

Zum Vorhersagewert der kognitiven Motivationstheorie für schulische Zensuren, Verbesserungsmotivationen und Leistungsveränderungen

Günter Krampen und Petra Lehmann

Universität Trier

Befunde früherer Arbeiten, die den explanativen und prognostischen Wert der kognitiven Motivationstheorie für schulische Motivations- und Leistungsprozesse belegen, werden im Längsschnitt an einer Stichprobe von 115 Hauptschülern der 6. Klasse auf ihre Replizierbarkeit und zeitliche Kontinuität untersucht. Die Schüler bearbeiteten zu drei Zeitpunkten (jeweils nach der Rückgabe einer Deutscharbeit) Fragebogen, in denen neben kognitiv-motivationalen Variablen auch theorieunspezifische Persönlichkeits- und Einstellungsvariablen wie Prüfungsangst, Schulunlust, Pflichteifer etc. mit dem Anstrengungsvermeidungstest, dem Angstfragebogen für Schüler und dem SKD-Fragebogen erhoben wurden. Sowohl fachspezifische Verbesserungsmotivationen der Schüler als auch Zensuren in einer späteren Deutscharbeit und das Ausmaß der Leistungsveränderung zwischen je zwei Arbeiten können durch kognitiv-motivationale Variablen wie Zufriedenheit mit der früheren Note, Ergebnisvalenz, Instrumentalität etc. vorhergesagt werden. Analysen, die dem Kovarianz-Regressions-Ansatz folgen, zeigen, daß die theorieunspezifischen Variablen keinen unabhängigen Beitrag zur Kriterienvorhersage erbringen. Von besonderer Bedeutung ist die zeitliche Konsistenz dieser prognostischen Befunde. Die Ergebnisse zu Interdependenzen von Noten bzw. Leistungsveränderungen und Kausalattributionen sind weniger konsistent, was zur Forderung nach begriffsanalytisch orientierten Untersuchungen in der Attributionsforschung einerseits und kausalanalytischen Theorieprüfungen andererseits führt.

Befunde früherer Arbeiten (Krampen, 1979; Krampen & Herrig, 1979), die den explanativen und prognostischen Wert der kognitiven Motivationstheorie (vgl. etwa Heckhausen, 1977; Heckhausen & Rheinberg, 1980) für schulische Motivations- und Leistungsprozesse belegen, werden in der vorliegenden Arbeit im Längsschnitt an einer Stichprobe auf ihre Replizierbarkeit und zeitliche Stabilität untersucht. Für Zeugnisnoten wiesen Jopt (1978) und Krampen & Herrig (1979) punktuell bedeutsame Zusammenhänge zwischen den von Schülern erhaltenen Noten und ihren Kausalattributionen nach; darüberhinaus gelang bei Krampen & Herrig (1979) die regressionsanalytische Vorhersage von fachspezifischen Verbesserungsmotivationen der Schüler durch Variablen aus der kognitiven

Motivationstheorie wie ‚Zufriedenheit mit einer Note‘, ‚perzipierte Verbesserungswahrscheinlichkeit (Handlungs-Ergebnis-Erwartung oder Instrumentalität)‘ und ‚subjektive Verbesserungswichtigkeit (Ergebnisvalenz)‘. In der Folgestudie von Krampen (1979) konnten diese Ergebnisse für Noten in schriftlichen Deutscharbeiten weitgehend bestätigt werden. Darüberhinaus wurden einige bedeutsame Interdependenzen zwischen zeitlich früheren Kausalattributionen und späteren Noten bzw. den Leistungsveränderungen ermittelt. Ferner konnten durch kognitiv-motivationale Variablen auch beträchtliche Varianzanteile der Noten in einer späteren Deutscharbeit und der Leistungsveränderung zwischen zwei Deutscharbeiten aufgeklärt werden, was den prognostischen Wert der kognitiven Motivationstheorie bestätigt.

In der vorliegenden Anschlußuntersuchung sollen neben die longitudinale Betrachtung Differenzierungen und Erweiterungen der bislang verwendeten Variablensätze treten. Zum einen werden die aus der kognitiven Motivationstheorie abgeleiteten Variablen differenziert, zum zweiten werden allgemeinere (theorieunspezifische), schulisch relevante Persönlichkeits- und Einstellungsmerkmale der Schüler erfaßt. Hier interessiert insbesondere, ob die Vorhersagewerte durch die Einbeziehung der allgemeineren Variablen bedeutsam erhöht werden können. Zur Prüfung dieser Frage wird der von Youngman (1980) dargestellte Kovarianz-Regressions-Ansatz verwendet. Zu den auf dem Hintergrund der kognitiven Motivationstheorie erhobenen (also theoriespezifischen) Variablen sei hier im Anschluß an die Ausführung bei Krampen & Herrig (1979) und Krampen (1979) nur das folgende angemerkt: (1) die Verbesserungsmotivation der Schüler dient zum einen als abhängige (motivationale) Variable, zum anderen als Prädiktorvariable für spätere Leistungen und für Leistungsveränderungen; (2) die jeweils zuletzt erhaltene Fachnote und die bei ihr von den Schülern erlebte Urteilsgerechtigkeit sollen als situationsspezifische Determinanten des Motivationsprozesses in den Prädiktorensatz eingeschlossen werden; (3) ähnlich wie bei Heckhausen & Rheinberg (1980) — jedoch inhaltlich und methodisch anders¹⁾ — soll die in den früheren Arbeiten summarisch erfaßte Ergebnisvalenz („subjektive Wichtigkeit einer Verbesserung“) in Teilaspekte aufgegliedert werden, um die prognostische Bedeutung verschiedener Valenzaspekte beurteilen zu können.

