

Sonderdruck aus:

Zeitschrift f. Entwicklungspsychologie u. Pädagogische Psychologie

1982, Band XIV, Heft 3, S. 245—252

Erscheint vierteljährlich im Verlag für Psychologie, Dr. C. J. Hogrefe, Göttingen

Instrumentalitätstheoretische Vorhersage von Leistungsvorsätzen bei Schülern im Einzelfall

Günter Krampen und Manfred Springer

Universität Trier

Leistungsvorsätze von Schülern nach dem Erhalt der Note in einer Mathematikarbeit und in einer hypothetischen, notenbezogenen Problemsituation werden mit Hilfe eines einfachen instrumentalitäts-theoretischen Modells vorhergesagt, das Bezug nimmt auf (1) Handlungsziele und ihre Bewertung, (2) die kognizierte Instrumentalität der Leistungsvorsätze zur Erreichung der Zielsetzungen. 94 Hauptschüler der Klassenstufen sechs bis acht beteiligten sich an der ersten Befragung (reale Situation); 83 von ihnen standen bei der zweiten Befragung, die drei bis vier Wochen später durchgeführt wurde, erneut zur Verfügung. Die Analysen zeigen, daß die Vorhersage intraindividuellere Präferenzunterschiede in den Leistungsvorsätzen (in der realen und in der fiktiven Situation) und auch in Einschätzungen der Realisation der Leistungsvorsätze (reale Situation) durch das verwendete Modell bei der Mehrzahl der Schüler gelingt. Fachnoten, Klassenstufe, Kurszugehörigkeit und Geschlecht sind keine mit der Vorhersagegenauigkeit des Ansatzes in Beziehung stehenden Variablen. Die Diskussion bezieht sich auf mögliche mit dem Geltungsbereich des Modells in Beziehung stehende Variablen.

Durch mehrere empirische Arbeiten ist der Vorhersagewert von Variablen aus der kognitiven Motivationstheorie für *interindividuelle* Unterschiede zwischen Schülern in Verbesserungsmotivationen, Leistungsveränderungen und Zensuren belegt (vgl. etwa Henson, 1976; Krampen, 1979; Krampen & Lehmann, 1981). Neben der Zufriedenheit mit früheren Noten und den leistungsbezogenen Kausalattributionen haben sich vor allem Ergebnisvalenzen und Instrumentalitätsschätzungen (Handlungs-Ergebnis- und Ergebnis-Folge-Erwartungen) der Schüler als bedeutsame kognitiv-motivationale Prädiktorvariablen herausgestellt. Es stellt sich nun die Frage, ob es durch diese Variablen auch gelingt, *intra*-individuelle Präferenzunterschiede bei einzelnen Schülern zu beschreiben und vorherzusagen (zur Notwendigkeit von Einzelfallanalysen siehe auch Heckhausen & Rheinberg, 1980; Wottawa, 1981). In der ebenfalls der Familie der Erwartungswert-Theorien zugehörigen Instrumentalitätstheorie (vgl. etwa Mitchell, 1979) wird daher auch eine interindividuell orientierte Modellprüfung ("across-subject analysis"), die sich auf Unterschiede zwischen Personen (meist bei nur

einer abhängigen Variablen) bezieht, und eine intraindividuell orientierte Modellprüfung ("within-subject analysis"), die sich auf Präferenzunterschiede bei mehreren Handlungsalternativen einer Person bezieht, unterschieden. Erst bei solchen intraindividuellen Überprüfungen wird der Entscheidungsprozeß eines Handlungsobjektes für eine Alternative aus einer gegebenen Menge von Alternativen für eine Situation analysiert. Unabdingbare Voraussetzung ist dabei freilich die Beachtung verschiedener Kriterienvariablen, um Handlungspräferenzen oder Handlungsentscheidungen vorhersagen zu können. Das Grundmodell der Instrumentalitäts-theorie umfaßt mit Valenzen (subjektive Bewertungen von Zielsetzungen) und Instrumentalitäten (subjektive Erwartungen, daß durch eine Handlungsalternative bestimmte Zielsetzungen erreicht oder am Auftreten behindert werden) zwei auch in der kognitiven Motivationstheorie (vgl. etwa Heckhausen, 1980) zentrale Variablenklassen.

