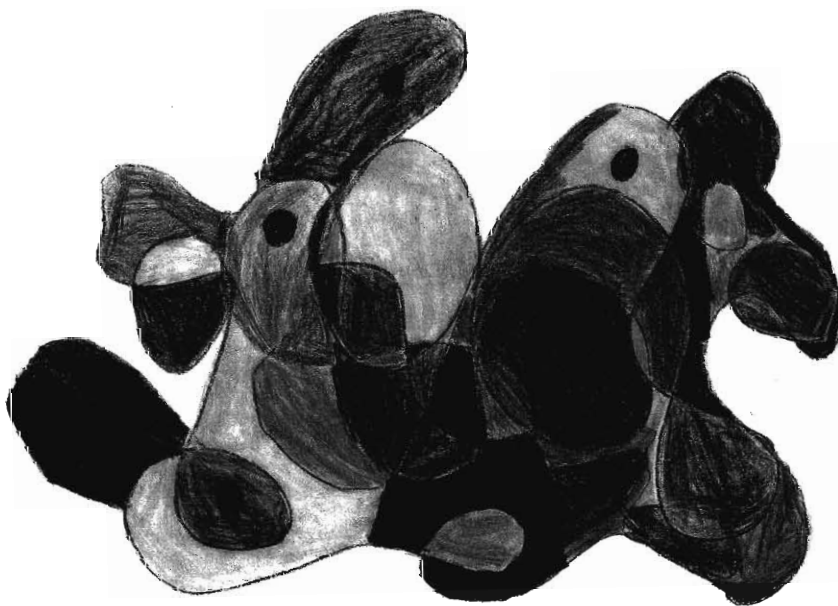


Falko Rheinberg  
Siegbert Krug

# Motivationsförderung im Schulalltag

3., korrigierte Auflage



 Hogrefe

*Wissenschaftlicher Beirat:*

Prof. Dr. L. Blöschl, Graz  
Prof. Dr. J. Bredenkamp, Bonn  
Prof. Dr. A. Cropley, Hamburg  
Prof. Dr. O. Ewert, Mainz  
Prof. Dr. A. Flammer, Bern  
Prof. Dr. K. J. Klauer, Aachen  
Prof. Dr. H. W. Krohne, Mainz  
Prof. Dr. H. Nickel, Düsseldorf  
Prof. Dr. R. Oerter, München  
Prof. Dr. S. Seitz, Mainz  
Prof. Dr. H. Skowronek, Bielefeld  
Prof. Dr. K. A. Schneewind, München  
Prof. Dr. G. Steiner, Basel  
Prof. Dr. L. Tent, Marburg  
Prof. Dr. F. E. Weinert, München  
Prof. Dr. W. Wiczerkowski, Hamburg

**Ergebnisse der Pädagogischen Psychologie**  
Band 8

Motivationsförderung im Schulalltag  
von Prof. Dr. Falko Rheinberg und Dr. Siegbert Krug

---

Herausgeber der Reihe:

Prof. Dr. Andreas Knapp und Prof. Dr. Detlef Rost

# Motivationsförderung im Schulalltag

*Psychologische Grundlagen  
und praktische Durchführung*

von

Falko Rheinberg  
und Siegbert Krug

3., korrigierte Auflage

 Hogrefe

Göttingen · Bern · Toronto · Seattle · Oxford · Prag

*Prof. Dr. Falko Rheinberg*, geb. 1945. Studium der Psychologie in Innsbruck und Bochum. 1977 Promotion. 1983 Habilitation. 1983-1995 Professor für Pädagogische Psychologie und Psychologische Interventionsmethoden am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg. Seit 1995 Professor für Allgemeine Psychologie II am Institut für Psychologie an der Universität Potsdam.

*Dr. Siegbert Krug*, geb. 1944. 1965-1971 Studium der Psychologie in Göttingen und Bochum. 1972-1982 Mitarbeiter am Psychologischen Institut der Universität Bochum. 1985 Promotion. 1983-1987 Durchführung von Forschungsprojekten der DFG im Bereich der Angewandten Motivationsforschung an den Universitäten in Bochum und Heidelberg. Seit 1993 Krug Kuhl & Partner Managementberatung.

*Pa" 198/190d*



**Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**

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

© 1993, 1999, 2005 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG  
Göttingen · Bern · Toronto · Seattle · Oxford · Prag  
Rohnsweg 25, 37085 Göttingen

<http://www.hogrefe.de>

Aktuelle Informationen · Weitere Titel zum Thema · Ergänzende Materialien



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Anna Luise Ernst, 7 Jahre  
Gesamtherstellung: Druckerei Kaestner GmbH & Co. KG, 37124 Göttingen  
Printed in Germany  
Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 3-8017-1905-7

Inhal

Teil I

Kapitel

Kapitel :

Kapitel :

Teil II

Kapitel 4

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur zweiten Auflage.....	9
Vorwort zur ersten Auflage .....	11
<b>Teil I Motivationspsychologie und Unterricht: Ein Überblick ....</b>	<b>13</b>
Einführung zu Teil I.....	13
<b>Kapitel 1 Verhaltenslenkung in Lehr- und Erziehungssituationen .....</b>	<b>15</b>
1.1 „Motivieren“ aus der Sicht des Praktikers .....	15
1.2 Strategien der Verhaltenslenkung im Überblick .....	17
1.2.1 Reaktiv befolgender Reaktionsmodus .....	18
1.2.2 Selbstinitiativer Reaktionsmodus.....	21
1.3 Zusammenfassung .....	23
<b>Kapitel 2 Trainings auf der Grundlage „klassischer“ Motivationspsychologie .....</b>	<b>24</b>
2.1 Zur Notwendigkeit theoretischer Konzepte .....	24
2.2 Das Basismodell leistungsmotivierten Handelns .....	25
2.3 Frühe Interventionsversuche .....	31
2.3.1 Trainings mit Managern.....	31
2.3.2 Trainings mit Schülern.....	33
2.4 Zusammenfassung .....	34
<b>Kapitel 3 Trainings auf der Basis eines kognitiven Motivationsmodells.....</b>	<b>36</b>
3.1 Das Selbstbewertungsmodell von Heckhausen .....	36
3.2 Ein modellgeleitetes Motivtraining .....	38
3.3 Motivtraining und Bezugsnormen von Lehrern .....	40
3.4 Exkurs: Kritik am interventionsleitenden Konzept der Leistungsmotivation .....	47
3.5 Zusammenfassung .....	51
<b>Teil II Motivationstheoretisch optimierter Unterricht: Beispiele, Anfangsprobleme und Effekte .....</b>	<b>53</b>
Einführung zu Teil II .....	53
<b>Kapitel 4 Ein-Unterrichtsbeispiel zum lehrplanabgestimmten Einsatz individueller Bezugsnormen .....</b>	<b>55</b>
4.1 Zielsetzung der Arbeit .....	55