Im einzelnen geht es hier im Anschluß an die Fragestellungen und Befunde der früheren Arbeiten um die folgenden Problemstellungen: (1) Sind Interdependenzen zwischen Noten und Kausalattributionen in einer Stichprobe bei verschiedenen schriftlichen Arbeiten stabil oder verändern sich die Zusammenhangsmuster? (2) Unterscheiden sich Schüler, die ihre Noten zwischen zwei Klassenarbeiten verbessern, verschlechtern oder konstant halten, in ihren Kausal-

1) Bei der Planung der vorliegenden Studie lag die Arbeit von Heckhausen & Rheinberg (1980) noch nicht vor.

attributionen für die Note in der früheren Arbeit? Sind eventuell vorliegende Unterschiede stabil oder variabel über die Zeit? (3) Lassen sich Noten in einer schriftlichen Arbeit vorhersagen durch (a) die Note in der vorausgegangenen Arbeit, (b) die Zufriedenheit mit dieser Note, (c) die erlebte Urteilsgerechtigkeit, (d) die Verbesserungsmotivation, (e) verschiedene Aspekte der Ergebnisvalenz einer Verbesserung, (f) die perzipierte Verbesserungswahrscheinlichkeit (Instrumentalität), (g) die vom Schüler in der Arbeit erwartete Note, (h) das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten im Schulfach Deutsch und (i) allgemeinere (theorieunspezifische) Persönlichkeits- und Einstellungsmerkmale? (4) Lassen sich Leistungsveränderungen zwischen zwei schriftlichen Arbeiten vorhersagen durch die Prädiktoren (b) bis (i)? (5) Lassen sich fachspezifische Verbesserungsmotivationen der Schüler durch die Prädiktoren (a) bis (c) und (e) bis (i) vorhersagen? Auch bei den Fragestellungen (3), (4) und (5) interessiert insbesondere, ob die Vorhersageparameter der verschiedenen multiplen Regressionsanalysen über die Zeit konsistent sind, und ob die allgemeinen Persönlichkeits- und Einstellungsvariablen (Prädiktoren unter i) eine statistisch bedeutsame Steigerung der Prognose erbringen.

Methode

Befragt wurden insgesamt 115 Schüler der 6. Jahrgangsstufe, die vier verschiedene Klassen in zwei Hauptschulen einer süddeutschen Großstadt besuchten. Die Stichprobe besteht aus 53 Mädchen und 62 Jungen; das durchschnittliche Alter betrug zum ersten Erhebungszeitpunkt $\bar{x} = 12,1$ Jahre ($s = 0,604$ Jahre). Da nicht alle Schüler zu allen Erhebungszeitpunkten anwesend waren, variieren die Stichprobengrößen bei den verschiedenen Ergebnisanalysen (fallweiser Ausschluß bei fehlenden Daten).

Die Schüler bearbeiteten zu drei Zeitpunkten (jeweils unmittelbar nach der Rückgabe einer schriftlichen Arbeit im Fach Deutsch) verschiedenartige Fragebogen. Die Erhebungszeitpunkte variieren von Klasse zu Klasse etwas, da jeweils die Rückgabe der nächsten Deutscharbeit abgewartet wurde; die Zeitdifferenzen bewegen sich im Rahmen von zwei bis vier Wochen. Die dritte Datenerhebung fand nach der Rückgabe der letzten Arbeit vor den Versetzungszeugnissen statt.

Zu allen drei Erhebungszeitpunkten wurden zunächst die folgenden (kognitiv-motivationalen) Variablen erhoben: (1) die in der Deutscharbeit erhaltene Note; (2) die Kausalattributionen für diese Zensur (verwendet wurde dabei der Ursachenkatalog nach Jopt 1978, der auch in den früheren Arbeiten eingesetzt wurde); (3) die Zufriedenheit mit der Zensur; (4) die vom Schüler erlebte Urteilsgerechtigkeit; (5) die fachspezifische Verbesserungsmotivation; (6) sieben Aspekte der Ergebnisvalenz einer Verbesserung (subjektive Wichtigkeit einer

