

Empirische Sonderpädagogik, 2010, Nr. 4, S. 4-24

Förderung der Verhaltenssteuerung beim Schreiben: Differenzielle Effekte auf Indikatoren der Schreibleistung und des Arbeitsverhaltens bei Viertklässlern mit auffälligem vs. unauffälligem Unterrichtsverhalten

Cornelia Glaser, Debora Palm, Joachim C. Brunstein

Justus-Liebig-Universität Gießen

In einer Studie zur unterrichtsintegrierten Förderung des Aufsatzschreibens in vierten Klassen untersuchten wir Effekte verhaltenssteuernder (Regelvereinbarung und Zielsetzung sowie Verhaltensfeedback und Selbstbewertung) Prozeduren auf die Schreibleistung von Schülern mit aggressiv-hyperkinetischem Problemverhalten. In zwei Klassen wurden 42 Schüler, davon 10 mit aggressiv-hyperkinetischen Verhaltensauffälligkeiten, per Zufall einer von zwei Bedingungen zugewiesen: Aufsatztraining vs. Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung. Das Training umfasste vier 90-minütige Sitzungen. Alle Schüler durchliefen ein Programm zur Förderung strategischen Aufsatzschreibens (Glaser, 2005) in Gruppen von neun bis zwölf Schülern. Sowohl zum Posttest als auch zum Follow-up (4 Wochen später) übertrafen verhaltensauffällige Schüler, bei denen die Aufsatzförderung mit der Vermittlung von Prozeduren zur Verhaltenssteuerung kombiniert wurde, Problemschüler, die keine solche Verfahren eingeübt hatten, in strategienahen und globalen Maßen der Schreibleistung. Schüler mit Verhaltensauffälligkeiten, die ausschließlich eine Förderung strategischer Schreibfertigkeiten erhalten hatten, profitierten, relativ zu allen anderen Schülern, am wenigsten von dem Aufsatzprogramm.

Schlüsselwörter: Schreibkompetenz, Strategietraining, Verhaltenssteuerung

Promoting Behavioral Regulation in Writing: Differential Effects on Indicators of Writing Performance and Learning Behaviors in 4th Graders with and without Externalizing Behavior

In a writing intervention study with 4th-graders, we examined the effects of behaviour-oriented procedures (specification of behaviour rules and intentions; feedback on desired target behaviour, and self-evaluation of behaviour progress) on the writing performance of students with aggressive and hyperactive behaviors. In two classes, 42 students, including 10 students with aggressive and hyperactive behaviors, were randomly assigned to one of two conditions: writing strategies program vs. writing strategies plus behaviour-regulation program. Both programs consisted of four 90-min sessions. In groups of nine to twelve students, all students received a cognitive strategies intervention for writing narratives (Glaser, 2005). At posttest and follow-up assessments (four weeks after the training), aggressive-hyperactive students who had been taught writing strategies in tandem with behaviour-regulation techniques outperformed students with problem behaviours who had not been taught such techniques in strategy-related and holistic measures of writing performance. Students with behaviour problems who had only received the writing strategies instruction gained least from attending the program.

Keywords: writing competence, strategies training, behaviour-regulation

Die Produktion schriftlicher Texte wird in pädagogisch-psychologischen (Graham & Harris, 2000; Zimmerman & Risemberg, 1997) ebenso wie in kognitionspsychologischen Arbeiten (Kellogg, 1994; McCutchen, 2000) als komplexer Prozess des Problemlösens beschrieben (Rijlaarsdam, Braaksma, Coujzin, Janssen & Kieft et al., 2005). Den derzeit meist diskutierten Ansatz zur Förderung der Schreibkompetenz bei Schülern haben Harris und Graham (1996) vorgelegt. In ihrem als „Self-Regulated Strategy Development“ (SRSD) bezeichneten Förderprogramm werden Schülern genrespezifische Schreibstrategien (z. B. Strategien für die Planung und Revision narrativer Texte) vermittelt, deren Anwendung durch das Einüben von Methoden zur Überwachung und Steuerung des eigenen Lernverhaltens unterstützt wird. In Kleingruppensettings werden dazu spezielle Vermittlungstechniken eingesetzt, wie z. B. der Abruf von Hintergrundwissen, das kognitive Modellieren des Strategieeinsatzes sowie angeleitetes und selbstständiges Üben. Ursprünglich wurde SRSD primär zur Vermittlung von Planungsstrategien für narrative Texte eingesetzt, später aber auch auf andere Genre (z. B. Argumentationsaufsätze) und strategierelevante Aspekte des Schreibens (z. B. Textrevisionen) ausgedehnt. In mehreren Metaanalysen fanden Graham und Kollegen (Graham, 2006; Graham & Harris, 2003; Graham & Perin, 2007; Rogers & Graham, 2008), dass SRSD die Schreibleistungen von Schülern am Ende der Grundschulzeit sowie in der Sekundarstufe I bedeutsam verbessern kann. Für Prä-Post-Vergleiche und bei Follow-up-Tests lagen die Effekte durchgehend im starken Bereich ($d > .80$). Obgleich die zugehörigen Studien vorwiegend mit kleinen Stichproben, oftmals lernschwieriger Schüler, durchgeführt wurden, liegt mittlerweile Evidenz vor, dass SRSD auch die Schreibfertigkeiten normal leistender Schüler fördern kann und dabei konventionellem Schreibunterricht überlegen ist (De La Paz & Graham, 2002; Graham, Harris & Mason, 2005).

Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse entwickelte Glaser (2005) ein „Selbstregulatorisches Aufsatztraining“, in dem Strategien zum Planen und Überarbeiten narrativer Texte mit selbstregulatorischen Prozeduren (Selbstüberwachung, Selbstkorrektur, Selbstbewertung und Zielsetzung) kombiniert werden. Das zugehörige Instruktionsverfahren lehnt sich an das von Graham und Harris (2003) beschriebene Vorgehen an. Das Trainingsprogramm wurde so konzipiert, dass sich seine selbstregulatorischen Komponenten bedarfsweise ein- oder ausblenden lassen, um so ihre spezifische Wirksamkeit überprüfen zu können. In Studien mit 4.- und 6.-Klässlern fanden Glaser und Brunstein (2007a, b; Glaser, Keßler & Brunstein, 2009; Glaser, Keßler, Palm & Brinstein, 2010), dass die Integration selbstregulatorischer Prozeduren die Wirksamkeit, Nachhaltigkeit und Generalisierung eines (reinen) Schreibstrategien-Trainings nachhaltig verbesserte. Inkrementelle Effekte ließen sich anhand leistungsbezogener, strategischer und subjektiver Maße der Schreibkompetenz nachweisen. Die Effektstärken liegen je nach Kriterium im mittleren bis hohen Bereich.

In der Literatur wird immer wieder berichtet, dass Schüler mit expansivem Problemverhalten auch Defizite in Lese- und Schreibfertigkeiten aufweisen (für einen Überblick zum Zusammenhang zwischen ADHS und schulischen Leistungen s. Frazier, Youngstrom, Glutting & Watkins, 2007; Anderson, Kutash & Duchnowski, 2001; Hinshaw, 1992; Lane, 1999, 2004). Es verwundert daher, dass bislang kaum untersucht wurde, ob und unter welchen Bedingungen strategische Lernprogramme wie SRSD bei Schülern mit externalisierenden Verhaltensstörungen wirksam sind. Die wenigen Studien, die es in diesem Bereich gibt, wurden als Einzelfallanalysen durchgeführt (Lane, Harris, Graham, Weisenbach, Brindle & Morphy, 2008), was die Generalisierbarkeit zugehöriger Befunde einschränkt. Zudem fehlt es an Studien, die differenzielle Wirkungen von SRSD je nach Art

(expansiv vs. internalisierend) und Stärke der Symptomatik (Grenzbereich, klinisch auffällig) von Verhaltensstörungen analysierten. Ebenso unbeantwortet blieb bislang die Frage, ob eine Förderung strategischer Lernprozesse in unterschiedlichen schulischen Fertigkeitsebenen auch zu einem Rückgang in problematischen Arbeits- und Sozialverhaltensweisen der Schüler führt.

Ein weiteres Defizit bisheriger SRSD-Forschung ist darin zu sehen, dass es nur wenig empirische Evidenz für die Praktikabilität und die ökologische Validität von SRSD gibt (De la Paz & Graham, 2002; Glaser, Budde & Brunstein, in Druck). Die Implementierung solcher evidenz-basierter Ansätze durch Lehrerinnen in den Regelunterricht erfordert in der Regel eine Reihe von Anpassungen des jeweiligen Programms (Instruktionen, Materialien, Organisation) an die spezifischen Kontextbedingungen im Klassenzimmer. Dazu zählt neben dem Leistungsniveau der Schüler in einer Klasse vor allem das Lern- und Arbeitsverhalten der Schüler während des Unterrichts. In der Literatur wird beispielsweise immer wieder darauf hingewiesen, dass Schüler mit expansiven Verhaltensauffälligkeiten häufiger durch aktiv störende, anforderungswidrige sowie unaufmerksame Verhaltensweisen im Unterricht auffielen (Lauth & Mackowiak, 2004) und darüber hinaus eine schlechtere Schullaufbahnprognose aufweisen (z.B. Nelson, Benner, Lane & Smith, 2004) als ihre Mitschüler ohne Problemverhalten. In eine ähnliche Richtung weisen Befunde, wonach verhaltensauffällige Schüler weniger von „herkömmlichen“ unterrichtsintegrierten Ansätzen zur Lese- und Schreibförderung profitierten als ihre Mitschüler ohne Problemverhalten (z.B. McMaster, Fuchs & Fuchs, 2006). Um dieses Problem zu beheben, sind offenbar zusätzliche bzw. ergänzende Fördermaßnahmen erforderlich, die speziell auf die Lernvoraussetzungen auffälliger Schüler zugeschnitten werden. Chenault, Thomson, Abbott und Berninger (2006) fanden z.B. für eine Gruppe lese- und

rechtschreibschwacher Schüler, dass diese mehr von einem Leseflüssigkeitsprogramm profitierten, wenn sie vorab ein Aufmerksamkeitstraining durchlaufen hatten.