In der vorliegenden Arbeit wird der Vorhersagewert von Valenz- und Instrumentalitätsschätzungen für Leistungsvorsätze von Schülern (als Handlungsalternativen) und für die Einschätzung der Realisation der Leistungsvorsätze (zu einem späteren Zeitpunkt erhoben) im Einzelfall überprüft. Verwendet wird dabei ein methodisches Vorgehen, das sich bereits bei der instrumentalitätstheoretischen Analyse pädagogischer Handlungspräferenzen (vgl. Krampen & Brandtstädter, 1978, 1981) bewährt hat.

Method

Der methodische Ansatz der Untersuchung kann durch die folgenden Arbeitsschritte beschrieben werden (vgl. Krampen & Brandtstädter, 1981).

1. Formulierung einer Liste von Zielsetzungen;
2. Fixierung von Handlungssituationen und Formulierung von situationsspezifischen Handlungsalternativen;
3. Ermittlung der Valenz, die das Individuum i der Zielsetzung z zuschreibt (V_{iz});
4. Ermittlung der Instrumentalität, die das Individuum i der Handlungsalternative h für die Erreichung der Zielsetzung z zuschreibt (I_{ihz});
5. Berechnung eines theoretischen Präferenzwertes P_{ih}^* zur Vorhersage der Präferenz des Individuums i für Handlungsalternative h aus den in (3) und (4) erhobenen Einschätzungen nach der instrumentalitätstheoretischen Funktion $P_{ih}^* = \sum_z V_{iz} I_{ihz}$;
6. Ermittlung der faktischen Präferenz (bzw. der Realisation) der Handlungsalternative h durch das Individuum i (P_{ih});
7. Vergleich der P_{ih}^* und P_{ih} -Werte unter der Arbeitshypothese eines signifikanten Zusammenhangs zwischen den beiden Wertereihen bzw. den abgeleiteten Rangreihen für jedes Individuum i .

Zur Erfassung dieser Variablen wurden Fragebogen entwickelt, die zu zwei Befragungszeitpunkten von 94 (erster Befragungszeitpunkt; t_1) bzw. 83 (zweiter Befragungszeitpunkt; t_2 ; Probandenschwund durch Absenz der Schüler) Hauptschüler der Klassenstufen 6, 7 und 8 bearbeitet wurden

(zu t_1 : 50 Mädchen und 44 Jungen; $\bar{x} = 12,2$ Jahre; $s = 1,1$ Jahre). Die erste Befragung fand unmittelbar nach der Rückgabe einer schriftlichen Mathematikarbeit in den Klassen statt. Nach der Angabe eines neutralen Personencodes, der die Zuordnung der Fragebogen von t_1 und t_2 bei Wahrung der Anonymität der Schüler gewährleistete, bearbeiteten die Schüler folgende Fragebogenteile:

Teil A: Demographische Daten und Angaben zum Leistungsstand in Mathematik (letzte Zeugnisnote, Note in der soeben zurückerhaltenen Arbeit).

Teil B: (Arbeitsschritte 1 und 3) Einschätzung der persönlichen Wichtigkeit von acht Zielsetzungen auf bipolaren, 9stufigen Likert-Skalen (mit den Endpunkten „vollkommen unwichtig“ und „sehr wichtig“). Die folgenden Zielsetzungen wurden aufgrund von Diskussionen mit Schülern, die an der Befragung selbst nicht beteiligt waren, in die Zielliste aufgenommen:

1. Ich sollte Zeit für meine Hobbies haben; 2. . . . guten Kontakt zu meinen Klassenkameraden haben; 3. . . . bei meinem Lehrer gut angesehen sein; 4. . . . mit meinen Eltern gut auskommen; 5. . . . gute Noten bekommen; 6. . . . bei meinen Freunden beliebt sein; 7. Die Schule sollte mir Spaß machen; 8. Ich sollte Dinge lernen, die für mein späteres Leben wichtig sind.