Verbesserung für das Selbstbild des Schülers, sein Ansehen beim Lehrer, sein Ansehen bei den Eltern, sein Ansehen bei den Klassenkameraden, sein Ansehen bei außerschulischen Freunden, seine Versetzungschancen und seine beruflichen Chancen); (7) die perzipierte Verbesserungswahrscheinlichkeit (Instrumentalität) und (8) die in der folgenden Deutscharbeit erwartete Note. Ähnlich wie in den früheren Arbeiten (Krampen, 1979; Krampen & Herrig, 1979) sollten die Schüler bei den folgenden elf Kausalfaktoren jeweils angeben, ob dies ein positiv wirkender, negativ wirkender oder kein Grund für die erhaltene Note war: (a) (kein) Spaß am Fach, (b) hohe/geringe Anstrengung, (c) hohe/geringe Begabung, (d) (mangelnde) Sympathie zum Lehrer, (e) Zufall (Glück/Pech), (f) (keine) häusliche Hilfe, (g) (keine) Ablenkung, (h) positive/negative Klassenatmosphäre, (i) (mangelnde) Sympathie des Lehrers, (j) (geringe) Unterrichtsgüte und (k) (geringe) Stoffschwierigkeit. Mit Ausnahme der Noten wurden die anderen Variablen mit Hilfe graphisch bzw. verbal verankerter 7stufiger Schätzskalen erhoben.

Bei der ersten Datenerhebung (t_1) bearbeiteten die Schüler zusätzlich den Fragebogen zum Selbstkonzept eigener Fähigkeiten in Deutsch (SKD-Fragebogen; Krampen, 1980), der mit zwei faktorenanalytisch gewonnenen Skalen das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten im Schulfach Deutsch (SKD-Skala) und das Selbstkonzept eigener kommunikativer Fähigkeiten (SKK-Skala) erfaßt. Bei der zweiten Datenerhebung (t_2) wurde zusätzlich der Angstfragebogen für Schüler (AFS; Wiczerkowski et al., 1973) vorgegeben, der mit vier Skalen Prüfungsangst (PA), manifeste Angst (MA), Schulunlust (SU) und die Tendenz zur sozialen Erwünschtheit (SE) erhebt. Die dritte Datenerhebung (t_3) wurde um den Anstrengungsvermeidungstest (AVT; Rollett & Bartram, 1977) erweitert, der Skalenwerte für die Anstrengungsvermeidungstendenz (AV) und den Pflichteifer (P) der Schüler liefert.

Die Datenanalysen zu den Fragestellungen (3) bis (5) wurden prognostisch und nicht strukturanalytisch orientiert mit Hilfe multipler Regressionsanalysen durchgeführt. Nach der Prüfung des Vorhersagewertes der jeweiligen Prädiktorsätze werden — ähnlich wie bei Krampen (1979) und Krampen & Herrig (1979) — die Regressions-Faktor-Struktur Koeffizienten (in den Tabellen ‚Strukt.‘) zur Interpretation des relativen Beitrages der einzelnen Prädiktoren zur Vorhersage verwendet. Als Korrelationen zwischen einem Prädiktor und der Vorhersagefunktion taugen sie jedoch nur bedingt zum Vergleich verschiedener Prädiktorsätze bei einem Kriterium, da sie die Interkorrelationen der Prädiktorvariablen nicht in Rechnung stellen (siehe etwa Gaensslen & Schubö, 1973). Der von Youngman (1980) verwendete *Kovarianz-Regressions-Ansatz* gestattet eine Lösung dieses Problems. Nach ihm wird zunächst eine vollständige multiple Regressionsanalyse berechnet, die alle Prädiktoren für ein Kriterium umfaßt. Im Anschluß daran wird eine reduzierte multiple Regressionsanalyse durchgeführt, bei der die Variablen, deren Beitrag zur Vorhersage überprüft werden soll, eliminiert werden. Die im zweiten Analyseschritt eliminierten Prädiktorvariablen haben dann einen unabhängigen Vorhersagewert, wenn die multiple Korrelation bedeutsam absinkt. Zur statistischen Prüfung der Signifikanz der Differenz zwischen beiden Regressionsanalysen (bzw. den beiden resultierenden multiplen Korrelationskoeffizienten) dient der folgende *F*-Bruch:

$$F = \frac{(R_F^2 - R_R^2) / (k_F - k_R)}{(1 - R_F^2) / (N - k_F)}$$

mit: $df_1 = k_F - k_R$; $df_2 = N - k_F - 1$.

Darin sind:

R_F = multiple Korrelation der vollständigen multiplen Regression;

R_R = multiple Korrelation der reduzierten multiplen Regression;

k_F = Zahl der Prädiktoren in der vollständigen multiplen Regression;

k_R = Zahl der Prädiktoren in der reduzierten multiplen Regression;

N = Stichprobengröße (Im Falle ungleicher Stichprobengrößen bei R_F und R_R auf Grund von 'missing data' liefert die Auswahl des kleineren N den konservativeren F -Wert).

Die im folgenden dargestellten multiplen Regressionsanalysen umfassen also zunächst alle in den Fragestellungen aufgeführten Prädiktorvariablen (vollständige Regression); im zweiten Schritt werden die allgemeineren (theorieunspezifischen) Persönlichkeits- und Einstellungsvariablen eliminiert, so daß nunmehr kognitiv-motivationale (theoriespezifische) Variablen als Prädiktoren in die Vorhersage eingehen.