Für den Bereich schulbasierter Implementierungsforschung liegt eine Reihe von (universellen) Ansätzen zur Prävention (Mrazek & Haggerty, 1994) expansiver Verhaltensprobleme vor (für einen Überblick s. Brezinka, 2003; Wilson & Lipson, 2007), die in der Regel ein Repertoire operanter (Belohnungssysteme) sowie kognitiver Interventionstechniken (Selbstkontrolltechniken) integriert (für einen Überblick zu operanten und kognitiven Verfahren s. Linderkamp, 2009; und Lauth & Mackowiak, 2009). Eine sehr einfache, aber wirksame schulbasierte Primärprävention (Tingstrom, Sterling-Turner & Wilszynski, 2006) ist das „Good Behaviour Game“ (GBG; Barrish et al., 1969). Dieses zielt darauf ab, unterrichtsintegrierte Verstärker- bzw. Verstärker-Entzug-Systeme in regulären Schulklassen einzuführen, um so eine störungsfreiere Organisation und ein besseres Management von Lernzeit (zum Konzept der Klassenführung vgl. Seidel & Shavelson, 2007) zu ermöglichen. Die wenigen klassenzentrierten universellen Präventionsprogramme, die mittlerweile für den deutschen Sprachraum vorliegen (Cierpka, 2001; Petermann, Koglin, Natzke, & von Marées, 2007; Pössel, Horn, Seemann & Hautzinger, 2004), werden in der Regel losgelöst von curricularen Inhalten als Zusatzförderung eingesetzt und zielen im Wesentlichen auf die Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen ab. Grundsätzlich erwiesen sich solche Ansätze zur Prävention expansiver (v.a. aber dissozial-aggressiver) Verhaltensauffälligkeiten als besonders effektiv, die kognitiv-behaviorale Komponenten zum Abbau störender und zum Aufbau angepasster Verhaltensweisen integrieren (vgl. Lösel & Beelmann, 2003). Lernschwierige Schüler profitierten darüber hinaus auch mit Hinblick auf Indikatoren der Schulleistung von kognitiven Verhaltenstherapien (s. Beelmann & Schneider, 2003; ds >

.80). Weit weniger Evidenz gibt es hingegen für die Wirksamkeit lernstrategischer Ansätze speziell bei verhaltensauffälligen Schülern (Lane, 2004).

Richtungweisend sind daher Ansätze, die kognitiv-behaviorale Methoden mit der Vermittlung curricular valider Inhalte schulischer Lernbereiche (Lesen, Schreiben, Rechnen) kombinierten. Ialongo, Werthamer, Brown, Kellam und Wai (1999) entwickelten beispielsweise ein schulbasiertes universelles Präventionsprogramm für Grundschüler („Classroom-Centered“ Intervention), bei dem lernstrategische Programmbausteine (Bereiche Text- und Hörverstehen, kritisches Denken sowie Rechnen) in ein Regel- und Verstärkersystem zur effektiveren Klassenführung („Good Behavior Game“) eingebettet wurden. In einer längsschnittlichen Präventionsstudie zeigten Schüler, die das „Classroom-Centered“ Programm während ihres ersten Schuljahres durchlaufen hatten, bessere Schulleistungen am Ende der Grundschulzeit und erreichten darüber hinaus auch langfristig höhere schulische Erfolge (geringe Inanspruchnahme von Förder- oder Sonderbeschulung, geringe Schulabbruchrate, höhere Anzahl von College-Abschlüssen) als Schüler einer Vergleichsgruppe, die über den gesamten Zeitraum regulär unterrichtet worden waren (Bradshaw, Zmuda, Kellam & Ialongo, 2009). Aktuelle Arbeiten in diesem Bereich lieferten darüber hinaus Belege dafür, dass Ansätze, die schulisches und soziales Lernen integrierten, einen Beitrag zum Aufbau eines lernförderlichen Klassenklimas leisteten, das durch Merkmale einer strukturierten Instruktion und effektiven Organisation sowie Emotionsregulation in den Schüler-Schüler sowie Schüler-Lehrer-Interaktionen gekennzeichnet war (z.B. Brock, Nishida, Chiong, Grimm, & Rimm-Kaufman, 2008; Brown, Jones, LaRusso & Aber, 2010).

Ziele und Hypothesen der Untersuchung

In der vorliegenden Studie gingen wir der Frage nach, wie ein SRSD-basiertes Aufsatzprogramm auch für Schüler mit Verhaltensschwierigkeiten, die in regulären Schulklassen unterrichtet werden, wirksam eingesetzt werden kann. Die Studie sollte Aufschluss darüber geben, ob kognitiv-behaviorale Prozeduren (s. Lauth & Mackowiak, 2009; Linderkamp, 2009), die in ein Aufsatztraining integriert werden, sich speziell für Schüler mit aggressiv-hyperkinetischem Problemverhalten als wirksam erweisen. Darüber hinaus sollte die Studie im Sinne einer formativen Evaluation Aufschluss darüber geben, wie das Aufsatzprogramm langfristig mit einem hohen Maß an sozialer (ausgewogene Förderung) und ökologischer (effektive Klassenführung) Validität in den Regelunterricht implementiert werden kann. Im Unterschied zu den bisherigen diesbezüglichen SRSD Arbeiten (s. Lane et al., 2008) verblieben die Schüler mit Problemverhalten daher im regulären Klassenzimmer.

Bei der Durchführung der vorliegenden Studie orientierten wir uns im Wesentlichen an dem von Glaser et al. (2009) beschriebenen Vorgehen, bei dem, wie oben erwähnt, 4.-Klässlern Planungsstrategien für das Aufsatzschreiben in Kombination mit Prozeduren zur Regulation des Strategieeinsatzes vermittelt wurden. Wir erweiterten diesen Ansatz um ein Regel- und Belohnungssystem, das auf den Aufbau anforderungskonformer Verhaltensweisen während des Aufsatzunterrichts (Instruktions- und Schreibphasen) abzielte (Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung). Dazu konzipierten wir schülerbezogene Maßnahmen zur Verhaltenssteuerung (Regel- und Zielvereinbarung, Verhaltensfeedback, Belohnung bzw. Sanktionierung), die auf kognitiv-behavioralen Prinzipien der Lerntherapie basierten (s. Lauth & Mackowiak, 2009; Linderkamp, 2009) und integrierten diese verhaltenssteuernden Elemente in die

schreibspezifischen Programmbausteine des bestehenden Aufsatztrainings (Glaser, 2005). Wir gingen davon aus, dass solche kognitiv-behavioralen Prozeduren einen spezifischen Beitrag dafür leisten würden, dass Schüler mit aggressiv-hyperkinetischem Verhalten nachhaltig von einer Aufsatzförderung profitieren. Im Einzelnen untersuchten wir strategienahe und globale Kriterien der Aufsatzleistung sowie von Indikatoren der Verhaltenssteuerung.

Um die spezifische Wirksamkeit und die Stabilität verhaltenssteuernder Anteile des Aufsatztrainings zu überprüfen, untersuchten wir insgesamt 10 Schüler mit aggressiv-hyperkinetischem Verhalten (TRF, *Teachers' Report Form*) der vierten Klasse in einem Prätest, Posttest (4 Wochen nach dem Prätest), Follow-up-Test (4 Wochen nach dem Posttest) Design, das zwei Bedingungen umfasste: (a) ein *Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung* (AT-Plus); (b) ein *Aufsatztraining* (AT), bei dem dieselben Schreibstrategien eingeübt wurden, ohne dass jedoch verhaltenssteuernde Prozeduren explizit vermittelt wurden. Innerhalb jeder Klasse wurde dieselbe Anzahl von Problemschülern zufällig einer von beiden Bedingungen zugeteilt. Schüler mit Verhaltensauffälligkeiten wurden gemeinsam mit ihren Mitschülern ohne Problemverhalten in Gruppen von 9 bis 12 Schülern von geschulten Lerntainerinnen über einen Zeitraum von 4 Wochen angeleitet. Unsere (General) Hypothese lautete wie folgt:

1. Schüler mit aggressiv-hyperkinetischer Symptomatik weisen Defizite in der Regulation ihres unterrichtsbezogenen Arbeitsverhaltens auf (z.B. Lauth & Mackowiak, 2004). Die explizite Vermittlung von Prozeduren zur Steuerung trainingsbezogener Verhaltensweisen sollte demnach verhaltensauffällige Schüler dazu befähigen, der Vermittlung von Schreibstrategien aufmerksamer sowie weniger abgelenkt und störend zu folgen und daher den Lernzuwachs zusätzlich erhöhen.
 - Verhaltensauffällige Schüler, die ein Aufsatzprogramm durchlaufen, in dem die

Vermittlung von Schreibstrategien mit kognitiv-behavioralen Prozeduren zur Verhaltenssteuerung kombiniert wird, sollten während der Instruktions- und Schreibphasen weniger störendes Verhalten und mehr anforderungskonformes Verhalten zeigen als Problemschüler, die ein reines Schreibstrategientraining erhalten.

- Verhaltensauffällige Schüler, die eine Schreibförderung in Kombination mit der Vermittlung von Prozeduren zur Steuerung trainingsbezogener Verhaltensweisen erhalten, sollten bessere (strategienahe und globale) Schreibleistungen erbringen als Problemschüler, die ein reines Aufsatztraining durchlaufen, ohne explizit in der Steuerung ihres Arbeitsverhaltens unterstützt zu werden.

Bezüglich der Effekte von Verhaltenssteuerung auf die Schreibleistungen und das Arbeitsverhalten unauffälliger Schüler, formulierten wir aufgrund fehlender Befunde in der Forschungsliteratur keine feste Erwartung.

Methode

Stichprobe und Design

Teilnehmer waren 42 Viertklässler aus zwei regulären Schulklassen mit jeweils 23 und 19 Schülern einer Grundschule in einem städtischen Wohnbezirk. Vor Beginn des Trainings wurde jede der beiden teilnehmenden Lehrerinnen aufgefordert, die Schüler ihrer Klasse mit Hinblick auf störendes Unterrichtsverhalten (Arbeits- und Sozialverhalten) in eine Rangreihe zu bringen. Zudem schätzten sie aggressiv-hyperkinetische Verhaltensprobleme ihrer Schüler dimensional ein (s. unten *Teachers' Report Form*). In beiden Klassen wurde eine Gruppe von jeweils 5 Schülern, die von der Lehrerin als auffällig aggressiv eingeschätzt worden waren (oberes Perzentil der Klassenverteilung des TRF-Skalensum-

menscores „Aggressivität“), zur statistischen Analyse differenzierter Effekte der Verhaltenssteuerung herangezogen (s. Tab. 1).