4.2	Die Konzipierung des Trainingsprogramms .....	57
4.2.1	Kriterien für Trainingsmaterial und Trainingsbedingungen .....	57
4.2.2	Auswahl und Aufbereitung der verwandten Trainingsaufgaben .....	59
4.3	Interventionsdurchführung und Untersuchungsmethode .....	61
4.3.1	Trainingsdurchführung .....	61
4.3.2	Versuchspersonen und Untersuchungsplan .....	62
4.3.3	Abhängige Maße und Auswertungsplan .....	63
4.4	Befunde .....	64
4.4.1	Motiveffekte .....	64
4.4.2	Prüfungsangst .....	65
4.4.3	Zielsetzungseffekte .....	65
4.5	Diskussion .....	67
4.6	Zusammenfassung .....	68
<b>Kapitel 5</b>	<b>Motivationale Optimierung eines Trainings zur Denkförderung .....</b>	<b>69</b>
5.1	Kognitive Kompetenzen und Motivationsförderung .....	69
5.2	Der Aufbau des Trainingsprogramms .....	70
5.2.1	Sechs Grundformen induktiven Denkens .....	70
5.2.2	Das Training des induktiven Denkens .....	72
5.2.3	Das Integrierte Training .....	72
5.3	Erste Erprobung des Integrierten Trainings: Eine Explorationsstudie .....	74
5.3.1	Fragestellung .....	74
5.3.2	Methode .....	74
5.3.3	Befunde .....	74
5.3.4	Schlußfolgerungen .....	75
5.4	Eine Evaluationsstudie .....	76
5.4.1	Zielsetzung und Erwartungen .....	76
5.4.2	Methode .....	76
5.4.3	Befunde .....	77
5.5	Diskussion .....	79
5.6	Zusammenfassung .....	80
<b>Kapitel 6</b>	<b>Die Wirkung experimentell variierten Lehrerverhaltens auf Unterrichtswahrnehmung, Lernbereitschaft und Leistung von Schülern .....</b>	<b>81</b>
6.1	Zielsetzung der Arbeit .....	81
6.2	Hypothesen .....	82
6.3	Methode .....	82
6.3.1	Versuchspersonen .....	82
6.3.2	Variiertes Lehrerverhalten .....	82
6.3.3	Ablauf der Untersuchung .....	83
6.3.4	Abhängige Maße .....	85

Kapitel 7

Kapitel 8

Teil III

6.4	Befunde .....	86
6.4.1	Realisierung des bezugsnormspezifischen Lehrerverhaltens .....	86
6.4.2	Der Unterricht im Urteil der Schülerinnen .....	86
6.4.3	Beobachtetes Schülerverhalten .....	90
6.4.4	Lernerfolg .....	91
6.5	Diskussion .....	92
6.6	Zusammenfassung .....	94

**Kapitel 7 Die Veränderung von Einstellung, Mitarbeit und Lernleistung im  
Verlauf einer bezugsnormspezifischen Motivationsintervention ..... 95**

7.1	Zielsetzung der Arbeit .....	95
7.2	Hypothesen .....	96
7.3	Methode .....	97
7.3.1	Versuchspersonen .....	97
7.3.2	Variiertes Lehrerverhalten .....	98
7.3.3	Abhängige Maße .....	99
7.4	Befunde .....	100
7.4.1	Realisierung des variierten Lehrerverhaltens .....	100
7.4.2	Unterrichtsbeurteilung durch die Schülerinnen .....	100
7.4.3	Beobachtetes Schülerverhalten .....	109
7.4.4	Lernleistung .....	110
7.5	Diskussion .....	111
7.6	Zusammenfassung .....	114

**Kapitel 8 Motiveffekte individueller Bezugsnormen im Sportunterricht ..... 115**

8.1	Zielsetzung der Arbeit .....	115
8.2	Hypothesen .....	116
8.3	Methode .....	117
8.3.1	Die Interventionsmaßnahmen .....	117
8.3.2	Erhobene Variablen .....	118
8.3.3	Versuchspersonen .....	119
8.4	Befunde .....	119
8.4.1	Analyse ausgewählter Prozeßmaße .....	119
8.4.2	Motiveffekte .....	122
8.5	Diskussion .....	123
8.6	Zusammenfassung .....	125

**Teil III Die Effizienz verschiedener Trainingsmethoden bei  
Motivationsinterventionen ..... 127**

	Einführung zu Teil III .....	127
--	------------------------------	-----

<b>Kapitel 9 Die Wirksamkeit eines Motivtrainings für Lehrer in Abhängigkeit von Effektrückmeldungen im Trainingsverlauf.....</b>	129
9.1 Zielsetzung der Arbeit.....	129
9.2 Hypothesen.....	130
9.3 Methode.....	130
9.3.1 Versuchspersonen.....	131
9.3.2 Untersuchungsablauf.....	131
9.3.3 Erfasste Variablen.....	131
9.3.4 Das Lehrertraining.....	132
9.3.5 Beobachtungsrückmeldungen und Versuchsbedingungen.....	134
9.4 Befunde.....	136
9.4.1 Effekte auf Lehrerseite.....	136
9.4.2 Effekte auf Schülerseite.....	137
9.5 Diskussion.....	144
9.6 Zusammenfassung.....	146
<b>Kapitel 10 Drei Trainingsmethoden zur motivationalen Optimierung von Unterricht: Effekte bei Lehrern und Schülern.....</b>	147
10.1 Zielsetzung der Arbeit.....	147
10.2 Das Origin-Konzept (DeCharms) als Trainingsvariante.....	149
10.3 Hypothesen.....	150
10.4 Methode.....	151
10.4.1 Stichprobe und Versuchsgruppen.....	151
10.4.2 Untersuchungsablauf.....	151
10.4.3 Trainingsverlauf.....	152
10.4.4 Untersuchungsinstrumente.....	154
10.5 Befunde.....	155
10.5.1 Effekte auf Lehrerseite.....	155
10.5.2 Effekte auf Schülerseite.....	162
10.5.3 Weiterführende Analysen: Prüfung einer post hoc Hypothese.....	170
10.6 Diskussion.....	175
10.7 Zusammenfassung.....	177
<b>Kapitel 11 Abschließende Wertung der Interventionsstudien und Ausblick ...</b>	178
11.1 Einige Ergebnisakzente im Rückblick.....	178
11.2 Ausblick für die Trainingspraxis.....	180
11.3 Zur Trainingsmotivation von Lehrern.....	181
11.4 Zusammenfassung.....	183
<b>Anhang .....</b>	185
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	207



## Kapitel 4

### Ein Unterrichtsbeispiel zum lehrplanabgestimmten Einsatz individueller Bezugsnormen

Falko Rheinberg & Albert Günther

#### 4.1 Zielsetzung der Arbeit

Wie im Einführungsteil ausgeführt, entwickelten sich die Bochumer Motivtrainingsprogramme (Krug, 1976; Krug & Hanel, 1976; Krug & Heckhausen, 1982) und das Konzept der Bezugsnorm-Orientierung von Lehrern (Rheinberg, 1977; 1980) etwa zeitgleich und auf der Grundlage derselben Motivationstheorie, nämlich dem Selbstbewertungsmodell der Leistungsmotivation (Heckhausen, 1972; 1974a). Bei gleicher Theoriegrundlage hatten beide Arbeitsrichtungen allerdings ihre Schwerpunkte anders gesetzt.

Das Konzept der *Bezugsnorm-Orientierung* betrifft explizit Schulunterricht. Vergleicht der Lehrer bei der Leistungsbewertung das Resultat eines Schülers bevorzugt mit den Resultaten der Mitschüler (soziale Bezugsnorm) oder mit den vorangegangenen Resultaten desselben Schülers (individuelle Bezugsnorm)? Von diesem Unterschied hängen weitere ab, die für Schüler die Lernsituation in motivational wichtigen Punkten beeinflussen (s. Kap. 3, Seite 40 ff).

