten Lichter, und es roch in den Straßen herrlich nach Gänsebraten, denn es war der letzte Abend des Jahres; daran dachte die Kleine. **Zwischenüberschrift: z. Bsp. "Hunger, Kälte und kein Geld"**

In einem alten Hauseingang blieb sie frierend stehen. Ihre Füße waren mittlerweile so abfrieren geworden, dass jeder ihrer kleinen Schritte mit Schmerzen verbunden war. Sie setzte sich auf die Türschwelle und fing bitterlich an zu weinen. Da öffnete sich langsam und knarrend die Tür, und ein altes Mütterchen schaute heraus. Sie nahm das kleine, immer noch weinende Mädchen wortlos in den Arm und führte es in ihre warme, ärmliche Stube.

zurück Text anhören Lautstärke weiter

Abbildung 15: Screenshot TP Techniken

Hier ist noch eine abschließende Wiederholungsaufgabe.
Bitte klicke die Schritte mit der Maus an, halte dabei die Maustaste gedrückt. Ziehe dann die Schritte mit der Maus in die entsprechende Reihenfolge! Wenn Du die Frage beantwortet hast, klicke auf den "Fertig?" - Schalter.

In welcher Reihenfolge werden die acht Schritte der Techniken Auswählen, Strukturieren und Weiterschreiben ausgeführt?

Überschrift lesen und sich Gedanken zum Inhalt der Geschichte machen.	1
Geschichte lesen, ohne zu unterstreichen.	2
Geschichte erneut lesen und die Figuren (unterschiedlich farbig) einzeichnen.	3
Unterstreichen der Beschreibungen von Aussehen und Verhalten der Figuren.	4
Unterstrichenes durch Randmarken erklären.	5
Prüfen, welche Aussagen des Textes inhaltlich zusammen gehören und welche Aussagen etwas Neues beinhalten und dann zwischen diese verschiedenen Sinnabschnitte Absätze setzen.	6
Absätze einzeln lesen und zu jedem Absatz Zwischenüberschriften formulieren.	7
Die Form der Geschichte erkennen und in dieser Form einen anderen Ausgang oder eine Fortsetzung der Geschichte schreiben.	8

Fertig?

Text anhören Lautstärke weiter

Abbildung 16: Screenshot TP zusammenfassende Aufgabe

Übung

Zum Üben der am PC vermittelten Strategien bearbeiteten die Schüler je Gruppenzugehörigkeit verschiedene Übungshefte, welche fünf Kurzgeschichten unterschiedlicher Thematik (Alter, Kindheitserinnerung, Liebe, Freundschaft) enthielten (siehe Anhang A). Alle Kurzgeschichten, wozu auch die abschließend im Test verwendete Kurzgeschichte gehört, wurden aus der Schreibwerkstatt im Internet (www.schule-des-schreibens.de) ausgewählt, um ein eventuelles Kennen der Geschichte und deren Beeinflussung der Leistungsergebnisse zu vermeiden. Die Trainingsgruppen hatten die Aufgabe, entsprechend ihrer im Training gelernten Strategien, die Kurzgeschichte stets Schritt für Schritt zu bearbeiten. So mussten die Lerner der Gruppe 2 beispielsweise die Kurzgeschichte lesen, darin bestimmte Informationen unterstreichen und das Unterstrichene durch Randmarken kennzeichnen. Die Schülerinnen und Schüler der dritten Gruppe bildeten zusätzlich Abschnitte und Zwischenüberschriften und die Teilnehmer der vierten Gruppe schrieben außerdem einen anderen Ausgang oder eine Fortsetzung der Geschichte. Die Kontrollgruppe hingegen bearbeitete in ihren Übungsheften zu den einzelnen Kurzgeschichten Grammatikaufgaben (Bilden von Steigerungsformen für Adjektive, oder Zeitformen für Verben sowie Kommasetzung und Finden von Nebensätzen mit Einleitewort). Für die wenigen sehr schnellen Schülerinnen und Schüler, die ihre Übungen schon vor der Zeit vollständig gelöst hatten, gab es zusätzliche Übungshefte. Die Schüler benötigten für die Bearbeitung eines Übungsheftes (KFT-Fragebogen inbegriffen) etwa 40 bis 70 Minuten ($M=67.50$; $sd=7.79$).

Test

Der abschließende schriftliche Test soll das Verstehen einer Kurzgeschichte („Kathrin sammelt Leben“) prüfen. Die Kurzgeschichte wirkt auf den ersten Blick banal und offenbart erst im Laufe der Handlung eine tiefgreifende Problematik. Sie handelt von einem 8jährigen Mädchen namens Kathrin, die mit einem Jahr ins Heim gekommen ist und seit drei Jahren bei Pflegeeltern lebt. Kathrin sammelt Leben, sie schreibt Kinder mit besonderen Eigenschaften oder Merkmalen namentlich in ein Heft und zeigt es ihrer Pflegemutter. Diese fügt dann ihrerseits heimlich einen Eintrag über Kathrin in das Heft hinzu und wartet dann am nächsten Tag gebannt Kathrins Reaktion ab. Kathrin hat zwei weitere Eintragungen vorgenommen und ihrer Pflegemutter einen besonderen Kuss gegeben.

Der Test enthielt 16 Aufgaben, die teilweise den Aufgaben aus den Übungsheften

Empirischer Teil

ähnelten. Die Schüler mussten neben Multiple-Choice-Aufgaben auch Aufgaben mit freier Antwortmöglichkeit lösen. Eine Aufgabe enthielt freie Meinungs- und Gedankenäußerungen und eine weitere Aufgabe prüfte das deklarative Wissen zur Kurzgeschichte. Diese beiden Aufgaben (2 und 6) wurden nicht in die Bewertung einbezogen. Die übrigen 14 Aufgaben konnten mit Hilfe der trainierten Wiederholungs-, Organisations- sowie Elaborationsstrategien gelöst werden (siehe Anhang A). Die Gesamtleistung setzt sich aus den erzielten Punkten dieser 14 Aufgaben zusammen. Eine Reliabilitätsanalyse ergibt über die 14 Fragen ein Cronbachs alpha von $\alpha = .499$. Dieser niedrige Wert dürfte darin begründet liegen, dass der Test ein heterogenes Wissensgebiet, also unterschiedliche Facetten des Wissens abfragt. Die Testaufgaben können den Bereichen Wiederholung, Organisation und Elaboration zugeordnet werden, in denen die Schülerinnen und Schüler zuvor trainiert und geübt haben.

Wiederholung: In den fünf Wiederholungsaufgaben wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten, nach dem Lesen der Geschichte die Hauptpersonen der Kurzgeschichte einzurahmen, die Informationen zu den handelnden Personen im Text zu unterstreichen, das Unterstrichene durch Randmarken zu erläutern und Multiple-Choice-Fragen zu beantworten, wobei Informationen aus dem Text herausgesucht werden mussten (z.B. Wer ist Michael? Wie alt war Kathrin, als sie zu Anneliese und Helmut kam?).

Organisation: Die vier Organisationsaufgaben forderten von den Schülerinnen und Schülern, den unstrukturierten Text in Abschnitte einzuteilen und diese mit Zwischenüberschriften zu versehen. Außerdem wurde in Anlehnung an die PISA-Aufgaben mit dem Herleiten des Motivs einer handelnden Figur eine immanente Textinterpretation angestrebt (z.B. Was war der Grund für den Eintrag von Anneliese?).

Elaboration: Das Verbinden der Kurzgeschichte mit dem eigenen Wissens- und Erfahrungshintergrund war Bestandteil der fünf Aufgaben zur Elaboration. Die Schülerinnen und Schüler mussten so beispielsweise vor dem ersten Lesen der Kurzgeschichte Gedanken zur Überschrift niederschreiben und im späteren Verlauf weitere passende Überschriften zur Geschichte formulieren. Weiterhin sollten sie über den Textinhalt und die Textform reflektieren, sich auf Textinformationen beziehen und z.B. Sprachnuancen entdecken, die Einfluss auf die Textinterpretation ausüben (z.B. Weshalb hat die Autorin diese Beschreibung des Kusses gewählt?). Abschließend wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten, einen neuen Ausgang für die Geschichte zu schreiben.

Die Zeit, welche die Schülerinnen und Schüler zum Lösen der Testaufgaben benötigten,

Empirischer Teil

variierte zwischen 32 und 65 Minuten ($M= 53.03$, $sd=7.78$).

Die Bewertungskriterien wurden mit Hilfe einer Expertenbefragung festgelegt, wobei drei Deutschlehrer und eine Lehramtsstudentin (im letzten Semester) die Aufgaben zur Kurzgeschichte bearbeiteten. Aus den vier Lösungsvorschlägen wurden dann die übereinstimmenden Aussagen zu einem umfangreichen Kriterienkatalog zusammengestellt (siehe Anhang B).

3.2.4 Durchführung

Die 92 Versuchsteilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zu Beginn der Untersuchung zufällig auf die Computer verteilt und erhielten von der Versuchsleiterin eine Einführung in das Experiment. Beim Starten des Computerprogramms bekamen die Probanden gleich über die erste Bildschirmseite ihre Gruppenzugehörigkeit mitgeteilt. Die Schüler bearbeiteten das Lernprogramm innerhalb einer Unterrichtsstunde.

Aufgrund der geplanten anonymen Auswertung wurde den Schülerinnen und Schülern nach erfolgreicher Bearbeitung einer der vier verschiedenen Programmversionen (CBT-Florenz = Gruppe 1; CBT Wiederholung = Gruppe 2; CBT Wiederholung + Organisation = Gruppe 3; CBT Wiederholung + Organisation + Elaboration = Gruppe 4) auf der letzten Bildschirmseite des Programms ein Code mitgeteilt (Gruppenzugehörigkeit + laufende Nummer). Gleich im Anschluss an das Computertraining füllten alle Schülerinnen und Schüler innerhalb von 10 Minuten den Lesesozialisationsfragebogen aus. Die ersten 15-20 Minuten der zweiten Unterrichtsstunde wurden für den Kognitiven Fähigkeitstest genutzt. Den Rest der Stunde sowie weitere 20 Minuten innerhalb einer regulären Deutschstunde, welche teilweise an einem anderen Tag stattfand, übten die Schüler die im CBT vermittelten Strategien in einem der Gruppe entsprechenden Übungsheft. Damit war die erste Doppelstunde (mit Pause) der insgesamt viereinhalbstündigen Untersuchung zu Ende. Bevor an einem weiteren Tag der Test verteilt wurde, konnten die Schüler ihr Übungsheft noch einmal für 15-20 Minuten zur Hand nehmen. Für den anschließenden Test, in dem sie eine Kurzgeschichte lesen und bearbeiten sollten, benötigten die Schüler ca. 60 Minuten (Doppelstunde ohne Pause). Jeder Proband bearbeitete unabhängig von seiner Gruppenzugehörigkeit den gleichen Test.

3.2.5 Ergebnisse

Die Auswertung der Testaufgaben erfolgte mit Hilfe des Kriterienkatalogs (siehe Anhang A) durch drei unabhängige Personen (Autorin der Arbeit und zwei zuvor instruierte Studentinnen). Die ausgefüllten Tests eines jeden Schülers wurden demnach dreimal bewertet, um eine Subjektivität der Auswertung zu vermeiden. Die Codes auf den gesamten Aufgabenblättern wurden zuvor überklebt, damit die Gruppenzugehörigkeit nicht zu sehen war und somit eine eventuell trainingseffektfördernde Beurteilung ausgeschlossen werden konnte.

Zur Bestimmung der internen Konsistenz des eingesetzten Abschlusstests enthält die nachfolgende Tabelle 4 Cronbachs alpha einer jeden Aufgabe, bewertet von drei Beurteilern. Die Tabelle 4 zeigt, dass die Reliabilität der einzelnen Testitems recht hoch ist.

Tabelle 4: Cronbachs alpha (U1)

<i>Aufgabe</i>	<i>Cronbachs alpha</i>	<i>Aufgabe</i>	<i>Cronbachs alpha</i>
1	0.97	9	0.64
2	0.90	10	0.95
3	0,96	11	0.60
4	0.98	12	0.97
5	0.94	13	0.79
6	0.81	14	0.96
7	0.64	15	0.87
8	0.94	16	0.99

Die Maximalpunktzahl, welche beim Bearbeiten des sehr umfangreichen 16 Aufgaben enthaltenden Tests erreicht werden konnte, beträgt 176 Punkte. Diese Punktzahl hat jedoch kein Schüler erreicht. Im Mittel wurden von den Schülerinnen und Schülern 66,6 Punkte (sd=15.7) erreicht. Der beste Schüler erzielte eine Gesamtpunktzahl von 102,5 (siehe Tabelle 5). Die höchste Punktzahl konnte beim genauen Unterstreichen der Personenbeschreibungen erreicht werden. Dabei wurden ganze und halbe Punkte verteilt. So erhielt der Schüler beispielsweise für richtiges Unterstreichen einen Punkt, hat er hingegen zu umfangreich oder zu wenig unterstrichen, gab es nur einen halben Punkt. Auch durch das Abschnitte setzen und Bilden von Zwischenüberschriften konnten sehr viele Punkte gesammelt werden. Hierbei wurden die Zwischenüberschriften von den

Empirischer Teil

Beurteilern auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 4 (sehr gut) eingeschätzt. Mit Hilfe dieser Ratingskala erfolgte auch die Einschätzung des neu geschriebenen Geschichtenausgangs.

Die Testaufgaben lassen sich wie bereits im Abschnitt Untersuchungsmaterial beschrieben in drei verschiedene Aufgabenbereiche einteilen (siehe Anhang A), welche unterschiedliche Strategien zur Lösung benötigen. Beim Bearbeiten der fünf Wiederholungsaufgaben konnten durch das umfangreiche Unterstreichen insgesamt 65 Punkte erzielt werden. Im Mittel wurden jedoch 23.3 Punkte erreicht ($sd=7.7$). 68 Punkte war die maximal zu erreichende Punktzahl über alle vier Organisationsaufgaben. Hier lag der Leistungsmittelwert bei 20.8 ($sd=8.9$). Insgesamt 43 Punkte konnten die Schülerinnen und Schüler beim vollständigen Lösen der Elaborationsaufgaben erzielen. Bei diesen Aufgaben wurden im Mittel 22.5 Punkte erreicht ($sd=4.4$). Bei der Darstellung aller Ergebnisse (Abbildungen 17-20) wurde als Achsenbegrenzung nicht die zu erreichende Maximalpunktzahl, sondern ein minimal größerer Wert als das erreichte Maximum (siehe Tabelle 5) angegeben.

Die gesamten Ergebnisse, die sich aus der sehr umfangreichen Bewertung durch die drei Beurteiler ergaben, wurden gemittelt. Diese Mittelwerte bilden die Grundlage der nachfolgenden Berechnungen.

Die Auswertung erfolgte durch Varianzanalysen und einen nachfolgenden Trendtests (Jonckheere-Terpstra-Test). Alle Signifikanztests beziehen sich auf ein Signifikanzniveau von $\alpha=.05$. Im Ergebnisteil dieser Arbeit werden also Unterschiede oder Zusammenhänge als statistisch signifikant bezeichnet, wenn sie auf dem 5-Prozent -Niveau ($p\leq .05$) liegen.

Während der Untersuchung wurden vier abhängige Variablen erhoben, die Leistungen in den Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsaufgaben sowie - als Summer aller Aufgaben - die Gesamtleistung. Die Kovariaten sind die letzten Zeugnisnoten in Mathematik und Deutsch und die Gesamtsummen aus dem verbalen Fähigkeitstest und dem Lesesozialisationsfragebogen. Das Einfügen der Kovariaten in die Varianzanalyse verbesserte die nachfolgend vorgestellten Effekte allerdings nicht.

Empirischer Teil

Tabelle 5: Deskriptive Statistik: abhängige Variablen/Gruppe

		N	Mittelwert	Standardabwg.	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		Minimum	Maximum
						Untergrenze	Obergrenze		
Gesamtleistung	Kontrollgr.	22	57,02	13,25	2,82	51,14	62,89	31,83	85,00
	Wiederholungsgr.	24	66,68	15,69	3,20	60,05	73,31	40,50	100,83
	Organisationsgr.	24	69,25	14,84	3,03	62,98	75,52	36,67	96,17
	Elaborationsgr.	22	73,23	15,40	3,28	66,41	80,06	34,33	102,50
	Gesamt	92	66,61	15,74	1,64	63,35	69,87	31,83	102,50
Wiederholungsleistung	Kontrollgr.	22	19,43	5,03	1,07	17,20	21,66	11,00	30,67
	Wiederholungsgr.	24	22,66	9,61	1,96	18,60	26,72	10,00	52,83
	Organisationsgr.	24	24,25	5,90	1,20	21,76	26,74	13,17	36,83
	Elaborationsgr.	22	26,90	7,64	1,63	23,51	30,29	12,67	40,17
	Gesamt	92	23,32	7,65	,80	21,73	24,90	10,00	52,83
Organisationsleistung	Kontrollgr.	22	16,18	7,92	1,69	12,67	19,69	3,00	31,33
	Wiederholungsgr.	24	20,44	10,01	2,04	16,22	24,67	6,33	40,00
	Organisationsgr.	24	22,46	8,49	1,73	18,87	26,04	5,00	37,00
	Elaborationsgr.	22	23,97	7,56	1,61	20,62	27,32	7,33	36,83
	Gesamt	92	20,79	8,92	,93	18,95	22,64	3,00	40,00
Elaborationsleistung	Kontrollgr.	22	21,40	3,89	,83	19,68	23,13	11,33	29,83
	Wiederholungsgr.	24	23,58	4,94	1,01	21,49	25,66	12,67	34,67
	Organisationsgr.	24	22,54	4,57	,93	20,61	24,47	11,67	30,17
	Elaborationsgr.	22	22,36	3,91	,83	20,63	24,10	14,33	28,67
	Gesamt	92	22,50	4,37	,46	21,59	23,40	11,33	34,67

Tabelle 5 zeigt die Leistungsmittelwerte für alle Gruppen. An ihnen wird ersichtlich, dass die Gesamtleistungen, die Wiederholungsleistungen sowie die Organisationsleistungen zwischen den Gruppen monoton ansteigen. So erbrachten zum Beispiel in der Gesamtleistung die untrainierten Schüler der Kontrollgruppe im Mittel 57.02 Punkte (sd=13.25). Deutlich bessere Leistungen über alle Aufgaben erzielten hingegen die

Empirischer Teil

Schülerinnen und Schüler der Wiederholungsgruppe ($M=66.69$; $sd=15.69$), diese wiederum waren in ihren Gesamtleistungen schlechter als die Teilnehmer der Organisationsgruppe ($M=69.25$; $sd=14.84$). Die besten Leistungen insgesamt erzielten die Schülerinnen und Schüler der Elaborationsgruppe ($M=73.23$; $sd=15.40$).

Die im Folgenden dargestellten einfaktoriellen Varianzanalysen (Tabelle 6) sollen prüfen, ob diese Leistungsunterschiede beim Lösen der Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsaufgaben sowie beim Lösen aller Aufgaben signifikant sind.