Teil C: (Arbeitsschritte 2 und 6) Für fünf Handlungsalternativen („Leistungsvorsätze“) sollten die Schüler dann im Hinblick auf ihren persönlichen (aktuellen) Notenstand in Mathematik („reale Situation“) angeben, in welchem Maße sie ihren Absichten entsprechen (9stufige, bipolare Schätzskala). Auch die Leistungsvorsätze wurden aufgrund von Vorgesprächen mit anderen Schülern formuliert. Die zu beurteilenden Leistungsvorsätze lauteten:

a) Ich arbeite im Mathematikunterricht mehr mit als bisher; b) Ich mache meine Hausaufgaben für Mathematik sorgfältiger als bisher; c) Ich strenge mich in Mathematik weiter so an wie bisher; d) Ich tue für Mathematik weniger als bisher; e) Ich suche mir einen Nachhilfelehrer für Mathematik.

Teil D: (Arbeitsschritt 4) Die Schüler sollten dann die Instrumentalität der Handlungsalternativen (Leistungsvorsätze) zur Erreichung bzw. Verhinderung der vorgegebenen acht Zielsetzungen auf 9stufigen, bipolaren Skalen einschätzen. Hier waren also 40 Einzelurteile abzugeben.

Die zweite Befragung der Schüler fand drei bis vier Wochen nach der ersten statt. Zunächst wurden die Schüler gebeten, die in Teil C der ersten Befragung erhobenen Leistungsvorsätze danach zu beurteilen, wie sehr sie diese tatsächlich in den letzten Wochen im Verhalten verwirklicht haben (Einschätzung der Realisation der Leistungsvorsätze; zweite Kriteriumsvariable P'_{ih}). Im Anschluß daran bearbeiteten sie Fragen, die mit denen in den Teilen C und D der ersten Befragung identisch waren, sich jedoch nicht auf ihre persönliche Situation, sondern auf eine hypothetische Situationsbeschreibung („fiktive Situation“) bezogen. Die folgende Beschreibung wurde den Schülern mit der Bitte vorgegeben, sich in diese Situation hineinzuversetzen:

„Du hast im letzten Jahreszeugnis in Mathematik gerade noch eine 4 bekommen. Im neuen Schuljahr hast Du dann in der ersten Klassenarbeit in Mathematik eine 5 geschrieben . . .“.

Für diese fiktive Situation wurden also erneut die Handlungspräferenzen (Arbeitsschritt 6) und die Instrumentalitätsschätzungen (Arbeitsschritt 4) erhoben.

Ergebnisse

Zielpräferenzen. Im Durchschnitt messen die befragten Schüler den Zielsetzungen „Auskommen mit den Eltern“ ($\bar{x} = 3,84$; $s = 0,55$), „für das spätere

Leben lernen“ ($\bar{x} = 3,77$; $s = 0,52$) und „gute Noten bekommen“ ($\bar{x} = 3,62$; $s = 0,67$) die höchste persönliche Wichtigkeit bei. Auf den hinteren Rangplätzen in der Hierarchie liegen die Ziele „Ansehen beim Lehrer“ ($\bar{x} = 2,94$; $s = 1,19$), „Beliebtsein bei Freunden“ ($\bar{x} = 3,06$; $s = 1,05$) und „Zeit für Hobbies“ ($\bar{x} = 3,23$; $s = 1,05$). Es bleibt jedoch festzuhalten, daß die Mittelwerte der acht Zielbewertungen im oberen Bereich der verwendeten bipolaren Skala (von „-4“ über „0“ bis „+4“) recht eng beieinanderliegen. Interessant ist auch, daß die Urteilsübereinstimmung der Schüler bei den hoch bewerteten Zielsetzungen deutlich höher ist als bei den geringer bewerteten (siehe Standardabweichungen). Der Verdacht, daß die Schüler diesen Fragebogenteil eventuell in sozial erwünschter Weise beantwortet haben, kann nicht zurückgewiesen werden.