Ergebnisse²⁾

Kausalattributionen und Noten in den Klassenarbeiten. Für die Kausalfaktoren ‚Begabung‘, ‚Zufall‘ und ‚Ablenkung‘ ergeben sich für alle drei Befragungszeitpunkte statistisch bedeutsame Zusammenhänge mit den jeweils erhaltenen Zensuren, was die Befunde bei Krampen (1979) bestätigt. Für den Kausalfaktor ‚Spaß am Fach‘ konnten zwei signifikante Chi^2 -Werte ermittelt werden, für den Kausalfaktor ‚Stoffschwierigkeit‘ einer ($Chi^2 \geq 12,91$; mit $df = 6$, $p < .05$). Inhaltlich bedeuten diese Befunde, daß Schüler mit guten bzw. befriedigenden Noten vor allem Spaß am Fach, hohe Begabung, Glück und keine Ablenkung als Ursachenerklärungen für ihre Zensuren heranziehen. Schüler mit der Note „ausreichend“ machen vor allem mangelnde Freude am Fach und Pech (bei allen drei Klassenarbeiten) für ihre Note verantwortlich, und Schüler mit den Noten „mangelhaft“ oder „ungenügend“ attribuieren vor allem auf mangelnde Begabung, Pech und starke Ablenkung. Deutlich wird hier somit vor allem, daß Schüler mit ausreichenden und nicht ausreichenden Noten Kausalattributionen für ihre Noten in Deutscharbeiten vornehmen, die der pädagogischen Funktion von Zensuren abträglich sind.

Kausalattributionen und Leistungsveränderung. Ebenso wie bei Krampen (1979) wird auch hier als Maß für die Leistungsveränderung die Differenz zwischen den Noten von zwei aufeinanderfolgenden Deutscharbeiten verwendet.

2) Auf Vorschlag des Herausgebers wird auf die differenzierten Ergebnistabellen zu den Fragestellungen (1) bis (4) verzichtet. Sie können jedoch von den Autoren angefordert werden.

Es ergeben sich deutliche Unterschiede in den Interdependenzbefunden für die erste und die zweite Leistungsveränderung. Nur der Kausalfaktor ‚Stoffschwierigkeit‘ weist zeitlich konsistente Beziehungen zum Maß der Leistungsveränderungen auf ($Chi^2 \geq 9,05$; $df = 4$; $p < .06$): Schüler, die ihre Noten zwischen den schriftlichen Arbeiten verbessert oder konstant gehalten haben, geben häufiger an, daß die geringe Stoffschwierigkeit ein Grund für ihre Note sei, als die Schüler, die sich verschlechterten. Für das erste Differenzmaß ergeben sich eine Reihe weiterer signifikanter Chi^2 -Werte, die jedoch mit Ausnahme des externalen und zeitvariablen Faktors ‚Zufall‘ ($Chi^2 = 26,62$; $df = 4$; $p < .001$) nicht mit den bei Krampen (1979) dargestellten Befunden übereinstimmen. Inhaltlich bedeuten diese Befunde ($Chi^2 \geq 9,90$; $df = 4$; $p < .05$), daß Schüler, deren Note sich verschlechtert hat, für die erste Note mangelnden Spaß am Fach, mangelnde Begabung, mangelnde Sympathie zum Lehrer, Pech und mangelnde häusliche Hilfe verantwortlich machen; Schüler, deren Note sich verbesserte, attribuieren dagegen eher auf hohen Spaß am Fach, hohe Begabung, häusliche Hilfe und geringe Stoffschwierigkeit; Schüler, deren Note in beiden Deutscharbeiten gleich bleibt, attribuieren ähnlich wie die, deren Note sich verbessert hat, geben jedoch zusätzlich häufiger an, daß Spaß und Begabung kein Grund für ihre Note sei.