Tabelle 6: Einfaktorielle Varianzanalysen: abhängige Variablen/Gruppe

		Quadrat- summe	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Gesamtleistung	Zwischen den Gruppen	3158,28	3	1052,76	4,78	,004
	Innerhalb der Gruppen	19394,25	88	220,39		
	Gesamt	22552,53	91			
Wiederholungs- leistung	Zwischen den Gruppen	646,02	3	215,34	4,05	,010
	Innerhalb der Gruppen	4682,54	88	53,21		
	Gesamt	5328,56	91			
Organisationsleistung	Zwischen den Gruppen	759,27	3	253,09	3,44	,020
	Innerhalb der Gruppen	6477,47	88	73,61		
	Gesamt	7236,74	91			
Elaborationsleistung	Zwischen den Gruppen	54,80	3	18,27	0,96	,417
	Innerhalb der Gruppen	1680,20	88	19,09		
	Gesamt	1735,00	91			

Empirischer Teil

Tabelle 6 und Abbildung 17 verdeutlichen den durch eine einfaktorische Varianzanalyse errechneten signifikanten Zusammenhang zwischen Gesamtleistung und Gruppenzugehörigkeit ($F_{3/88}=4.78$; $p=.004$; $R^2=.140$). Die Gesamtleistung unterscheidet sich demnach zwischen den Gruppen statistisch signifikant.

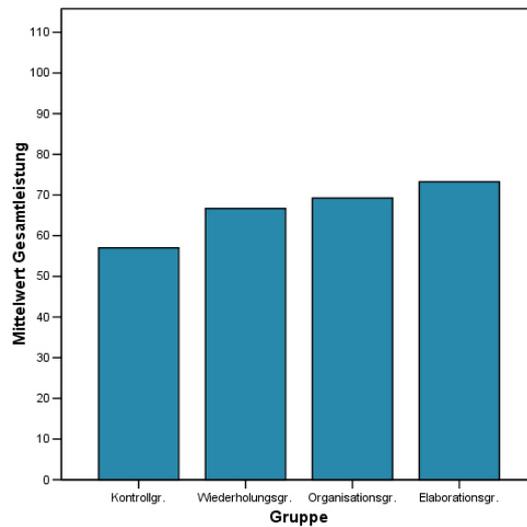


Abbildung 17: Gesamtleistung/Gruppe

Zwischen der Wiederholungsleistung und der Gruppenzugehörigkeit konnte ebenfalls ein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden ($F_{3/88}=4.05$; $p=.010$; $R^2=.121$; vgl. Tabelle 6, Abbildung 18).

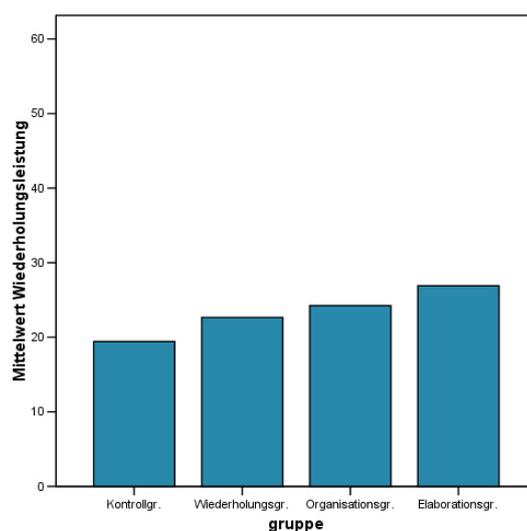


Abbildung 18: Wiederholungsleistung/Gruppe

Empirischer Teil

Betrachtet man die Organisationsleistung in Abhängigkeit von der Gruppenzugehörigkeit, so wird aus Tabelle 6 und Abbildung 19 wiederum ein signifikanter Zusammenhang deutlich ($F_{3/88}=3.44$; $p=.020$; $R^2=.105$). Der Leistungsunterschied zwischen den Gruppen ist also auch beim Lösen der Organisationsaufgaben signifikant.

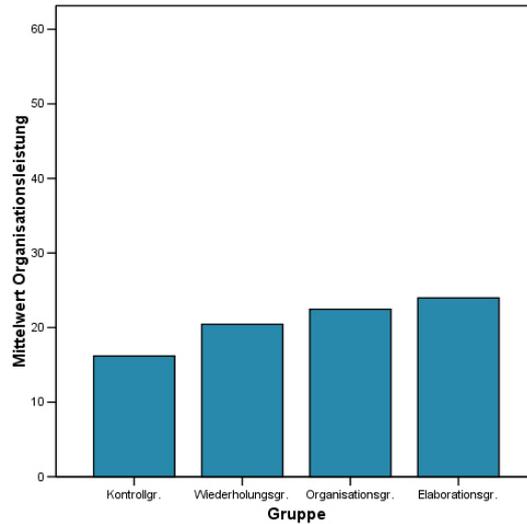


Abbildung 19: Organisationsleistung/Gruppe

Lediglich beim Lösen der Elaborationsaufgaben konnten keine signifikanten Gruppenunterschiede festgestellt werden ($F_{3/88}=0.96$; $p=.417$; $R^2=.032$; vgl. Abbildung 20).

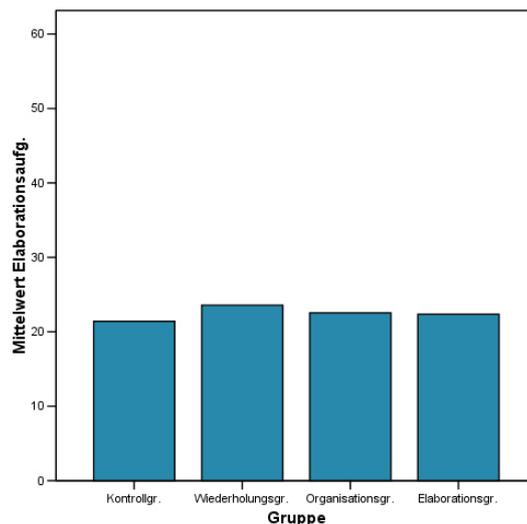


Abbildung 20: Elaborationsleistung/Gruppe

Empirischer Teil

Wie die Abbildungen 17, 18 und 19 zeigen, steigen die Wiederholungs-, Organisations- und Gesamtleistungen mit zunehmender Anzahl der trainierten Strategien monoton an. Mit Hilfe des anschließend vorgestellten Jonckheere-Terpstra-Tests (Tabelle 7) können die monotonen Anstiege als signifikant interpretiert werden (gesamt: Std. J-T=3.39; $p=.001$; wie: Std. J-T=3.76; $p<.001$; org: Std. J-T=3.14; $p=.002$).

Tabelle 7: Jonckheere-Terpstra-Test: abhängige Variablen/Gruppe

	<i>Gesamtleistung</i>	<i>Wiederholungsleistg.</i>	<i>Organisationsleistg.</i>	<i>Elaborationsleistg.</i>
Anzahl der Stufen in Gruppe	4	4	4	4
N	92	92	92	92
Beobachtete J-T-Statistik	2072,000	2125,000	2035,500	1654,000
Mittelwert der J-T-Statistik	1586,000	1586,000	1586,000	1586,000
Standardabweichung der J-T-Statistik	143,295	143,286	143,279	143,258
Standardisierte J-T-Statistik	3,392	3,762	3,137	,475
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,001	,000	,002	,635

Gruppenvariable: Gruppe

Danach kann die Hypothese, die einen monotonen Leistungsanstieg über die Gruppen hinweg vorhersagte, angenommen werden. Je mehr Strategien ein Schüler bearbeitete, desto besser waren seine Ergebnisse im Abschlusstest. Die trainierten Schülerinnen und Schüler sind in ihren Leistungen beim Bearbeiten der Kurzgeschichte deutlich besser als die untrainierten Schülerinnen und Schüler. Der Einsatz eines Strategietrainings ist folglich auch beim Lesen literarischer Texte leistungsfördernd.

3.2.6 Zusammenfassung

Zunächst bestätigen die Ergebnisse aus Tabelle 6 den vorhergesagten Trainingseffekt. Der Einsatz eines Strategietrainings zum besseren Verstehen literarischer Texte ist demnach wirkungsvoll – die trainierten Schülerinnen und Schüler erzielen bessere Leistungen über alle Aufgaben im Abschlusstest als die Gruppe untrainierter Schülerinnen und Schüler. Die Ergebnisse zeigen, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Gesamtleistung und der Gruppenzugehörigkeit, der Wiederholungsleistung und der

Empirischer Teil

Gruppenzugehörigkeit sowie zwischen der Organisationsleistung und der Gruppenzugehörigkeit besteht. Die Schülerinnen und Schüler sind beim Textverstehen umso besser, je mehr Textverarbeitungsstrategien sie trainiert haben. Die Effekte konnten auch durch Hinzufügen einer oder mehrerer der in der Untersuchung mit erhobenen Kovariaten kaum vergrößert werden.

Überwiegend positive Resonanz brachte die abschließende Befragung, wie gut den Schülerinnen und Schülern das Computerprogramm, die Übungen, die Kurzgeschichten und die Testgeschichte gefallen hatte. 74 Prozent der Befragten gefiel das Computerprogramm gut bzw. sehr gut. Die Übungsaufgaben fanden 55 Prozent, die Kurzgeschichten insgesamt 73 Prozent und die Testkurzgeschichte fanden 60 Prozent gut bzw. sehr gut.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Hypothese eines additiven Trainingsmodells, welches aufeinander aufbauend die verschiedenen Prozesse des Textverstehens fördert, weitgehend bestätigt werden konnte. So zeigen sowohl die Subtests zur Wiederholungs- und Organisationsleistung wie auch die Gesamtestleistung den erwarteten monotonen Anstieg der Leistungen. Hinsichtlich der Ergebnisse zur Elaboration konnte dieses Effektmuster jedoch nicht bestätigt werden. Um zu klären, wie spezifisch dieser Effekt ist, wurde eine weitere Untersuchung in drei 7. Klassen durchgeführt.

3.3 *Untersuchung II*

An der zweiten Untersuchung, einem 2x2-faktoriellen 4-Gruppen-Experiment, nahmen ursprünglich 66 Schülerinnen und Schüler teil, von denen später bei der abschließenden Aufgabenbewältigung drei Schüler ausfielen. In dieser zweiten Untersuchung soll neben der Replizierung des Trainingseffekts geprüft werden, wie spezifisch die Trainingseffekte aus der ersten Untersuchung sind. Es geht also um die Effekte der einzelnen Strategien und ihrer Interaktion. Daher wurden die Strategien nicht nur in Kombination, sondern auch einzeln trainiert.

3.3.1 **Fragestellung und Hypothesen**

Das Textverstehen wurde in dieser Untersuchung nur mit Hilfe der zwei in der ersten Untersuchung signifikante Effekte erzielenden abhängigen Variablen (Wiederholung und Organisation) gemessen. Die Kontrollgruppe und die drei Trainingsgruppen mussten innerhalb einer Unterrichtsstunde ein neutrales computerbasiertes Programm (Kontrollgruppe = G1) bzw. ein computerbasiertes Strategietraining zum Textverstehen (Trainingsgruppen 2 - 4) bearbeiten. Zwei Textverstehensstrategien, die Wiederholung und die Organisation wurden in zwei Trainingsgruppen getrennt (G2, G3) und in einer weiteren (G4) kombiniert vermittelt (Tabelle 8).

Tabelle 8: Gruppendesign (U 2)

	<i>ohne Wiederholung</i>	<i>mit Wiederholung</i>
ohne Organisation	Gruppe 1	Gruppe 2
mit Organisation	Gruppe 3	Gruppe 4

Wie auch in der ersten Untersuchung wird angenommen, dass das Textverständnis von der Art des Trainings abhängt. Mit zunehmender Anzahl der verwendeten Strategien wird ein monotoner Anstieg der Gesamtleistung erwartet. Konkret heißt das: Die Schülerinnen und Schüler welche das Wiederholungs- und Organisationstraining bearbeiteten, weisen eine höher Gesamtleistung auf als die Teilnehmer eines Einzeltrainings in Wiederholungs- oder Organisationsstrategien. Schwerpunkt dieser zweiten Untersuchung liegt im Prüfen der Spezifität des Trainingseffekts. Die Frage ist: Verbessern sich die Gesamtleistung und die Leistungen beim Lösen der Wiederholungs- und Organisationsaufgaben auch durch ein

Einzeltraining der in der Aufgabe einzusetzenden Strategie? Die Wiederholungsaufgaben sollten somit am besten von denjenigen Schülerinnen und Schülern gelöst werden, die in den Wiederholungsstrategien trainiert wurden, und die Organisationsaufgaben sollten von den in den Organisationsstrategien trainierten Probanden optimal bearbeitet werden.

Werden die Untersuchungsteilnehmer in Wiederholungstrainierte und nicht Wiederholungstrainierte sowie in Organisationstrainierte und nicht Organisationstrainierte eingeteilt, so lassen sich folgende Hypothesen aufstellen.

Hypothese 1:

Die Wiederholungstrainierten (Wtr1) weisen beim Lösen der Wiederholungsaufgaben (wie) bessere Leistungen auf als die nicht in die Wiederholungsstrategien eingeführten Schülerinnen und Schüler (Wtr0). Das sind diejenigen Schüler, welche kein Training oder ein Organisationstraining einzeln erhielten. Die Abhängige Variable ist die Leistung über alle Wiederholungsaufgaben.

$$H3 = Wtr0_{wie} < Wtr1_{wie}$$

Hypothese 2:

In der Bearbeitung der Organisationsaufgaben (org) wird erwartet, dass nur die in den Organisationsstrategien unterwiesenen Schülerinnen und Schüler (Otr1) die besten Leistungen erzielen. Als abhängige Variable wird die Leistung in den Organisationsaufgaben erhoben.

$$H4 = Otr0_{org} < Otr1_{org}$$

3.3.2 Versuchspersonen und Design

An diesem Experiment nahmen im Zeitraum von einer Woche Schülerinnen und Schüler aus drei 7. Klassen eines Thüringer Gymnasiums teil. Unter den insgesamt 65 Teilnehmern waren 35 Schüler und 29 Schülerinnen (1 x keine Angabe), die im Mittel 12,7 Jahre alt waren (SD = 0,50).

Ein 2x2-faktorielles 4-Gruppen Experiment (Gr1 = Kontrollgruppe, Gr2 = Training von Wiederholung, Gr3 = Training von Organisation, Gr4 = Training von Wiederholung und Organisation) bildete das experimentelle Design. Nach einer zufälligen Verteilung der Schüler auf die Gruppen waren 14 Schülerinnen und Schüler in der Gruppe 1, in Gruppe 2 waren 16 Schülerinnen und Schüler, 16 in der dritten Gruppe und 19 Schülerinnen und

Empirischer Teil

Schüler wurden in der Gruppe 4 trainiert (siehe Tabelle 9).

Wie auch in der ersten Untersuchung bearbeitete die Kontrollgruppe (Gruppe 1) den virtuellen Stadtführer durch Florenz. Die Schülerinnen und Schüler der zweiten Gruppe erhielten das Wiederholungstraining. Das Einzeltraining der Organisationsstrategien wurde für die Gruppe 3 dieser Untersuchung neu erstellt. Gruppe 4 bearbeitete das Trainingsprogramm, welches auch die Teilnehmer der dritten Gruppe aus der ersten Untersuchung bearbeiteten, das heißt, sie mussten sich in der kombinierten Anwendung von Wiederholungs- und Organisationsstrategien üben. Der Einsatz der Fragebögen zur Lesesozialisation und zur verbalen Fähigkeit erfolgte, wie in der ersten Untersuchung, vor dem Training mit denselben Fragebögen. Ins Computerprogramm neu aufgenommen wurde das Einzeltraining der Organisationsstrategien, das Elaborationstraining wurde hingegen entfernt. Die Testphase war zweigeteilt, jede Schülerin und jeder Schüler musste eine Kurzgeschichte mit Fragen zu Wiederholungsstrategien und eine zweite Geschichte mit Fragen zu Organisationsstrategien lesen und bearbeiten.

Die Verfasserin der Arbeit war auch in dieser Untersuchung die Versuchsleiterin.

Tabelle 9: Untersuchungsdesign (U 2)

Gruppe	Befragung	CBT	Übung	Test	N
Gr1	x	„Florenz“	Grammatik	x	14
Gr2	x	Wiederholung	Unterstreichen	x	16
Gr3	x	Organisation	Abschnitte	x	16
Gr4	x	Wiederholung + Organisation	Unterstreichen + Abschnitte	x	19

3.3.3 Untersuchungsmaterial

Für diese zweite Untersuchung wurde das Untersuchungsmaterial aus der ersten Untersuchung weitgehend übernommen. Eine kombinierte Trainingsversion wurde aus dem Programm entnommen und ein zweites Einzeltraining (Organisation) wurde neu erstellt. Der Übungsaufbau entsprach ebenfalls der ersten Untersuchung, wobei fünf neue Kurzgeschichten zum Einsatz kamen. Abschließend mussten die Schülerinnen und Schüler nicht wie in der ersten Untersuchung eine, sondern zwei Kurzgeschichten bearbeiten, während dessen die beiden trainierten Strategien Wiederholung und Organisation getrennt eingesetzt wurden.

Empirischer Teil

Vorerhebung:

Wie auch in der ersten Untersuchung kamen zu Beginn der Fragebogen zu Leseinteresse und Lesesozialisation sowie der verbale Teil des Kognitiven Fähigkeitstests (KFT) zum Einsatz.

CBT:

Auch das Training über den Computer wurde weitgehend beibehalten. So waren wie bereits erwähnt das „Florenz-CBT“ (Brünken et al., 2000, 2001) für die Kontrollgruppe und das Wiederholungstraining für die Gruppe 2 vorgesehen. Das Programm zum Training von Wiederholung und Organisation, welches in der ersten Untersuchung die Gruppe 3 bearbeitete, wurde in der zweiten Untersuchung der vierten Trainingsgruppe vorgelegt. Für die Gruppe 3 wurde die Vermittlung der Strategie Organisation als Einzeltraining neu erstellt.

Übung:

Die Übungsaufgaben für fünf Kurzgeschichten mit dem Thema Krieg, Tod, Freundschaft und Liebe wurden in Anlehnung an die Übungshefte der ersten Untersuchung erstellt. Sehr schnelle und interessierte Schüler erhielten nach vollständigem Übungsheft die fünf Kurzgeschichten aus dem Übungsheft der ersten Untersuchung zu lesen. Die Kontrollgruppe löste innerhalb der Geschichten Grammatikaufgaben. Die Gruppe 2 musste relevante Informationen aus den Geschichten lokalisieren und unterstreichen. Absätze und Zwischenüberschriften wurde von den Schülerinnen und Schülern der dritten Gruppe gesetzt und formuliert. Die Gruppe 4 schließlich versuchte sich am Einsatz beider Strategien, das bedeutet Unterstreichen und Bilden von Absätzen mit Zwischenüberschriften. Die Schülerinnen und Schüler der in dieser zweiten Untersuchung neu erstellten Gruppe 3 bearbeiteten in ihren Übungsheften nur Aufgaben zur Organisation (Absätze erstellen und Zwischenüberschriften formulieren).