Eine Hauptachsenfaktorenanalyse der Zielbewertungen (R^2 als Startkommunalitäten, Varimaxrotation, Abbruch bei $e_{ij} < 1.00$) führte zu zwei Faktoren, die 54,7 % der Gesamtvarianz binden. Faktor I bündelt die eher außerschulischen Zielsetzungen „Beliebtsein bei Freunden“ ($a_{ij} = .80$), „Auskommen mit den Eltern“ (.65), „Zeit für Hobbies“ (.46) und „Kontakt zu Klassenkameraden“ (.64). Faktor II kann mit essentiellen Ladungen der Ziele „gute Noten bekommen“ (.65), „Ansehen beim Lehrer“ (.45), „fürs Leben lernen“ (.41) und „Schule soll Spaß machen“ (.39) als Dimension schul- und leistungsorientierter Zielsetzungen interpretiert werden. Nur die Bewertung der Zielsetzung „die Schule soll Spaß machen“ weist schwache Korrelationen mit der letzten Zeugnisnote in Mathematik ($r = -.26$; $p < .01$) und mit der Note in der letzten Mathematikarbeit ($r = -.20$; $p < .05$) auf.

Leistungsvorsätze. Für die direkt erhobenen Leistungsvorsätze (P_{ih}), die modellspezifisch berechneten Handlungspräferenzen (P_{ih}^*) sowie für die Einschätzungen der Realisation der Leistungsvorsätze zu t_2 (P_{ih}^1) wurden Friedman-Varianzanalysen für Ordinaldaten berechnet (reale Situation; für die fiktive Situation nur für P_{ih} - und P_{ih}^* -Werte). Die Befunde in Tabelle 1 zeigen, daß die Schüler in der realen Situation die Handlungsalternativen „Hausaufgaben sorgfältiger machen“ und „anstrengen wie bisher“ dicht gefolgt von „mehr mitarbeiten“ nach dem Median deutlich präferieren. Auf abgeschlagenen Rangplätzen liegen die Alternativen „weniger tun“ und „Nachhilfelehrer suchen“. Der Befund für die fiktive Situationsbeschreibung ist recht ähnlich. Lediglich der Leistungsvorsatz „mehr mitarbeiten“ tritt hier im Median vor die Handlungsalternativen (b) und (c) und die Alternativen (d) und (e) vertauschen die Rangplätze. Für die reale Situation zeigen sich schwache Korrelationen der Mathematikzensur in der letzten Arbeit mit den direkt erhobenen Reaktionspräferenzen „anstrengen wie bisher“ ($r = -.20$; $p < .05$) und „weniger tun als bisher“ ($r = -.25$; $p < .01$). Die Median-Rangreihen der modellspezifisch berechneten Handlungspräferenzen und der Kriteriumsvariablen stimmen recht gut überein (siehe Tabelle 1). Dies ist ein erster Hinweis für die prognostische Tauglichkeit

Tab. 1. Mediane sowie Friedman-Varianzanalysen der direkt erhobenen und der modellspezifisch vorhergesagten Leistungsvorsätze^a.