Vorhersage der Verbesserungsmotivation. In den Tabellen 1 und 2 sind die dem Kovarianz-Regressions-Ansatz folgenden Ergebnisanalysen zu Fragestellung (5) zusammenfassend dargestellt. Sowohl der vollständige (Tabelle 1) als auch der reduzierte Prädiktorensatz (Tabelle 2) liefert für alle drei Erhebungszeitpunkte signifikante multiple Korrelationskoeffizienten und varianzanalytische F -Brüche zur Prüfung der Varianzquelle „Regression“. Durch den vollständigen Prädiktorensatz werden 42 % bis 62 % der Varianz der fachspezifischen Verbesserungsmotivation aufgeklärt. Die Reduktion dieses Prädiktorensatzes um die theorieunspezifischen Persönlichkeits- und Einstellungsvariablen erbringt in allen Fällen nur geringe Verluste in dieser Varianzaufklärung (siehe Tabelle 2). Dies wird durch die für alle drei Erhebungszeitpunkte berechneten F -Werte für die Prüfung der Differenz der multiplen Korrelationskoeffizienten nach dem oben dargestellten Vorgehen bestätigt: Für den ersten Erhebungszeitpunkt t_1 ist $F_1^{49} = 0.73$, für t_2 ist $F_2^{37} = 0.22$ und für t_3 ist $F_3^{49} = 0.38$; alle F -Werte sind statistisch nicht signifikant. Die theorieunspezifischen Variablen Prüfungsangst (PA), manifeste Angst (MA), Schulunlust, (SU), soziale Erwünschtheit (SE), Anstrengungsvermeidungstendenz (AV), Pflichteifer (P) und Selbstkonzept eigener kommunikativer Fähigkeiten (SKK) haben also keinen über die theoriespezifischen Prädiktorvariablen hinausgehenden, unabhängigen Vorhersagewert. Die Regressionsfaktor-Struktur-Koeffizienten in Tabelle 2 geben Aufschluß über den relativen prognostischen Beitrag der einzelnen Prädiktorvariablen. Ähnlich wie bei Krampen & Herrig (1979) verfügen neben den früheren Noten vor allem die kognitiv-motivationalen Variablen ‚Ergebnisvalenz für das Selbstbild‘, ‚Instrumentalität‘

Tab. 1. Ergebnisse der Regressionsanalysen mit vollständigem Prädiktorsatz für die Verbesserungsmotivationen als Kriterien

Prädiktor	Motivation t_1 (N = 69)			Motivation t_2 (N = 77)			Motivation t_3 (N = 69)		
	r_{crit}	b	Struktur	r_{crit}	b	Struktur	r_{crit}	b	Struktur
1 erhaltene Note	-.38***	-.42	-.58	-.51***	-.27	-.65	-.21	-.31	-.32
2 Zufriedenheit	.39***	.11	.60	.63***	.46	.93	.35***	.20	.53
3 Urteilsgerechtigkeit Ergebnisvalenzen	-.10	-.06	-.15	-.37***	-.13	-.57	.13	.23	.20
4 — Selbstbild	-.31**	-.28	-.48	-.35***	-.00	-.54	-.39***	-.47	-.59
5 — Ansehen bei Lehrer	.02	.02	.03	-.30**	-.05	-.46	.03	.21	.04
6 — Ansehen bei Eltern	-.16	-.08	-.25	-.24*	.04	-.37	-.16	-.01	-.24
7 — Ansehen bei Mitschülern	-.01	.14	-.02	-.37***	-.08	-.57	-.04	-.03	-.06
8 — Ansehen bei Freunden	-.02	.05	-.03	-.31**	.05	-.48	-.07	-.18	-.11
9 — Versetzungschancen	-.02	.12	-.03	-.34***	-.15	-.52	-.33***	-.25	-.50
10 — Berufschancen	-.04	-.06	-.06	-.25*	-.05	-.38	-.10	.36	-.15
11 Instrumentalität	.28	.44	.43	.57***	.49	.88	.32***	.32	.48
12 SKD	.21	.06	.32	.10	-.07	.15	.07	.08	.11
13 SKK	.04	.03	.06	.17	-.02	.26	.13	-.08	.20
14 PA	-.09	-.02	-.14	-.13	-.04	-.20	-.11	-.02	-.17
15 MA	-.17	-.10	-.26	-.13	.01	-.20	-.16	-.08	-.24
16 SU	-.07	-.07	-.11	.04	.08	.06	-.11	.08	-.17
17 SE	-.17	-.02	-.26	-.19	-.01	-.29	.02	-.02	.03
18 P	-.16	-.05	-.25	-.08	.03	-.12	.04	.13	.06
19 AV	-.15	.09	-.23	-.11	-.05	-.17	-.14	.02	-.21
Konstante		2.22			2.61			1.41	
R		.65**			.79**			.66*	
F-Wert		1.85*			4.99**			1.99*	

*** $p < .001$

** $p < .01$

* $p < .05$

Tab. 2. Ergebnisse der Regressionsanalysen mit dem reduzierten Prädiktorsatz für die Verbesserungsmotivationen als Kriterien

Prädiktor	Motivation t_1 (N = 100)			Motivation t_2 (N = 101)			Motivation t_3 (N = 71)		
	r_{crit}	b	Struktur	r_{crit}	b	Struktur	r_{crit}	b	Struktur
1 erhaltene Note	-.38***	-.35	-.63	-.51***	-.27	-.65	-.21	-.20	-.33
2 Zufriedenheit	.38***	.15	.63	.63***	.46	.81	.35**	.23	.55
3 Urteilsgerechtigkeit Ergebnisvalenzen	-.10	.03	-.17	-.37***	-.16	-.47	.13	.22	.20
4 — Selbstbild	-.31**	-.27	-.52	-.35***	-.01	-.45	-.39***	-.45	-.61
5 — Ansehen bei Lehrer	.02	.02	.03	-.30**	-.04	-.38	.03	.25	.05
6 — Ansehen bei Eltern	-.16	-.10	-.27	-.24*	-.01	-.31	-.16	-.04	-.25
7 — Ansehen bei Mitschülern	-.01	.10	-.02	-.37***	-.09	-.47	-.04	-.09	-.06
8 — Ansehen bei Freunden	-.02	.05	-.03	-.31**	.05	-.40	-.07	-.17	-.11
9 — Versetzungschancen	-.02	.11	-.03	-.34**	-.15	-.44	-.33**	-.23	-.52
10 — Berufschancen	-.04	-.07	-.07	-.25**	-.06	-.32	-.10	.31	-.16
11 Instrumentalität	.28	.41	.47	.57***	.47	.73	.32	.26	.50
12 SKD	.21	.06	.35	.10	-.05	.13	.07	.06	.11
Konstante		1.646			2.593			1.687	
R		.60**			.78**			.64**	
F-Wert		4.12**			11.70**			3.37**	