Test:

Der Test zum Verstehen der Kurzgeschichte („Kathrin sammelt Leben“) aus der ersten Untersuchung wurde gekürzt und leicht abgewandelt (siehe Anhang A). Statt der bisher 16 Aufgaben enthält er nur noch 10 Aufgaben, zum Beispiel Absätze bilden, Zwischenüberschriften formulieren, Textinterpretationen vornehmen und Motive der handelnden Personen herleiten, zu deren Lösung ausschließlich Organisationsstrategien erforderlich waren. Die trainierten Wiederholungsstrategien wurden durch einen weiteren Test zu einer neuen Kurzgeschichte „Ein Lied für Emilie“ abgerufen (siehe Anhang A).

Empirischer Teil

Dieser Test beinhaltet 7 Aufgaben, wobei die Schülerinnen und Schüler überwiegend Personenbeschreibungen unterstreichen und Textinformationen herausuchen mussten. In beiden Tests mussten die Lerner neben Multiple-Choice-Aufgaben auch Aufgaben mit freien Antwortmöglichkeiten lösen. Für die Betrachtung der Gesamtleistung wurden 14 Aufgaben summiert. Die beiden ersten Aufgaben der Tests zur Angabe der eventuell aufgetretenen Verständnisprobleme beim Lesen der zwei Kurzgeschichten sowie eine Meinungsäußerung zu Aufgabe 4 aus dem Test zu „Kathrin sammelt Leben“ wurden nicht mit in die Berechnung einbezogen. Eine Reliabilitätsanalyse ergab - wie auch in der ersten Untersuchung - ein recht niedriges Cronbachs alpha von $\alpha = .431$. Dieser niedrige Wert dürfte darin begründet liegen, dass der Test ein heterogenes Wissensgebiet, also sehr unterschiedliche Facetten des Wissens abfragt. Die Testaufgaben können den Bereichen Wiederholung und Organisation zugeordnet werden, in denen die Schülerinnen und Schüler zuvor trainiert und geübt haben.

Die neue Kurzgeschichte „Ein Lied für Emilie“ handelt von einer älteren Frau, Emilie, und einem jungen, auffallend gekleideten Mädchen, Katja, die zusammen im Fahrstuhl steckenbleiben und sich nach anfänglicher Distanz während der Wartezeit näher kennen lernen. Emilie erfährt die Sorgen des Mädchens mit ihrem Freund, ihren Eltern und der Schule, darüber hinaus vertraut ihr das Mädchen ihren größten Wunsch an, später einmal richtige Sängerin zu werden. Auf Emilies Bitte hin singt ihr das Mädchen ein wunderschönes altes Liebeslied, was so gar nicht zu ihrem provozierenden Äußeren passt.

3.3.4 Durchführung

Die Schülerinnen und Schüler wurden zunächst zufällig verteilt an die Computerarbeitsplätze gesetzt, auf denen die vier verschiedenen Trainingsvarianten abwechselnd installiert waren. Nach einer kurzen Einführung in die Untersuchung erhielten sie denselben Fragebogen zum Leseinteresse und zur Lesesozialisation wie in der ersten Untersuchung. Im Anschluss daran begannen sie mit der Bearbeitung des computerbasierten Trainings. Damit endete die erste der 4 eingeplanten Unterrichtsstunden. Zu Beginn der nächsten Stunde wurden die Schülerinnen und Schüler von der Versuchsleiterin aufgefordert, den verbalen Teil des kognitiven Fähigkeitstests nach Zeit (statt 7 nur 3 Minuten je Teil) zu lösen. Für die Bearbeitung der Übungshefte konnte den Schülerinnen und Schülern in dieser zweiten Untersuchung insgesamt etwa 50 Minuten Zeit zur Verfügung gestellt werden. So arbeiteten sie den überwiegenden Teil der zweiten

Empirischer Teil

Unterrichtsstunde (etwa 30 Minuten) sowie die ersten 20 Minuten der dritten Unterrichtsstunde an den Übungen zu den fünf vorgelegten Kurzgeschichten. Abschließend versuchten sie sich an der Lösung der zwei Tests zu den Kurzgeschichten „Kathrin sammelt Leben“ und „Ein Lied für Emilie“. Der eine Test enthielt Aufgaben, die mit Hilfe von Wiederholungsstrategien gelöst werden konnten, kurz Wiederholungsaufgaben, und der zweite Test beinhaltete Organisationsaufgaben. Bei der Testdurchführung wurde darauf geachtet, dass die Schüler in einer Sitzbank verschiedene Tests bekamen, um einer Gemeinschaftsarbeit vorzubeugen. Sobald ein Teilnehmer mit der Bearbeitung eines Tests fertig war, erhielt er von der Versuchsleiterin den zweiten Test.

Für die Bearbeitung der Tests hatten die Schülerinnen und Schüler die restlichen 25 Minuten der dritten Unterrichtsstunde, die 5-10minütige Pause und die gesamte 4. Unterrichtsstunde (45 Minuten) Zeit, die jedoch kaum ein Schüler vollständig nutzte.

3.3.5 Ergebnisse

Die Auswertung der zweiten Untersuchung erfolgte analog der ersten Untersuchung. Die Aufgabenlösungen wurden anhand eines, dem aus der ersten Untersuchung ähnelnden, Kriterienkatalogs durch dieselben drei Beurteiler wie in der ersten Untersuchung bewertet (siehe Anhang B). Die Urteile wurden vor der Datenauswertung gemittelt. Auch in dieser Untersuchung beziehen sich die Signifikanztests auf ein Signifikanzniveau von $\alpha = .05$ (Bortz, 1999).

Die nachfolgende Tabelle 10 enthält Cronbachs alpha einer jeden Aufgabe aus den beiden Abschlusstests, die sich aus den Urteilen dreier unabhängiger Personen ergeben.

Tabelle 10: Cronbachs alpha (U2)

<i>Aufgabe-Test1</i>	<i>Cronbachs alpha</i>	<i>Aufgabe-Test2</i>	<i>Cronbachs alpha</i>
O1	0.94	W1	1.00
O2	0.96	W2	0.87
O3	0.92	W3	0.96
O4	0.74	W4	0.97
O5	0.65	W5	0.58
O6	0.85	W6	0.99
O7	0.95	W7	0.54
O8	0.95		
O9	0.97		

Empirischer Teil

Nach erfolgreicher Bearbeitung der in dieser Untersuchung eingesetzten Tests konnten insgesamt bis zu 185 Punkte erzielt werden. Diese große maximal zu erreichende Gesamtpunktzahl ergibt sich wie auch in der ersten Untersuchung unter anderem durch die zahlreichen Möglichkeiten in Aufgabe 3 („Ein Lied für Emilie“) Personenmerkmale zu unterstreichen. Die tatsächlich erreichten Punkte liegen zwischen 8,3 und 75,2. Der Mittelwert der Gesamtleistung beträgt 35,2 (sd=13.95). Wie bereits erwähnt, lassen sich die beiden eingesetzten Tests zwei Strategien zuordnen. Zum Lösen der Testaufgaben zur in dieser Untersuchung neuen Kurzgeschichte „Ein Lied für Emilie“ wurde der Einsatz von Wiederholungsstrategien notwendig. Hierbei konnten die Schülerinnen und Schüler 93 Punkte erreichen, wobei die maximal erreichte Punktzahl bei 45,2 lag. Der Mittelwert der Wiederholungsleistung liegt bei 16,7 (sd=9.48). Beim Test zur Kurzgeschichte „Kathrin sammelt Leben“, welcher die Organisationsstrategien anspricht, wurden von den Untersuchungsteilnehmern maximal 37,0 und im Mittel 18,5 Punkte (sd=7.77) erreicht.

Die abhängigen Variablen sind die Wiederholungs-, Organisations- und Gesamtleistung (als Summe über alle Aufgaben). Die Art des Trainings stellt die unabhängige Variable dar. Auch in dieser Untersuchung wurden als Kovariaten die letzten Zeugnisnoten in Mathematik und Deutsch und die Gesamtsummen aus dem verbalen Fähigkeitstest und dem Lesesozialisationsfragebogen erhoben.

Statt der Einteilung der Schülerinnen und Schüler in vier Gruppen (U1) werden die Teilnehmer nachfolgend in Wiederholungstrainierte und Organisationstrainierte unterteilt. 34 Schülerinnen und Schüler wurden in Wiederholungsstrategien einzeln in der Gruppe 2 (ohne OT) oder in Kombination mit Organisationsstrategien in der Gruppe 4 (mit OT) trainiert. Am Organisationsstrategietraining (einzeln ohne WT oder kombiniert mit WT) nahmen laut Tabelle 11 auch 34 Schülerinnen und Schüler der Gruppen 3 und 4 teil.

Tabelle 11: Neues Gruppendesign (U2)

		<i>Wiederholungstrainierte</i>	
		mit OT (1)	ohne OT (0)
<i>Organisations- trainierte</i>	mit WT (1)	G4 (19)	G2 (15)
	ohne WT (0)	G3 (15)	G1 (14)

Empirischer Teil

Tabelle 12 stellt zunächst die Deskriptive Statistik der abhängigen Variablen (Gesamt-, Wiederholungs- und Organisationsleistung) in Abhängigkeit von der Trainingsart dar.

Tabelle 12: Deskriptive Statistik: abhängige Variablen/Trainingsart

	Wiederholungs- training	Organisations- training	Mittel- wert	Standard- abweichg.	N
Gesamtleistung	,00	,00	28,98	9,09	14
		1,00	37,07	13,83	15
		Gesamt	33,16	12,28	29
	1,00	,00	34,97	14,45	15
		1,00	38,53	15,98	19
		Gesamt	36,96	15,20	34
	Gesamt	,00	32,08	12,33	29
		1,00	37,88	14,86	34
	Gesamt	35,21	13,95	63	
Wiederholungs- leistung	,00	,00	14,87	6,22	14
		1,00	15,17	6,19	15
		Gesamt	15,02	6,09	29
	1,00	,00	17,55	10,17	15
		1,00	18,55	12,76	19
		Gesamt	18,11	11,53	34
	Gesamt	,00	16,26	8,45	29
		1,00	17,06	10,39	34
	Gesamt	16,69	9,48	63	
Organisations- leistung	,00	,00	14,11	6,77	14
		1,00	21,90	8,99	15
		Gesamt	18,14	8,80	29
	1,00	,00	17,42	6,46	15
		1,00	19,98	7,18	19
		Gesamt	18,85	6,89	34
	Gesamt	,00	15,82	6,71	29
		1,00	20,83	7,96	34
	Gesamt	18,52	7,77	63	

Empirischer Teil

Aus Tabelle 12 wird ersichtlich, dass die Mittelwerte in der Gesamtleistung über die Gruppen hinweg ansteigen. Die untrainierten Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe erzielten einen Leistungsmittelwert über alle Aufgaben von 28.98 (sd=9.09). Wohingegen die Schülerinnen und Schüler, welche in den Wiederholungs- und Organisationsstrategien trainiert wurden, einen deutlich größeren Mittelwert von 38.53 (sd=15.98) erreichten.

Bei der Berechnung der im Folgenden dargestellten zweifaktoriellen Varianzanalysen erwies es sich als vorteilhaft, die alle abhängigen Variablen signifikant beeinflussenden Kovariaten „Deutschnote“ und „Lesesozialisation“ einzubeziehen (Tabelle 13).

Tabelle 13: univariate Varianzanalysen: abhängige Variablen/Trainingsart/Kovariaten

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Gesamtleistung	4485,507(a)	5	897,101	6,545	,000	,377
	Wiederholungsleistung	1461,183(b)	5	292,237	3,909	,004	,266
	Organisationsleistung	1168,822(c)	5	233,764	5,319	,000	,330
Konstanter Term	Gesamtleistung	429,115	1	429,115	3,130	,082	,055
	Wiederholungsleistung	7,531	1	7,531	,101	,752	,002
	Organisationsleistung	322,949	1	322,949	7,348	,009	,120
deu_note	Gesamtleistung	1966,413	1	1966,413	14,345	,000	,210
	Wiederholungsleistung	464,385	1	464,385	6,212	,016	,103
	Organisationsleistung	519,597	1	519,597	11,823	,001	,180
ges_lsoz	Gesamtleistung	827,930	1	827,930	6,040	,017	,101
	Wiederholungsleistung	485,721	1	485,721	6,498	,014	,107
	Organisationsleistung	45,356	1	45,356	1,032	,314	,019
wied_tr	Gesamtleistung	297,916	1	297,916	2,173	,146	,039
	Wiederholungsleistung	224,840	1	224,840	3,008	,089	,053
	Organisationsleistung	5,133	1	5,133	,117	,734	,002
org_tr	Gesamtleistung	466,733	1	467,763	3,412	,070	,059
	Wiederholungsleistung	5,665	1	5,665	,076	,784	,001
	Organisationsleistung	370,448	1	370,448	8,429	,005	0,14

Empirischer Teil

Quelle	Abhängige Variable	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
wied_tr * orga_tr	Gesamtleistung	251,507	1	251,507	1,835	,181	,033
	Wiederholungsleistung	16,004	1	16,004	,214	,645	,004
	Organisationsleistung	140,622	1	140,622	3,200	,079	,056

a R-Quadrat = ,377 (korrigiertes R-Quadrat = ,320)

b R-Quadrat = ,266 (korrigiertes R-Quadrat = ,198)

c R-Quadrat = ,330 (korrigiertes R-Quadrat = ,268)

Tabelle 13 zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen Organisationstraining und Organisationsleistung (Haupteffekt: $F_{1/54}=8.43$; $p=.005$; $R^2=.135$). Die Hypothese 2 kann demnach angenommen werden. Die Organisationstrainierten sind beim Lösen der Organisationsstrategien signifikant besser als die nicht trainierten bzw. nur wiederholungsstrainierten Schülerinnen und Schüler (Abbildung 21).

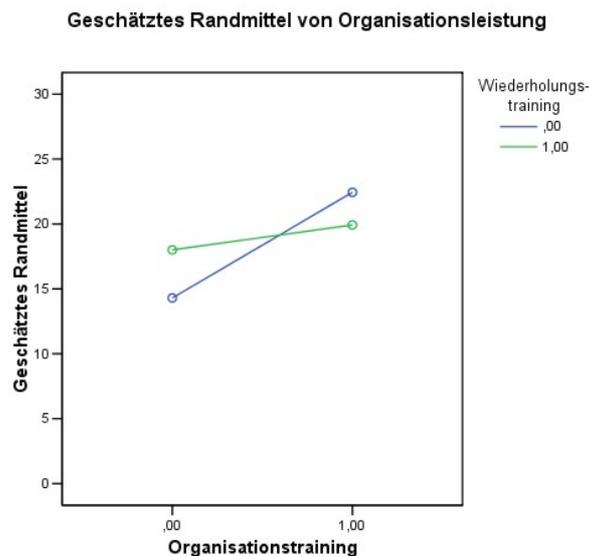


Abbildung 21: Organisationsleistung/Trainingsart

Beim Lösen aller in beiden Tests enthaltenen Aufgaben wirkt das Organisationstraining ebenfalls leistungssteigernd (Abbildung 22). Dieser Zusammenhang ist bei zweiseitiger Testung zwar nicht signifikant (Haupteffekt: $F_{1/54}=3.41$, $p=.070$, $R^2=.059$), bei einseitiger Testung jedoch beträgt $p(\text{einseitig})=p/2=.070/2=.035$.

Empirischer Teil

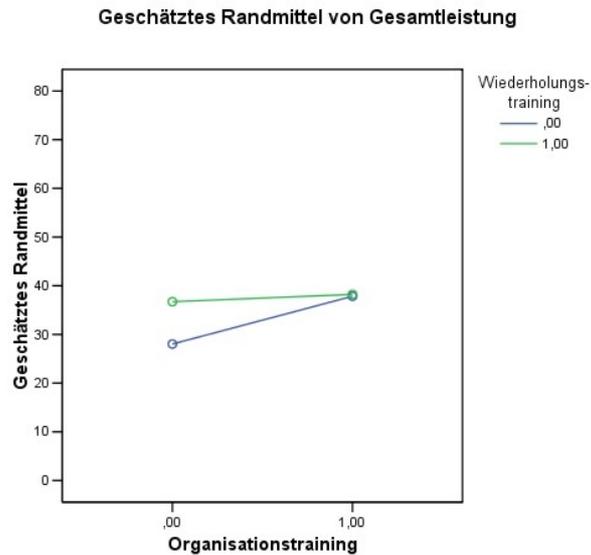


Abbildung 22: Gesamtleistung/Trainingsart

Auch zwischen dem Wiederholungstraining und der Wiederholungsleistung besteht ein statistisch einseitig signifikanter Zusammenhang (Haupteffekt: $F_{1/54}=3.01$; $p=.045$; $R^2=.053$; vgl. Abbildung 23).

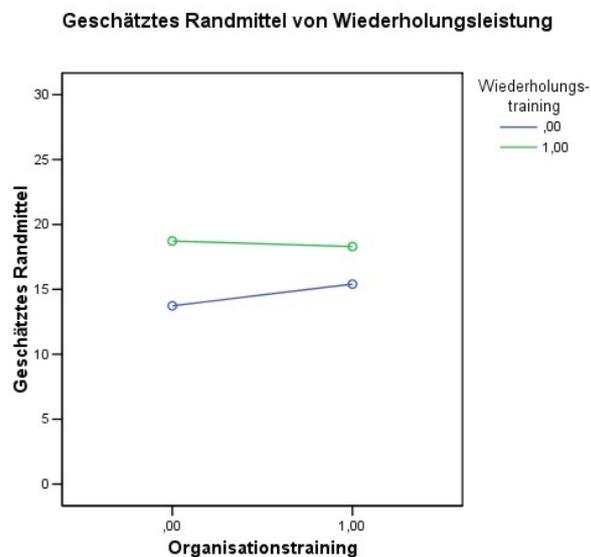


Abbildung 23: Wiederholungsleistung/Trainingsart

Die Interaktionseffekte sind in den Varianzanalysen nicht signifikant. Nur bei der Organisationsleistung deutet sich eine Interaktion an. Da bezüglich dieser Interaktion

Empirischer Teil

jedoch keine konkrete Hypothese formuliert worden ist, lässt sich der Interaktionseffekt nicht einseitig testen.

Nachfolgend wird die statistisch effektive Gruppe der Organisationstrainierten und der Einfluss ihres Trainings auf die Wiederholungs-, Organisations- und Gesamtleistung in Abbildung 24 zusammenfassend dargestellt.