Für fünf der insgesamt zehn Schüler mit aggressivem Problemverhalten gaben die jeweiligen Lehrerinnen gleichzeitig eine überdurchschnittliche Ausprägung (relativ zum Klassenmittel) der Aufmerksamkeitsproblematik an (TRF-Skala „Aufmerksamkeitsstörung“). In beiden Klassen wurden die Schüler zufällig einer von beiden Trainingsbedingungen zugeteilt, unter der Maßgabe, dass gleiche Anteile verhaltensauffälliger Schüler zugewiesen wurden: Aufsatztraining; Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung. Tabelle 2 gibt einen Überblick zur Beschreibung der Gesamtstichprobe getrennt nach den beiden Trainingsbedingungen.

Die Schüler wurden während der regulären Unterrichtszeit von zwei Trainerinnen in Gruppen von 9 bis 12 Schülern (Klassenhälften) über vier Wochen angeleitet (1 Doppel-

stunde je Woche). Die Trainerinnen wurden in jeder Klasse zufällig einer der beiden Bedingungen zugewiesen. Im Training wurden Reizworte als Schreibstimuli eingesetzt. Für die Testungen zum Prätest, Posttest und Follow-up wurden Reizworte eingesetzt, die im Training nicht verwendet worden waren und in Absprache mit Fachlehrern für Schüler der vierten Klasse als vergleichbar anregend und schwierig eingeschätzt worden waren.

Untersuchungsbedingungen

In beiden Bedingungen wurde ein Aufsatztraining (AT) durchgeführt, in dem die Vermittlung von Strategien zum Geschichteschreiben mit der expliziten Förderung von Prozeduren zur Strategieregulation (Strategieüberwachung und Strategiekorrektur) kombiniert wurde. Schüler, die das Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung (AT-Plus) durchlie-

Tab. 1: Beschreibung der verhaltensauffälligen Schüler je Bedingung.

	TRF-Skala "Aggressivität" ^a	TRF-Skala "Hyperkinetische Störung" ^b	Deutschnote
Aufsatztraining			
Schüler 1	18	27	4
Schüler 2	21	27	3
Schüler 3	26	21	3
Schüler 4	21	2	1
Schüler 5	28	8	3
Aufsatztraining			
Schüler 1	16	26	2
Schüler 2	35	25	5
Schüler 3	20	5	2
Schüler 4	22	3	2
Schüler 5	21	2	3

Anmerkungen. ^a Summenrohwerte Skala "Aggressivität" (25 Items). ^b Summenrohwerte Skala "Hyperkinetische Störung" (20 Items).

Tab. 2: Beschreibung der Gesamtstichprobe.

	Aufsatztraining		Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung	
	unauffällig	auffällig	unauffällig	auffällig
Anzahl	16	5	16	5
Jungen/Mädchen	7/9	4/1	5/11	5/0
Alter	9.85 (0.57)	10.20 (0.87)	9.98 (0.69)	10.36 (1.31)
Nationalität deutsch	100%	100%	100%	100%
Deutschnote	2.58 (1.19)	2.80 (1.10)	2.56 (0.73)	2.80 (1.30)
TRF-Skala "Aggressivität"	1.81 (3.34)	22.80 (4.09)	1.50 (3.79)	23.00 (7.14)
TRF-Skala "Hyperkinetische Störung"	2.25 (2.12)	20.75 (8.96)	2.73 (3.00)	21.00 (17.06)

fen, erhielten zudem eine explizite Unterstützung darin, ihr Arbeits- und Sozialverhalten während der Strategieinstruktion sowie während der Strategieanwendung zu regulieren. Die Instruktionszeit wurde für alle Schüler konstantgehalten. Zeitliche Differenzen, die sich zwischen den Bedingungen aus der Einführung der Verhaltenssteuerung ergaben, wurden durch Übungen ausgeglichen, in denen die Schüler die erlernten Strategien mit Hilfe zusätzlicher Aufgaben vertieften.

Aufsatztraining. Allen Schülern wurden Strategien für das Planen und Schreiben narrativer Texte vermittelt. Die Schreibstrategien und die Instruktionsprinzipien wurden in Anlehnung an Harris und Graham (1996) entwickelt und entsprachen denen, die sich in den Arbeiten von Glaser und Brunstein (2007a; Glaser et al., 2009, Glaser et al., 2010) bewährt hatten.

a) *Strategien:* Als Basisplan für das Verfassen von Aufsätzen wurde allen Schülern die 3-Schritte-Technik (Planen, Schreiben, Überarbeiten) vermittelt. Darin integriert wurden Strategien, welche die Schüler beim Schreiben inhaltlich vollständiger und sprachlich ausgestalteter Aufsätze unter-

stützten. Das Mnemonic A-H-A (Anfang, Hauptteil, Abschluss) und die 7-W-Fragen-Strategie (Wer ist die Hauptperson? Was ist ihr Ziel? Wo und Wann spielt die Geschichte? Was sind die Handlungsschritte? Was ist der Höhepunkt? Wie endet die Geschichte?) sollten es den Schülern erleichtern, sich den Inhalt und den Aufbau vollständiger und sprachlich ausgestalteter Aufsätze einzuprägen. Zum Schreiben stilistisch verfeinerter Geschichten wurde den Schülern eine Merkkarte (Ausgestaltungskarte) ausgehändigt, mittels derer sie angeleitet wurden, gängige Verben (sagen, gehen, sehen usw.) durch stilistisch anspruchsvollere Verben (z. B. flüstern, schreien, schleichen, laufen, blicken, betrachten) zu ersetzen, ausdrucksstarke Adjektive (fleißig, enttäuscht, fröhlich) in ihre Aufsätze einzuflechten und genaue Beschreibungen für Gedanken und Gefühle abzugeben (z. B. Gefühle der Angst, Freude, Wut und Überraschung).

b) *Strategieüberwachung:* Mit Hilfe eines Geschichtenplans, der die 7-W-Fragen symbolhaft veranschaulichte, wurden die Schüler darin angeleitet, bereits vor Beginn des Schreibens wesentliche Gliederungs-

punkte des zu verfassenden Aufsatzes und seiner sprachlichen Ausgestaltung vorausschauend zu bedenken sowie ihre Ideen zu ordnen und schriftlich zu fixieren. Die Schüler lernten zudem, ihre Schreibpläne fortlaufend kritisch zu reflektieren (z. B. hinsichtlich ihrer Vollständigkeit und ihres Sinnzusammenhangs) und sie ggf. so zu ergänzen und zu modifizieren, dass ein vollständiger und kohärenter Plan entstand.

- c) *Selbstkorrektur*: Nach der Anfertigung der Aufsatzentwürfe (bzw. Rohfassungen) wurden die Schüler darin angeleitet, ihre Geschichten nach den Kriterien inhaltliche Vollständigkeit und sprachliche Ausgestaltung zu prüfen. Hierfür verwendeten sie eine Checkliste, die analog zu dem Geschichtenplan gestaltet war. Vorhandene und anschaulich beschriebene Elemente wurden durch Abhaken markiert; fehlende Elemente blieben unmarkiert. Unmittelbar im Anschluss an diese Prüfung überarbeiteten die Schüler ihre Texte. Sie wurden darin angeleitet, fehlende Elemente zu ergänzen und Mängel im sprachlichen Ausdruck zu verbessern.
- d) *Strategieinstruktion*: Bei der Vermittlung der Schreibstrategien befolgten die Traineeinnen folgende Prinzipien: (a) explizite und informierte Strategieunterweisung; (b) kognitives Modellieren der Strategieanwendung; (c) reflektierte Praxis, verbunden mit dem allmählichen Ausblenden der instruktionalen Unterstützung. Die Traineeinnen erklärten die jeweilige Strategie an Beispielen und erläuterten im Dialog mit den Schülern, wann und warum die betreffende Strategie sinnvoll einzusetzen ist. Sie demonstrierten ihr Vorgehen beim Verfassen eines Aufsatzes (z. B. die Anwendung der A-H-A und 7-W-Fragen-Strategien) und verbalisierten dabei laut ihre handlungsbegleitenden Gedanken. Die Schüler übernahmen schrittweise das Vorgehen ihrer Trainerin und erhielten kontinuierlich Rückmeldung zu ihren individuellen Lernfort-

schriften. Das Ausmaß der notwendigen Anleitung wurde auf das Leistungsniveau der Schüler abgestimmt. Mit zunehmender Beherrschung der jeweiligen Strategie wurde die Unterstützung schrittweise reduziert.

Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung (AT-Plus). Das AT-Plus-Programm gliederte sich hinsichtlich der Strategien (A-H-A, 7-W-Fragen), der Vermittlungstechniken, der Materialien (Merk- und Symbolkarten), des Settings (halbe Klassen) sowie der Prozeduren zur Regulation der Schreibstrategien dem reinen Aufsatztraining. Zusätzlich wurden in dieses Programm kognitiv-behaviorale Trainingselemente zum Abbau störender und zur Stärkung reflexiver und planvoller Verhaltensweisen während der Schreibinstruktion sowie während des Aufsatzschreibens integriert.

- a) *Regel- und Zielvereinbarung*: Zunächst diskutierte die Trainerin mit den Schülern Beispiele für anforderungskonformes Verhalten im Unterricht, die den Bereichen Impulskontrolle (z.B. „Nur reden, wenn man dazu aufgefordert wird!“), Aufmerksamkeitssteuerung (z.B. „Während der Aufgabeninstruktion gut aufpassen!“) sowie Anstrengungsregulation (z.B. „Die Arbeitsaufträge zu Ende erledigen!“) zuzuordnen waren. Sodann verabredete die Trainerin mit den Schülern *drei* Verhaltensregeln, die sich auf spezielle Anforderungen des Aufsatzunterrichts bezogen (1. „Ich will der Trainerin gut zuhören, während sie etwas erklärt, und aufmerksam mitarbeiten.“; 2. Ich will darauf achten, dass ich beim Planen und Schreiben alle Hilfsmittel sorgfältig verwende.“; 3. Ich will mich bemühen, die gesamte Schreibzeit zu nutzen, um meine Geschichte möglichst gut zu schreiben.“). Die Schüler wurden zu Beginn jeder Trainingssitzung dazu angehalten, diese Absichten zu wiederholen. Die Trainerin besprach mit den Schülern darüber hinaus, welche Verhaltensweisen zukünftig als regelwidrig bewertet werden würden (z.B.