Die Forschung auf diesem Gebiet war vornehmlich damit befaßt, diese und andere Unterschiede bei Lehrern zu untersuchen sowie ihr Zusammenspiel nachzuzeichnen und verständlich zu machen. Wie erwartet, traten bei individueller Bezugsnorm-Orientierung von Lehrern günstige Motivationseffekte auf Schülerseite auf (zusammenfassend Rheinberg, 1987; 2001; vgl. Nicholls, 1983). Wenig Arbeit wurde dagegen in die praktische Umsetzung der Forschungsergebnisse investiert. Somit mußten Lehrer, die in ihren Unterricht verstärkt individuelle Bezugsnormen einbringen wollten, sich mit allgemeineren Ratschlägen begnügen: Der Lehrer möge im Unterricht soziale Leistungsvergleiche zwar nicht unterdrücken, aber doch (intra-)individuelle Längsschnittvergleiche häufiger vornehmen und gewichtiger machen. Weiterhin möge er motivational günstige Attributionen erkennbar machen und etwa bei Mißerfolg auf

„geringe Anstrengung“ oder „falsche Arbeitsstrategie“ statt vorschnell auf „mangelnde Fähigkeiten“ verweisen. Verbunden damit sollte er realistisch-flexible Erfolgserwartungen äußern und sich insbesondere um individuelle Schwierigkeitsdosierung bei der Aufgabenstellung bemühen. Wie das im einzelnen zu konkretisieren war, blieb Sache des Lehrers und sollte je nach Situation und Lehrstoff von ihm entschieden werden.

Bei den *Motivtrainingsprogrammen* lag dagegen der Schwerpunkt notwendigerweise auf der Entwicklung praktikabler Techniken. Es wurde eine Reihe von Übungen, Spielen, Reflexionsanregungen sowie Traineraktivitäten erarbeitet, mit denen Schülern die drei Grundprozesse leistungsthematischen Erlebens, nämlich Zielsetzung, Attribution und Selbstbewertung unmittelbar nachvollziehbar gemacht werden. Zudem wurden Strategien vermittelt, wie man durch realistische Ziele, dazu angemessenen Ursachenerklärungen und individuelle Standards zu einem erfolgsoversichtlichen Vorgehen in Anforderungssituationen kommt. Diese Programme waren erfolgreich (zusammenfassend Krug & Heckhausen, 1982), hatten für Lehrer allerdings einen Nachteil. Sie waren für Trainingssitzungen konzipiert, die außerhalb des Unterrichts durchgeführt wurden. Das machte eine einfache Übernahme des Trainingsmaterials problematisch. So lassen sich Pfeil-, Ringwurf- oder Labyrinthspiele (s. unten) sicher nur kurzfristig und ausnahmsweise etwa mit dem Mathematikcurriculum verbinden.

Für den Praktiker, der sich bei seiner Unterrichtsgestaltung vom Selbstbewertungsmodell der Leistungsmotivation anregen lassen wollte, boten sich also zwei jeweils etwas unbefriedigende Hilfestellungen an: Das Konzept der Bezugsnorm-Orientierung war zwar unterrichtsspezifisch, lieferte aber wenig konkretisierte Maßnahmen; die Motivtrainingsprogramme boten zwar letzteres, waren aber unterrichtsunspezifisch. Ein Lehrer, der gern wissen will, was er denn morgen in der problematischen 7b machen soll, wünscht sich verständlicherweise ein Empfehlungskonzept, das sowohl unterrichtsspezifisch als auch hinreichend konkretisiert ist. Ohne nun eine Grundsatzentscheidung treffen zu wollen, ob und inwieweit man als theoriegeleiteter Motivationspsychologe sich auf solche Wünsche einlassen kann und soll, kann man doch überlegen, welche unterrichtsspezifischen Konkretisierungshilfen denkbar sind.

Theoretisch zwar eher randständig, für die praktische Umsetzung aber entscheidend, ist die Tatsache, daß im Anwendungsfeld Schulunterricht Curricula zumindest auf absehbare Zeit zu den invarianten Rahmenbedingungen gehören. Somit hätte es wenig Sinn, um das psychologische Konzept des Selbstbewertungsmodells quasi als Kern irgendwelche schulaffinen Aufgaben zu gruppieren, die den Spielen und Übungen der Motivtrainingsprogramme am ähnlichsten sind. Solche Konstruktionen bleiben trotz oberflächlicher Lehrstoffähnlichkeit Fremdkörper im laufenden Unterricht. Praktikabler scheint es, einen gegebenen Lehrplan darauf hin zu inspizieren, welche Teile von ihm methodisch so aufzubereiten wären, daß die Prinzipien individueller Bezugsnorm-Orientierung sich in motivtrainingsähnlichen Aufgabensituationen konkretisieren können.

Ein solcher Versuch wurde exemplarisch an Teilen des baden-württembergischen Lehrplans für die Fächer Mathematik und Deutsch im fünften Schuljahr unternommen (Günther, 1985). Dieser Versuch und seine Resultate werden hier auszugsweise dargestellt, um ein Konkretisierungsbeispiel zu bieten, das sich so oder ähnlich auf andere

methodi  
zugsnor  
unterric  
lerdings  
ßerschu  
tisiert i:

Das ir  
entieru  
Vorgeh  
grunde  
Speziel  
Schüle  
wertun  
henswe  
bestim  
rote Pi  
Verfah  
günstig  
len Be  
haben.  
tine st

## 4.2

### 4.2.1

Bei M  
rungs  
erklär  
Ein  
dener  
fest,  
Treff  
gen a  
sich i  
ihm  
(Kau  
dara  
neue  
Entf  
Entf

methodisch-didaktische Situationen übertragen läßt. Natürlich ist die individuelle Bezugsnorm-Orientierung im Unterricht nicht darauf beschränkt, daß der Lehrer solche unterrichtsspezifischen Versionen von Motivtrainingsprogrammen einsetzt. Es ist allerdings eine von vielen Möglichkeiten, die den Vorteil hat, daß das Programm in außerschulischen Anwendungskontexten fast schon zu einem Routineverfahren konkretisiert ist und deshalb ein zumindest praktikables Modell abgeben müßte.

Das im folgenden konzipierte Vorgehen hat einige Vorläufer, die ebenfalls als Orientierungshilfe dienten. Im Sportunterricht wurden verschiedentlich unterrichtliche Vorgehensweisen erprobt, denen eine individuelle Bezugsnorm-Orientierung zugrunde lag (z. B. Krug, Mrazek & Schmidt, 1980 oder Weßling-Lünnemann, 1985). Speziell für das Lernen englischer Vokabeln wurde eine Prüfform entwickelt, die den Schülern das Wachstum des eigenen Wortschatzes besonders deutlich zur Selbstbewertungsgrundlage macht (Rheinberg & Hendricks, 1980). Diese und ähnliche Vorgehensweisen (z. B. Rheinberg & Schliep, 1985) sind allerdings sehr spezifisch und auf bestimmte Unterrichtsinhalte begrenzt. Breiter erscheint eine Unterrichtsroutine (*der rote Punkt*), die Wahl entwickelt hat (Wahl, Weinert & Huber, 1984, S. 418 ff.). Das Verfahren wurde bislang allerdings nur auf Praktikabilität überprüft. Die Aussagen zu günstigen Auswirkungen auf die Lernbereitschaft von Schülern basieren auf informellen Beobachtungen der Lehrer, die mit dem *roten Punkt* über längere Zeit gearbeitet haben. Eine kontrollierte Effektüberprüfung dieser praxistauglichen Unterrichtsroutine steht noch aus.

## 4.2 Die Konzipierung des Trainingsprogramms

### 4.2.1 Kriterien für Trainingsmaterial und Trainingsbedingungen

Bei Motivtrainingsprogrammen werden die Schüler in einfach strukturierte Anforderungssituationen gebracht, die die Zusammenhänge zwischen Zielsetzung, Ursachenklärung und Selbstbewertung unmittelbar erlebbar machen.