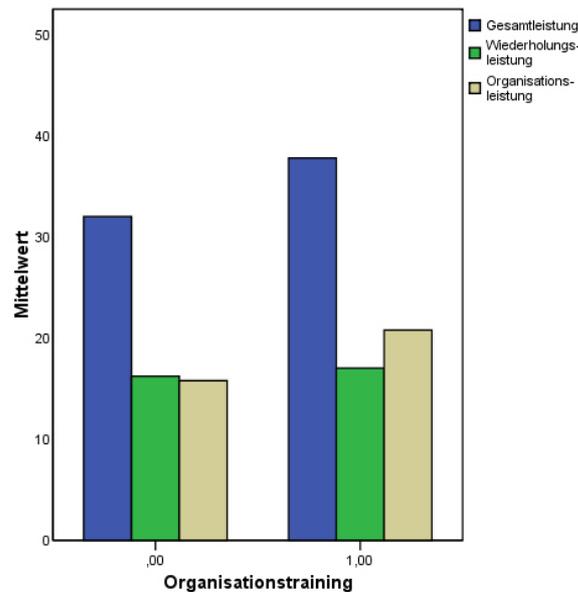


Abbildung 24: Organisationsleistung/Trainingsart

3.3.6 Zusammenfassung

Die zweite Untersuchung konnte den in der ersten Untersuchung sehr deutlich gewordenen Trainingseffekt replizieren. Das Verstehen literarischer Texte kann demnach auch ohne Elaborationstraining nur durch das Training von Wiederholungs- und Organisationsstrategien gefördert werden. Nur zwischen dem Organisationsstrategietraining und der Leistung in den Organisationsaufgaben ergab sich ein statistisch hoch signifikanter Zusammenhang. Im Strategietraining wirkt sich demnach speziell das Trainieren der Organisationsstrategien leistungsfördernd aus. Schülerinnen und Schüler, welche diese Trainingsart bearbeiteten, waren beim Lösen der Organisationsaufgaben deutlich besser und beim Lösen aller Aufgaben statistisch einseitig signifikant besser als die Schülerinnen und Schüler, die kein oder ein Wiederholungstraining bearbeiteten. Die Hypothese 1 kann daher bestätigt werden. Bei den Wiederholungstrainierten ergab sich nur

Empirischer Teil

ein einseitig signifikanter Zusammenhang zwischen Strategietraining und der Leistung in den Wiederholungsaufgaben. Bei einseitiger Testung kann folglich die Hypothese 2 angenommen werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Strategietraining recht spezifisch wirkt. Das bedeutet: Das Lösen der Organisationsaufgaben wird durch ein speziell auf die Organisationsstrategien hin ausgerichtetes Training am besten gefördert.

4 Diskussion und Ausblick

Die vorliegende Arbeit sollte einen Beitrag zur Beantwortung der Frage leisten, ob das Textverstehen beim Lesen literarischer Texte auf die gleiche Art und Weise gefördert werden kann, wie das Textverstehen beim Lesen von Sachtexten. Sollten sich demnach die Textverstehensstrategien (Wiederholung, Organisation und Elaboration) nach Weinstein und Mayer (1986) auch bei anderen Textsorten als bei den bisher getesteten Sachtexten verstehensfördernd einsetzen lassen? Die allgemeine Frage nach Fördermöglichkeiten des Textverstehens findet gerade jetzt, vor dem Hintergrund der schlechten PISA-Ergebnisse (Deutsches PISA-Konsortium, 2001; 2004), im Bereich Lesekompetenz verstärkt Eingang in die Instruktionspsychologie. Allerdings steht dabei besonders das Lernen aus Sachtexten im Vordergrund. Wie das jedoch mit literarischen Texten funktioniert, wurde bislang wenig beachtet. Daher steht das Verstehen dieser Textsorte im Zentrum der Betrachtungen der vorliegenden Arbeit. Die zweigeteilte Untersuchung beschränkte sich dabei auf epische Texte im Allgemeinen und Kurzgeschichten im Besonderen.

Durch die Anwendung von Strategien, speziell von Textverarbeitungsstrategien soll der Leser versuchen, den Text selbstständig, ohne instruktionale Unterstützung durch den Lehrer zu verstehen. Kognitionspsychologisch handelt es sich beim Lesen als Textverstehen um eine Wechselwirkung zwischen Text(-Information) und Rezipienten (-Wissen): eine Text-Leser-Interaktion, indem die Text-Botschaft aktiv mit dem Vor- und Weltwissen des Rezipienten verbunden wird (Christmann & Groeben, 1999). Innerhalb der Textverarbeitungsforschung wird dabei unterschieden zwischen einer textseitig orientierten (z.B. das Propositionsmodell von Kintsch, 1974) und einer leserseitig orientierten Forschung. Die textseitig orientierte Forschung versucht verarbeitungsrelevante Textmerkmale zu identifizieren und deren Einfluss auf Verstehen und Behalten zu überprüfen. Wohingegen eine leserseitig orientierte Forschung den Einfluss von Vorwissen, Weltwissen, Erwartungen und Zielsetzungen auf die Textverarbeitung untersucht. Eine Integration beider Forschungsperspektiven bildet die Theorie der mentalen Modelle. Der Begriff der mentalen Modelle wird recht unterschiedlich definiert. Heutige kognitionspsychologische Ansätze gehen davon aus, dass ein Leser beim Verstehen eines Texts multiple mentale Repräsentationen oder auch mentale Modelle konstruiert (z.B. Kintsch, 1994; Schnotz, 2001).

Setzt sich der Leser aktiv mit dem Text auseinander, so bezeichnet man ihn als

Diskussion und Ausblick

kompetenten Leser. Der vorliegenden Arbeit wird eine Definition von Lesekompetenz aus den PISA-Studien zu Grunde gelegt. Danach heißt Lesekompetenz (Reading Literacy) geschriebene Texte verstehen, nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen (Deutsches PISA-Konsortium, 2001, S. 80). Die drei Subskalen „Informationen ermitteln“, „textbezogenes Interpretieren“ sowie „Reflektieren und Bewerten“ fassen in den PISA-Erhebungen fünf Aspekte des Lesens beziehungsweise der Lesekompetenz zusammen. Diese sind allgemeines Textverständnis erlangen, Informationen ermitteln, textbezogenes Interpretieren, sowie über den Inhalt und über die Form des Textes reflektieren. Neben dem Leseprozess zählt auch die Unterscheidung guter und schlechter Leser zu den Forschungsschwerpunkten in der Lesekompetenzforschung.

Das Beherrschen verschiedener Lernstrategien kann nach Danserau (1985) als Grundlage für selbstreguliertes Lernen angesehen werden. Die vielfältig verwendeten Definitionen zu selbstreguliertem Lernen gleichen sich in der Verwendung des Lernbegriffs, wobei Lernen als Aktivität beschrieben wird, grundlegend (Schreiber, 1998). So differenziert wie der Bereich Lernen ausfällt, so unterschiedlich werden die Lernstrategien definiert und eingeteilt.

Die Einteilung der Lernstrategien von Weinstein und Mayer (1986), nach ihrer Funktion für den Informationsverarbeitungsprozess, bildet die Grundlage für die Untersuchungen dieser Arbeit. Denn die von ihnen differenzierten Wiederholungs-, Elaborations- und Organisationsstrategien stellten die Trainingsinhalte dar. Wiederholungsstrategien wie zum Beispiel das mehrmalige Lesen der Geschichte, das Einrahmen der Hauptpersonen sowie das Unterstreichen der wichtigsten Informationen zu den Personen, unterstützten die Aufnahme der Textinformationen ins Langzeitgedächtnis. Das Unterstrichene wurde außerdem mit Randmarken versehen. Die Organisationsstrategien schafften durch das Zusammenfassen und Gruppieren von Detailinformationen zu größeren Sinneinheiten, Voraussetzung für die Informationsverarbeitung. In der Untersuchung stellte das Bilden von Abschnitten und das Formulieren von Zwischenüberschriften die Organisationsstrategie dar. Die Elaborationsstrategien schließlich sollten den Prozess fördern, das neue Wissen in die bereits bestehenden kognitiven Strukturen zu integrieren. Bei der Anwendung auf Sachtexte ist dies beispielsweise durch Finden von Analogien und bildhaften Verknüpfungen umsetzbar. In der Untersuchung stand Elaboration für das Um- bzw. Weiterschreiben des Textendes. Aber worin besteht das „neue Wissen“ einer

Diskussion und Ausblick

Kurzgeschichte, was muss eigentlich ein Schüler nach dem Lesen eines solchen Textes gelernt haben? Beim Lesen von literarischen Texten geht es neben dem Wissen um die erzählte Geschichte auch um die Bedeutungsfindung, um das Verstehen der Autoraus-sage und der Textbesonderheiten. Lerchner (1991) betont, beim Interpretieren literarischer Texte zwischen Textbedeutung (das was genau im Text drin steht) und Textsinn oder -meinung (das, was der Leser aus ihm heraus- oder auch in ihn hinein liest) zu unterscheiden. Die im Allgemeinen recht umfangreiche und sicherlich teilweise subjektive Bewertung des Textverstehens literarischer Texte erschwerte auch die Auswertung der Testergebnisse aus den Untersuchungen.

Im Rahmen der Untersuchungen kann der Einsatz des Strategietrainings in dem Deutschunterricht als innovativ angesehen werden, da es Strategien für das Lesen von literarischen Texten (Kurzgeschichten) enthält und diese außerdem computerbasiert vermittelt werden. Das computerbasierte Training wurde erstellt in Anlehnung an das Strategietraining für Berufsschüler von Barthel et al. (2000). Diese ist bereits, adaptiert für Schüler der 5.-11. Klassen (Leutner et al., 2003), empirisch erprobt. Neu an dem für diese Untersuchung erstellten computerbasierten Training ist der Wechsel der Domäne vom naturwissenschaftlichen zum geisteswissenschaftlich Fach.

Zum Einsatz kam das Training bei Siebtklässlern, die laut Lehrplan noch keine Kurzgeschichten im Unterricht vorgestellt bekamen. Somit konnten sie bislang noch keine Strategien im Umgang mit diesen erlernen. Die Schüler verfügten daher über kein bereichsspezifisches Vorwissen. Nach der Vermittlung der Strategien am Computer folgte eine längere selbstständige Übungsphase an mehreren Kurzgeschichten. Erst danach wurde die Leistung mit Hilfe von Tests zur Anwendung der gelernten Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien beim Lesen von Kurzgeschichten erhoben. Die Fragen ähnelten in der Formulierung den Testfragen aus den PISA Erhebungen. So enthielten die Abschlusstests offene als auch Multiple-Choice-Fragen. Anhand eines Bewertungskriterienkataloges wurden die Antworten der Schüler ausgewertet. Dieser Katalog beinhaltete die von Deutschlehrern zu den Testfragen angegebenen optimalen Lösungen. Im Gegensatz zu Sachtextfragen gibt es bei Fragen zu literarischen Texten nicht immer eine eindeutig richtige oder falsche Lösung. Einige Lösungen erforderten eine Bewertung mittels einer Ratingskala, andere wurden zu Summenvariablen zusammengefasst. Zur Subjektivitätsminimierung werteten am Ende je drei unabhängige Personen jede Schülerarbeit aus. Die gemittelten Ergebnisse flossen dann in die statistische

Diskussion und Ausblick

Auswertung ein. Viele Schüler lösten einige Aufgaben gar nicht oder gaben von mehreren möglichen Antworten nur eine richtige an. Das lässt sich an dem teilweise niedrigen Cronbachs alpha im Ergebnisteil des dritten Kapitels erkennen. Die Gesamtleistung sowie die Einzelleistungen beim Lösen der Wiederholungs-, der Organisations- und der Elaborationsaufgaben stellten die abhängigen Variablen dar. Als Kovariaten wurden die Deutsch- und Mathematiknote sowie die Leistung beim verbalen Fähigkeitstest und die Lesesozialisation erhoben.

Die Ergebnisse der beiden Untersuchungen zeigen, dass in praktisch-pädagogischer Hinsicht ein Training spezifischer Verstehensstrategien auch im Bezug auf die Vermittlung literarischer Inhaltsgebiete viel versprechende Ergebnisse zeigt. Als Trainingsstrategien wurden bewusst die Strategien in das Training eingebaut, welche sich in zahlreichen Untersuchungen zur Förderung des Verstehens von Sachtexten bewährt haben. Trotz der erhöhten methodischen Schwierigkeit beim Messen der Leistungen nach erfolgreicher Bearbeitung eines literarischen Textes, konnten Fördereffekte durch das Training nachgewiesen werden. Nach dem Training von Wiederholungs-, Organisations- und Elaborationsstrategien kam es in der ersten Studie zu signifikanten Leistungssteigerungen der Gesamtleistung sowie beim Lösen der Wiederholungs- und Organisationsaufgaben. Die trainierten Schülerinnen und Schüler erzielten insgesamt bessere Leistungen als die untrainierten Schülerinnen und Schüler. Die Schülerinnen und Schüler konnten direkt nach dem Wiederholungs- und Elaborationstraining genau das Anwenden worin sie trainiert wurden. Der Transfer der Strategien wurde im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht untersucht. Die Gesamtleistung unterscheidet sich innerhalb der vier Gruppen signifikant. Die Hypothesen zur Trainingsart konnten weitgehend angenommen werden. Unbestätigt bleibt jedoch die Annahme, Elaborationsstrategien würden in der Gruppe 4, die in der ersten Untersuchung alle drei Strategien erhielt, bessere Leistungen als die anderen Gruppenteilnehmer erzielen. Der dennoch gezeigte Leistungsanstieg der am Elaborationstraining teilgenommenen Schülerinnen und Schüler (Gruppe 4) gegenüber den Schülerinnen und Schülern der anderen Gruppen wurde beim Lösen der Elaborationsaufgaben im Gegensatz zu den Wiederholungs- und Organisationsaufgaben sowie der erbrachten Gesamtleistung nicht signifikant. Vermutlich ist die Elaborationsleistung beim Lesen literarischer Texte zu komplex, um sie erfolgreich trainieren zu können. Eine weitere Ursache des beim Lösen der Elaborationsaufgaben nicht ansprechenden Elaborationstrainings kann in der trainierten Strategie, dem Weiter- oder

Diskussion und Ausblick

Umschreiben des Textendes gesehen werden. Hier könnten Folgeuntersuchungen ansetzen und den effektiven Einsatz unterschiedlicher Elaborationsstrategien in Einzeltrainings prüfen. Diese können beispielsweise das Schreiben einer Zusammenfassung oder einer Kurzinterpretation sein.

Das Design der zweiten Untersuchung wurde dahingehend abgewandelt, dass die weniger erfolgreiche Elaborationsstrategie aus dem Training entfernt und die Wiederholungs- und Organisationsstrategie kombiniert und einzeln trainiert wurden. Im Test kamen die zwei Strategiebereiche an zwei verschiedenen Kurzgeschichten zum Einsatz. Ziel war es die Interaktionseffekte der beiden zur Lösung der Wiederholungs- und Organisationsaufgaben notwendigen Strategien zu betrachten. Dazu wurden die Probanden in Wiederholungs- und Organisationstrainierte unterteilt.

Wie auch in der ersten Untersuchung waren die trainierten Schülerinnen und Schüler in ihren Leistungen besser als die untrainierten Altersgenossen. Die Gesamtleistung stieg jedoch bei den Wiederholungstrainierten im Gegensatz zu den Organisationstrainierten nicht signifikant. Mögliche Ursachen können in der zweiten Untersuchung die geringe Teilnehmerzahl und/oder die teilweise unbeantworteten Aufgaben sein. Bei der Betrachtung der Trainingsart liesen sich nur für das Organisationsstrategietraining signifikante leistungssteigernde Effekte beim Lösen der Organisationsaufgaben nachweisen. Ein Grund dafür liegt eventuell in der Verwendung zweier Testkurzgeschichten. Vermutlich war die Kurzgeschichte, an der im Test die Wiederholungsstrategien umgesetzt wurden, insgesamt schwieriger zu verstehen.

Zusammenfassend erzielt das spezifische Training auch Effekte, wenn man nicht auf Ebene der Sachtexte sondern auf Ebene der epischen Texte untersucht. Es ergibt sich jedoch ein großes Messproblem - aus literarischen Texten lassen sich nicht wie bei Sachtexten objektiv überprüfbare Fakten herauslesen. Dadurch ist die Reliabilität der Messinstrumente reduziert. Die Effekte werden kleiner. Dennoch konnten nach dem Einsatz des Strategietrainings Effekte erzielt werden, womit das Strategietraining als wirksam gilt. Demnach lassen sich Textverarbeitungsstrategien auch domänenadaptiv trainieren. Die gleichen Strategien zur Textverarbeitung lassen sich nach den Erkenntnissen dieser Arbeit folglich verstehensfördernd in verschiedenen Domänen, den unterschiedlichen Fächern wie beispielsweise Biologie (Leutner & Leopold, 2003) und Deutsch (vorliegende Arbeit) einsetzen.

Ausblick

Die Verbesserung des Textverstehens durch ein komplexes computerbasiertes Strategietraining stellt eine Bereicherung für die schulische Praxis und insbesondere für den eher medienarmen Deutsch- oder Literaturunterricht dar. Als optimales Ergebnis eines Trainings wird nicht der meist vorliegende kurzfristige Trainingseffekt, sondern ein in dieser Untersuchung nicht geprüfter Transfer erwartet. Individuelle Fähigkeiten sollen aufgebaut, aufrechterhalten und auf neue Situationen übertragbar werden. In der Forschung wird jedoch viel zu selten die Langzeiteffektivität eines Trainings (z.B. über mehrere Monate hinweg) überprüft. Hier gilt es in der Experimentalforschung anzusetzen. Zukünftige Untersuchungen im Bereich des literarischen Textverständnisses sollten daher die Strategie der Selbstregulation einbauen, um zeitlich überdauernde Effekte zu erzielen. Nach Mähler und Hasselhorn (2001) müssen Untersuchungen zur Art und Dauer der durch Training hervorgebrachten kognitiven Veränderungen und ihrer Abhängigkeit von nicht-kognitiven (z.B. motivationalen) Personenmerkmalen zunehmen. Ziel muss dabei sein, den manchmal fehlenden Leistungszuwachs nach einem Strategietraining erklären und die nachfolgenden, meist vermuteten Faktoren, die zu effektiven Trainings führen, ausreichend empirisch belegen zu können. Wie bereits erwähnt, wäre die Fortsetzung eines Trainingsprogramms mit variierenden Aufgaben ideal, bis das trainierte Verhalten von den Lernern aufrecht erhalten werden kann, sich als neue aufgabenübergreifende Routine etabliert und natürlich auch die Lernleistung positiv beeinflusst hat. Das optimale Training ist nach Mähler und Hasselhorn (2001) ein möglichst individualisiertes Trainingsprogramm, welches den Entwicklungsstand und die individuellen Lernvoraussetzungen im zu trainierenden Lernbereich berücksichtigt. Es sollte daher eher in kleinen Gruppen eingesetzt werden. Nicht ganz unbedeutend für einen positiven Trainingseffekt ist auch die Motivation der Schüler. Weisen beispielsweise die zu trainierenden Aufgaben und Strategien Nähe zum schulischen Alltag auf, so sind die Schülerinnen und Schüler häufig motivierter, aktiv mitzuarbeiten (Mähler & Hasselhorn, 2001). Auch eine gezielte Modifikation der kindlichen Motivstrukturen vor einem Training kann von Nutzen sein. So motivieren Erfolgsergebnisse zu Trainingsbeginn misserfolgsorientierte Kinder mit geringer Anstrengungsbereitschaft zu zieladaptiven Lernverhalten (vgl. Mähler & Hasselhorn, 2001).