Leistungsvorsatz	reale Situation			fiktive Situation	
	P_{ih}	P_{ih}^*	P_{ih}'	P_{ih}	P_{ih}^*
(a) . . . mehr mitarbeiten.	3,6	4,3	3,5	4,2	4,0
(b) . . . Hausaufgaben sorgfältiger machen.	4,0	3,7	4,1	4,0	3,8
(c) . . . anstrengen wie bisher.	4,0	3,7	4,1	3,1	3,5
(d) . . . weniger tun.	1,7	1,1	1,9	1,5	1,4
(e) . . . Nachhilfelehrer suchen.	1,6	2,2	1,5	2,1	2,2
$Chi^2_{Ränge} (df = 4)$	213,49***	226,04***	204,01***	181,45***	169,94***
Urteilstkonkordanz W	.56	.60	.61	.55	.51

*** $p < .001$

^a P_{ih} = direkt erhobene Leistungsvorsätze; P_{ih}' = Einschätzung der Realisation der Vorsätze nach drei bis vier Wochen; P_{ih}^* = modellspezifisch vorhergesagte Leistungsvorsätze.

des verwendeten instrumentalitätstheoretischen Modells, wobei jedoch noch keine Aussagen über seine Fähigkeit, intraindividuelle Präferenzunterschiede in den Leistungsvorsätzen abzubilden, gemacht werden können.

Vergleich der direkt erhobenen mit den modellspezifisch vorhergesagten Leistungsvorsätzen im Einzelfall. Zum Vergleich der direkt erhobenen (P_{ih} ; P_{ih}^*) mit den modellspezifisch vorhergesagten Präferenzwerten (P_{ih}') muß das Ausmaß der Beziehung zwischen den Rangordnungen der Alternativen für jede Situation und für jedes Individuum bestimmt werden (Arbeitsschritt 7 in der Methodendarstellung). Ebenso wie von Krampen & Brandtstädter (1978) wird dazu der aus der Kendall-Summe S abgeleitete Inversionswert T verwendet. Dieses Differenzmaß für zwei Rangordnungen beruht auf der Fehlerordnung der Ränge innerhalb der Vergleichsreihe. Für jeden Schüler werden also T -Werte für die verschiedenen modellprüfenden Vergleiche und für den zeitlich orientierten Vergleich der P_{ih} - und P_{ih}' -Werte berechnet. Ein T von 0 entspricht der völligen Übereinstimmung beider Rangreihen ($\tau = 1.00$), ein T von 5 belegt, daß zwischen den Rangreihen keine Beziehungen bestehen ($\tau = .00$) und ein T von 10 bedeutet, daß die Rangreihen gegensinnig verlaufen ($\tau = -1.00$).

Für den ersten (modellprüfenden) Vergleich der direkt erhobenen und der modellspezifisch berechneten Leistungsvorsatz-Rangreihen zeigt sich, daß die Rangreihen bei 31 Schülern vollkommen übereinstimmen ($\tau = 1.00$), daß sie bei 19 Schülern zu $.80$, bei 24 Schülern zu $.60$, bei 11 Schülern zu $.40$, bei 4 Schülern zu $.20$, bei 2 Schülern zu $.00$ und bei 3 Schülern zu $-.20$ korreliert sind (Rangkorrelationskoeffizienten τ). Der mittlere τ -Wert beträgt bei diesen Vergleichen intraindividueller Rangreihen $.70$. Der analoge Vergleich für die fiktive Situation ergibt im Mittel mit $\tau = .80$ eine noch höhere Übereinstimmung der Präferenzrangreihen. Auch die Vergleiche (a) der zu t_1 direkt erhobenen Leistungsvorsätze versus der zu t_2 erhobenen Einschätzungen ihrer Realisation und (b) der modellspezifisch berechneten Leistungsvorsätze zu t_1 versus der zu t_2 erhobenen Einschätzungen der Realisation für die reale Situation ergaben in der Mehrzahl der Einzelfälle sehr hohe Übereinstimmungen, was sich in mittleren τ -Werten von $.85$ bzw. $.63$ dokumentiert.