Ein Beispiel ist das *Ringwurfspiel*. Der Schüler hat mehrere Serien von Würfeln, bei denen es darauf ankommt, Ringe über einen Pflock zu werfen. Er legt sich pro Serie fest, von welcher Entfernungsmarkierung er die Würfe versuchen wird, und wie viele Treffer er schaffen will (Zielsetzung). Nach jeder Serie kreuzt er in einem Arbeitsbogen an, ob er sein Abschneiden als Erfolg oder Mißerfolg bewertet, und wie sehr er sich über sein Ergebnis freut oder ärgert (Selbstbewertung). Dann führt der Trainer mit ihm ein kurzes Gespräch darüber, woran Erfolg oder Mißerfolg denn gelegen haben (Kausalattribution) und was deshalb in der nächsten Wurfserie zu tun sei. Im Anschluß daran setzt sich der Schüler sein neues Ziel bzw. behält das alte bei und beginnt mit der neuen Wurfserie. Varianten dieses Spiels sind das Ballwurfspiel (aus frei gewählter Entfernung Bälle in einen Eimer werfen) oder das Pfeilwurfspiel (aus frei gewählter Entfernung Treffer auf einer Zielscheibe zu erzielen).

Diese und die anderen Trainingsübungen genügen einer Reihe von Kriterien. Sie werden hier expliziert, damit nachvollziehbar wird, welche Teile eines vorgegebenen Curriculums und welche Unterrichtsphasen sich für ein lehrplanintegriertes Motivtrainingsprogramm eignen und welche nicht. Für die Auswahl geeigneter Aufgaben gelten drei Kriterien: (a) Die Aufgabe muß ein eindeutig feststellbares Ergebnis herbeiführen (z. B. Treffer vs. Fehler). Dabei muß sie entweder eine deutlich erkennbare Schwierigkeitsstaffelung haben (z. B. Wurfentfernung) und/oder klar abgestufte Grade der Ausführungsgüte/-menge (z. B. Trefferzahl). Ohne dies ist weder eine individuelle Zielsetzung noch eine Selbstbeurteilung des Resultats möglich. (b) Das Abschneiden bei der Aufgabe muß realiter zumindest partiell von der eigenen Anstrengung/Konzentration oder anders kontrollierbaren Arbeitsstrategien/-weisen abhängen. Das Abschneiden darf also nicht überwiegend zufallsabhängig oder bloß fähigkeitsdeterminiert sein, da sonst der Zusammenhang zwischen eigenem Einsatz und Resultat nicht erlebbar und deshalb in den attributionsbezogenen Gesprächen nicht thematisierbar ist. (c) Die Bearbeitung der einzelnen Aufgaben darf insbesondere in den ersten Trainingstagen nicht zu lange dauern, damit die Beziehung von Zielsetzung, Arbeitseinsatz und Ergebnis als zeitliche Einheit überschaubar und reflektierbar bleibt. Zudem lassen kurze Aufgaben häufigeres Wiederholen zu. Diese Wiederholungen ermöglichen dem Schüler, seine Zielsetzung zu variieren und den Effekt für Selbstbewertung und Attribution zu überprüfen, um so zu einer optimalen Strategie für Anforderungssituationen zu kommen.

Zu den aufgabenspezifischen Kriterien treten situations- und personseitige. Organisatorisch muß die Situation Maßnahmen zulassen, die eine individuelle Zielsetzung hervorrufen, Attributionsprozesse thematisieren und lenken sowie Selbstbewertungen anregen. Auf seiten der Person müssen aufgabenbezogene Kompetenzen bereits soweit vorliegen, daß sie Schwierigkeitsgrade für sich einschätzen und die Aufgabe überhaupt mit (wenn auch unterschiedlichem) Erfolg in Angriff nehmen kann.

Die genannten aufgabenspezifischen sowie die situations- und personseitigen Kriterien müssen alle zugleich erfüllt sein. Trägt man diesen Satz notwendiger Bedingungen an das heran, was im Schulunterricht üblicherweise zu machen ist, so wird klar, daß eine Vielzahl von Lerngegenständen und Unterrichtsphasen ausscheiden. Am einfachsten scheinen noch im Sportunterricht direkte Übertragungen aus Motivtrainingsprogrammen möglich, weswegen es hier auch schon einige Beispiele gibt (zusammenfassend Weßling-Lünnemann, 1985; Winterstein, 1991). In anderen Fächern sind die Anwendungsbedingungen seltener gegeben. Insbesondere in Phasen, in denen etwas Neues eingeführt wird oder bei Lehr-Lernaktivitäten, die kein klar ausgrenzbares Resultat hinterlassen (z. B. Lehrgespräche, Gruppendiskussionen) oder bei sehr langwierigen Lern- und Arbeitsprozessen sind direkte Übertragungen aus Motivtrainingsprogrammen abwegig. Will man hier Prinzipien der individuellen Bezugsnorm-Orientierung berücksichtigen, muß das auf andere Weise geschehen – etwa bei Fragestellungen, Antwortkommentaren, Bekräftigungen oder Erwartungsausßerungen (s. Rheinberg, 1980; Rheinberg & Krug, 1984). Den oben aufgeführten Kriterien können aber Wiederholungen und Übungsphasen im Unterricht genügen, sofern das Aufgabenmaterial entsprechend strukturierbar ist.

#### 4.2.2 Auswahl und Aufbereitung der verwandten Trainingsaufgaben

Im jetzigen Demonstrationsbeispiel wurden, wie erwähnt, Teile des Lehrplans ausgewählt, der im Land Baden-Württemberg für die fünfte Klasse gilt. Neben vielem anderen, werden auf dieser Klassenstufe Fertigkeiten im fortgeschrittenen Umgang mit den Kulturtechniken Schreiben und Rechnen eingeübt. Die Basisoperationen hierzu sind schon auf der Grundschule vermittelt, sollen jetzt aber gefestigt und erweitert werden. So sieht in allen drei Schularten der Lehr- bzw. Bildungsplan (1984) im Fach Mathematik als Lehrplaneinheit 1 die *Natürlichen Zahlen* vor. Hierzu gehören die Grundrechenarten (mit größeren Zahlen), weiter spezifiziert als *Schriftliche Rechenverfahren*, *Kopfrechnen* und sog. *Rechenvorteile*, die *Zahlendarstellungen* inklusive *Römisches Zahlssystem*, *Zweiersystem* und *Zehnersystem* und der Stoffbereich *Zahlen- oder Rechenausdrücke mit und ohne Klammern*. Das Lehrziel zu dieser Lehrplaneinheit ist wie folgt definiert: „Der Schüler beschäftigt sich intensiv mit den natürlichen Zahlen und wird mit ihnen vertraut. Er gewinnt vertiefte Einsicht in den Zahlbegriff und in die Zahlendarstellung, Sicherheit und Gewandtheit in den Grundrechenarten“ (Bildungsplan für die Realschule, 1984, S. 318).

Dieses Lehrziel haben wir als Rahmenbedingung akzeptiert und für jeden Lehrzielbereich Spiele konstruiert, die den oben genannten Aufgabenkriterien genügen. Diese Spiele wurden jeweils in Übungs- und Wiederholungsphasen eingesetzt, also nachdem der Stoff eingeführt war (s. im einzelnen Günther, 1985). Die Spiele sind so aufgebaut, daß auf einem Arbeitsblatt mehrere Zeilen mit je einer Serie von sechs kurzen Aufgaben stehen (z. B.  $4 \times [7 + 9] = ?$  beim Plus-mal-minus-Spiel oder  $XXIII = ?$  beim Römer-Spiel). Zu Anfang jeder Zeile ist ein leeres Kästchen mit der Überschrift *Ziel*. Hier trägt der Schüler vorweg ein, wieviele Aufgaben er richtig lösen will. (Diese Art der Zielsetzung war den Schülern aus den vorangegangenen Trainingsphasen mit Ring-, Pfeil- und Ballwurfspiel bekannt; s. unten.) Am rechten Zeilenende ist ein leeres Kästchen mit der Überschrift *Ergebnis*. Hier trägt der Schüler die tatsächlich erreichte Zahl richtiger Aufgaben ein, nachdem der Lehrer auf einer Projektorfolie die Lösungen bekannt gegeben hat. Im Anschluß daran wird die nächste Aufgabenserie in der zweiten Zeile des Aufgabenblattes bearbeitet und so fort. Abbildung 4.1 zeigt als Beispiel das Multi-Divi-Spiel.