In letzter Zeit ist innerhalb der Mediennutzung ein Schwinden vollständigen, bewussten und auseinandersetzungsfreudigen Lesens auch schwieriger Texte zu beobachten. Das kann

Diskussion und Ausblick

man beispielsweise auch an den Angaben zur Freizeitlektüre der in den Untersuchungen dieser Arbeit befragten überwiegend 13jährigen Schülerinnen und Schüler erkennen. Dabei wurden Abenteuer-, Fantasy- und Horrorgeschichten neben den Jugendromanen von dieser Zielgruppe am liebsten gelesen. Nach Buhrfeind Dankert und Ermers (1999) verdrängt das Fernsehen zunehmend das Lesen als wichtige Freizeitbeschäftigung, und zwar hauptsächlich im Hinblick auf die Unterhaltungsfunktion. Die Medien Fernsehen und Film werden als leicht eingestuft, wodurch in die Verarbeitung weniger Anstrengung investiert wird. Das Buch hingegen bearbeitet man mit mehr Aufwand, da es als anspruchsvolles Medium betrachtet wird.

In Zukunft, so Schreier und Rupp (2002), wird das Lesen immer weniger an Printmedien gebunden sein. Das literarische Lesen wird zunehmend an Bedeutung verlieren und der Schwerpunkt der Lesekompetenz dürfte sich auf Informationslesen verlagern. Dabei wird voraussichtlich die Unterscheidung zwischen Informations- und literarischen Texten im Rahmen der Mediengesellschaft bedeutungslos. Informationen werden beispielsweise als Hypertexte präsentiert und Informationstexte erhalten somit eine neue Struktur.

Die unbefriedigenden PISA-Ergebnisse im Bereich Lesekompetenz zeigen, dass Handlungsbedarf besteht. Die Entwicklung der Lesekompetenz muss sehr früh beginnen und sich über die Grundschule in weiterführenden Schulformen in allen Fächern fortsetzen. Denn Lesekompetenz ist nach Reineke (2002) Voraussetzung für erfolgreiches Lernen in allen schulischen Domänen. Mangelt es an ihr, so führt dies zu einem kumulativen Defizit in den Sachfächern. Kindergärten und Schulen müssen beispielsweise lesepädagogisch aufgerüstet werden. Dabei gilt es, ErzieherInnen in Kindergärten eine bessere Ausbildung zukommen zu lassen, damit sie neben der Sozialkompetenz auch die Liebe zu Büchern und korrektes Sprechen vermitteln können. In der Schule müssten mehr Deutschstunden angeboten und bessere Schulbibliotheken eingerichtet werden. Auch sollten in der Schule interessante Bücher angelesen werden, welche die Schüler anregen andere Bücher desselben Autors zu lesen. Häufig steht der Literaturunterricht vor allem in den Jahrgangsstufen 8 bis 10 in einem schroffen Gegensatz zum privaten Lesen, denn handlungsreiche und spannende Texte werden im Unterricht immer seltener. Lesemotive wie Unterhaltung, Entspannung und Identifikation werden im Textumgang kaum eingelöst. Dagegen wird eine distanznehmende, analytische Arbeitshaltung gefordert (Matzkowski, 1999). Den Eltern von Unterstufen-Kindern empfiehlt Matzkowski (1999), statt mit ihren

Diskussion und Ausblick

Kindern Vorlesen zu üben, sich vielmehr den Inhalt des Textes erzählen zu lassen und darüber hinaus mit dem Kind ins Gespräch zu kommen. Weiterhin sollten sie dem Lesen gegenüber Wertschätzung zeigen, um dadurch die Lesemotivation ihrer Kinder zu verstärken.

Abschließend fordert Grzesik (1990) für die Lesekompetenzförderung der Schüler, die Schulung des Textverstehens durch Einsatz entsprechender Strategien in die Didaktik des Literaturunterrichts aufzunehmen.

5 Literatur

- Adams, M. (1989). Thinking skills curricula: Their promise and progress. *Educational Psychologist*, 24, 25-77.
- Adams, B., Bell, L., Perfetti, C. (1995). A Trading Relationship Reading Skill and Domain Knowledge in Children's Text Comprehension. *Discourse Processes*, 20, 307-323.
- Altenburg, E. (1991). *Wege zum selbständigen Lesen*. Frankfurt am Main: Eichborn.
- Altmann, G. & Steedman, M. (1988). Interaction with context during human sentence processing. *Cognition*, 30, 191-238.
- Armbröster-Groh, E. (2000). Literarisches Lernen beim Umgang mit Kinder- und Jugendliteratur. In G. Lange (Hrsg.), *Taschenbuch der Kinder- und Jugendliteratur* (Band 2, S. 968 - 976). Hohengehren: Schneider.
- Artelt, C. (2000). *Strategisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Artelt, C., Demmrich, A. & Baumert, J. (2001). Selbstreguliertes Lernen. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 271-296). Opladen: Leske + Budrich.
- Artelt, C., Stanat, P., Schneider, W. & Schiefele, U. (2001). Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 69-131). Opladen: Leske + Budrich.
- Altenburg, E. (1991). *Wege zum selbständigen Lesen. 10 Methoden der Texterschliessung*. Bücherei: Grundschule.
- Aus- und Fortbildungsnetz für einen handlungsorientierten Deutschunterricht (<http://www.fo-net.de>).
- Baddeley, A. (1986). *Working memory*. Oxford: Clarendon Press.
- Ballstaedt, S.P., Mandl, H., Schnotz, W. & Tergan, S.O. (1981). *Texte verstehen, Texte gestalten*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barthel, A., Schreiber, B., Leifheit, S. & Leutner, D. (2000). *"Selbstgesteuert Lernen" - Ein Trainingsprogramm [CD-ROM]*. Erfurt: Lehrstuhl für Instruktionspsychologie der PH.
- Baumert, J. (1993). Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernens. *Unterrichtswissenschaft*, 4, 327-354.

Literatur

- Baumert, J. Stanat, P. & Demmrich, A. (2001). PISA 2000. Untersuchungsgegenstand, theoretische Grundlagen und Durchführung der Studie. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 15-65). Opladen: Leske + Budrich.
- Beelich, K.H. & Schwede, H.-H. (1983). *Denken - Planen - Handeln: Grundtechniken für zweckmäßiges Lernen und Arbeiten mit vielen Anwendungsbeispielen* (3. überarb. Aufl.). Würzburg: Vogel.
- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2000). *Lesen fördern in der Welt von morgen. Modelle für die Partnerschaft von Bibliothek und Schule*. Gütersloh: Verlag.
- Biggs, J.B. (1976). Individual and group differences in study process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 68-80.
- Bilsky, W. (1989). *Angewandte Altruismusforschung: Analyse und Rezeption von texten über Hilfeleistung*. Bern: Huber.
- Black, A., Freeman, P., & Johnson-Laird, P.N. (1986). Plausibility and the comprehension of text. *British Journal of Psychology*, 77, 51-60.
- Bloom, B. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. *Educational Researcher*, 13, 4-16.
- Bock, I. (1978). *Kommunikation und Erziehung*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Bonfadelli, H. & Fritz, A. (1993). Lesen im Alltag von Jugendlichen. In R. Köcher (Hrsg.), *Lesesozialisation*. Band 2 Leseerfahrungen und Lesekarrieren, mit einer Synopse von Ulrich Saxer. Studien der Bertelsmann Stiftung (S. 10-213). Gütersloh.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Bortz, J. (1993). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (4. vollst. überarb. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bremerich-Vos, A. (1989) *Textanalyse - Arbeitsbuch für die Sekundarstufe II*. Diesterweg: Frankfurt am Main.
- Bremerich-Vos, A. (2001). Zum Lehren von Lernstrategien im Umgang mit Texten und mit Lyrik im Besonderen. In K. Metzger & Ch. Köppert (Hrsg.), *Entfaltung innerer Kräfte. Blickpunkte der Deutschdidaktik, Festschrift* (S. 149-162). Velber: Friedrich.

Literatur

Brown, R., & Pressley, M. (1994). Self-regulated reading and getting meaning from text: The transactional strategies instructional model and its ongoing validation. In D. Schunk, & B. Zimmerman (Hrsg.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and Educational Applications* (S. 155-180). Hillsdale: Erlbaum.

Brünken, R., Steinbacher, S., Schnotz, W. & Leutner, D. (2001). Mentale Modelle und Effekte der Präsentations- und Abrufkodierbarkeit beim Lernen mit Multimedia. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 16-27.

Brünken, R., Steinbacher, S. & Leutner, D. (2000). Räumliches Vorstellungsvermögen und Lernen mit Multimedia. In D. Leutner. & R. Brünken (Hrsg.), *Neue Medien in Unterricht, Aus- und Weiterbildung. Aktuelle Ergebnisse empirischer pädagogischer Forschung* (S. 37-46). Münster: Waxmann.

Buhrfeind, A. Dankert, B. Ermers, U. u.a. (1999). Leseförderung In B. Franzmann, K. Hasemann, D. Löffler & E. Schön (Hrsg.), *Handbuch Lesen* (S. 471-518). München: Saur.

Cattell, McKeen, J. (1886). The time it takes to see and name objects. *Mind* 11, 63-65.

Chevalier, B. (2002). *Effektiv lesen: Lesekapazität und Textverständnis erhöhen*. Frankfurt am Main: Eichborn.

Christmann, U. (1989). *Modelle der Textverarbeitung: Textbeschreibung als Textverstehen*. Münster: Aschendorff.

Christmann, U. & Groeben, N. (1996a). Die Rezeption schriftlicher Texte. In: G. Hartmut & L. Otto (Hrsg.), *Schrift und Schriftlichkeit. Writing and its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung* (S. 1536-1545). Zweiter Halbband. Berlin, New York: de Gruyter.

Christmann, U. & Groeben, N. (1996b). Textverstehen, Textverständlichkeit – Ein Forschungsüberblick unter Anwendungsperspektive. In H.P. Krings (Hrsg.), *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation* (S. 129-189). Tübingen: Niemeyer Verlag.

Christmann, U. & Groeben, N. (1997). Produktive Forschungsfragen zum Vergleich von Hypertexten und linearen Texten. In G. Bartels, I. Pohl & K.E. Sommerfeldt (Hrsg.), *Wissenschaftliche Schriftenreihe Sprache, System, Tätigkeit* (S. 391-404). Frankfurt am Main: Lang.

Christmann, U. & Groeben, N. (1999). Psychologie des Lesens. In B. Franzmann, K. Hasemann, D. Löffler & E. Schön (Hrsg.), *Handbuch Lesen* (S. 145-207). München: Saur.

Literatur

- Christmann, U. & Groeben, N. (2002). Anforderungen und Einflussfaktoren bei Sach- und Informationstexten. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 150-173). Weinheim: Juventa.
- Corno, L. (1989). Selfregulated learning: A volitional analysis. In B. Zimmerman & D. Schunk (Hrsg.), *Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research, and practice* (S. 1-25). New York: Springer.
- Daneman, M., & Carpenter, P.A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466.
- Daneman, M., & Carpenter, P.A. (1983). Individual differences in integrating information between and within sentences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9, 561-584.
- Danserau, D.F. (1985). Learning Strategy Research. In J.W. Segal, S.F. Chipman & R. Glaser (Hrsg.), *Thinking and learning skills: Relating learning to basic research* (S. 209-240). Hillsdale: Erlbaum.
- Danserau, D.F. Collins, K.W., McDonald, B.A., Holley, Evans, S.H. (1979). Development and evaluation of a learning strategy training program. *Journal of Educational Psychology*, 71, 64-73.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.). (2000). *Schülerleistungen im internationalen Vergleich: Eine neue Rahmenkonzeption für die Erfassung von Wissen und Fähigkeiten* (S. 1-89). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung..
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.). (2001). *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.). (2004). *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs*. Münster: Waxmann.
- Die Zeit (2001). Nr. 51.
- Durzak, M. (1983). *Die Deutsche Kurzgeschichte der Gegenwart. Autorenporträts, Werkstattgespräche, Interpretationen* (2. Auflage). Stuttgart: Reclam.
- Dutke, S. (1997). *Erinnern der Dauer. Zur zeitlichen Rekonstruktion von Handlungen und Ereignissen*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Eggeling, V. Th. (2000) Textmarkierungen. U. Horst & K.P. Ohly (Hrsg.), *Lernbox Lernmethoden - Arbeitstechniken*. Seelze/Velber: Friedrich.

Literatur

- Eggert, H. (2002). Literarische Texte und ihre Anforderungen an die Lesekompetenz. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 186-194). Weinheim: Juventa.
- Ehlers, S. (1992). *Literarische Texte lesen lernen*. Stuttgart: Klett.
- Entwistle, N. & Ramsden, R. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Flammer, A. (1969). *Transfer und Korrelation*. Weinheim: Beltz.
- Flavell, J.H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L.B. Resnick (Hrsg.), *The nature of intelligence* (S. 231-235). Hillsdale: Erlbaum.
- Frase, L.T. (1970). Boundary conditions for mathemagenic behaviors. *Review of Educational Research*, 40, 337-347.
- Friedrich, H.F. (1992). Vermittlung von reduktiven Textverarbeitungsstrategien durch Selbstinstruktion. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention* (S. 193-211). Göttingen: Hogrefe.
- Friedrich, H.F. (1995). Analyse und Förderung kognitiver Lernstrategien. *Empirische Pädagogik*, 9, 115-153.
- Friedrich, H.F., Fischer, P.M., Mandl, H. & Weis, Th. (1987). *Vom Umgang mit Lehrtexten - Ein Lern- und Lesestrategieprogramm*. Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen.
- Friedrich, H.F. & Mandl, H. (1990). Psychologische Aspekte autodidaktischen Lernens. *Unterrichtswissenschaft*, 18, 197-218.
- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1992). Lern- und Denkstrategien - ein Problemaufriß. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention* (S. 3-42). Göttingen: Hogrefe.
- Fritzsche, J. (1994). *Zur Didaktik und Methodik des Deutschunterrichts*. Band 2: Schriftliches Arbeiten. Stuttgart: Klett.
- Garfield, E. (1989). Citation Classics and Citation Behavior Revisited. *Current Contents*, 12, 3-8.
- Garnham, A. & Oakhill, J.V. (1992). Discourse representation and text processing from a "mental models" perspective. *Language and Cognitive Processes*, 7, 193-204.
- Graesser, A.C. (1981). *Prose comprehension beyond the word*. New York: Springer.

Literatur

- Graesser, A.C., Bertus, E & Magliano, J. (1995). Inference generation during the comprehension of narrative text. In R. Lorch & E. O'Brien. (Hrsg.), *Source of Coherence in Reading* (S. 295-320). New Jersey: Hove.
- Graesser, A.C., Millis, K.K., & Zwan, R.A. (1997). Discourse comprehension. *Annual Review of Psychology*, 48, 163-189.
- Grimes, J. (1975). *The thread of discourse*. The Hague: Mouton.
- Gough, P.B. (1972). One second of reading. In J.F. Kavanagh & I.G. Mattingle (Hrsg.), *Language by Ear and by Eye*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Groeben, N. (1982). *Leserpsychologie: Textverständnis - Textverständlichkeit*. Münster: Waxmann.
- Groeben, N. (2002). Zur konzeptuellen Struktur des Konstrukts „Lesekompetenz“. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 11-21). Weinheim: Juventa.
- Grzesik, J. (1990): *Textverstehen lehren und lernen*. Stuttgart (Klett)
- Grzesik, J. (1997). Neuartige weltweit verwendete bereichsspezifische ikonische Sprachen. In SPIEL: *Siegener Periodicum zur internationalen Empirischen Literaturwissenschaft*, 16, 141-146
- Grzesik, J., Hahnengreß, K.-H., Hermanns, A., Precht, R.-D., Stegmann, B.-A. & Wasmuth, K.-U. (1997). *Kann das Verstehen wissenschaftlicher Texte gelernt und gelehrt werden? Ein Training von Fähigkeiten, theoretischen Textsinn mental zu modellieren*. Münster: Waxmann.
- Haller, E., Child, D. & Walberg, H.J. (1988). Can Comprehension Be Taught: A Quantitative Synthesis. *Educational Researcher*, 17, 5-8.
- Halpern, D.F., Hansen, C. & Riefer, D. (1990). Analogies as an aid to understanding and memory. *Journal of Educational Psychology*, 82, 298-305.
- Hasselhorn, M. (1992). Metakognition und Lernen. In G. Nold (Hrsg.), *Lernbedingungen und Lernstrategien. Welche Rolle spielen kognitive Verhaltenstrukturen?* (S. 35-63). Tübingen. Narr.
- Hasselhorn, M. (2001). Metakognition. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. überarb. Aufl., S. 466-471). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Literatur

- Hasselhorn, M. & Körkel, J. (1983). Gezielte Förderung der Lernkompetenz am Beispiel der Textverarbeitung. *Unterrichtswissenschaft*, 4, 370-382.
- Haviland, S.E., & Clark, H.H. (1974) What's new? Acquiring new information as a process in comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 13, 512-521.
- Heller, K., Gaedike, A.-K. & Weinläder, H. (1985). *KFT 4-13+, Kognitiver Fähigkeits-Test*. Göttingen: Hogrefe.
- Hermes, E. (1999). *Training Analyse und Interpretation erzählender Prosa Sekundarstufe II*. Stuttgart: Klett.
- Hörmann, H. (1976). *Meinen und Verstehen. Grundzüge einer psychologischen Semantik*. Frankfurt am Main: Eichborn.
- Horst, U. & Ohly, K.P (Hrsg.), *Lernbox Lernmethoden - Arbeitstechniken*. Seelze/Velber: Friedrich.
- Ingarden, R. (1968). *Vom Erkennen des literarischen Kunstwerks*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Janshoff, F. (1992). Deutsch als Fremdsprache/Deutsch als Zielsprache interkulturell. Bibliographische Notizen mit Hinweisen auf Unterrichtsmaterialien. Informationen zur Deutschdidaktik. *Zeitschrift für den Deutschunterricht in Wissenschaft und Schule*, 16, 122-135.
- Jauß, H.-R. (1970). *Literaturgeschichte als Provokation*. Frankfurt am Main: Eichborn.
- Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental models: Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jung-Paarmann, H. (2000a) Textzusammenfassung. In U. Horst & K.P. Ohly (Hrsg.), *Lernbox Lernmethoden - Arbeitstechniken*. Seelze/Velber: Friedrich.
- Jung-Paarmann, H. (2000b) Textvergleich. In U. Horst & K.P. Ohly (Hrsg.), *Lernbox Lernmethoden - Arbeitstechniken*. Seelze/Velber: Friedrich.
- Just, M.A., & Carpenter, P.A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review*, 98, 122–149.
- Klauer, K.J. (1985). Framework for a Theory of Teaching. *Teaching & Teacher Education*, 1, 5-17.
- Klauer, K.J. (1987). *Kriteriumsorientierte Tests. Lehrbuch der Theorie und Praxis lehrzielorientierten Messens*. Göttingen: Hogrefe.
- Klauer, K.J. (1988). Teaching for Learning - to - Learn: A Critical Appraisal with some Proposals. *Instructional Science*, 351-367.