- „Sich selbst oder andere beim Zuhören ablenken; Sich beim Planen und Schreiben nicht voll konzentrieren und anstrengen.“).
- b) *Verhaltensfeedback und -bewertung*: Die Trainerin erläuterte den Schülern, dass sie bei gelungenem (regelkonformem) Verhalten je Trainingssitzung maximal 6 Smileys (2 Smileys je Regel) sammeln konnten. Je nach Anzahl der Regelverstöße, die für jeden Schüler von einer Beurteilerin protokolliert wurden, reduzierte sich die Anzahl der Smileys, die jedem Schüler auf einem Protokoll am Ende einer Trainingssitzung rückgemeldet wurden. Auf der Grundlage dieser Rückmeldung regte die Trainerin die Schüler an, störende Verhaltensweisen zu reflektieren und in der folgenden Sitzung mehr regelkonformes und weniger regelwidriges Verhalten zu zeigen. Nach Abschluss des Programms tauschten die Schüler ihre gesammelten Smileys gegen zuvor vereinbarte materielle Verstärker (z.B. Kinogutschein für 24 Smileys; 15-23 Smileys für Schreibutensilien; Süßigkeiten für weniger als 15 Smileys) ein.

Trainerinnen und Treatment-Integrität

Bei den Trainerinnen handelte es sich um eine geschulte Psychologie- sowie Lehramtsstudierende. Vor Beginn der Untersuchung durchliefen die Trainerinnen eine 2-wöchige Schulung, in der sie in der Umsetzung des Aufsatzprogramms sowie der Vermittlung der Prozeduren zur Verhaltenssteuerung angeleitet wurden. Jede Trainerin erhielt ein Manual, inkl. aller zugehöriger Materialien und Übungen, das detaillierte Instruktionen zur Durchführung der Trainingssitzungen enthielt. Die Trainerinnen wurden aufgefordert, jede Trainingssitzung zu modellieren, bis sie ein hohes Maß an Professionalität in der Vermittlung der erforderlichen Strategien und Prozeduren erreicht hatten.

Zur Sicherung der Treatmentintegrität wurden während der Durchführung des Programms 2 Verfahren der Fremdeinschätzung eingesetzt. Während jeder Sitzung prüfte eine unabhängige Beobachterin mit Hilfe einer Checkliste, auf der alle wesentlichen Instruktionsschritte aufgelistet waren, ob die betreffenden Schritte vollständig umgesetzt worden waren. Diese Listen waren die Grundlage für die wöchentlichen Teamsitzungen. Im Ergebnis zeigte sich, dass beide Trainerinnen in allen Sitzungen 100% der geplanten Instruktionsschritte durchgeführt hatten.

Zudem wurden beide Trainerinnen während der Umsetzung der vier Sitzungen von jeweils einer geschulten Beurteilerin beobachtet und nach Kriterien der Klarheit, Klassenführung, Individualisierung und Motivierung auf 5-stufigen Skalen eingeschätzt (1 = „sehr gute Umsetzung“ bis 5 = „schlechte Umsetzung“). Die Skalenbeschreibungen wurden an Helmke (2009) angelehnt. Über alle Beobachtungen hinweg ergaben sich für beide Trainerinnen folgende Durchschnittswerte: Klarheit, $M = 1.25$, $SD = 0.25$; Motivierung, $M = 1.17$, $SD = 0.14$; Klassenführung, $M = 1.24$, $SD = 0.28$; Individualisierung, $M = 1.31$; $SD = 0.49$.

Erfassung der Lehrereinschätzungen und Schülerleistungen

Vor Beginn der Intervention (2 Wochen) gaben die Lehrerinnen für jeden Schüler ihrer Klasse ein Rangurteil zum Problemverhalten im Unterricht ab und schätzten das Ausmaß aggressiv-hyperkinetischen Problemverhaltens für jeden Schüler ihrer Klasse anhand der Subskalen „Aggressives Verhalten“ sowie „Aufmerksamkeitsstörung“ der *Teacher's Report Form* (TRF, s. u.) ein. Bei den eigens angesetzten Prätest-, Posttest- und Follow-up-Sitzungen wurden Schreibstimuli eingesetzt, die im Training nicht verwendet worden waren. Zu allen drei Messzeitpunkten wurden die Schüler aufgefordert, zu einer aus 3 Reizwor-

ten bestehenden Reizwortfolge einen Aufsatz zu planen, zu schreiben und zu überarbeiten. Jedem Schüler lag zu jedem Messzeitpunkt eine andere Reizwortfolge vor (randomisierte Abfolge) und zu jedem Messzeitpunkt wurde jede der drei Reizwortfolgen von der gleichen Anzahl von Schülern innerhalb jeder Bedingung bearbeitet.

Die Testsitzungen dauerten 45 Minuten. Dabei wurden den Schülern keinerlei Hilfsmaterialien zur Verfügung gestellt. Vor dem Schreiben hatten die Schüler zehn Minuten Zeit, um ihre Geschichten zu planen und sich dafür Stichpunkte zu notieren. Danach hatten die Schüler 30 Minuten Zeit, um ihre Geschichten zu schreiben.

Abhängige Variablen

Strategienaher Schreibleistung. Eine unabhängige und trainierte Beurteilerin bewertete die inhaltliche Vollständigkeit und sprachliche Ausgestaltung der sieben Strukturelemente erzählender Texte (Person, Ziel, Zeit, Ort, Handlung, Höhepunkt, Ende) aller in den Testsitzungen verfassten Geschichten. Die Bewertung erfolgte in enger Anlehnung an die „Story Grammar Scale“ von Harris und Graham (1996; s. a. Glaser & Brunstein, 2007a, b). Elemente, die sprachlich ausgearbeitet waren, wurden mit 2 Punkten, Elemente, die vorhanden, aber wenig ausgearbeitet waren, mit 1 Punkt und gänzlich fehlende Elemente mit 0 Punkten bewertet. Als Maß der Schreibleistung wurde der Summenwert der Einzelbewertungen gebildet (maximal 14 Punkte). Bei 30% des Materials wurde eine zweite Einschätzung durchgeführt. Die Beurteiler-Übereinstimmung betrug $r = .95$ (Prätest), 1.0 (Posttest) und 1.0 (Follow-up).

Globale Schreibleistung. Um Trainingseffekte auf die Textqualität zu erfassen, setzten wir eine in wörtlicher Übersetzung adaptierte Version des von Gentile (1992) entwickelten „Narrative Scoring Guide“ ein, der in Large-

Scale-Studien in den USA für die Erfassung der Schreibkompetenzen von Schülern eingesetzt wird (Hooper, Wakeley, de Kruif & Swartz, 2006) und sich in vorherigen Studien bewährt hatte (s. Glaser, Keßler & Brunstein, 2009; Glaser et al., 2010). Eine unabhängige und trainierte Beurteilerin schätzte die narrative Struktur und die sprachlich-rhetorischen Merkmale der Schülergeschichten auf zwei 6-stufigen Skalen ein. Auf der Skala zur Einschätzung der narrativen Struktur wurden Aufsätze, in denen Sätze ohne Zusammenhang aneinandergereiht wurden, mit 1 Punkt bewertet. Für eine voll entfaltete und in sich kohärente Geschichte wurden 6 Punkte vergeben. Auf der Skala zur Einschätzung sprachlich-rhetorischer Geschichtenmerkmale wurden Aufsätze mit 1 Punkt bewertet, die einen basalen Wortschatz sowie eine einfache Satzstruktur aufwiesen. Für jeden Schülertext ermittelten wir einen Gesamtsummenscore aus den Werten für die narrative Struktur und Sprache, der entsprechend zwischen 2 und 12 Punkten liegen konnte. Als Referenzmaßstab wurden den Beurteilern Beispielaufsätze niedriger, mittlerer und hoher Qualität vorgelegt. Die bei 30% durchgeführte Zweiteinschätzung der Texte erbrachte folgende Übereinstimmungen: $r = .93$ (Prätest), $.95$ (Posttest), $.96$ (Follow-up).

Aggressiv-hyperkinetische Verhaltensauffälligkeiten

Lehrerglobalurteil. Die Lehrerinnen wurden zwei Wochen vor Beginn der Intervention aufgefordert, jeweils fünf Schüler in ihrer Klasse zu benennen, die deutlich häufiger als ihre Mitschüler durch Störungen, Unaufmerksamkeit oder Ablenkbarkeit im Unterricht auffielen. Jeweils fünf weitere Schüler sollten benannt werden, die nur manchmal bzw. sehr selten Problemverhalten im Unterricht zeigten.

Teachers' Report Form (TRF). Zur dimensionalen Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten der Schüler setzten wir die deutsche Version der Teacher's Report Form (TRF, Achenbach, 1991; deutsche Fassung: Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1993) ein. Die TRF erfasst das Urteil von Lehrern bezüglich der von ihnen wahrgenommenen Kompetenzen sowie verhaltensbezogenen und emotionalen Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen fünf und 18 Jahren. Für den Gesamtskalenmittelwert berichtet Achenbach (1991) eine 15-Tages-Retestreliabilität von $r = .92$ und eine Interraterreliabilität zwischen Lehrerpaaren von $r = .60$. In der vorliegenden Studie schätzten die beiden teilnehmenden Lehrerinnen die Problem-Items der TRF-Skalen „Aggressives Verhalten“ (25 Items) und „Aufmerksamkeitsstörung“ (20 Items) für jeden Schüler ihrer Klasse auf einer 3-stufigen Skala (0 = nicht zutreffend bis 2 = genau oder häufig zutreffend) ein. Aus diesen Einzeleinschätzungen wurde ein Summenwert (maximale Rohwertpunktzahl = 50 bzw. 40 Punkte) gebildet.

Verhaltensindikatoren im Trainingsverlauf

Trainingsbezogene Regelverstöße und regelkonformes Verhalten wurden von Beobachterinnen eingeschätzt, die im Vorfeld der Untersuchung eine videobasierte Schulung durchlaufen hatten, in der sie mit den Kriterien zur Einschätzung problematischer sowie anforderungsgemäßer Verhaltensweisen vertraut gemacht worden waren.

Trainingsbezogene Regelverstöße: Für jeden Schüler innerhalb einer Trainingsgruppe wurde die Anzahl störender Verhaltensweisen (Regelverstöße) während der jeweils 30-minütigen Instruktionen- (1. und 2. Trainingssitzung) sowie Schreibphasen (3. und 4. Trainingssitzung) eingeschätzt. Je Trainingsgruppe wurde eine Beobachterin eingesetzt, die für jeden

Schüler das Auftreten der folgenden Verhaltensweisen registrierte: 1. schwatzt mit Nachbarn oder stört andere; 2. mault oder widersetzt sich; 3. träumt während der Instruktion oder des Schreibens; 4. benutzt keine Hilfsmittel; 5. hört deutlich vor der zur Verfügung stehenden Zeit auf zu planen bzw. zu schreiben.