Nachdem alle Zeilen erledigt sind, wird das Blatt ‚Nach dem Spiel‘ bearbeitet. Auch dieses Blatt war den Schülern aus vorangegangenen Trainingsphasen bekannt. Hier vergleichen die Schüler zunächst Ziel und Ergebnis und stellen fest, ob sie ‚immer‘ oder nur ‚meistens‘ Erfolg bzw. Mißerfolg hatten. „Dann überlege ich mir, wieso ich Erfolg oder Mißerfolg hatte“. Hierzu sind für Erfolg die Ankreuzmöglichkeiten: ‚Ziel richtig gewählt, Glück gehabt, richtig angestrengt, bin eben gut‘ vorgegeben (Mißerfolgsattribution analog). „Zum Schluß frage ich mich, ob ich mit meinem Ergebnis zufrieden bin“. Hierzu gibt es eine Vier-Punkte-Skala mit den Polen ‚sehr zufrieden‘ bis ‚überhaupt nicht zufrieden‘.

Für den Mathematikunterricht wurden in dieser Art fünf Typen von Spielen konzipiert (Rechen-Spiel, Römer-Spiel, Übersetzer-Spiel, Multi-Divi-Spiel und Plus-Mal-Minus-Spiel). Sie sind durch entsprechende Wahl von Aufgaben variierbar und im Schwierigkeitsgrad nahezu beliebig dosierbar.

Vorname und Name		Datum					
<b>DAS MULTI-DIVI-SPIEL</b>							
<b>Spielanleitung:</b>							
Bei jedem Durchgang sollst Du innerhalb der Spielzeit möglichst viele Rechenaufgaben lösen. Gib in der Spalte ‚Ziel‘ im voraus an, wieviele Aufgaben Du richtig lösen willst. Nachdem die Ergebnisse bekanntgegeben wurden, trage in der Spalte ‚Ergebnis‘ ein, wieviele Aufgaben Du richtig gelöst hast.							
Das Spiel beginnt.							
<b>Ziel</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>Ergebnis</b>
<input type="checkbox"/>	8×13=	3700:4=	8×49=	405:9=	17×11=	468:6=	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	648:18=	25×14=	192:12=	9×45=	396:11=	9×13=	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	25×11=	742:14=	50×16=	96:8=	42×18=	161:7=	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	16:7=	23×28=	121:11=	18×9=	221:13=	30×13=	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	17×7=	63:7=	33×17=	2196:9=	47×21=	4032:8=	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	714:7=	42×87=	56:7=	14×9=	35:5=	19×19=	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	67×11=	144:12=	7×15=	49:7=	29×13=	216:18=	<input type="checkbox"/>

Abb. 4.1: Das Multi-Divi-Spiel nach Günther (1985)

Für den Deutschunterricht wurden nur zwei Spieltypen konzipiert. Das Satzspiel bezieht sich auf den Arbeitsbereich 1 *Sprechen und Schreiben*, speziell auf den Stoffbereich *Rechtschreiben* des Bildungsplans 1984. Zugleich ist es dem Unterrichtsinhalt *Auswendiglernen von Texten* zuzuordnen. Im einzelnen wird ein Satz so zerlegt, daß verschieden lange Teile davon untereinander auf einer Folie stehen und mit Schwierigkeitszahlen versehen sind (s. Abbildung 4.2).

1. Monster
2. Das Monster
3. Das hungrige Monster
4. Das hungrige Monster frißt
5. Das hungrige Monster frißt morgens
6. Das hungrige Monster frißt morgens meistens
7. Das hungrige Monster frißt morgens meistens Kekse

Abb. 4.2: Beispiel für das Satzspiel mit siebenfacher Schwierigkeitsabstufung (nach Günther, 1985)

Auf sein grad (1-7 wird die sich den lichst fe zwecks E Übungsd zuschätz dieser Ar der Schü (Un-)Zuf

Das Sat matik, sp freien Te geben sie stellung ( Blatt ‚Na

Wie ma genden S bezogene struktur übertrage zielkontr men nich schulferr Mißerfol in Anfor diese Ori Schüler ( trem nie wurde sp Kap. 5). nual für l

### 4.3 II

#### 4.3.1 T

Das Trai Kurzform wurde. E sowie de

Auf seinem Arbeitsblatt legt sich der Schüler zunächst fest, welchen Schwierigkeitsgrad (1-7) er schaffen, d. h. vollständig erinnern und fehlerfrei schreiben will. Dann wird die Satzfolie 10 Sekunden lang auf dem Projektor gezeigt. Der Schüler versucht sich den Text der gewählten Schwierigkeitsstufe einzuprägen, um ihn danach möglichst fehlerfrei (in ca. drei Minuten) aufzuschreiben. Anschließend wird die Folie zwecks Ergebnisfeststellung erneut gezeigt. (Für dieses Spiel sind zunächst mehrere Übungsdurchgänge erforderlich, damit der Schüler Schwierigkeitsgrade für sich einzuschätzen lernt.) Nachdem – je nach Unterrichtsplanung – eine Reihe von Sätzen in dieser Art abgearbeitet sind, wird wieder das Blatt ‚Nach dem Spiel‘ verteilt, auf dem der Schüler Erfolg und Mißerfolg feststellt, sein Abschneiden attribuiert und seine (Un-)Zufriedenheit mit seinem Abschneiden skaliert.

Das Satzzeichen-Spiel gehört zum Arbeitsbereich 3 *Sprachbetrachtung und Grammatik*, speziell zur *Zeichensetzung*. Hierbei erhalten die Schüler einen satzzeichenfreien Textabschnitt, in dem je 25 Satzzeichen richtig zu setzen sind. Vor jedem Text geben sie wieder an, wie viele dieser 25 Zeichen sie richtig machen wollen. Nach Feststellung der richtigen Lösung wird ein neuer Text verteilt, bis schließlich wieder das Blatt ‚Nach dem Spiel‘ bearbeitet wird.

Wie man sieht, setzt die Aufgabenstellung voraus, daß der Schüler die zugrundeliegenden Strukturen in zumindest gewissem Grade beherrscht. Neue Strukturen, stoffbezogene Einsichten u. ä. sind mit anderen Methoden zu vermitteln. Die Aufgabenstruktur von Motivtrainingsprogrammen läßt sich am besten auf Unterrichtsphasen übertragen, die Unterrichtsmethodiker mit Übung, Festigung, Anwendung und Lehrzielkontrolle umschreiben. Weiterhin sollten solche und ähnliche Trainingsmaßnahmen nicht unvermittelt in den Unterricht eingeführt werden. Vorweg sind mit einigen schulfernen Originalspielen der Motivtrainingsprogramme die Konzepte Erfolg und Mißerfolg, Zielsetzung, Ursachenerklärung, Selbstbewertung und optimale Strategie in Anforderungssituationen zu erarbeiten. Falls angezeigt, müssen zwischendurch diese Originalspiele wiederholt, aber auch Einzelgespräche geführt werden, um einige Schüler davon abzubringen, immer ‚alles richtig‘ machen zu wollen, oder durch extrem niedrige Zielsetzungen sich ständig Erfolg zu attestieren. (Der letzten Strategie wurde später mit der Einführung sog. Mutpunkte systematisch entgegengewirkt; s. Kap. 5). Für die Durchführung des gesamten Trainings wurde ein ausführliches Manual für Lehrer erarbeitet (Günther, 1985).