Die allgemeine prognostische Tauglichkeit des instrumentaltätstheoretischen Modells, nämlich ob die erhaltenen T -Werteverteilungen signifikant von der unter der Nullhypothese (kein Zusammenhang zwischen direkt erhobenen und modellspezifisch vorhergesagten Rangreihen) abweicht, wurde mit Kolmogoroff-Smirnov-Anpassungstests (KSA-Test; vgl. Lienert, 1973²) überprüft. Bei der Bestimmung der unter H_0 zu erwartenden Häufigkeitsverteilungen wurde auf die bei Kendall (1948) tabellierte Prüfverteilung für die Kendall-Summe S zurückgegriffen. In allen Fällen weichen die empirischen T -Werteverteilungen signifikant von der unter der H_0 zu erwartenden Verteilung ab, $p < .01$. Hohe D -Werte nach dem KSA-Test liegen ausschließlich bei den niedrigen T -Werten vor. Dies bestätigt die Hypothese, daß direkt erhobene Leistungsvorsätze und zu einem späteren Zeitpunkt erhobene Einschätzungen der Realisation dieser Leistungsvorsätze in der Mehrzahl der Einzelfälle durch das instrumentaltätstheoretische Modell vorhergesagt werden können. Dies gilt mit Bezug zu den direkt erhobenen Leistungsvorsätzen nicht nur für die reale Situation der Schüler, sondern auch für die fiktive Situationsbeschreibung. In ihr liegt der τ -Wert im Mittel sogar noch etwas höher, was dafür spricht, daß Handlungspräferenzen in subjektiv problematischen Situationen meist etwas besser durch instrumentaltätstheoretische Variablen vorhergesagt werden können als solche in Routine-situationen (vgl. auch Kirsch, 1977²). Diese These wurde dann noch durch Subgruppenvergleiche der T -Werteverteilungen für den Vergleich P_{ih} - versus P_{ih}^* -Werte in der realen Situation überprüft. Verwendet wurden dazu Kolmogoroff-Smirnov-Omnibustests (KSO-Test; vgl. Lienert, 1973²). Es ergaben sich weder für die Mathematiknote auf dem letzten Zeugnis ($D_{\max} = .22$ bei $D_{0,05} = .36$) noch für die Mathematiknote in der letzten Arbeit ($D_{\max} = .22$ bei $D_{0,05} = .38$) Hinweise auf Unterschiede in dem prognostischen Wert des instrumentaltätstheoretischen Modells zwischen nach den Noten gebildeten Schülergruppen. Das gleiche gilt für die Variablen Geschlecht ($D_{\max} = .06$ bei $D_{0,05} = .28$),

Klassenstufe ($D_{\max} = .16$ bei $D_{0,05} = .33$) und Kurszugehörigkeit ($D_{\max} = .09$ bei $D_{0,05} = .37$).

Diskussion

Der Vorhersagewert der kognitiv-motivationalen Variablen Ergebnisvalenz und Instrumentalität für intraindividuelle Präferenzunterschiede in Leistungsvorsätzen und in der Einschätzung ihrer Realisation konnte sowohl für eine reale Lern- und Leistungssituation als auch für eine fiktive Situationsbeschreibung im Fragebogenmedium nachgewiesen werden. Diese in der kognitiven Motivationstheorie und in der Instrumentalitätstheorie zentralen Variablen vermögen also nicht nur interindividuelle Unterschiede in motivationalen Variablen und in Leistungsvariablen vorherzusagen (vgl. etwa Krampen & Lehmann, 1981), sie sind darüber hinaus auch dazu von Nutzen, Handlungsentscheidungen und Handlungswahlen bei einzelnen Schülern zu beschreiben und vorherzusagen. Da die Vorhersagen jedoch nur in der (zwar statistisch signifikanten) Mehrheit der Einzelfälle gelingt, erscheint die Suche nach persönlichkeits- und eventuell auch situationsspezifischen Geltungsbereichseinschränkungen der Instrumentalitätstheorie vordringlich zu sein. In der vorliegenden Arbeit konnte u. a. gezeigt werden, daß Fachnoten, Klassenstufe, Kurszugehörigkeit und Geschlecht nicht mit der Genauigkeit der theoretischen Vorhersagen zusammenhängen. Im Anschluß an andere Untersuchungen, die instrumentalitätstheoretische Ableitungen überprüfen, ist hier an die folgenden Variablenbereiche zu denken: (1) Variablen der Situationswahrnehmung bei den Handlungssubjekten (etwa perzipierte Handlungsfreiheit und -verfügbarkeit, perzipierte Kontrollierbarkeit der Situation; vgl. Krampen, 1982), (2) für die Gruppe der Erwartungs-Wert-Theorien relevante Persönlichkeitsvariablen (etwa Kontrollüberzeugungen, Selbstkonzept eigener Fähigkeiten; vgl. Krampen, 1982) und (3) sozialpsychologische und/oder selbstkonzepttheoretische Variablen (vgl. Krampen & Brandtstädter, 1981). Wesentlich wird in der Zukunft auch sein, neben dem Fragebogenmedium, dessen in Frage stehende methodische Güte (etwa bei den Befunden zu den Zielpreferenzen) durch seine Ökonomie nicht aufgewogen werden kann, andere Techniken der Datengewinnung einzusetzen.