Regelkonformes Verhalten: Je Trainingsgruppe schätzte dieselbe Beobachterin am Ende jeder Trainingssitzung auf einer Skala von 0 bis 2 Punkten (0 = sehr selten beobachtet; 1 = manchmal beobachtet; 2 = häufig beobachtet) ein, in welchem Umfang die jeweils *fünf* verhaltensauffälligen Schüler regelkonformes Verhalten gezeigt hatten (gut zuhören und aufmerksam mitarbeiten; Hilfsmittel sorgfältig verwenden; Schreibzeit voll nutzen).

Lehrereinschätzungen

Die beiden Lehrerinnen, die bei der Durchführung der vier Trainingssitzungen hospitierten, schätzten nachfolgend jeweils 3 Items (Effektivität, Nutzen und Praktikabilität) zur Erfassung der sozialen Validität des Programms auf einer 5-stufigen Skala (1 = sehr gering bis 5 = sehr hoch) ein. Über alle Einschätzungen hinweg wurde die soziale Validität des Programms als sehr hoch eingeschätzt ($M = 4.17$, $SD = .24$).

Ergebnisse

Datenanalyse

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und Standardabweichungen der Schreibleistungen (Geschichtenelemente und narrative Qualität) auffälliger und unauffälliger Schüler getrennt nach Messzeitpunkt und Bedingung.

Zur Prüfung der statistischen Signifikanz der Unterschiede zwischen verhaltensauffälli-

Tab. 3: Geschichtenelemente und narrative Qualität als Funktion von Bedingung und Messzeitpunkt getrennt nach Verhaltensauffälligkeit.

Bedingung	Prätest		Posttest		Follow-up	
	M	SD	M	SD	M	SD
Geschichtenelemente						
AT-Plus Auffällig ^a	3.80	1.30	8.00	1.41	8.00	2.12
Unauffällig ^b	5.44	1.31	7.94	1.53	7.00	1.83
AT Auffällig ^a	5.60	1.34	6.00	2.83	5.40	2.88
Unauffällig ^b	5.06	2.05	7.69	1.78	7.00	2.25
Narrative Qualität						
AT-Plus Auffällig ^a	2.80	0.84	7.00	1.58	4.60	2.30
Unauffällig ^b	5.19	0.83	6.81	1.33	5.31	1.25
AT Auffällig ^a	3.60	1.67	4.80	1.92	4.20	2.28
Unauffällig ^b	4.88	1.71	7.06	1.57	4.81	1.33

Anmerkungen. ^a n = 5 Schüler mit aggressiv-hyperkinetischer Symptomatik (TRF). ^b n = 16 Schüler ohne aggressiv-hyperkinetische Symptomatik (TRF).

Tab. 4: Korrigierte Effektstärken (*dkorr*) für signifikante Interaktionen Bedingung x Verhaltensauffälligkeit.

Kontraste	Posttest	Follow-up
Geschichtenelemente		
Auffällige AT-Plus-Schüler vs. auffällige AT-Schüler ^a	2.26	2.39
Auffällige AT-Plus-Schüler vs. unauffällige AT-Plus-Schüler ^b	1.29	1.77
Auffällige AT-Schüler vs. unauffällige AT-Schüler ^b	-1.11	-0.95
Narrative Qualität		
Auffällige AT-Plus-Schüler vs. auffällige AT-Schüler ^a	1.86	0.78
Auffällige AT-Plus-Schüler vs. unauffällige AT-Plus-Schüler ^b	3.01	2.41
Auffällige AT-Schüler vs. unauffällige AT-Schüler ^b	-0.62	0.37

Anmerkungen. AT-Plus = Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung. AT = Aufsatztraining.

^a Kontraste mit n = 5 vs. n = 5. ^b Kontraste mit n = 5 vs. n = 16.

gen Schülern in der Bedingung Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung und den Schülern der jeweiligen Referenzgruppen wurden korrigierte, d.h. für Unterschiede in den Prätest-Maßen kontrollierte Effektstärken für die strategienahen sowie globalen Schreibleistungen nach Klauer (1993) bestimmt (s. Tab. 4). Dabei werden getrennt für die Posttest- und Follow-up-Maße die Mittelwertdifferenzen (Trainingsgruppe vs. Vergleichsgruppe) berechnet und durch die gepoolte Streuung der beiden Gruppen dividiert. Zur Korrektur einer so ermittelten Nachtest-Effektstärke wird die jeweilige Vortest-Effektstärke subtrahiert.

Zusätzlich berechneten wir für die Qualität der Geschichtenelemente sowie die narrative Qualität der Aufsätze separate Kovarianzanalysen (ANCOVA), wobei wir die jeweilige Prätestvariable als Kovariate berücksichtigten und die 2-fach gestuften Faktoren Bedingung und Verhaltensauffälligkeit als experimentelle Faktoren verwendeten. Die Analyse von Interaktionseffekten (Bedingung x Verhaltensauffälligkeit) erfolgte wegen der geringen Fallzahl nur zu explorativen Zwecken. Für jeden verhaltensauffälligen Schüler wurden die individuellen Verläufe trainingsbezogener Regelverstöße und regelkonformer Verhaltensweisen deskriptiv ausgewertet.

Strategienahе und globale Schreibleistung

Strategienahе Schreibleistung. Tabelle 4 zeigt die mit Verhaltenssteuerung assoziierten Effektstärken für die Gruppe verhaltensauffälliger Schüler. Beim Posttest und beim Follow-up schrieben verhaltensauffällige AT-Plus-Schüler Aufsätze, die inhaltlich vollständiger und sprachlich ausgestalteter waren als die Geschichten, die AT-Problemschüler verfasst hatten. Für beide Testzeitpunkte fiel dieser Effekt sehr stark aus ($ds > 2.0$). AT-Plus-Problemschüler waren auch den Schülern in der Qualität der Geschichtenelemente zu beiden Messzeitpunkten überlegen, die dasselbe

Training durchlaufen hatten, aber keine Verhaltenschwierigkeiten aufwiesen ($ds > 1.2$). Verhaltensauffällige Schüler, die das reine Aufsatztraining ohne die explizite Vermittlung von Prozeduren zur Verhaltenssteuerung erhalten hatten, schrieben hingegen beim Posttest und Follow-up Aufsätze, die qualitativ deutlich schlechter ausfielen als die Aufsätze unauffälliger AT-Schüler ($ds > -0.95$).

Zwei separat durchgeführte ANCOVAs mit dem Treatment und Verhaltensauffälligkeit als Zwischen-Subjekt-Faktoren und der zugehörigen Prätestvariable als Kovariate erbrachten zum Posttest und zum Follow-up einen signifikanten Bedingung x Verhaltensauffälligkeit Interaktionseffekt: Posttest, $F(1, 37) = 4.06, p = .05$; Follow-up, $F(1, 37) = 4.15, p < .05$. Darüber hinaus wurde der Haupteffekt für Bedingung zum Posttest signifikant, $F(1, 37) = 4.98, (p < .05)$.

Globale Schreibleistung. Die Effektstärken für die narrative Qualität fielen für das AT-Plus-Programm zum Posttest und zum Follow-up-Test sehr stark aus (s. Tab. 3). Relativ zu Schülern, die eine reine Aufsatzförderung erhalten hatten, verfassten auffällige Schüler, die das AT-Plus-Programm absolviert hatten, unmittelbar nach dem Training sowie vier Wochen später qualitativ deutlich bessere Aufsätze ($ds > 0.78$). Darüber hinaus profitierten verhaltensauffällige Schüler stärker von der kombinierten Förderung des Aufsatzschreibens und der Verhaltensregulation als unauffällige Schüler ($ds > 2.0$). Problemschüler hingegen, die eine reine Aufsatzförderung erhalten hatten, verfassten nach der Intervention weniger gute Aufsätze als unauffällige Schüler, die dasselbe Training durchlaufen hatten ($d = -0.62$). Der Effekt, der sich zum Follow-up für die auffälligen AT-Schüler ergab ($d = 0.37$), ist allein darauf zurückzuführen, dass die Gruppe unauffälliger AT-Schüler vom Posttest zum Follow-up in ihren Schreibleistungen signifikant abfielen, $t(15) = 5.17, p < .001$. Auffällige AT-Schüler steigerten sich hingegen nicht in der narrativen Qualität ihrer

Aufsätze vom Prätest zum Follow-up, $t(4) = -1.61$, $p = .18$.

Für die narrative Qualität zum Posttest erbrachte die 2-faktorielle ANCOVA eine signifikante Interaktion Bedingung \times Verhaltensauffälligkeit, $F(1, 37) = 8.70$, $p < .01$, sowie einen signifikanten Haupteffekt für den Faktor Bedingung, $F(1, 37) = 4.76$, $p < .05$. Für die Follow-up-Messung der narrativen Qualität wurde weder der Haupteffekt noch die Interaktion signifikant.

Trainingsverlauf

Trainingsbezogene Regelverstöße. Über alle Schüler fielen die Korrelationen zwischen regelwidrigem Verhalten während des Schreibens (Summenscore Sitzung 3 + 4) und den Schreibleistungen zum Posttest und zum Follow-up signifikant aus: Geschichtenelemente, $r(42) = -.64$, $p < .001$ (Posttest), $-.46$, $p < .01$ (Follow-up); narrative Qualität, $r(42) = -.55$, $p < .001$; $-.35$, $p < .05$. Schüler, bei denen während des Planens und Schreibens ihrer Aufsätze

ze mehr Regelverstöße beobachtet wurden, schrieben sowohl unmittelbar nach dem Training als auch 4 Wochen nach dem Ende der Intervention qualitativ schlechtere Aufsätze.

Abbildung 1 zeigt die Häufigkeiten trainingsbezogener Regelverstöße im Trainingsverlauf getrennt für die fünf verhaltensauffälligen Schüler relativ zur Gruppe unauffälliger Referenzschüler in der Bedingung Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung. Während des Trainings registrierte die Beobachterin für unauffällige Schüler kaum Regelverstöße während der Instruktions- und Schreibphasen. Schüler mit Problemverhalten, denen im Aufsatztraining Prozeduren zur Verhaltenssteuerung vermittelt wurden, zeigten im Trainingsverlauf immer weniger anforderungswidriges Verhalten, so dass sie sich in den Sitzungen 3 und 4 nicht mehr von der Referenzgruppe unterschieden. Die Beurteilerin registrierte in der letzten Trainingseinheit bei keinem der auffälligen Schüler unaufmerksames oder störendes Verhalten während des Planens und Schreibens der Aufsätze (s. Abb. 1).