*** $p < .001$

** $p < .01$

* $p < .05$

und ‚Zufriedenheit mit der früheren Note‘ über hohe Strukturkoeffizienten. Die spezifischen Variablen des kognitionspsychologischen Prozeßmodells der Motivation sind also eine relativ gute Basis für die Vorhersage fachspezifischer Verbesserungsmotivationen, was sich auch in der longitudinalen Betrachtungsweise bestätigt. Die kognitiv-motivationalen Variablen der erlebten Urteils-gerechtigkeit, des Selbstkonzepts eigener Fähigkeiten im Schulfach Deutsch und der anderen Aspekte der Ergebnisvalenz tragen vor allem zu t_2 bedeutsam zur Prognose der Verbesserungsmotivation bei; eine zeitliche Kontinuität dieser Befunde ist hier nur bedingt feststellbar.

Vorhersage der Zensuren in der folgenden Klassenarbeit. (Fragestellung 3). Auch hier erreichen alle multiplen Korrelationskoeffizienten ($R \geq .62$; $p < .01$) statistisch signifikante Werte. Die Reduktion des Prädiktorensatzes um die theorieunspezifischen Variablen ergab hier ebenfalls keine statistisch bedeutsamen Abfälle der Varianzaufklärung ($F_{47}^{47} = 0.48$ und $F_{43}^{43} = 0.77$; nicht signifikant). Im reduzierten (theoriespezifischen) Prädiktorensatz verfügen ähnlich wie bei Krampen (1979) die Variablen ‚frühere Note‘, ‚Selbstkonzept eigener Fähigkeiten im Schulfach Deutsch (SKD)‘, ‚Verbesserungsmotivation‘ und ‚Instrumentalität‘ über bedeutsame Strukturkoeffizienten. Hinzu tritt — ebenfalls mit zeitlicher Konsistenz — die in der folgenden Arbeit erwartete Note. Die verschiedenen Aspekte der Ergebnisvalenz verfügen dagegen über relativ geringe bzw. nur bei einer Vorhersage hoch ausgeprägte Strukturkoeffizienten.

Vorhersage der Leistungsveränderung. (Fragestellung 4). Als Maß für die Leistungsveränderung wurde wiederum die Notendifferenz zwischen zwei Deutscharbeiten verwendet. Durch den vollständigen Prädiktorsatz werden 24 % bzw. 45 % der Kriteriumsvarianz aufgeklärt. Im Gegensatz zum zweiten Leistungsveränderungsmaß (Note t_3 — Note t_2) erreichen weder der multiple Korrelationskoeffizient noch der varianzanalytische F -Wert für das erste Leistungsveränderungsmaß (Note t_2 — Note t_1) signifikante Werte. Durch die Reduktion des Prädiktorensatzes um die theorieunspezifischen allgemeinen Persönlichkeits- und Einstellungsvariablen werden jedoch auch hier signifikante Vorhersageparameter erreicht ($R \geq .46$; $p < .05$). Die Differenz der multiplen Korrelationskoeffizienten aus vollständigem und reduziertem Prädiktorensatz ist für die erste Leistungsveränderung statistisch nicht signifikant ($F_{76}^{76} = 0.32$), für die zweite Leistungsveränderung ergibt sich dagegen ein signifikanter Wert von $F_{76}^{76} = 2.22$ ($p < .05$). Hier tragen also die theorieunspezifischen Variablen bedeutsam zur Vorhersage der Leistungsveränderung bei; die Strukturkoeffizienten weisen auf die relative Bedeutung der Variablen Prüfungsangst (PA), soziale Erwünschtheit (SE), Schulunlust (SU) und Anstrengungsvermeidungstendenz (AV). In den reduzierten multiplen Regressionsanalysen erweisen sich vor allem die Verbesserungsmotivation, die Zufriedenheit mit der ersten Note, die erlebte Urteils-gerechtigkeit und die Ergebnisvalenz für das Selbstbild als zeitlich stabile Prädiktoren von hoher Bedeutung. Hinzu treten punktuell die Instrumentalität, die

erwartete Note, das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten im Schulfach Deutsch und verschiedene andere Aspekte der Ergebnisvalenz. Diese Ergebnisse bestätigen und differenzieren die bei Krampen (1979) dargestellten Befunde zur Vorhersage von Leistungsveränderungen zwischen zwei schriftlichen Arbeiten.