Literatur

- Klauer, K.J. (1993). *Kognitives Training*. Göttingen: Hogrefe.
- Klauer, K.J. (1996). Denktraining oder Lesetraining? Über die Auswirkungen eines Trainings zum induktiven Denken sowie eines Lesetrainings auf Leseverständnis und induktives Denken. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 28, 67-89.
- Klauer, K.J. (2001). Trainingsforschung: Ansätze - Theorien - Ergebnisse. In K.J. Klauer (Hrsg.), *Handbuch Kognitives Training* (2. überarb. Aufl., S. 5-57). Göttingen: Hogrefe.
- Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in history*. Hillsdale: Erlbaum.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kintsch, W. & J. Keenan. (1973). Reading Rate and Retention as a Function of the Number of Propositions in the Base Structure of Sentences. *Cognitive Psychology*, 5, 257-274.
- Kintsch, W. & van Dijk, T.A. (1978). Toward a Model of Text Comprehension and Production. *Psychological Review* 85, 363-394.
- Kintsch, W., Kozminsky, E., Streby, G., McKoon, G., & Keenan, J.M. (1975). Comprehension and recall of text as a function of content variables. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, 196-214.
- Klippert, H. (1999). *Methodentraining. Übungsbausteine für den Unterricht*. Weinheim: Beltz.
- Leopold, C. (2002). *"Wie lerne ich verstehen."* Ein Trainingsprogramm für Schüler [CD-ROM]. Essen: Lehrstuhl für Lehr-Lernpsychologie der Univ. Duisburg-Essen.
- Leopold, C. & Leutner, D. (2002). Der Einsatz von Lernstrategien in einer konkreten Lernsituation bei Schülern unterschiedlicher Jahrgangsstufen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 45, 240-259.
- Lerchner, G. (1991). *Wenn ein Buch und ein Kopf zusammenstoßen...Vom Umgang mit literarischen Texten im Unterricht*. Berlin: Volk und Wissen.
- Leutner, D. (1995). Adaptivität und Adaptierbarkeit multimedialer Lehr- und Informationssysteme. In L.J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia* (S. 139–149). Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.

Literatur

Leutner, D., Barthel, A. & Schreiber, B. (2001). Studierende können lernen, sich selbst zum Lernen zu motivieren. Ein Trainingsexperiment. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 155-167.

Leutner, D. & Leopold, C. (2003). Selbstreguliertes Lernen als Selbstregulation von Lernstrategien. Ein Trainingsexperiment mit Berufstätigen zum Lernen mit Sachtexten. *Unterrichtswissenschaft*, 31, 38-56.

Lompscher, J. (1994). Lernstrategien: Zugänge auf der Reflexions- und der Handlungsebene. In Lern- und Lehrforschung, *LLF-Berichte*, 9 (S. 114-129). Potsdam: Universität Potsdam.

Lukesch, H. (2001). *Psychologie des Lernens und Lehrens*. Regensburg: Roderer.

Mähler, C. & Hasselhorn, M. (2001). Lern- und Gedächtnistraining bei Kindern. In K.J. Klauer (Hrsg.), *Handbuch Kognitives Training* (2. überarb. Aufl., S. 407-426). Göttingen: Hogrefe.

Maichle, U. (1992). Zur Trainierbarkeit des Textverstehens und des schlussfolgernden Denkens im medizinisch-naturwissenschaftlichen Bereich. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien* (S. 167-192). Göttingen: Hogrefe

Maiwald, K. (2001). *Literatur lesen lernen. Begründung und Dokumentation eines literaturdidaktischen Experiments*. Baltmannsweiler: Schneider.

Mandl, H. & Friedrich, H.F. (Hrsg.). (1992). *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention*. Göttingen: Hogrefe.

Mandl, H., Friedrich, H.F. & Hron, A. (1986). Psychologie des Wissenserwerbs. In B. Weidenmann & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 145-218). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Mandler, J.M. (1984). *Stories, scripts and scenes: Aspects of schema theory*. Hillsdale: Erlbaum.

Marton, F. & Säljö R. (1976). On qualitative differences in learning: I - Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.

Matzkowski, B. (1999). *Wie interpretiere ich? Grundlagen der Analyse und Interpretation einzelner Textsorten und Gattungen*. Hollfeld: Bange.

Matzkowski, B. & Sott, E. (1981). *Basisinterpretationen für den Literatur und Deutschunterricht der Sekundarstufen* Band 4. (Bange Lernhilfen Deutsch) Bange: Hollfeld.

Literatur

Mayer, R.E. (1988). Learning strategies: An overview. In C.E. Weinstein, E.T. Guetz, & P.A. Alexander (Hrsg.), *Learning and Study Strategies: Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation* (S.11-22). San Diego, CA: Academic Press.

Mayer, R. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32, 1-19.

McClelland, J.L., & Rumelhart, D.E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 1. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88, 375-407.

McKoon, G., & Ratcliff, R. (1992). Inference during reading. *Psychological Review*, 99, 440-466.

Metzig, W. & Schuster, M (2000) *Lernen zu lernen. Anwendung, Begründung und Bewertung von Lernstrategien*. Berlin: Springer.

Meyer, B.J.F., Young, C.J., & Bartlett, B.J. (1989). *Memory improved: enhanced reading comprehension and memory across the life span through strategic text structure*. Hillsdale: Erlbaum.

Miller, J. & Kintsch, W. (1980). Readability and recall of short prose passages: a theoretical analysis. *Journal of experimental psychology. Human Learning and Memory*, 6, 335-354.

Niegemann, H.M.; Hofer, M. (1997). Ein Modell selbstkontrollierten Lernens und über die Schwierigkeiten, selbstkontrolliertes Lernen hervorzubringen. In H. Gruber & A. Renkl (Hrsg.), *Wege zum Können. Determinanten des Kompetenzerwerbs*. (S. 263-280). Göttingen: Huber.

Oakhill, J., & Garnham, A. (1988). *Becoming a skilled reader*. Oxford, UK: Basil Blackwell.

OECD-Organisation for Economic Co-operation and Development. (2001). *Lernen für das Leben: Erste Ergebnisse der internationalen Schulleistungsstudie PISA 2000*. Paris: OECD.

Olson, R.K., Kliegl, R. & Davidson, B.J. (1983). Dyslexic and normal readers' eye movements. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 9, 816-825.

Paefgen, E.K. (1998). Textnahes Lesen. Sechs Thesen aus didaktischer Perspektive. In J. Belgrad & K. Fingerhut (Hrsg.), *Textnahes Lesen. Annäherungen an Literatur im Unterricht* (S. 14-23). Baltmannsweiler: Schneider.

Literatur

- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual-coding approach*. New York: Oxford University Press.
- Palincsar, A.S. & Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction, 1*, 117-175.
- Paris, S. & Jacobs, J. (1984). The benefits of informed instruction for children's reading awareness and comprehension skills. *Child Development, 55*, 2083-2093.
- Paris, S. & Byrnes (1989). The constructivist approach to self-regulation and learning in the classroom. In B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (Hrsg.), *Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research and practice* (S. 169-200). New York: Springer.
- Paris, S.G. & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. In B.F. Jones & L. Idol (Hrsg.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (S. 15-51). Hillsdale: Erlbaum.
- Pask, G. (1976). Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology, 45*, 12-25.
- Perfetti, C.A. (1985). *Reading ability*. New York: Oxford University Press.
- Perfetti, C.A. (1989). There are generalized abilities and one of them is reading. In L. B. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (S. 307-336). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Perfetti, C.A., & McCutchen, D.(1987). Schooled language competence: Linguistic abilities in reading and writing. In S. Rosenberg (Hrsg.), *Advances in applied psycholinguistics. Volume 2, Reading, writing, and language learning* (S. 105-141).Cambridge: Cambridge University Press.
- Pette C. & Charlton, M. (2002). Differenzielle Strategien des Romanlesens: Formen, Funktionen und Entstehungsbedingungen. In N. Groeben (Hrsg.), *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 195-213). Weinheim: Juventa.
- Pintrich, P.R., & De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*, 33-40.
- Pressley, M. (1995). More about the development of self-regulation: Complex, long-term, and thoroughly social. *Educational Psychologist, 30*, 207-212.
- Pressley, M., Borkowski, J.G. & Schneider, W. (1989). Good information processing: what it is and how education can promote it. *International Journal of Educational Research, 13*, 857-867.

Literatur

- Pressley, M., El-Dinary, P.B., Marks, M. B., Brown, R. & Stein, S. (1992). Good strategy instruction is motivating and interesting. In K.A. Renninger, S. Hidi & A. Krapp (Hrsg.), *The role of interest in learning and development* (S. 333-358). Hillsdale: Erlbaum.
- Proyer, R.T. (2002). *Leseverständnistest für Schüler (LEVE-C)*. 5. Wissenschaftliche Tagung der Österreichischen Gesellschaft für Psychologie, Universität Wien, 1.-2. März 2002.
- Rayner, K & Pollatsek, A. (1989). *The psychology of reading*. New York: Prentice-Hall.
- Rayner, K. & Sereno, S.C. (1994). Eye movements in reading: Psycholinguistic Studies. In M.-A. Gernsbacher et al. (Hrsg.), *Handbook of psycholinguistics* (S. 57 - 81). San Diego: Academic Press.
- Reineke, V. (2002). *PISA 2000. Die Studie und ihre Ergebnisse. Materialien zur Aufarbeitung während der verbindlichen Arbeitstage am Ende der Sommerferien 2002*. Hannover: Niedersächsisches Kultusministerium.
- Richter, T. & Christmann, U. (2002). Lesekompetenz: Prozessebenen und inter-individuelle Unterschiede. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 25-58). Weinheim: Juventa.
- Rickheit, G. & Strohner, H. (1993). *Grundlagen der kognitiven Sprachverarbeitung*. Tübingen: Francke.
- Robinson, F.P. (1961). *Effective Study*. New York: Harper & Row.
- Rost, D.H. (1987). Leseverständnis oder Leseverständnisse? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 1*, 175-196.
- Rost, D.H. (2001). Leseverständnis. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. überarb. Aufl., S. 449-456). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Rumelhart, D.E. (1975). Notes on a schema for stories. In D.G. Bobrow & A. Collins (Hrsg.), *Representation and Understanding* (S. 211-236). Orlando: Academic Press.
- Sachs, J.S. (1967). Recognition memory for syntactic and semantic aspects of connected discourse. *Perception and Psychophysics, 2*, 437-442.
- Sanford A.J. & Garrod S.C. (1998) The role of scenario mapping in text comprehension. *Discourse Processes, 26*, 159-190.
- Schank, R.C. & Abelson, R.P. (1977). *Scripts, Plans, Goals and Understanding: an Inquiry into Human Knowledge Structures* (Chap. 1-3). L. Hillsdale: Erlbaum.

Literatur

Schaffner, E., Schiefele, U., Drechsel, B. & Artelt, C. (2004). Lesekompetenz. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs* (S. 93-109). Münster: Waxmann.

Schiefele, U. & Pekrun, R. (1996) Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In F.E. Weinert u.a. (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie*. Band 2: Psychologie des Lernens und der Instruktion (S. 250-278). Göttingen: Hogrefe.

Schleiermacher, F. (1977). Hermeneutik und Kritik. Frankfurt am Main: Eichborn.

Schmeck, R.R. (1988). Individual Differences and Learning Strategies. In C.E. Weinstein, E.T. Goetz & P.A. Alexander (Hrsg.), *Learning and Study Strategies. Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation*. New York: Academic Press.

Schmidt, S.J. (Hrsg.). (1972). *Zur Grundlegung der Literaturwissenschaft*. München.

Schmitt, R. (1991). *Auf einen Blick: Grundwissen Deutsch*. C. C. Bamberg: Buchners Verlag.

Schnotz, W. (1993). Mentale Repräsentationen beim Sprachverstehen. *Zeitschrift für Psychologie*, 201, 237-259.

Schnotz, W. (1994). *Aufbau von Wissensstrukturen. Untersuchungen zur Kohärenzbildung beim Wissenserwerb mit Texten*. Weinheim: Beltz.

Schnotz, W. & Bannert, M. (1999) Einflüsse der Visualisierungsform auf die Konstruktion mentaler Modelle beim Text- und Bildverstehen. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 46, 217-236.

Schnotz, W., Bannert, M. & Seufert, T. (2002). Towards an integrative view of text and picture comprehension: Visualization effects on the construction of mental models. In J. Otero, A. Graesser & J.A. Leon (Hrsg.), *The Psychology of Science Text Comprehension* (S. 385-416). Mahwah: Erlbaum.

Schnotz, W., Böckheler, J. & Grzondziel, H. (1999). Individual and co-operative learning with interactive animated pictures. *European Journal of Psychology of Education*, 14, 245-265.

Schnotz, W. (2001a). Textverständnis. In D.H. Rost (Hrsg.) *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. überarb. Aufl., S. 709-717). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Literatur

- Schnotz, W. (2001b). Conceptual Change. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. überarb. Aufl., S. 75-81). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Schreblowski, S. (2004). *Training von Lesekompetenz*. Münster: Waxmann.
- Schreblowski, S. & Hasselhorn, M. (2001). Zur Wirkung zusätzlicher Motivänderungskomponenten bei einem metakognitiven Textverarbeitungstraining. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 145-154.
- Schreiber, B. (1998). *Selbstreguliertes Lernen*. Münster: Waxmann.
- Schreier, M. & Rupp, G. (2002). Ziele/Funktionen der Lesekompetenz als gesellschaftlich-kulturelle Teilhabe. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 251-274). Weinheim: Juventa.
- Simons, P.R.J. (1992). Lernen, selbständig zu lernen - ein Rahmenmodell. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention* (S. 251-263). Göttingen: Hogrefe.
- Smith, F. (1971). *Understanding reading: A psycholinguistic analysis of reading and learning to read*. New York: Academic Press.
- Souvignier, E., Küppers, J. & Gold, A. (2003a). Wir werden Textdetektive: Beschreibung eines Trainingsprogramms zur Förderung des Leseverstehens. *Didaktik Deutsch*, 14, 21-35.
- Souvignier, E., Küppers, J. & Gold, A. (2003b). Lesestrategien im Unterricht: Einführung eines Programms zur Förderung des Textverstehens in 5. Klassen. *Unterrichtswissenschaft*, 31, 166-183.
- Spinner, K.H. (1989). Textanalyse im Unterricht. *Praxis Deutsch*, 98, 19-23.
- Stanovich, K.E., & Cunningham, A.E. (1991). Reading as constrained reasoning. In R.J. Sternberg & P.A. Frensch (Hrsg.), *Complex problem solving: Principles and mechanisms* (S. 3-60). Hillsdale: Erlbaum.
- Stein, N., & Nezworski, T. (1978). The effects of organization and instructional set on story memory. *Discourse Processes*, 1, 177-193.
- Steinbuch, K. (1966). *Die informierte Gesellschaft. Geschichte und Zukunft der Nachrichtentechnik*. Stuttgart: Rowohlt.
- Stern, E. (1992). Die spontane Strategieentdeckung in der Arithmetik. In H. Mandl & H.F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien. Analyse und Intervention* (S. 101-122). Göttingen: Hogrefe.

Literatur

- Sternberg, R.J., & Powell, J. (1983). Comprehending verbal comprehension. *American Psychologist*, 38, 878-893.
- Stiftung Lesen (2001). *Leseverhalten in Deutschland im neuen Jahrtausend*. Mainz: Stiftung Lesen.
- Taft, M., & Forster, K.I. (1975). Lexical storage and retrieval of prefixed words. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 14, 638-647.
- Thomas, E.L. & Robinson, H.A. (1972). *Improving reading in every class: A sourcebook for teachers*. Boston.
- Thomas, J.W., & Rohwer, W.D. (1986). Academic studying: The role of learning strategies. *Educational Psychologist*, 21, 19-41.
- Underwood, N.R., Zola, D. (1986). The span of letter recognition of good and poor readers. *Reading Research Quarterly*, 1, 6-19.
- Van Dijk, T.A. & Sauer, C. (1980). *Textwissenschaft, eine interdisziplinäre Einführung*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Van Dijk, T.A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- Vipond, D. (1980). Micro- and macroprocesses in text comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 276-296.
- Vorderer, P. (1995). Lesen als Handlung. In A. Barsch, G. Rusch, R. Viehoff (Hrsg.), *Empirische Literaturwissenschaft* (S. 206-222). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Wagner, R. & Pelster, T. (1992). *Colleg Deutsch 1. Arbeitstechniken - Sprachgebrauch - Literatur*. München: Bayerischer Schulbuchverlag.
- Waldmann, M.R. (1990). *Schema und Gedächtnis. Das Zusammenwirken von Raum- und Ereignisschemata beim Gedächtnis für Alltagssituationen*. Heidelberg: Asanger.
- Weidenmann, B. (2001). Lernen mit Medien. In B. Weidenmann, A. Krapp, M. Hofer, G. L. Huber & H. Mandl (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch* (4. Aufl., S 417-465). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Weinert, F.E. (1999). *Konzepte der Kompetenz*. Paris: OECD.
- Weinert, F.E. (1982): Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft* 10, 99-110.
- Weinstein, C.E. (1988). Assessment and training of student learning strategies. In R.R. Schmeck (Hrsg.) *Learning Strategies and Learning Styles* (S. 291-316). New York: Plenum Press.