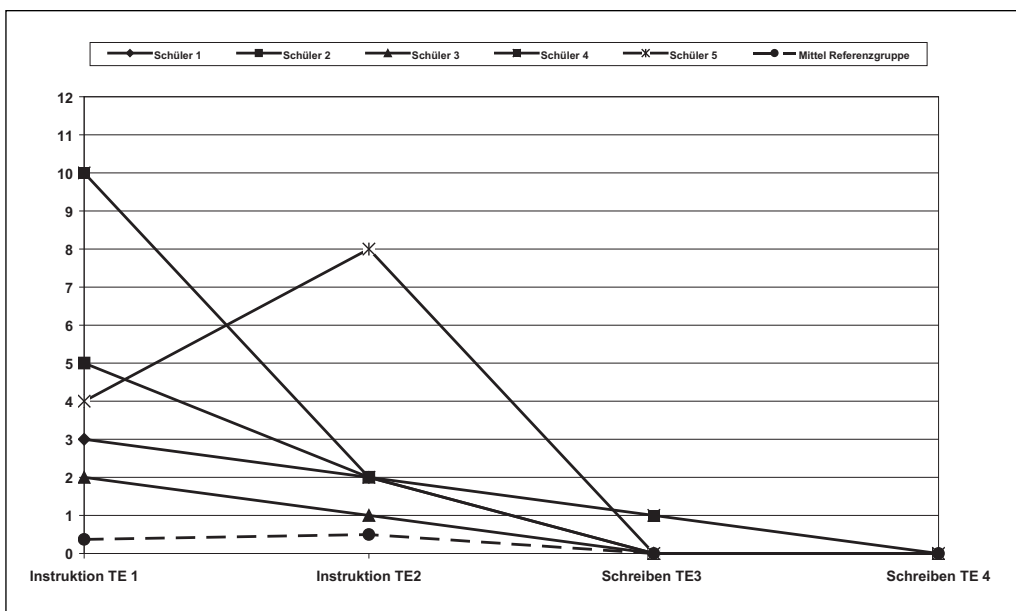


Abb. 1: Trainingsbezogene Regelverstöße getrennt nach Schüler und Trainings Sitzung (Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung).

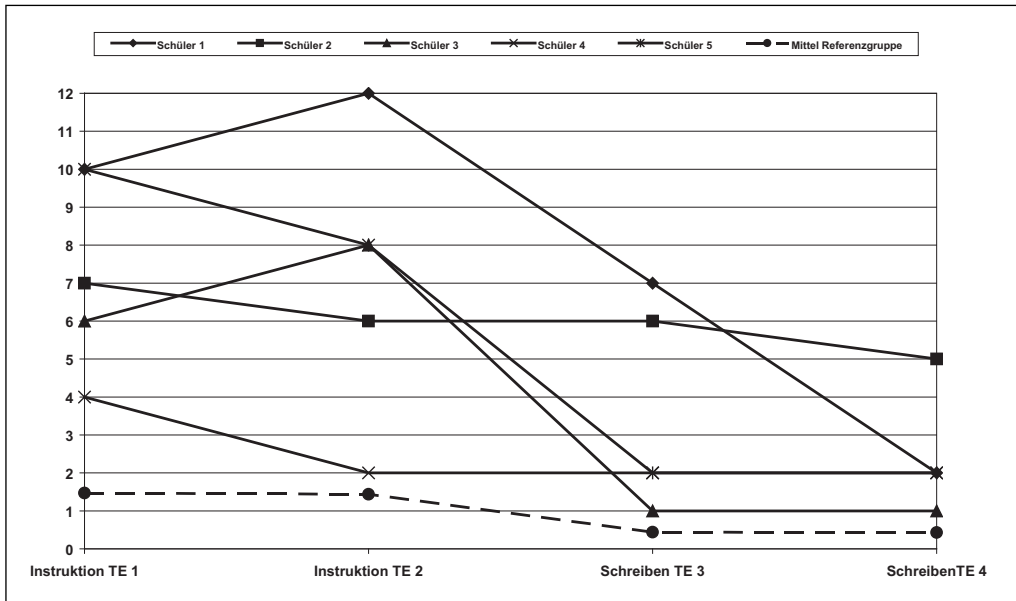


Abb. 2: Trainingsbezogene Regelverstöße getrennt nach Schüler und Trainingssitzung (Aufsatztraining)

Verhaltensauffällige Schüler, die nicht explizit darin angeleitet wurden, ihr Arbeitsverhalten und Sozialverhalten während des Trainings zu regulieren, fielen während der Schreibinstruktion, vor allem aber während der Schreibphasen durch häufige Regelverstöße auf (s. Abb. 2).

Vier der fünf Schüler zeigten auch in der letzten Trainingssitzung mehrfach anforderungswidriges Verhalten während des Schreibens. Insgesamt zeigten die Schüler mit Problemverhalten deutlich mehr störende Verhaltensweisen als die unauffällige Referenzgruppe.

Regelkonformes Verhalten. Abbildung 3 zeigt die Fremdbeobachtungen zur Qualität des Arbeitsverhaltens auffälliger AT-Plus-Schüler getrennt je Trainingssitzung. Im Trainingsverlauf bewertete die Beobachterin das anforderungskonforme Verhalten bei den Problemschülern kontinuierlich positiver. Am Ende der dritten und vierten Trainingssitzung gab die Beurteilerin an, dass alle Problemschüler

überwiegend aufmerksam zugehört, die Schreibzeit vollständig ausgenutzt und die Hilfsmittel sorgfältig eingesetzt hatten (s. Abb. 3).

Abbildung 4 zeigt die Einschätzungen zum regelkonformen Verhalten im Trainingsverlauf für die Problemschüler des Aufsatztrainings. Am Ende jeder der vier Trainingssitzungen gab die Beurteilerin für diese Schüler – relativ zu den Vergleichsschülern mit Verhaltenssteuerung – ein weniger konzentriertes sowie aufmerksames Verhalten sowohl während der Schreibinstruktion als auch während des Aufsatzschreibens an.

Diskussion

Zusammenfassung der Befunde

Diese Ergebnisse stützen die Haupthypothese unserer Untersuchung. Aggressiv-hyperkinetische Schüler profitierten nur dann von einer Förderung strategischen Aufsatzschrei-

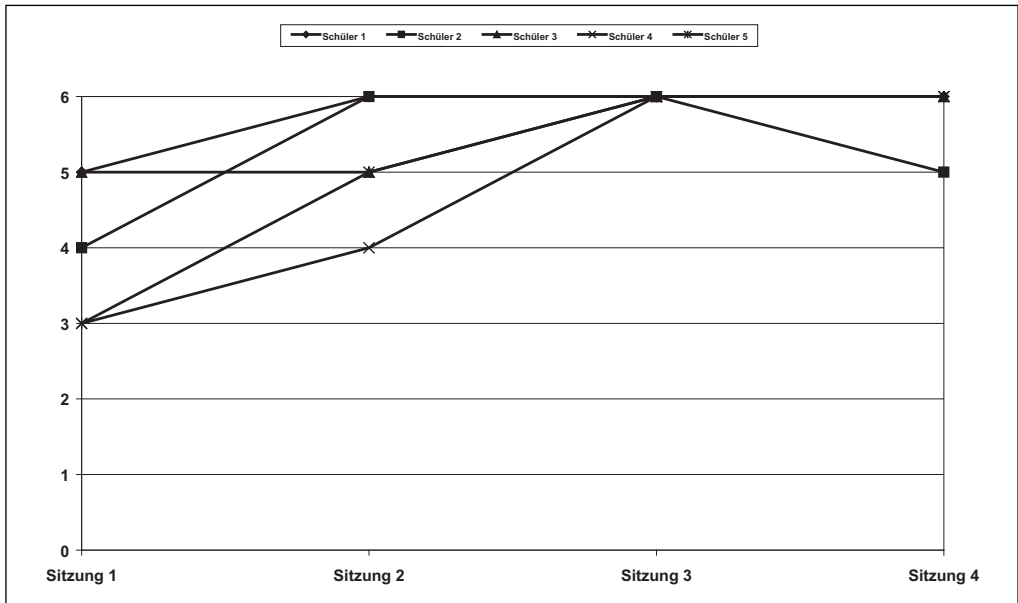


Abb. 3: Qualität regelkonformer Verhaltensweisen getrennt nach Schüler und Trainings Sitzung (Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung).

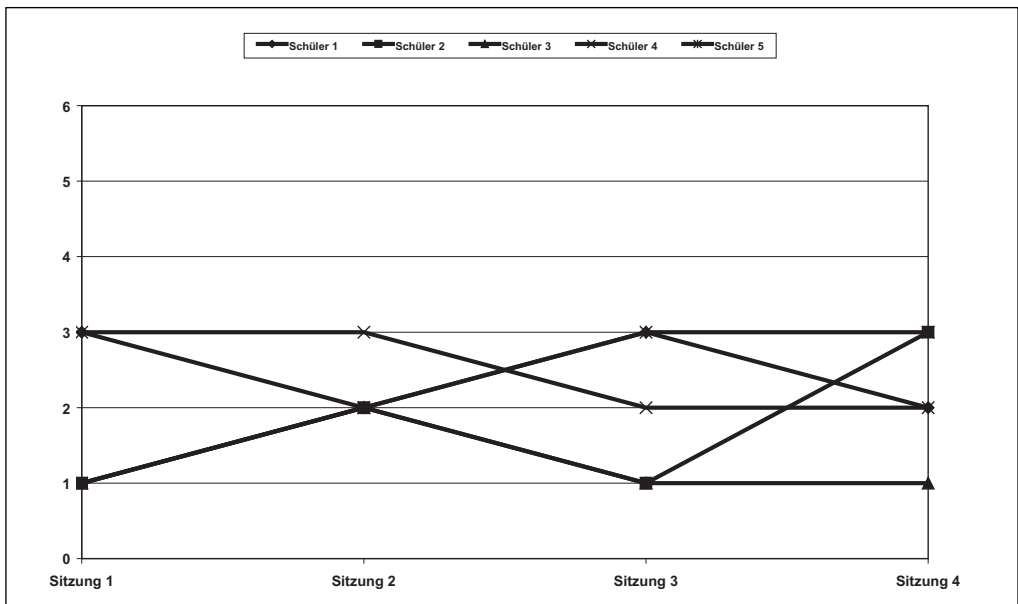


Abb. 4: Qualität regelkonformer Verhaltensweisen getrennt nach Schüler und Trainings Sitzung (Aufsatztraining).

bens, wenn die Vermittlung genrespezifischer Schreibstrategien mit einer expliziten Förderung von Fertigkeiten zur trainingsbezogenen Verhaltenssteuerung kombiniert wurde. Problemschüler, die das Aufsatztraining plus Verhaltenssteuerung durchlaufen hatten, zeigten im Trainingsverlauf mehr anforderungskonformes und weniger regelwidriges Verhalten während der Instruktion und während des Schreibens. Dagegen konnten bei Problemschülern, denen keine verhaltensstrategischen Prozeduren vermittelt worden waren, im Verlauf des Trainings deutlich weniger Verbesserungen in dem Arbeitsverhalten beobachtet werden. AT-Plus-Problemschüler schrieben darüber hinaus qualitativ anspruchsvollere Aufsätze beim Posttest und beim Follow-up, als dies bei verhaltensauffälligen AT-Schülern der Fall war.