## **4.3 Interventionsdurchführung und Untersuchungsmethode**

### **4.3.1 Trainingsdurchführung**

Das Training umfaßte 17 Unterrichtsstunden. In den ersten acht Stunden wurde eine Kurzform des Trainings durchgeführt, wie es von Krug & Hanel (1976) entwickelt wurde. Begonnen wurde also mit schulfernen Aufgaben, wie dem Ring- und Ballwurf sowie dem Labyrinthspiel. Losgelöst von instrumentellen Funktionen schulischer An-

forderungssituationen konnten hier die Schüler erfahren, wie realistische Zielsetzung, handlungsförderliche Ursachenerklärungen und motivierende Selbstbewertung sich wechselseitig bedingen, und wie man ein optimales Zusammenwirken dieser Prozesse bei sich selbst besorgen kann. Zu letzterem wurde ein explizites Handlungsschema („So plane ich richtig.“) erarbeitet. Jetzt folgten die Trainingsstunden mit dem schon dargestellten unterrichtsspezifischen Aufgabenmaterial. Die Arbeitsbögen wie auch die situative Einbettung dieser Aufgaben waren nahezu identisch mit den schulfernen Spielen, um Übertragungen zu erleichtern. Die Inhalte waren zeitlich auf den laufenden Unterricht abgestimmt. Sie wurden teils im Unterricht (Trainingsgruppe 2), teils in zusätzlichen Stunden (Trainingsgruppe 1) bearbeitet.

Während des ganzen Trainings wurden in angezeigten Fällen Einzelberatungen durchgeführt. Solche Gespräche wurden erforderlich, wenn etwa bei schulfernen Spielen jemand sich dauerhaft unrealistische Ziele setzte oder wenn bei den unterrichtsspezifischen Aufgaben Schüler wieder zu ungünstigen Strategien wechselten. Trat letzteres gehäuft auf, wurden kurzfristig wieder die schulfernen Spiele der ersten Trainingsphase eingeschoben. Die Schüler führten eine Mappe mit dem gesamten Trainingsmaterial, das sie erarbeitet hatten. Auf der Basis der so gesammelten Ergebnisse war es gut möglich herauszuarbeiten, daß es wichtiger ist, sich an seinen eigenen Resultaten zu messen (individuelle Bezugsnorm), statt sich ständig mit anderen zu vergleichen (soziale Bezugsnorm). Den Schülern wurde unmittelbar einsichtig, daß der Wunsch, „Erster zu sein“, für fast alle zu unrealistischen Zielsetzungen führt – übrigens ein Sachverhalt, der experimentell leicht zu zeigen ist (Rheinberg, Duscha, Michels, 1980). Das Training erstreckte sich über vier Monate. Zwischen Vor- und Nachtest (s. unten) lagen fünf Monate.

#### 4.3.2 Versuchspersonen und Untersuchungsplan

An der Untersuchung nahmen 31 Mädchen und 26 Jungen im Alter zwischen 10-12 Jahren teil. Sie besuchten Gesamtschulen im Raum Heidelberg und Mannheim. Im Einzugsgebiet dieser Schulen finden sich überwiegend Eltern aus der Unter- und Mittelschicht. Ein Drittel der Stichprobe bestand aus Ausländern unterschiedlichster Nationalität. Es gab zwei Trainingsgruppen, die sich ohne vorherige Planung in der Trainingsdurchführung unterschieden. In der Trainingsgruppe 1 ( $N=11$ , Raum Heidelberg) wurde das Training wie geplant unterrichtsparallel, aber in besonderen Stunden vom Zweitautor und einigen Mitarbeitern durchgeführt.<sup>1</sup>

Die über den Schulpsychologen vermittelten Lehrerkontakte beschränkten sich hier auf die Absprache des Unterrichtsstoffes der Fächer Mathematik und Deutsch. Die Lehrer standen dem Training „wohlwollend abwartend“ gegenüber, und ein besonderer Lehrereinfluß ist eher unwahrscheinlich. Letzteres entwickelte sich, keineswegs beabsichtigt, ganz anders in der zweiten Trainingsgruppe ( $N=24$ , Raum Mannheim). Hier waren Mathematik- und Deutschlehrer von vornherein sehr interessiert an dem Programm und dem dahinterstehenden Theoriekonzept. Insbesondere diskutierten sie das

<sup>1</sup> Für ihre Mithilfe danken wir Frau G. Radfan und S. Richter sowie Herrn U. Kallweit und B. Mäckelburg.

Konzept  
wie man  
gen selb  
richtsspe  
abzulehn  
von Lehr  
über das  
fektkonfi  
ren Bedi  
Hintergr  
In der l  
testdaten

#### 4.3.3 /

Die Aus  
nämlich  
Kennwe  
tivausprä  
folg bei  
Wertes (problem  
Um sc  
(Wiecze  
Für den  
haben sc  
der Basi  
Kennwe  
zen, typi  
ders val  
Zeugnis  
renzen z  
gestrebt  
im Nach  
zur ange  
sonders  
Die ab  
dem Tra  
wiederh  
Schüler  
ten der  
ningsgr



Konzept der individuellen Bezugsnorm-Orientierung und fanden schnell Beispiele, wie man es im Unterricht umsetzen könne. Sie nahmen an einigen schulfernen Übungen selber teil, um Selbsterfahrung zu gewinnen. Überdies stellten sie für den unterrichtsspezifischen Teil des Trainings ihre Verfügungsstunden bereit (was schwer abzulehnen war), so daß dieser Trainingsteil zunehmend zu einer Art Teamteaching von Lehrer und Untersucher geriet. In dieser Trainingsgruppe sind Lehrereffekte, die über das bloße Trainingsmaterial hinausgehen, hoch wahrscheinlich. Trotz dieser Effektkonfundierung wurde die Trainingsgruppe 2 ausgewertet, weil sie der wünschbaren Bedingung nahekommt, daß ein Lehrer nach Kenntnisnahme des theoretischen Hintergrundes ein solches Programm in seiner Klasse selbst durchführen will.

In der Kontrollgruppe ( $N=22$ , Raum Mannheim) wurden lediglich Vor- und Nachtestdaten erhoben.

#### 4.3.3 Abhängige Maße und Auswertungsplan

Die Ausprägung des Leistungsmotivs wurde mit einem semiprojektiven Verfahren, nämlich dem *LM-Gitter* von Schmalt (1976) erhoben. Das Verfahren liefert einen Kennwert für eine erfolgszuversichtliche (HE) und zwei für mißerfolgsmeidende Motivausprägung (FM). Wir beschränken uns hier auf den FM 1-Wert (Furcht vor Mißerfolg bei einem Konzept mangelnder Fähigkeit), weil eine Interpretation des FM 2-Wertes (Furcht vor sozialen Konsequenzen von Mißerfolg) auf dieser Klassenstufe problematisch erscheint (Krug & Walter, 1979).

Um schulspezifische Mißerfolgsbefürchtungen zu erfassen, wurde mit dem AFS (Wieczerkowski, Nickel, Janowski et al., 1974) die *Prüfungsangst* (PA) erhoben.

Für den Fall, daß das Programm nur einen begrenzten trainingspezifischen Effekt haben sollte, wurde das Zielsetzungsverhalten der Schüler erfaßt. Hierzu wurden auf der Basis des *Pauli-Tests* nach dem Verfahren von Heckhausen (1963) verschiedene Kennwerte der Anspruchsniveausetzung berechnet (Zieldifferenzen, Zieldiskrepanzen, typische und atypische AN-Verschiebungen, s. unten). Um ein ökologisch besonders valides Maß zu bekommen, wurden auch noch die Zielsetzungen für die eigene Zeugnisnote in Mathematik erhoben. Hierbei wurden einmal – wie üblich – die Differenzen zwischen zurückliegendem Ergebnis (= letzte Zeugnisnote) und dem jetzt angestrebten (= Note beim nächsten Zeugnis) gebildet (Noten-Diff. 1). Zusätzlich wurde im Nachhinein erhoben, welche Note die Schüler tatsächlich erreichten. Die Differenz zur angestrebten Note ergibt den Kennwert Noten-Diff. 2. Dieses Maß liefert einen besonders direkten Indikator dafür, wie realistisch sich der Schüler sein Ziel gesetzt hat.