Literatur

- Weinstein, C.E., & Mayer, R.E. (1986). The Teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching* (S. 315-327). New York: Macmillan.
- Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15, 185-200.
- Wild, K.-P. (2000). *Lernstrategien im Studium. Strukturen und Bedingungen*. Münster: Waxmann.
- Wild, K.-P. (2001). Lernstile und Lernstrategien. In D.H. Rost (Hrsg.) *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (2. überarb. Aufl., S. 424-429). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Wittrock, M.C. (1990). Generative processes of comprehension. *Educational Psychologist*, 24, 354-376.
- Zimmerman, B.J. (1989). Models of self-regulates learning and academic achievement. In B.J. Zimmerman & D.H. Schunk (Hrsg.), *Self-regulated learning and academic achievement. Theory, research, and practice* (S. 1-25). New York: Springer.
- Zimmerman, B.J. & Martinez-Pons, M. (1988). Consruct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 284-290.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vom Text über die Strategieranwendung zum Leseverständnis (Souvignier, Küppers & Gold, 2003b, S. 175).....	16
Abbildung 2: Multimedia Dual Processing Theory (Mayer, 1997).....	27
Abbildung 3: Schematische Darstellung eines integrierten Modells des Text- und Bildverstehens (Schnotz & Bannert, 1999, S. 222).....	29
Abbildung 4: Theoretische Struktur der Lesekompetenz in PISA (Artelt et al., 2001, S. 82).....	35
Abbildung 5: Das Sechskomponentenmodell der Selbstregulation (Boekaerts, 1997)...	50
Abbildung 6: MURDER-Schema von Danserau et al. (1979).....	56
Abbildung 7: Selbstregulation des Einsatzes untergeordneter Lernstrategien (Schreiber, 1998, S. 58).....	60
Abbildung 8: Lernstrategie-Systematik nach Schiefele & Pekrun (1996).....	66
Abbildung 9: Screenshot „Florenz“ verbale Wegbeschreibung.....	114
Abbildung 10: Screenshot „Florenz“ visuelle Wegbeschreibung.....	114
Abbildung 11: Screenshot TP Einführung.....	116
Abbildung 12: Screenshot TP Beispiel.....	116
Abbildung 13: Screenshot TP Vorgehen.....	116
Abbildung 14: Screenshot TP Wiederholungsfrage.....	117
Abbildung 15: Screenshot TP Techniken.....	117
Abbildung 16: Screenshot TP zusammenfassende Aufgabe.....	117
Abbildung 17: Gesamtleistung/Gruppe.....	125
Abbildung 18: Wiederholungslleistung/Gruppe.....	125
Abbildung 19: Organisationsleistung/Gruppe.....	126
Abbildung 20: Elaborationsleistung/Gruppe.....	126
Abbildung 21: Organisationsleistung/Trainingsart.....	138
Abbildung 22: Gesamtleistung/Trainingsart.....	139
Abbildung 23: Wiederholungslleistung/Trainingsart.....	139
Abbildung 24: Organisationsleistung/Trainingsart.....	140

7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Lesearten (Wagner & Pelster, 1992).....80

Tabelle 2: Trainingsdesign von Grzesik et al. (1997)..... 89

Tabelle 3: Untersuchungsdesign (U1)..... 113

Tabelle 4: Cronbachs alpha (U1)..... 121

Tabelle 5: Deskriptive Statistik: abhängige Variablen/Gruppe..... 123

Tabelle 6: Einfaktorielle Varianzanalysen: abhängige Variablen/Gruppe..... 124

Tabelle 7: Jonckheere-Terpstra-Test: abhängige Variablen/Gruppe..... 127

Tabelle 8: Gruppendesign (U 2)..... 129

Tabelle 9: Untersuchungsdesign (U 2)..... 131

Tabelle 10: Cronbachs alpha (U2)..... 134

Tabelle 11: Neues Gruppendesign (U2)..... 135

Tabelle 12: Deskriptive Statistik: abhängige Variablen/Trainingsart..... 136

Tabelle 13: univariate Varianzanalysen: abhängige Variablen/Trainingsart/Kovariaten....
..... 137

8 Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts habe ich Unterstützungsleistung von folgenden Personen erhalten:

1. Prof. Dr. Roland Brünken
2. Prof. Dr. Detlev Leutner

Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit oder Teile davon wurden bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde als Dissertation vorgelegt. Ferner erkläre ich, dass ich nicht bereits eine gleichartige Doktorprüfung an einer Hochschule endgültig nicht bestanden habe.

Susan Schöffl

9 Anhang A

Lesesozialisationsfragebogen (Untersuchung 1 und 2)

Testkurzgeschichten

„Kathrin sammelt Leben“ (Untersuchung 1 und 2)

„Ein Lied für Emilie“ (Untersuchung 2)

Test der Untersuchung 1

Test „Wiederholung“ der Untersuchung 2

Test „Organisation“ der Untersuchung 2

Anhang A

Lesesozialisationsfragebogen

Alter:

Code / Passwort:

männlich

weiblich

Klasse: _____

Schule: _____

Meine letzte Zeugnisnote in Deutsch: _____

in Mathematik: _____

Beantworte bitte folgende Fragen zu deinem Leseinteresse:

Erinnerungen an deine Kindheit

Wurde dir als Kind vorgelesen? nie selten oft immer

Hattest du eigene Kinderbücher? gar keine wenige viele sehr viele

Haben deine Eltern, Großeltern oder Geschwister gelesen?

nie selten oft immer

Hast du als Kind heimlich gelesen? immer oft selten nie

Gab es verbotene Lesestoffe für dich?

sehr viele viele wenige gar keine

Lesen in Schule und Freizeit

Wie gern liest du? gar nicht weniger gern sehr gern

Wenn du liest, vergisst du dann

alles um dich herum? nie selten oft immer

Anhang A

Wann und wo liest du am liebsten?

Was liest du am liebsten?

Gibt es Gründe und Situationen,
die dich am Lesen besonders reizen?

Gehören bestimmte Dinge oder Situationen
für dich unbedingt zum Lesen mit dazu?

Liest du Bücher mehrmals? gar keine wenige viele sehr viele

Kaufst du dir oder anderen Bücher? gar keine wenige viele sehr viele

Fragen deine Eltern, was du gelesen hast? Nein Ja

Gab oder gibt die Schule dir Anregungen
zum Lesen in der Freizeit? Nein Ja

Hast du einen Leseausweis für die Stadt- oder
Gemeindebibliothek? Nein Ja

Was ist für dich das Schönste am Lesen?

Würdest du das Lesen aufgeben wollen?

sehr gern gern weniger nie

Anhang A

Wie lang liest Du für die Schule?

- Gar nicht täglich
- bis zu 30 min täglich
- zwischen 30 und 60 min täglich
- mehr als 2 h täglich

Wie lang liest Du in deiner Freizeit?

- Gar nicht täglich
- bis zu 30 min täglich
- zwischen 30 und 60 min täglich
- mehr als 2 h täglich

Liest du nur, wenn du lesen musst:

- stimmt ganz genau
- stimmt eher
- stimmt nicht

Welche der folgenden Einrichtungen und Maßnahmen zur Leseförderung gibt es bei euch in der Schule, oder gibt es andere? Unterstreiche diese!

Welche der Einrichtungen/Maßnahmen nutzt/besuchst du? Unterstreiche diese!

Schulbibliothek, Arbeitsgemeinschaft Lesen / Literatur, Arbeitsgemeinschaft Theater, Leseclubs, Klassenbüchereien, Bücherzeitung, Schülerzeitung oder Jahrbuch, Schreibwerkstatt und Schuldruckerei, Förderkurse für Lese- und Rechtschreibschwache Schüler, Zusatzunterricht in Deutsch

weitere(s): _____

Testkurzgeschichte (U1, U2)

Eva Sarrazin: Kathrin sammelt Leben

Anneliese putzt Möhren. Kathrin soll am Küchentisch ihre Hausaufgaben machen. Sie hält aber nur den Kopf in die aufgestützte Hand, in Gedanken versunken. Man hört nichts als das sanfte Schaben des Kartoffelschälers. "Anneliese?", fragt Kathrin zaghaft. "Hm?" "Ich sammle jetzt Leben!" Kathrin sammelt so ziemlich alles: Plüschtiere, vollgeschriebene Schulhefte, Reste von Radiergummis, abgefallene Knöpfe, Steine und einiges mehr. Anneliese versteht aber nicht, was Kathrin jetzt meint. Sie wartet ab. Sie hat gelernt, dass man mit Kathrin viel Geduld haben muss. Das ist wie beim Kochen. Man muss die Zeit haben, bis alles gar ist. Die Möhren sind geputzt. Anneliese wäscht jede einzelne gründlich unter fließendem Wasser. "Soll ich es dir mal zeigen?", schlägt Kathrin vor. Kathrin springt auf, verschwindet und kommt mit einem Heft wieder, das sie auf die Arbeitsplatte legt. Sie bittet um eine Möhre und verzieht sich wieder an den Küchentisch. Dort lässt sie den Sonnenstrahl durch das Fenster mal in das rechte und mal in das linke Auge scheinen. Zwischendurch beißt sie krachend in die Möhre. Anneliese dreht den Wasserhahn zu, trocknet sich die Hände im Rock ab und nimmt das Heft. Auf der ersten Seite steht in sorgfältig gezeichneter Kinderschrift: "Hanna. Zehn Jahre alt. Sie kann nicht laufen und nicht sprechen." "Wer ist Hanna?", wundert sich Anneliese und schaut zu Kathrin, die weiter in die Sonne blinzelt und unbeteiligt tut. "Das ist die Schwester vom Simon." "Und wer ist Simon?" "Das ist der Freund vom Markus." "Ach so!" Anneliese betrachtet die blinzelnde Kathrin noch einen Moment nachdenklich und blättert dann die Seite um. "Michael. Sechs Jahre alt. Er soll ab sofort aufs Gymnasium." "Michael ist das Wunderkind aus deiner Klasse, nicht wahr?", will Anneliese etwas verlegen wissen, als wäre das Heft zu persönlich. Kathrin nickt. Auf der dritten Seite steht: "Janine. Acht Jahre alt. Sie klaut alles, was sie findet." "Janine klaut?", Anneliese schüttelt den Kopf. "Patrizia. Fünf Jahre alt. Sie wohnt bei Anneliese auf der Arbeit im Kinderschutzhaus. Sie glaubt, sie hat ein Baby im Bauch." Die restlichen Seiten sind leer. Anneliese weiß nicht, was sie sagen soll. "Schön!", meint sie schließlich und gibt Kathrin das Heft zurück, die sich jetzt in ihre Rechenaufgaben vertieft hat. Anneliese stellt die Möhren auf den Herd. "Was der so einfällt!", denkt sie, plötzlich ganz vergnügt. Abends vor dem Fernseher zeigt sie Helmut das Heft, das sie heimlich aus Kathrins Ranzen geholt hat. "Guck mal! Kathrin sammelt

Anhang A

Leben!" Helmut lacht. "Welch eine Idee!" Das Heft lässt Anneliese nicht los. Spät Nachts steht sie noch einmal auf und setzt sich an den Küchentisch. Während sie vor Anstrengung die Zunge zwischen die Lippen klemmt, malt sie in gewollt kindlicher Schrift auf die fünfte Seite: "Kathrin. Acht Jahre alt. Sie ist mit einem Jahr ins Heim gekommen. Seit drei Jahren lebt sie bei Anneliese und Helmut." Einen Augenblick überlegt Anneliese besorgt, ob Kathrin ihr eigenes Leben wohl auch als Leben sammeln will. Dann verstaut sie das Heft entschlossen wieder in der Schultasche. Als Kathrin am nächsten Tag aus der Schule kommt, ist sie schweigsam wie meistens. Anneliese wartet ab. Beim Mittagessen, zu dem es die Reste des Möhreintopfs gibt, fragt sie: "Hast du wieder Leben gesammelt?" Kathrin schüttelt den Kopf. Aber bevor sich Kathrin an die Hausaufgaben macht, geht sie zu Anneliese, die auf der Terrasse in der Sonne eine Zigarette raucht und gibt ihr einen Kuss. Es ist eigentlich kein Kuss - die Lippen berühren die Wange nicht und bleiben unbewegt - es ist mehr die Andeutung eines Kusses, die verängstigte Sehnsucht danach. Anneliese streicht Kathrin erleichtert übers Haar. Kathrin will ihr Leben wohl doch als Leben sammeln. Abends schaut Anneliese noch einmal gespannt in das Heft. Es gibt zwei neue Eintragungen: "Maria. Neun Jahre alt. Sie ist normal." Und: "Anna. Sieben Jahre alt. Sie hat immer Angst, dass die Mutter nach Thailand verschwindet." Anneliese freut sich über diese Sammlung Leben wie über eine wertvolle Perlenkette. Sie freut sich, dass sie Kathrins mittendrin aufgefädelt hat.

Testkurzgeschichte (U2)

Ursula Richter - Ein Lied für Emilie

Wenn es ein junger Bursche gewesen wäre, dann wäre Emilie sofort wieder aus dem Fahrstuhl ausgestiegen, egal, wie albern das ausgesehen hätte. Doch es war ein junges Mädchen, und so blieb sie, und die Fahrstuhltüren schlossen sich hinter ihr. Aber wohl war ihr mit einem Mal nicht mehr. Das Mädchen pustete eine grüne Haarsträhne aus dem Gesicht, und ein Blick aus schwarzumrandeten Augen glitt zornig über Emilie. Emilie schaute rasch zur Seite. Hatte sie das Mädchen etwa angestarrt? Und fühlte es sich dadurch womöglich provoziert? Bloß das nicht! Nervös zog Emilie ihr Taschentuch heraus und führte es zur Nase. Eigentlich hatte der Tag nicht schlecht angefangen, und sie war recht guter Stimmung gewesen, als sie Doktor Schwirmers Sprechzimmer betreten hatte. Er hatte dann auch nichts Besorgniserregendes gefunden: gut, der Blutdruck war ein wenig erhöht, die Blutfettwerte nicht ganz, wie sie sein sollten, aber - „In Ihrem Alter ist das völlig normal.“ Und dann, nach einer kaum wahrnehmbaren Pause: „Nein, da tun wir nichts. Jetzt nicht mehr.“ Und dabei hatte der Tag doch gar nicht so schlecht angefangen. Irgendwo unter Emilies Füßen ertönte ein knirschendes Geräusch, dann stöhnte etwas, so wie im Fernsehen in diesen Gespensterfilmen. Der Fahrstuhl ruckte noch ein paar Zentimeter nach unten, dann noch einmal, und blieb dann stehen. Erschrocken sah sich Emilie um. Aber natürlich sah sie nichts als die beiden geschlossenen Türhälften einen halben Meter hinter sich, rechts neben sich eine schmutziggraue Wand, geziert von einem verschnörkelten A in schwarzer Farbe, links neben sich eine schmutziggraue Wand, auf der in Rot ‚FUCK YOU!‘ stand, und vor sich das grünhaarige Mädchen. Emilie wusste nicht genau, was ‚fuck you‘ heißt, aber sie konnte es sich vorstellen. Vorsichtig drückte sie auf den Erdgeschoss-Knopf, einmal, zweimal. Der Fahrstuhl rührte sich nicht. Das Mädchen auch nicht. „Ich glaube, der Fahrstuhl ist steckengeblieben“, sagte Emilie nach ein paar Minuten zittrig, doch das Mädchen antwortete nicht. Entschlossen drehte sich Emilie wieder um und drückte auf den Alarmknopf. Hoffentlich funktioniert er, dachte sie, und dann: das Licht brennt ja auch noch. Himmel, wenn das Licht ausginge! Ihre Knie wurden plötzlich schwach vor Entsetzen. „Hallo? Ja?“ krächzte es aus dem Lautsprecher unter dem Alarmknopf. Emilie fiel vor Erleichterung fast nach vorn und musste sich an den Türen abstützen, während sie rief: „Hallo! Wir stecken hier im Fahrstuhl fest! Holen Sie uns bitte

Anhang A

raus, ja?“ „In welchem Gebäude?“ krächzte die Stimme, und Emilie gab die Adresse an. Schließlich wusste sie, wo ihr Doktor seine Praxis hatte. Beziehungsweise gehabt hatte. „Wir melden uns in maximal fünfzehn Minuten wieder. Bleiben Sie bitte ganz ruhig. Sie können uns jederzeit über den Alarmknopf erreichen.“ Dann war der Lautsprecher wieder still. Fünfzehn Minuten. Emilie seufzte lautlos und setzte ihre Handtasche ab. Das Mädchen starrte auf den Boden, und Emilie musterte sie verstohlen. Das Mädchen war klein, zierlich und vielleicht vierzehn Jahre alt. Oder doch eher schon sechzehn? Sie trug eine hautenge, schwarz-weiß gestreifte Hose, ein orangefarbenes Top und Schuhe mit hässlichen dicken Gummisohlen. Das grüne Haar hing lang und zottelig auf die Schultern. Wie bei einer Kuh mahlten ihre Kiefer. Dann quoll eine Kaugummiblase zwischen den Lippen heraus und wuchs zu unglaublicher Größe. Die Blase platzte, so dass appetitliche blassrosa Fetzen auf Lippen und Kinn klebten. Eine runde rosa Zunge fuhr hervor und leckte die Fetzen auf. Durch die Spitze der Zunge war ein Metallring gefädelt. Das Mädchen sah auf. Sie wirkte jetzt nicht mehr ganz so abweisend, fast, als sei sie froh, dass Emilie die Sache in die Hand genommen hatte. Nach ein paar Minuten ließ sie sich mit dem Rücken an der Wand in die Hocke gleiten und starrte blicklos vor sich hin. Emilie hätte sich auch gern gesetzt, richtig gesetzt, denn die Beine taten ihr weh. Aber das war ausgeschlossen, und außerdem wäre sie ohne Hilfe wahrscheinlich nicht wieder hochgekommen. Nach ein paar Minuten hörte Emilie ein fremdes Geräusch und sah auf. Das Mädchen hockte immer noch gegen die Wand gelehnt. Ihre Kiefer mahlten automatisch, doch über ihre Wangen liefen Tränen. „Was haben Sie? Haben Sie Angst?“, fragte Emilie erschrocken. „Die holen uns bald, denken Sie sich nichts.“ Das Mädchen schüttelte den Kopf und weinte wortlos weiter. Sie sah sehr jung und sehr allein aus. „Was ist denn? Bitte reden Sie doch!“, rief Emilie. Das Mädchen hob kurz den Blick, und ihre Augen sagten nur zu deutlich: ach, du. Alte Frau! Betroffen schwieg Emilie, aber nicht lange, denn das Mädchen weinte weiter, lautlos, aber so, als würde sie nie wieder aufhören. „Jetzt kommen Sie schon, reden Sie. Es wird leichter dann, ich versichere es Ihnen.“ Schweigen, dann plötzlich: „Oh, es ist nichts - nichts, was Sie verstehen würden.“ Die Stimme war viel weniger jung, viel weniger klein, als Emilie erwartet hatte. „Nein?“, fragte sie nur abwartend, und: „Nein.“ kam die Antwort. Dann, nach einer Minute: „Ach, sie wollen alle nur was von mir. Meine Eltern wollen, dass ich Wirtschaft studiere - dabei ätzt in der Scheiß-Schule nichts mehr als Wirtschaft. Was soll ich denn damit?“ Aha, pubertäre Auflehnung, dachte Emilie, aber es gelang ihr nicht, darüber zu lachen, nicht einmal

Anhang A

innerlich. „Und mein Freund“, fuhr das Mädchen fort, „der will immer nur ... wissen Sie, was der will? Ich sag's Ihnen: der will immer nur ficken. Wissen Sie, was das ist?“ Jetzt schauten ihre Augen aggressiv drein, und wieder platzte eine Kaugummiblase. „Natürlich“, antwortete Emilie sachlich, „ich habe zwei Kinder. Und was wollen Sie selbst?“ „Was?“, fragte das Mädchen patzig, und Emilie dachte, wie bitte, sagte aber nichts. „Was wollen Sie machen, meine ich? Nicht Wirtschaft studieren? Nicht - mit Ihrem Freund schlafen? Sondern? Wie heißen Sie überhaupt?“ „Katja“, murmelte das Mädchen, und Emilie dachte, Katja Und? Aber wieder sagte sie nichts, sondern erwiderte nur: „Ich heiße Emilie - Emilie Rehmeier.“ Das Mädchen begann, an der dicken Gummisohle ihres rechten Schuhs herumzuzupfen, und nach einer Weile erinnerte Emilie sanft: „Sie wollten mir sagen, was Sie selbst wollen.“ „Ich - das interessiert doch keinen.“ „Doch, eine. Mich.“ Schweigen, dann ein trotziges Augenhochheben: „Ich will nicht heiraten und keine Kinder kriegen, und ich will Sängerin werden.“ Emilie fühlte, wie sich ihre Lippen entspannten: „Sängerin. Popsängerin, so wie Madonna?“ „Sie kennen Madonna?“, fragte das Mädchen erstaunt, und fuhr gleich wieder finsterner fort: „Nein, keine Popsängerin. Richtige Sängerin.“ Ich will Kinderärztin werden, schnitt es plötzlich scharf durch Emilies Erinnerung. Ach Unsinn: wenn du selbst mal Kinder hast, kannst du genug tropfende Nasen putzen. - Nein: richtige Sängerin. „Können Sie denn gut singen?“, fragte sie, und das Mädchen - Katja, wenn sie sich richtig erinnerte - wurde etwas rot: „Ich glaube schon.“ „Dann singen Sie doch mal was“, schlug Emilie vor, und Katja schien in sich zusammenzukriechen: „Nein, nein! Das kann ich nicht - das traue ich mich nicht! Ich kenne Sie doch gar nicht, und überhaupt!“ „Na hören Sie mal!“, rief Emilie und richtete sich auf. „Sie sagen, Sie können singen - gut. Aber das reicht doch nicht. Sie wollen mal vor vierhundert piekfeinen Leuten in einem Konzertsaal singen, und jetzt trauen Sie sich nicht, vor einer alten Frau im Fahrstuhl zu singen? Das geht nicht.“ Katja starrte sie unglücklich von unten herauf an. Dann schob sie sich langsam an der Wand nach oben, schnitt ein paar merkwürdige Grimassen, griff schließlich in ihren Mund und holte den Kaugummi heraus. „Aber Sie dürfen nicht lachen oder sowas, ja?“, bat sie und hörte sich jetzt doch sehr jung an. „Na hören Sie mal“, protestierte Emilie wieder, „was denken Sie über meine Kinderstube?“ Sie schloss die Augen, wie sie es manchmal bei einem Konzert im Zweiten Programm machte - dem Mädchen wäre das vielleicht auch lieber. Dann hörte sie ein zaghaftes „A“, dann noch eines: schon etwas klangvoller. Und dann füllte eine kräftige junge Stimme den Fahrstuhl. Es mochte noch ein Sopran sein, aber der Mezzosopran klang schon durch. Die

Anhang A

Akustik war grauenhaft, doch das machte gar nichts. Jeder Ton passte, jedes Wort perlte klar. Und Katja sang:

„Man sollte nochmal zwanzig sein
und so verliebt wie damals
uns irgendwo am Wiesenrain
vergessen die Zeit.