Drei weitere Befunde verdienen Erwähnung. Erstens bestätigte sich der Zusammenhang zwischen der Qualität des trainingsbezogenen Arbeitsverhaltens der Schüler und den Lernzuwächsen, die die Schüler in ihren Schreibleistungen nach dem Training und vier Wochen nach dem Ende der Intervention erreichten. Häufiges störendes, regelwidriges und wenig anforderungskonformes Verhalten in den Schreibphasen des Trainings ging mit schlechteren Leistungen beim Verfassen der Testaufsätze einher. Zweitens profitierten Problemschüler, die das Aufsatztraining in Kombination mit Prozeduren zur Verhaltenssteuerung durchlaufen hatten, mit Hinblick auf ihre Schreibleistungen beim Posttest und beim Follow-up stärker von dieser Intervention als Schüler ohne Problemverhalten. Drittens erreichten verhaltensauffällige Schüler, die das reine Schreibstrategientraining durchlaufen hatten und nicht explizit in der Steuerung ihres Verhaltens angeleitet worden waren, relativ zu unauffälligen Schülern, die dasselbe Programm durchlaufen hatten, kaum Zugewinne in ihren Schreibleistungen. AT-Problemschüler schrieben unmittelbar nach der Intervention und vier Wochen nach dem Training qualitativ schlechtere Aufsätze als

unauffällige Schüler, die das reine Aufsatztraining erhalten hatten.

Grenzen und Perspektiven

Aufgrund der geringen Anzahl verhaltensauffälliger Schüler, die in der vorliegenden Studie untersucht wurden, sind zugehörige statistische Analysen mit Zurückhaltung zu interpretieren. Es ist daher grundsätzlich erforderlich, dass in zukünftigen Studien die Generalisierbarkeit unserer Befunde bei einer größeren als der hier untersuchten Stichprobe geprüft wird. Auf dieser Grundlage lassen sich Anregungen für zukünftige Forschungen auf dem Gebiet der Schreibförderung ableiten.

Erstens blieben in dieser Studie Fragen des Transfers verhaltens- und schreibbezogener Trainingseffekte auf andere Anforderungsbereiche sowie Kontexte unberücksichtigt. Interessant wäre es zu prüfen, inwieweit die Effekte der Verhaltenssteuerung auf das Arbeitsverhalten von Problemschülern im regulären Schreibunterricht bzw. in anderen Unterrichtsfächern generalisieren. Möglicherweise bewirken solche Verbesserungen im Unterrichtsverhalten auch Klassenzimmereffekte auf Indikatoren der Unterrichtsqualität bzw. des Klassenklimas (s. Brock et al., 2008; Brown et al., 2010). Auch wenn spezifische Wirkungen expansiver Problemschüler auf die Unterrichtsqualität sowie auf das Lernen von (unauffälligen) Schülern im Klassenzimmer in bisherigen Studien nicht explizit untersucht worden sind, kann man spekulieren, dass die Lernzeit für alle Schüler effektiver organisiert werden kann, wenn expansive Problemschüler in der Folge einer kognitiv-behavioralen Intervention weniger Unterrichtsstörungen produzieren (z.B. Seidel & Shavelson, 2007). Die Frage, welchen Beitrag Prozeduren der Verhaltenssteuerung dazu liefern und über welche konkreten Unterrichtsmerkmale (z.B. lernförderliches Unterrichtsklima, Zeitznutzung) ihr potenzieller Effekt auf Klassenklima und Unterrichtsqualität vermittelt wird,

bleibt in zukünftigen Studien noch zu klären.

Zweitens liefert die vorliegende Studie wichtige Hinweise darauf, dass Lernerfolg und unterrichtsbezogenes Arbeitsverhalten von Schülern miteinander in Beziehung stehen. Die Analyse korrelativer Zusammenhänge kann aber nur ein erster Schritt zur theoretischen Fundierung verhaltenssteuernder Prozeduren in Schreibstrategietrainings sein. In unserer Studie blieb die Frage offen, auf welchen Wegen bzw. über welche Mechanismen kognitiv-behaviorale Prozeduren zur Verhaltenssteuerung auf die Schreibleistung einwirken. Es bedarf zukünftig noch weiterer Forschung, um zu klären, wie die Zusammenhänge zwischen der Verhaltensförderung und den Schreibleistungen der Schüler erklärt werden können. Dafür wäre es erforderlich, Wirkungsmodelle zu formulieren, in denen Mediatoren der postulierten Interventionseffekte genauer spezifiziert und empirisch geprüft werden (Hager & Hasselhorn, 2000). Solche (Mediations-)Analysen sind im Bereich der pädagogisch-psychologischen Interventionsforschung eine Rarität (vgl. MacKinnon, Fairchild & Fritz, 2007). Zumindest in einigen Studien zur Schreibförderung finden sich Hinweise, die die Prüfung grundsätzlich zweier Wirkannahmen plausibel erscheinen lassen. Es lässt sich zum einen spekulieren, dass die Effekte der Verhaltenssteuerung auf die Schreibleistungen über Indikatoren anforderungskonformen Verhaltens wie Aufmerksamkeit und Ablenkbarkeit (vgl. Chenault et al., 2006) vermittelt werden. Zum anderen bewirkt die strategische Schreibförderung möglicherweise ihrerseits Verbesserungen im Arbeitsverhalten von Schülern. Solche Effekte könnten insbesondere über das Einüben von Prozeduren zur Strategieregulation transferiert werden (vgl. Lane, 2004).

Drittens sollten die von uns verwendeten Prozeduren zur Förderung der Verhaltenssteuerung optimiert und erweitert werden. Da sich vorliegend keine Indizien für die Wirkung der Verhaltensförderung für Schüler ohne aggressiv-hyperkinetisches Problemverhal-

ten ergaben, sollte zukünftig geprüft werden, inwieweit die verhaltensstrategischen Methoden des Programms so an die natürliche (Klassen-)Situation des Schulunterrichts adaptiert werden können (vgl. dazu De La Paz & Graham, 2002), dass deren Einsatz grundsätzlich bei allen Schülern Verbesserungen in dem aufsatzbezogenen Arbeitsverhalten erzeugt. Möglicherweise ließen sich Konzentration und Motivation beim Schreiben dadurch erhöhen, dass das bestehende Regel- und Verstärkersystem, inkl. zugehöriger Prozeduren (Zielsetzung, Verhaltensfeedback und -bewertung) noch systematischer mit dem Vorgehen der Schüler beim strategischen Schreiben verknüpft wird. Mit Hinblick auf die Implementierung des Programms in den Regelunterricht sind solche Anpassungen in mehrfacher Hinsicht relevant: Zum einen ist der Erfolg von Unterricht in einem hohen Maße davon abhängig, inwieweit es gelingt, möglichst alle Schülerinnen und Schüler im Unterricht mit nachweislich lernwirksamen Aktivitäten zu beschäftigen (Helmke, 2006). Zum anderen würden solche verhaltensstrategischen Prozeduren zur Klassenführung (z.B. Etablierung von Regeln für angemessenes Verhalten; Aufbau von Routinen; Umgang mit Störungen und Disziplinproblemen) einen wichtigen Beitrag dafür leisten, dass es Lehrkräften bei der Umsetzung des Programms gelingt, günstige Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Aufsatzunterricht herzustellen (Schrader & Helmke, 2008). Dies alles dient schließlich dazu, die Praktikabilität und den Nutzen des Programms bei seiner Anwendung durch Lehrkräfte in der natürlichen (Klassen-)Situation des Schulunterrichts zu erhöhen (vgl. Deshler & Schumaker, 1994; Graham, Harris & Zito, 2005).

Trotz dieser Einschränkungen lässt sich aus unserer Studie das Fazit ziehen, dass Schüler mit aggressiv-hyperkinetischer Symptomatik von einer strategischen Förderung des Aufsatzschreibens profitieren, wenn Prozeduren zur expliziten Steuerung des Arbeitsverhaltens integriert vermittelt werden. In der

hier untersuchten Stichprobe älterer Grundschüler erzielten die mit Verhaltenssteuerung assoziierten Aspekte eines Aufsatztrainings differenzielle Effekte auf leistungs- und verhaltensbezogene Kriterien des Trainingserfolges. Um weitere Fortschritte in der theoretischen Fundierung der Schreibförderung zu erzielen, ist es aber erforderlich, die Wirkungspfade zu identifizieren, auf denen aufgabenspezifische lern- und verhaltensstrategische Aktivitäten auf die Entwicklung der Schreibkompetenz (oder andere Kompetenzbereiche) einwirken.