Diskussion

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sowohl die Replikation als auch die Bestätigung der Frage nach der zeitlichen Stabilität und Konsistenz von Befunden gelungen ist, die schulische Motivations- und Leistungsprozesse auf dem Hintergrund der kognitiven Motivationstheorie analysieren. Es zeigte sich, daß die aus der kognitiven Motivationstheorie abgeleiteten Variablen für die Prognose von fachspezifischen Verbesserungsmotivationen, von Zensuren in späteren schriftlichen Arbeiten und für die Leistungsveränderung zwischen zwei Arbeiten einen höheren Vorhersagewert besitzen als allgemeine (theorieunspezifische) Persönlichkeits- und Einstellungsvariablen wie Prüfungsangst, manifeste Angst, Schulunlust, Anstrengungsvermeidungstendenz etc. Dies erscheint um so bedeutsamer, da diese allgemeinen Variablen schulisch relevant konzipiert sind und die dazu vorliegenden Fragebogenverfahren etwa zur Gutachtenerstellung oder Diagnostik (im Rahmen der Einzelfalltherapie) herangezogen werden. Es zeigte sich hier deutlich, daß die mit solchen Fragebogen erhobenen allgemeinen Variablen nur relativ wenig zur Vorhersage schulischer Motivations- und Leistungsprozesse erbringen. Besonders fällt dies für die Skala Anstrengungsvermeidungstendenz aus dem AVT von Rollett & Bartram (1977) auf, die nahezu komplementär zum Begriff der Leistungs- bzw. Verbesserungsmotivation konzipiert ist. Im Vergleich zu diesen theorieunspezifischen Variablen tragen sowohl die situationsspezifischen Variablen ‚frühere Note‘, ‚Zufriedenheit mit der früheren Note‘, ‚Instrumentalität‘ und ‚erlebte Urteilsgerechtigkeit‘ als auch die persönlichkeitspezifischen Variablen ‚Verbesserungsmotivation‘, ‚Ergebnisvalenzen‘ und ‚Selbstkonzept eigener Fähigkeiten im Schulfach Deutsch‘ relativ konsistent zur Vorhersage der verschiedenen Kriterien bei. Diese aus der kognitiven Motivationstheorie abgeleiteten Variablen sind zudem in weiten Bereichen durch Gespräche mit den Schülern oder durch ausführliche Explorationen im Einzelfall recht gut zu erheben. Freilich wird hier die Notwendigkeit der Prüfung der *intraindividuellen* Stimmigkeit der Vorhersagen auf Grund der kognitiven Motivationstheorie deutlich (vgl. Heckhausen & Rheinberg, 1980). Solche intraindividuellen Prüfungen müssen neben die Analysen interindividueller Differenzen zwischen Schülern, wie sie hier vorgelegt wurden, treten. Es ist zu überlegen, ob dazu eventuell die bei der empirischen Prüfung instrumentaltätstheoretischer Handlungsmodelle verwendeten Methoden (vgl. etwa Krampen & Brandtstädter, 1978) eingesetzt werden können; entsprechende empirische Arbeiten befinden sich im Moment in der Phase der Datenerhebung.

Die auf dem Hintergrund der kognitiven Motivationstheorie vorgenommenen Differenzierungen kognitiv-motivationaler Variablen erwiesen sich im Ganzen gesehen als sinnvoll. So sind die vom Schüler erlebte Urteilsgerechtigkeit, die von ihm in einer späteren Arbeit erwartete Note und das Selbstkonzept eigener Fähigkeiten im Schulfach Deutsch relativ konsistent Prädiktorvariablen mit mittlerer bis hoher Bedeutung. Bei der Unterscheidung verschiedener Aspekte der Wichtigkeit von Leistungsverbesserungen (Ergebnisvalenz) stellte sich die Ergebnisvalenz für die eigene Person („Selbstbild“) durchgehend als die prognostisch bedeutsamste heraus; die anderen Valenzaspekte tragen an einigen Stellen in relevanter Weise zu den Vorhersagen bei, was evtl. durch die variierende Zeugnisnähe der drei Befragungen mitbedingt sein kann. In späteren Arbeiten sollten hier weitere Spezifizierungen und eventuell auch alternative Operationalisierungen verwendet werden, wie sie etwa von Heckhausen & Rheinberg (1980) vorgeschlagen wurden. Zudem sollten die der kognitiven Motivationstheorie inhärenten verschiedenen Erwartungsbegriffe beachtet werden und alternative Kriteriumsvariablen — wie etwa subjektive Einschätzungen der Leistungsveränderungen durch Schüler und Lehrer — eingesetzt werden.