Summary

After having received the mark in a written examination (real situation and in a hypothetical problem situation), the intentions the pupils have with regard to their future performance are predicted. The prediction was based on an instrumentality-theoretical model, which treats action preferences as a function of individual goal-valuations and of perceived instrumentalities of action alternatives for goal attainment. 94 pupils of grade 6 to 8 participated in the first testing (real situation), 83 of them were tested again three to four weeks later (hypothetical situation). Questionnaire data

substantiate the predictive validity of the model for performance intentions and for ratings about the degree of realization of the intentions (measured at the second testing). In most of the single cases the within-subject analysis confirms the instrumentality-theoretical approach, which is — as an expectancy-valance-model — similar to modern cognitive approaches in motivation theory. School marks, grade of pupils and sex were not related to the predictive precision of the model. The discussion refers to variables, which may have the status of boundary conditions for instrumentality theory.

Literatur

- Heckhausen, H., *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer, 1980.
- Heckhausen, H. & Rheinberg, F., *Lernmotivation im Unterricht, erneut betrachtet*. Unterrichtswissenschaft, 1980, 8, 7—47.
- Henson, R., Expectancy beliefs, ability, and personality in predicting academic performance. *Journal of Educational Research*, 1976, 70, 41—44.
- Kendall, M. G., *Rank correlation methods*. London: Griffin, 1948.
- Kirsch, W., *Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse*. Band 1 bis 3. Wiesbaden: Gabler, 1977. (2. Aufl.)
- 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., *Differentialpsychologie der Kontrollüberzeugungen*. Göttingen: Hogrefe, 1982.
- Krampen, G. & Brandtstädter, J., Instrumentalitätstheoretische Vorhersage pädagogischer Handlungspräferenzen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1978, 10, 8—17.
- Krampen, G. & Brandtstädter, J., Kognitionspsychologische Analysen erzieherischen Handelns: Instrumentalitätstheoretische Ansätze. In M. Hofer (Hg.), *Informationsverarbeitung und Entscheidungsverhalten von Lehrern*. München: Urban & Schwarzenberg, 1981. S. 222—254.
- Krampen, G. & Lehmann, P., Zum Vorhersagewert der kognitiven Motivationstheorie für schulische Zensuren, Verbesserungsmotivationen und Leistungsveränderungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1981, 13, 194—206.
- Lienert, G. A., *Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik*. Band 1. Meisenheim/Glan: Hain, 1973. (2. Aufl.)
- Mitchell, T. R., *Organizational behavior*. *Annual Review of Psychology*, 1979, 30, 243—281.
- Wottawa, H., Allgemeine Aussagen in der psychologischen Forschung: Eine Fiktion. In W. Michaelis (Hg.), *Bericht über den 32. Kongreß der DGfPs in Zürich 1980*, Band 1. Göttingen: Hogrefe, 1981. S. 131—136.

Anschriften der Verfasser:

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

Manfred Springer, Dipl.-Psych.
Bergstraße 12, 8534 Wilhermsdorf