Literatur

- Achenbach, T. M. (1991b), Manual for the Teacher's Report Form and 1991 Profile. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Anderson, J. A., Kutash, K. & Duchnowski, A. J. (2001). A comparison of the academic progress of students with emotional and behavioral disabilities and students with learning disabilities. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 9, 106-115.
- Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist (1993b). Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (TRF). Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- Chenault, B. Thomson, J., Abbott, R. D. & Berninger, V. W. (2006). Effects of prior attention training on child dyslexics' response to composition instruction. *Developmental Neuropsychology*, 29, 243-260.
- Cierpka, C. (2001). *Faustlos – Grundschule. Ein Curriculum zur Prävention von aggressivem und gewaltbereitem Verhalten bei Kindern der Klassen 1 bis 3.* Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Barrish, H. H., Saunders, M. & Wolf, M. M. (1969). Good behaviour game: Effects of individual contingencies for group consequences on disruptive behaviour in a classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 2, 119-124.
- Beelmann, A. & Schneider, N. (2003). Wirksamkeit der Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen. Eine Übersicht und Meta-Analyse zum Stand und zu Ergebnissen der deutschsprachigen Effektivitätsforschung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 32, 129-143.
- Bradshaw, C., Zmuda, J., Kellam, S. & Jalongo, N. (2009) Longitudinal impact of two universal preventive interventions in first grade on educational outcomes in high school. *Journal of Educational Psychology*, 101, 926-937.
- Brezinka, V. (2003). Zur Evaluation von Präventivinterventionen für Kinder mit Verhaltensstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 12, 71-83.
- Brock, L. L., Nishida, T. K., Chiong, C., & Grimm, K. J. & Rimm-Kaufman, S. E. (2008). Children's perceptions of the classroom environment and social and academic performance: A longitudinal analysis of the contribution of the responsive classroom approach. *Journal of School Psychology*, 46, 129-149.
- Brown, J. L., Jones, S. M., LaRusso, M. & Aber, J. L. (2010). Improving classroom quality: Teacher influences and experimental impacts of the 4Rs Program. *Journal of Educational Psychology*, 102, 153-167.
- Deshler, D. D. & Schumaker, J. B. (1994). Grounding intervention research in the larger context of schooling: A response to Pressley and Harris. *Educational Psychology Review*, 6, 215-222.
- De La Paz, S. & Graham, S. (2002). Explicitly teaching strategies, skills, and knowledge: Writing instruction in middle school classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 94, 687-698.
- Frazier, T. W., Youngstrom, E. A., Glutting, J. J. & Watkins, M. W. (2007). ADHD and achievement: Meta-analysis of the child, adolescent, and adult literatures and a concomitant study with college students. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 49-65.
- Glaser, C. (2005). Förderung der Schreibkompetenz bei Grundschulern: Effekte einer integrierten Vermittlung kognitiver Schreibstrategien und selbstregulatorischer Fertigkeiten. Dissertationsschrift: Universität Potsdam. <http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2005/217/>.
- Glaser, C. & Brunstein, J.C. (2007a). Improving fourth-grade student composition skills: Effects of strategy instruction and self-regulation procedures. *Journal of Educational Psychology*, 99, 297-310.
- Glaser, C. & Brunstein, J.C. (2007b). Förderung von Fertigkeiten zur Überarbeitung narrativer Texte bei Schülern der 6. Klasse: Effekte von Revisionsstrategien und selbstregulatorischen Prozeduren. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 51-63.

- Glaser, C., Budde, S. & Brunstein, J. C. (submitted for publication, 2009; first revision, 2010). Improving writing competence in fourth-grade classrooms: Effects of a teacher-implemented self-regulated writing program on students' strategy-related knowledge, planning skills, and writing performance. *Journal of Educational Psychology*.
- Glaser, C., Keßler, C. & Brunstein, J.C. (2009). Förderung selbstregulierten Schreibens bei Viertklässlern: Effekte auf strategiebezogene, holistische und subjektive Maße der Schreibkompetenz. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23, 5-18.
- Glaser, C., Keßler, C., Palm, D. & Brunstein, J. C. (2010). Förderung der Schreibkompetenz bei Viertklässlern: Spezifische und gemeinsame Effekte prozess- und ergebnisbezogener Prozeduren der Selbstregulation auf Indikatoren der Schreibleistung, Strategiebeherrschung und Selbstbewertung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24, 177-190.
- Graham, S. (2006). Strategy instruction and the teaching of writing: A meta-analysis. In C.A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Eds.), *Handbook of writing research* (pp. 187-207). New York: Guilford Press.
- Graham, S. & Harris, K.R. (2000). The role of self-regulation and transcription skills in writing and writing development. *Educational Psychologist*, 35, 3-12.
- Graham, S. & Harris, K.R. (2003). Students with learning disabilities and the process of writing: A meta-analysis of SRSD studies. In H.L. Swanson, K.R. Harris & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities* (pp. 323-344). New York: The Guilford Press
- Graham, S., Harris, K.R. & Mason, L. (2005). Improving the writing performance, knowledge, and self-efficacy of struggling young writers: The effects of self-regulated strategy development. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 207-241.
- Graham, S., Harris, K. R. & Zito, J. (2005). Promoting internal and external validity: A synergism of laboratory-like experiments and classroom-based self-regulated strategy development research. In G. D. Phye, D. H. Robinson & J. R. Levin (Eds.), *Empirical methods for evaluating educational interventions* (pp. 235-265). San Diego: Elsevier Academic Press.
- Graham, S. & Perin, D. (2007). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99, 445-476.
- Hager, W. & Hasselhorn, M. (2000). Psychologische Interventionsmaßnahmen: Was sollen sie bewirken können? In W. Hager, J. L. Patry & H. Brezing (Hrsg.), *Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen* (S. 41-85). Bern: Huber.
- Harris, K.R. & Graham, S. (1996). *Making the writing process work: Strategies for composition and self-regulation* (2nd ed.). Cambridge: Brookline Books.
- Helmke, A. (2006): Unterrichtsqualität. In Rost, D. H. (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. überarb. u. erw. Aufl., S. 812-820). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Hinshaw, S. P. (1992). Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescents: Causal relationships and underlying mechanism. *Psychological Bulletin*, 111, 127-155.
- Hooper, S. R., Wakely, M. B., deKruif, R. E. L. & Swartz, C. W. (2006). Aptitude-treatment interactions revisited: Effect of metacognitive intervention on subtypes of written expression in elementary school students. *Developmental Neuropsychology*, 29, 217-241.
- Ialongo, N., Werthamer, L., Brown, H.B., Kellam, S. & Wai, S.B. (1999). The effects of two first grade preventive interventions on the early risk behaviors of poor achievement and aggressive and shy behaviors. *American Journal of Community Psychology*, 27, 599-642.
- Kellogg, R.T. (1994). *The psychology of writing*. New York: Oxford University Press.
- Klauer, K. (1993). *Denktraining für Jugendliche. Ein Programm zur intellektuellen Förderung*. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Lane, K.L. (1999). Young students at-risk for antisocial behavior: The utility of academic and social skills interventions. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 7, 211-223.
- Lane, K. L. (2004). Academic instruction and tutoring interventions for students with emotional/behavioral disorders: 1990 to present (pp. 462-486). In R. B. Rutherford, M. M. Quinn & S. R. Mathur (Eds.), *Handbook of research in emotional and behavioral disorders*. New York: Guilford Press.
- Lane, K.L., Harris, K., Graham, S., Weisenbach, J., Brindle, M. & Morphy, P. (2008). The effects of self-regulated strategy development on the wri-

- ting performance of second grade students with behavioral and writing difficulties. *Journal of Special Education*, 41, 234-253
- Lauth, G. W. & Mackowiak, K. (2004). Unterrichtsverhalten von Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 13, 157-166.
- Lauth, G.W. & Mackowiak, K. (2009). Kognitive Verfahren. In J. Margraf & S. Schneider (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*, 3. Bd.: *Verhaltenstherapie – Störungen des Kindes- und Jugendalters* (S. 221-233). Heidelberg: Springer.
- Linderkamp, F. (2009). Operante Methoden. In J. Margraf & S. Schneider (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*, 3. Bd.: *Verhaltenstherapie – Störungen des Kindes- und Jugendalters* (S. 209-220). Heidelberg: Springer.
- Lösel, F. & Beelmann, A. (2003). Effects of child skills training in preventing antisocial behavior: A systematic review of randomized evaluations. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 587, 84-109.
- MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J. & Fritz, M. S. (2007). Mediation analysis. *Annual Review Psychology*, 58, 593-614.
- McCutchen, D. (2000). Knowledge, processing, and working memory: Implications for a theory of writing. *Educational Psychologist*, 35, 13-23.
- McMaster, K.L., Fuchs, D. & Fuchs, L.S. (2006). Research on Peer-Assisted Learning strategies: Peer mediation's promise and limitations. *Reading and Writing Quarterly*, 22, 5-25.
- Mrazek, P. J. & Haggerty, R. J. (1994). Reducing Risks for Mental Disorders: Frontiers for preventive intervention research. Committee on Prevention of Mental Disorders, Institute of Medicine. Washington DC: National Academy Press.
- Nelson, J. R., Benner, G. J., Lane, K. L. & Smith, B. W. (2004). An investigation of the academic achievement of K-12 students with emotional and behavioral disorders in public school settings. *Exceptional Children*, 71, 59-74.
- Petermann, F., Koglin, U., Natzke, H. & von Marées, N. (2007). *Verhaltenstraining in der Grundschule*. Göttingen: Hogrefe.
- Pössel, P., Horn, A. B., Seemann, S. & Hautzinger, M. (2004). Trainingsprogramm zur Prävention von Depressionen bei Jugendlichen. LARS&LLSA: Lust an realistischer Sicht & Leichtigkeit im sozialen Alltag. Hogrefe: Göttingen.
- Rijlaarsdam, G., Braaksma, M., Coujzin, M., Jansen, T., Kieft, M., Broekkamp, H. & Van den Bergh, H. (2005). Psychology and the teaching of writing in 8000 and some words. *Pedagogy – Learning for Teaching*. *British Journal of Educational Psychology Monographs, Series II*, 3, 127-153.
- Rogers, L. & Graham, S. (2008). A meta-analysis of single subject design writing intervention research. *Journal of Educational Psychology*, 100, 879-906.
- Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77, 454-499.
- Schrader, F.-W. & Helmke, A. (2008). Determinanten der Schulleistung. In M. Schweer (Hrsg.), *Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge* (2. Aufl., S. 285-302). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tingstrom, D. H., Sterling-Turner, H. E. & Wilszynski, S. M. (2006). The Good Behavior Game: 1969-2002. *Behavior Modification*, 30, 225-253.
- Wilson, S.J. & Lipsey, M.W. (2007). School-based interventions for aggressive and disruptive behavior: Update of a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 33, 130-143.
- Zimmerman, B.J. & Risemberg, R. (1997). Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.

Korrespondenzanschrift:

*Prof. Dr. Cornelia Glaser
Abteilung für Pädagogische Psychologie
Justus-Liebig-Universität
Otto-Behaghel-Str. 10F
35394 Gießen
cornelia.glaser@psychol.uni-giessen.de*