Die Analysen der Zusammenhänge zwischen Kausalattributionen und erhaltenen Noten bzw. den Leistungsveränderungen zwischen zwei Arbeiten ergaben weniger konsistente Befunde. Zwar konnten auch hier für Zensuren und einige korrespondierende Kausalattributionen zeitlich konsistent statistisch bedeutsame Interdependenzen ermittelt werden, was frühere Befunde bestätigt (Jopt, 1978; Krampen, 1979; Krampen & Herrig, 1979). Durch die (zumindest partiell) inhaltliche Trivialität dieser Zusammenhänge wird jedoch der Verdacht erhärtet, daß es sich hier weniger um die Analyse des explanativen und prognostischen Wertes von Variablen für Handlungen, sondern eher um begriffsanalytische Befunde im Rahmen einer empirischen Semantik handelt, die sich mit konventionsbedingten Gegebenheiten beschäftigt (vgl. Brandtstädter, 1980). Zudem konnten in der vorliegenden Arbeit die Zusammenhangsbefunde zu zeitlich früheren Kausalattributionen und Leistungsveränderungen, die bei Krampen (1979) ermittelt wurden, weder repliziert werden, noch konnte eine zeitliche Kontinuität solcher Relationen festgestellt werden. Dies kann freilich auch durch die variierende Zeugnisnähe der Datenerhebungen mitbedingt sein. Allerdings verweisen auch die pfadanalytischen Befunde von Covington & Omelich (1979) auf den beschränkten Erklärungswert eines (allerdings eingeschränkten) Satzes von Kausalfaktoren und deren Einschätzungen für Leistungserwartungen und spätere Leistungen von Studenten. Für die praxisbezogene Attributionsforschung bedeutet dies u. a., daß neben explizit sprachanalytisch orientierten Arbeiten vor allem Untersuchungen notwendig sind, in denen die theoretisch unterstellten kausalen Beziehungen der Variablen direkter überprüft werden als dies in der vorliegenden Arbeit geschehen ist.

Summary

Results of studies, which confirmed the explanativ and prognostical relevance of cognitive motivation theory for motivation- and performance-processes in school, are studied longitudinal in a sample of 115 pupils of grade 6 for their replicability and their temporal stability. The school-children filled out questionnaires three times (after receiving the marks in written examinations), in which besides cognitiv-motivational variables more general personality- and attitude-variables (like test anxiety, achievement motivation) were measured. Subjectmatter-specific motivations to improve, marks in later examinations and changes in marks between two examinations can be predicted by cognitiv-motivational variables like satisfaction with first mark, experienced fairness of the mark, valence and perceived possibility of improvement. Analysis, which followed the covariance-regression approach, showed, that the more general variables do not produce independent effects in the prognosis. These prognostical results show a relative high temporal stability. Interdependences between causal attributions and marks or changes in marks turned out to be temporally instable.

Literatur

- Brandtstädter, J., Begriffliche Voraussetzungen der Moralpsychologie. In, W. Kempf (Hg.), Handlungstheorie, Moralpsychologie und Gesetzgebung. Frankfurt/Main: Campus, 1980 (im Druck).
- Covington, M. V. & Omelich, C. L., Are causal attributions causal? A path analysis of the cognitive model of achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1979, 37, 1487—1504.
- Gaensslen, H. & Schubö, W., Einfache und komplexe statistische Analyse. München: Reinhardt, 1973.
- Heckhausen, H., Motivation: Kognitionspsychologische Aufspaltung eines summarischen Konstrukts. *Psychologische Rundschau*, 1977, 28, 175—189.
- Heckhausen, H. & Rheinberg, F., Lernmotivation im Unterricht, erneut betrachtet. *Unterrichtswissenschaft*, 1980, 8, 7—47.
- Jopt, U.-J., Selbstkonzept und Ursachenerklärung in der Schule. Bochum: Kamp, 1978.
- Krampen, G., Zur prognostischen Bedeutung kognitiv-motivationaler Effekte von Zensuren in einer Deutscharbeit bei Hauptschülern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1979, 11, 250—260.
- Krampen, G., Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung des Selbstkonzeptes eigener Fähigkeiten in Deutsch bei Hauptschülern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 1980, 27, 212—218.
- Krampen, G. & Brandtstädter, J., Instrumentalitätstheoretische Vorhersage pädagogischer Handlungspräferenzen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1978, 10, 8—17.
- Krampen, G. & Herrig, D., Kognitiv-motivationale Effekte von Zeugnisnoten bei Schülern der 6. und 8. Klasse. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1979, 11, 31—42.

- Rollett, B. & Bartram, M., Anstrengungsvermeidungstest (AVT). Braunschweig: Westermann, 1977.
- Wieczerkowski, W., Nickel, H., Janowski, A., Fittkau, B. & Rauer, W., Angstfragebogen für Schüler (AFS). Braunschweig: Westermann, 1973.
- Youngman, M. B., Some determinants of early secondary school performance. *British Journal of Educational Psychology*, 1980, 50, 43—52.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Günter Krampen, Dipl.-Psych. Universität Trier FB I — Psychologie,
Schneidershof, 5500 Trier

stud. psych. Petra Lehmann (Lehrerin),
Rankestr. 20, 8500 Nürnberg