Und wenn das Herz dann ebenso
entscheiden könnt wie damals:
ich glaube, es entschiede sich
nochmal, nochmal für dich.
Ich glaube, es entschiede sich
nochmal, nochmal für dich.“

Ein paar Augenblicke lang konnte Emilie gar nichts sagen. Sie hatte das Forellenquintett erwartet oder irgendeine bekannte Opernarie oder vielleicht doch ein Poplied - aber nicht das. Dann sagte sie leise: „Sie singen wunderschön.“ Katja wurde richtig rot, und dann murmelte sie: „Sie können übrigens auch du zu mir sagen.“ Emilie lächelte: „Nein, Katja, lieber nicht. Das war nicht die Stimme eines Kindes, die ich gerade gehört habe.“ Jetzt wusste Katja gar nicht mehr, wohin sie schauen sollte, und Emilie fuhr rasch fort: „Ich kenne das Lied natürlich - mein Mann hat es mir oft vorgesungen, als wir älter wurden. Es ist ein Lied für einen Mann, habe ich immer gedacht.“ Sie hielt kurz inne und sprach dann weiter: „Aber das ist es nicht, nicht nur. Doch ganz sicher ist es kein Lied für ein Mädchen, das Wirtschaft studiert, nur weil seine Eltern es wollen, und das mit seinem Freund schläft, nur weil der das fordert. Sie sollten wirklich tun, was Sie selbst wollen, Katja - das ist nämlich das, was Sie können.“ Katja lächelte zaghaft, und Emilie fuhr fort: „Und erlauben Sie mir die Frage: wer will denn eigentlich diese scheußlichen grünen Haare?“ „Gefallen sie Ihnen nicht?“, fragte Katja. „Nein, überhaupt nicht. Was haben Sie wirklich für Haare?“ „Och, so ein langweiliges Hellbraun.“ „Hellbraun - das hatte ich auch. Jetzt sind sie alle weiß.“ „Oh“, murmelte Katja, und dann sagte lange Zeit keine mehr etwas. Schließlich fragte das Mädchen: „Möchten Sie nochmal zwanzig sein?“ „Ich? Schwer zu sagen. Es gibt immer Dinge, die man versäumt und dann nie wieder nachholen kann. Aber ob ich es beim zweiten Mal besser machen würde? Na, heute würde ich auf jeden Fall Medizin studieren und Kinderärztin werden. Damals hat es für eine Frau eine unglaubliche Anstrengung

Anhang A

bedeutet, das zu tun, was sie wirklich will. Da habt ihr es heute leichter, auch wenn ihr Jungen es - wenn viele junge Leute es nicht so sehen wollen.“ „Doch, das stimmt schon“, gab Katja nach kurzem Zögern zu. „Aber wollen Sie...“

„Hallo?“, unterbrach im selben Moment die krächzende Stimme aus dem Lautsprecher. „Bei Ihnen alles in Ordnung?“ „Oh ja!“, erklärte Emilie. „Wie lange dauert es noch?“ „Wir holen den Aufzug jetzt von Hand herunter. Stellen Sie sich bitte in die Ecke oder kauern Sie sich hin. Es kann etwas stoßen.“ Emilie schob sich in die Fahrstuhlecke, und Katja stellte sich neben sie und fragte ängstlich: „Geht’s?“ Es hatte fast eine halbe Stunde gedauert, bis der Hausmeister, der Techniker, der Mechaniker und vor allem die beiden Sanitäter Emilie und Katja wieder gehen lassen. Jetzt standen sie nebeneinander an der Bushaltestelle. Katjas Bus tauchte an der Ampel auf, und der Bus dahinter mochte schon Emilies sein. „Machen Sie’s gut, Katja“, sagte Emilie, und dann: „Wie alt sind Sie? Und wie heißen Sie mit Nachnamen?“ „Sechzehn“, antwortete Katja, „und ich heiße Keller.“ „Gut. Sechzehn. In zehn Jahren werde ich im Kulturteil der Zeitung den Namen Katja Keller suchen. Das heißt - wenn ich bis dahin noch lebe.“ Der Bus fuhr an und rollte auf die Haltestelle zu. Katja riss die Augen auf und maulte an ihrem Kaugummi vorbei: „Wieso sollten Sie denn sterben?“

Mit einem Satz war sie im Bus und rief über die Schulter zurück: „Ich schicke Ihnen dann ‘ne Freikarte! Tschau!“ Der Fahrer des nächsten Busses schaute ein wenig verblüfft, als eine alte Dame einstieg, die dabei laut und falsch ein Lied pfiff. Aber, so dachte er wohl: alte Leute muss man eben lassen.

Anhang A

Test der Untersuchung 1

Eva Sarrazin: Kathrin sammelt Leben

E1. Lies zunächst bitte nur die Überschrift. Was fällt dir dazu ein?

Was könnte Kathrin sammeln und was würdest du sammeln (jeweils mind. 3)?

Was könnte Kathrin sammeln?	Was würdest Du sammeln?

2. Bitte lies die Kurzgeschichte zuerst durch, ohne zu unterstreichen.

Schreibe bitte auf die Rückseite in vollständigen Sätzen, was Du über die Geschichte denkst, wie sie Dir gefällt, was Du beim Lesen empfunden hast und worin die Botschaft der Geschichte liegt (mind. 5 Sätze).

W3. Lies die Geschichte erneut und rahme die beiden Hauptfiguren, die im Text vorkommen, unterschiedlich farbig ein.

W4. Was erfährst Du über die Figuren? Versuche ihre Beschreibungen (Aussehen, Eigenschaften, Verhalten) in der entsprechenden Farbe der Figur zu unterstreichen. Achte bitte darauf, für das Unterstreichen gilt: Je kürzer desto besser! Erkläre durch Abkürzungen am Rand (auf Höhe des Unterstrichenen), was Du unterstrichen hast.

O5. Unterteile den unstrukturierten Text in Abschnitte, so dass er leichter lesbar wird und formuliere zu jedem Absatz eine Zwischenüberschrift. Gehe dabei wie folgt vor: Markiere die Absätze mit einem \perp und formuliere zu jedem Absatz eine Zwischenüberschrift. Schreibe diese bitte nummeriert unter die Kurzgeschichte.

Anhang A

6. Welche Merkmale einer Kurzgeschichte kennst du? Versuche mindestens drei am Text zu belegen (z.B. durch Zeilenangabe).

E7. Hier folgt ein Ausschnitt aus einem Gespräch zwischen zwei Personen, die „Kathrin sammelt Leben“ gelesen haben. Stütze dich auf Informationen aus der Erzählung, um zu zeigen, wie beide Personen ihren Standpunkt rechtfertigen können. Schreibe Deine Überlegungen in die entsprechende Spalte.

Tim: „Ich finde es nicht nett von Anneliese, dass sie in das Heft von Kathrin geschrieben hat.“	Stefan: „Das verstehe ich nicht. Der Eintrag von Anneliese war doch hilfreich für Kathrin.“

7a. Wie ist Deine Meinung? Was würdest Du den beiden sagen?

W8. In welcher Situation befindet sich Kathrin zu Beginn der Erzählung? Kreuze bitte die richtige(n) Antwort(en) an. Mehrfachantworten sind möglich.

- A Sie macht am Küchentisch Hausaufgaben.
- B Sie ist in Gedanken versunken.
- C Sie putzt Möhren.
- D Sie soll Hausaufgaben machen.

Anhang A

E9. Lies bitte die Beschreibung des Kusses, den Kathrin Anneliese gibt:

„Es ist eigentlich kein Kuss - die Lippen berühren die Wange nicht und bleiben unbewegt - es ist mehr die Andeutung eines Kusses, die verängstigte Sehnsucht danach“

Weshalb hat Deiner Meinung nach die Autorin diese Beschreibung gewählt? Warum schreibt sie „...verängstigte Sehnsucht danach...“? Schreibe bitte mind. 3 Sätze dazu.

W10. Schau dir den Text noch einmal genau an. Wer ist Michael? Kreuze bitte die richtige(n) Antwort(en) an. Mehrfachantworten sind möglich.

- A Der Freund von Markus.
- B Der Bruder von Simon.
- C Das Wunderkind aus Kathrins Klasse.
- D Michael ist 6 Jahre alt.
- E Michael klaut alles, was er findet.
- F Michael soll ab sofort aufs Gymnasium.
- G Michael ist 8 Jahre alt.

O11. Was war wohl laut Erzählung der Grund dafür, dass Anneliese den Eintrag in Kathrins Heft vorgenommen hat? Schreibe bitte mind. 3 Sätze dazu.

O12. Wenn die Autorin schreibt: „Kathrin will ihr Leben wohl doch als Leben sammeln.“ Meint sie, dass Kathrin (nur eine Antwort ist richtig):

- A nichts dagegen hat, dass der Eintrag von Anneliese über sich selbst in ihrem Heft steht
- B aufhört, in ihr Heft zu schreiben
- C anfängt Tagebuch zu schreiben

Anhang A

E13. Finde weitere Überschriften, die auch zu dieser Geschichte passen (mind. 3).

O14. Wenn Anneliese denkt "Was der so einfällt!" meint sie, dabei (nur eine Antwort ist richtig):

- A Kathrins erfundene Geschichten
- B die Einträge in Kathrins Heft
- C das Blinzeln in die Sonne

E15. Schreibe bitte ab dem Satz „... Dann verstaut sie das Heft entschlossen wieder in der Schultasche...“ einen anderen Ausgang für die Kurzgeschichte. Halte Dich dabei an die Erzählweise der Geschichte. Schreibe mind. 5 Sätze dazu.

W16. Schau dir den Text noch einmal genau an. Wie alt war Kathrin als sie zu Anneliese und Helmut kam?

- A 8 Jahre
- B 3 Jahre
- C 5 Jahre

Hier noch wenige allgemeine Fragen. Kreuze bitte das Zutreffende an:

Wie hat Dir das Computerprogramm gefallen?

- gar nicht weniger gut sehr gut

Was würdest Du verbessern?

Anhang A

Wie haben Dir die Übungsaufgaben gefallen?

- gar nicht weniger gut sehr gut

Wie haben Dir die Kurzgeschichten gefallen?

- gar nicht weniger gut sehr gut

Wie oft sitzt Du zu Hause am Computer?

- gar nicht selten oft sehr oft

Jetzt hast Du es geschafft.

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

Test „Selektion“ der Untersuchung 2

Ursula Richter: Ein Lied für Emilie

1. Lies Dir die Geschichte durch. Welche Probleme traten beim Verstehen auf, was blieb für Dich nach der 1. Lektüre unklar? Nutze bitte die Rückseite.
2. Rahme die beiden Hauptfiguren, die im Text vorkommen, unterschiedlich farbig ein.
3. Was erfährst Du über die Figuren? Versuche die Beschreibungen (Aussehen, Eigenschaften, Verhalten) in der entsprechenden Farbe der Figur zu unterstreichen. Achte bitte darauf, für das Unterstreichen gilt: Je kürzer desto besser! Erkläre durch Abkürzungen am Rand (auf Höhe des Unterstrichenen), was Du unterstrichen hast. Diese Aufgabe musst Du nur für die ersten beiden Seiten (bis: „Doch, eine. Mich“) bearbeiten.
4. In welcher Gefühlslage befindet sich Emilie zu Beginn der Erzählung? Kreuze bitte die richtige(n) Antwort(en) an. Mehrfachantworten sind möglich.
 - A Sie fühlt sich unwohl.
 - B Sie ist in guter Stimmung.
 - C Sie ist nervös.
 - D Sie ist erleichtert.
5. Was soll Katja auf Wunsch ihrer Eltern studieren? Schreibe es heraus.

6. Schau dir den Text noch einmal genau an. Was will Katja? Finde die passenden Textstellen und schreibe sie heraus.

7. Schreibe auf die Rückseite in wenigen Sätzen warum Katja gerade dieses Lied singt?
Wie schätzt Du Katja ein?

Anhang A

Test „Organisation“ der Untersuchung 2

Eva Sarrazin: Kathrin sammelt Leben

1. Lies Dir die Geschichte durch. Welche Probleme traten beim Verstehen auf, was blieb für Dich nach der 1. Lektüre unklar? Nutze bitte die Rückseite.
2. Unterteile den unstrukturierten Text in Abschnitte, so dass er leichter lesbar wird. Markiere die Absätze mit einem ¶
3. Formuliere zu jedem Absatz eine Zwischenüberschrift. Schreibe diese bitte nummeriert unter die Kurzgeschichte.
4. Hier folgt ein Ausschnitt aus einem Gespräch zwischen zwei Personen, die „Kathrin sammelt Leben“ gelesen haben. Stütze dich auf Informationen aus der Erzählung, um zu zeigen, wie beide Personen ihren Standpunkt rechtfertigen können. Schreibe Deine Überlegungen in die entsprechende Spalte.

Tim: „Ich finde es nicht nett von Anneliese, dass sie in das Heft von Kathrin geschrieben hat.“	Stefan: „Das verstehe ich nicht. Der Eintrag von Anneliese war doch hilfreich für Kathrin.“

4a. Wie ist Deine Meinung? Was würdest Du zu Tim und Stefan sagen?

Anhang A

5. Lies bitte die Beschreibung des Kusses, den Kathrin Anneliese gibt:

„Es ist eigentlich kein Kuss - die Lippen berühren die Wange nicht und bleiben unbewegt - es ist mehr die Andeutung eines Kusses, die verängstigte Sehnsucht danach“.

Weshalb hat Deiner Meinung nach die Autorin diese Beschreibung gewählt? Schreibe bitte mind. 3 Sätze dazu.

6. Was meinst Du, warum hat Anneliese in Kathrins Heft geschrieben? Schreibe bitte mind. 3 Sätze dazu.

7. Wenn Anneliese denkt "Was der so einfällt!" meint sie, dabei (nur eine Antwort ist richtig):

- A Kathrins erfundene Geschichten
- B die Einträge in Kathrins Heft
- C das Blinzeln in die Sonne

8. Lies Dir noch einmal die Textstelle durch, als Kathrin Anneliese einen Kuss gibt. Welche Erläuterung passt zu dieser Kussbeschreibung?

- A Kathrin sehnt sich nach Liebe, Geborgenheit und Körperkontakt.
- B Kathrin beginnt Vertrauen aufzubauen.
- C Kathrin hat Angst vor Nähe.
- D Anneliese ist besorgt und will Kathrin keinen Kuss geben.
- E Kathrin schreibt weitere Einträge in ihr Heft.

Anhang A

9. Was war wohl laut Erzählung der Grund dafür, dass Anneliese den Eintrag in Kathrins Heft vorgenommen hat?
- A Anneliese will, dass Kathrin auch ihr Leben für wichtig hält und sammelt.
 - B Kathrin soll sich dazugehörig und gleichwertig fühlen.
 - C Anneliese will Kathrin zeigen, dass sie von der Familie angenommen und geliebt wird.
 - D Anneliese fand Kathrins Idee, Leben zu sammeln nicht gut.
 - E Anneliese hat Kathrin gefragt, ob sie sich das Heft noch einmal ansehen darf.

Hier noch wenige allgemeine Fragen. Kreuze bitte das Zutreffende an:

Wie hat Dir das Computerprogramm gefallen?

- gar nicht weniger gut sehr gut

Was würdest Du verbessern?

Wie haben Dir die Übungsaufgaben gefallen?

- gar nicht weniger gut sehr gut

Wie haben Dir die Kurzgeschichten gefallen?

- gar nicht weniger gut sehr gut

Wie oft sitzt Du zu Hause am Computer?

- gar nicht selten oft sehr oft

Jetzt hast Du es geschafft.

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

10 Anhang B (auf CD)

Übungshefte und zusätzliche Übungshefte (a) der Untersuchungen (U 1 und 2) für:

- Gruppe 1 (U1, U2) Gruppe1.pdf
- Gruppe 1a (U1, U2) Gruppe1a.pdf
- Gruppe 2 (U1, U2) Gruppe2.pdf
- Gruppe 2a (U1, U2) Gruppe2a.pdf
- Gruppe 3 (U1) = Gruppe 4 (U2) Gruppe3.pdf
- Gruppe 3a (U1)= Gruppe 4 (U2) Gruppe3a.pdf
- Gruppe 3 neu (U2) Gruppe3_neu.pdf
- Gruppe 3a neu (U2) Gruppe3a_neu.pdf
- Gruppe 4 (U1) Gruppe4.pdf
- Gruppe 4a (U1) Gruppe4a.pdf

Bewertungskriterien (Untersuchung 1) Bewertungskriterien_U1.pdf

Aufgabenverteilung (Untersuchung 1) Aufgabenverteilung_U1.pdf

Bewertungskriterien (Untersuchung 2) Bewertungskriterien_U2.pdf

Rohdaten (Untersuchung 1) rohdaten_U1.sav

Rohdaten (Untersuchung 2) rohdaten_U2.sav