Die abhängigen Maße wurden im Abstand von fünf Monaten und zwar vor und nach dem Training erhoben. Ausgewertet wurde im varianzanalytischen Design mit Meßwiederholung (Bortz, 1985). Dabei wurde zum einen die Gesamtgruppe der trainierten Schüler den Kontrollschülern gegenübergestellt. Wegen der erwähnten Besonderheiten der Trainingsgruppe 2 wurden die gleichen Kontraste separat für die beiden Trainingsgruppen durchgeführt. Gerechnet wurde mit dem BMDP 2-Programm.

## 4.4 Befunde

### 4.4.1 Motiveffekte

Tabelle 4.1 zeigt die Mittelwerte im Vor- und Nachtest für die Gesamtgruppe der trainierten Schüler und getrennt für die beiden Trainingsgruppen.

Tab. 4.1: Mittelwerte und Effektstärken beim Leistungsmotiv-Gitter (Schmalt, 1976)

	Hoffnung auf Erfolg (HE)		
	Vortest	Nachtest	Effektstärke
Kontrollgruppe (N=22)	42.8	43.5	–
Experimentalgruppe insgesamt (N=35)	42.9	50.7 <sup>(x)</sup>	.49
Experimentalgruppe 1 (N=11)	40.9	42.1	.03
Experimentalgruppe 2 (N=24)	43.9	54.7 <sup>x</sup>	.74
	Furcht vor Mißerfolg (FM)		
	Vortest	Nachtest	Effektstärke
Kontrollgruppe (N=22)	31.1	36.7	–
Experimentalgruppe insgesamt (N=35)	31.0	26.8 <sup>xx</sup>	.46
Experimentalgruppe 1 (N=11)	35.1	29.8 <sup>xx</sup>	.58
Experimentalgruppe 2 (N=24)	29.1	25.3 <sup>x</sup>	.40

Legende: (x):  $p < .10$       x:  $p < .05$       xx:  $p < .01$

Beim Kontrast der HE-Werte (*Erfolgszuversicht*) von Gesamttrainingsgruppe und Kontrollgruppe ergibt sich zwar mit .49 eine Effektstärke mittlerer Größe ( $d$  nach Glass, zitiert bei Fricke & Treinies, 1985).<sup>2</sup> Mit einem  $F=3.1$ ;  $df=55$ ;  $p=0.084$  ist die Wechselwirkung zwischen Gruppe und Meßzeitpunkt statistisch aber ungesichert. Sieht man beide Trainingsgruppen gesondert, wird deutlich, daß in Gruppe 1 nur geringfügig Zunahmen bei den HE-Werten auftraten. In der Trainingsgruppe 2 (aktive Lehrerteilnahme) dagegen ist die Wechselwirkung von Gruppe und Meßzeitpunkt mit

<sup>2</sup> Die Effektstärke  $d$  ist die Mittelwertsdifferenz der Nachtestwerte zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe dividiert durch die Standardabweichung der Kontrollgruppe. Da teilweise zufallsbedingte Anfangsunterschiede zwischen den Vergleichsgruppen bestanden, wurde in diesen Fällen die korrigierte Effektstärke nach Klauer (1989b) berechnet:  
 $d_{\text{korrr}} = d_{\text{post}} - d_{\text{prae}}$

F=4  
gelte:  
Bei  
grupj  
Meß:  
beide  
Trair  
p=.0  
ning:  
gleic  
Trair  
durcl

4.4.1

Tabe

Tab.

Ko

Exp

Leg

Stell  
 $d=.5$   
ist m  
grup  
stisc  
Trai  
nife

4.4.1

Das  
über  
trate  
sam

$F=4.63$ ;  $df=44$ ;  $p=.037$  signifikant. Die Effektstärke kann mit  $d_{\text{kor}}=.74$  als mittel gelten.

Bei dem Maß für *Furcht vor Mißerfolg* ergibt sich mit  $d=.46$  in der Gesamttrainingsgruppe eine mittlere Effektstärke. Der Wechselwirkungseffekt zwischen Gruppe und Meßzeitpunkt ist mit  $F=10.64$ ;  $df=55$ ;  $p=.002$  signifikant. Hier lassen sich auch in beiden Trainingsgruppen gesondert die Wechselwirkungseffekte absichern. Trainingsgruppe 1:  $F=8.75$ ;  $df=31$ ;  $p=.006$  und Trainingsgruppe 2:  $F=6.77$ ;  $df=44$ ;  $p=.013$ . Im Kontrast zur Entwicklung in der Kontrollgruppe ist also in beiden Trainingsgruppen eine Abnahme der Werte für Furcht vor Mißerfolg abzusichern. Eine gleichzeitige Zunahme der Werte für Hoffnung auf Erfolg tritt allerdings nur bei der Trainingsgruppe 2 auf, in der die Lehrer sich (ungeplanterweise) bei der Trainingsdurchführung engagierten.

#### 4.4.2 Prüfungsangst

Tabelle 4.2 zeigt die Ergebnisse zur Prüfungsangst.

Tab. 4.2: Mittelwerte und Effektstärken bei der Prüfungsangst (AFS von Wiczerkowski et al., 1974)

	Vortest	Nachtest	Effektstärke
Kontrollgruppe ( $N=22$ )	59.0	58.2	–
Experimentalgruppe insgesamt ( $N=35$ )	58.5	51.2 <sup>xx</sup>	.59
Experimentalgruppe 1 ( $N=11$ )	60.2	56.0	.29
Experimentalgruppe 2 ( $N=24$ )	57.8	49.0 <sup>xx</sup>	.69

Legende: xx:  $p < .01$

Stellt man die Gesamttrainingsgruppe der Kontrollgruppe gegenüber, ergibt sich mit  $d=.59$  ein mittlerer Effekt. Die Wechselwirkung zwischen Gruppe und Meßzeitpunkt ist mit  $F=9.82$ ;  $df=55$ ;  $p=.0028$  statistisch abgesichert. Betrachtet man die Trainingsgruppen gesondert, so sieht man zwar bei beiden eine Abnahme der PA-Werte. Statistisch abzusichern ist die entsprechende Wechselwirkung allerdings wieder nur in der Trainingsgruppe 2:  $F=11.79$ ;  $df=44$ ;  $p=.001$ . Bei den anderen AFS-Kennwerten (Manifeste Angst, Schulunlust) ergaben sich keine statistisch abzusichernden Effekte.

#### 4.4.3 Zielsetzungseffekte

Das Zielsetzungsverhalten wurde zum einen über den *Pauli-Test* und zum anderen über die angestrebte *Zeugnisnote* erfaßt (s. Tabelle 4.3). Bei beiden Erhebungsweisen traten in beiden Trainingsgruppen gleiche Effekte auf, so daß wir uns hier auf die Gesamttrainingsgruppe beschränken können.

Tab. 4.3: Mittelwerte und Effektstärken verschiedener Zielsetzungsparameter

	Kontrollgruppe (N=22)		Experimentalgruppe insgesamt (N=35)		
	Vortest	Nachtest	Vortest	Nachtest	Effektstärke
<b>I Pauli-Test</b>					
Zieldifferenzen	2.37	2.87	2.80	2.01 <sup>x</sup>	.65
Zieldiskrepanzen	-0.66	-2.25	-1.01	-1.03 <sup>x</sup>	.58
typische AN-Verschiebung	5.50	5.73	4.77	5.40	.19
atypische AN-Verschiebung	1.77	1.55	2.11	1.00 <sup>x</sup>	.74
<b>II Zeugnisnoten</b>					
Zieldifferenzen	1.36	1.39	1.31	0.78 <sup>xx</sup>	.57
Zielerreichungsdiskrepanzen	-	1.43	-	0.59 <sup>xx</sup>	1.01

Legende: x:  $p < .05$       xx:  $p < .01$

*Pauli-Test:* Mit Ausnahme der Zahl typischer Anspruchsniveaushiftungen (nach Erfolg AN erhöhen, nach Mißerfolg senken) ergeben sich bei allen Zielsetzungskennwerten signifikante Interaktionen zwischen Gruppe und Meßzeitpunkt. In den Zieldifferenzen drücken sich die Abweichungen zwischen letztem Resultat und neuem Ziel aus, und zwar unabhängig von der Richtung der Abweichung. In der Trainingsgruppe nehmen diese Abweichungen erwartungsgemäß ab, in der Kontrollgruppe leicht zu ( $F=4.25$ ;  $df=55$ ;  $p=.044$ ). Die Zieldiskrepanzen berücksichtigen die Richtung der Abweichungen (neues Ziel minus letzte Leistung). Negative Werte bedeuten also eine vorsichtige oder unterfordernde Zielsetzungsstrategie. Tendenziell liegt sie in beiden Gruppen vor, wird in der Kontrollgruppe zum Nachtestzeitpunkt noch ausgeprägter ( $F=4.09$ ;  $df=55$ ;  $p=.048$ ). Atypische AN-Verschiebungen (nach Erfolg wird der Anspruch gesenkt, nach Mißerfolg erhöht) treten, wie üblich, insgesamt seltener auf als die typischen. In der Trainingsgruppe ist ihre Häufigkeit zum Nachtestzeitpunkt auf gut die Hälfte zurückgegangen ( $F=5.34$ ;  $df=55$ ;  $p=.025$ ).

*Zeugnisnoten:* Basieren diese Testwerte auf einem Meßverfahren, das mit dem Trainingsmaterial eine gewisse Ähnlichkeit hat – insbesondere mit dem Labyrinthspiel –, so gilt dies nicht für die notenbezogenen Zielsetzungen. Da hier Abweichungen nur in Richtung auf eine bessere Note auftraten, sind die Werte für Zieldifferenz und -diskrepanz identisch. Die Zieldifferenz zeigt, daß im Vortest beide Gruppen eine Mathematiknote anstreben, die gut 1,3 Punkte besser ist als die letzte Zeugnisnote. Diese im Mittel gewiß unrealistische Überforderung nimmt in der Trainingsgruppe deutlich ab ( $F=10.53$ ;  $df=55$ ;  $p=.002$ ). Noch klarer sind die Unterschiede, wenn man die Zielerreichungsdiskrepanz ins Auge faßt, also die Diskrepanz zwischen angestrebter und tatsächlich erhaltener Zeugnisnote betrachtet. Bei der Kontrollgruppe liegt die angestrebte Zensur im Mittel fast eineinhalb Noten über der erreichten! Die Trainingsschüler

sind hier deutlich realistischer geworden ( $F=15.68$ ;  $df=56$ ;  $p=.001$ ). Mit  $d=1.01$  ist dieser Effekt als stark zu klassifizieren.

## 4.5 Diskussion

In der Arbeit sollte zunächst erkundet werden, inwieweit sich das Aufgabenmuster von Motivtrainingsprogrammen auf Inhalte des laufenden Schulunterrichtes übertragen läßt. Dahinter stand der Wunsch, zumindest eine von vielen Möglichkeiten demonstrieren zu können, wie man individuelle Bezugsnormen quasi im Routineverfahren verstärkt in den Unterricht einbringen kann. Beides, Demonstrationswünsche von Autoren und Angebote von Routinen haben Gefahren. Natürlich sucht man sich für Demonstrationszwecke Lehrplanausschnitte und Klassenstufen, die sich besonders gut dafür eignen. Auf große Teile des Curriculums wird sich die Strategie des jetzigen Demonstrationsbeispiels nicht anwenden lassen, einfach weil sich die Lehrziele nicht in klar ausgrenzbare, überschaubare und schwierigkeitsgestaffelte Aufgaben transformieren lassen. Vermutlich wird das auf höheren Klassenstufen immer schwieriger werden, so daß dort vielleicht nur noch der Sportunterricht als Anwendungsfeld übrig bleibt. Das wäre aber noch im einzelnen zu prüfen. Realistisch betrachtet, ist die nur begrenzte Anwendungsmöglichkeit des Demonstrationsbeispiels kein Nachteil. Vielmehr wird so zwangsläufig verhindert, daß eine Unterrichtsvariante übermäßig als Routine eingesetzt wird, derer die Schüler dann leicht überdrüssig werden.

Angebotene Routinen haben den weiteren Nachteil, daß sie mitunter zum sonstigen Unterricht des Lehrers nicht passen. Lehrer, die sich ansonsten stark an sozialen Bezugsnormen orientieren, werden allenfalls Verwirrung stiften, wenn sie im Unterricht eine Routine einsetzen, die Schüler dazu bringen soll, sich an eigenen Standards zu orientieren und sich im Längsschnitt der eigenen Tüchtigkeitsentwicklung zu bewerten. Von daher sind die etwas abweichenden Ergebnisse in den beiden Trainingsgruppen interessant. Die beiden Lehrer der Trainingsgruppe 2 erwiesen sich als sehr engagiert, machten zunehmend im Training mit und konnten das Konzept der individuellen Bezugsnorm-Orientierung schnell über den besonderen Fall der Motivtrainingsroutine auf ‚normalen‘ Schulunterricht generalisieren. Abgesehen davon, daß aus Schülersicht ein mittrainierender Lehrer die Verbindlichkeit und das Gewicht der Trainingsaktionen vermutlich steigert, war so relativ sicher gestellt, daß der sonstige Unterricht dieser Lehrer den Trainingszielen nicht zuwider lief.

Das besondere Engagement dieser Lehrer war keine experimentell gesetzte Variable. Es gehörte zu den Überraschungen, die Feldexperimente mit sich bringen. Wie stark diese Variable nichtsdestoweniger die Ergebnisse gerade motivationsbezogener Unterrichtseingriffe beeinflusst, wird im Verlauf der weiteren Interventionsstudien deutlich werden.

## 4.6 Zusammenfassung

Vorgestellt wird eine Möglichkeit, wie sich individuelle Bezugsnormen in den Unterricht einbringen lassen. Hierzu wurde das Aufgabenmuster von Motivtrainingsprogrammen auf ausgewählte Lehrplanabschnitte der Fächer Deutsch und Mathematik im fünften Schuljahr übertragen. 35 Schüler wurden über drei Monate in zwei Gruppen trainiert. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe nahmen Mißerfolgsfurcht und Prüfungsängstlichkeit ab, die Zielsetzung wurde realistischer. Die Effekte sind von mittlerer bis hoher Stärke. In der Trainingsgruppe, in der die unterrichtenden Lehrer sehr engagiert mitwirkten, waren die Effekte stärker. Hier trat bei den Schülern auch eine Zunahme der Erfolgszuversicht auf.

F  
I  
I  
F  
  
5  
  
I  
a  
te  
si  
ri  
w  
p  
  
F  
M  
u  
d  
sc  
b  
g  
ri  
B  
W  
v  
w  
fe  
ei  
  
sc  
g  
d: