

The final publication is available at Hogrefe via DOI:

<http://dx.doi.org/10.1026/0049-8637.38.2.62>

Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 38, 62-68 © 2006 by Dickhäuser, O & Reinhard, M.-A.

This version of the article may not completely replicate the final version published in Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie. It is not the version of record and is therefore not suitable for citation.

Kolumnentitel: ZUR VORHERSAGE VON ERFOLGSERWARTUNGEN

Daumenregel oder Kopfzerbrechen? Zum Zusammenhang zwischen Erfolgserwartung und allgemeinen oder spezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten

Rules of thumb or racking one's brain? On the relation between expectancies and general or specific self-concepts

Oliver Dickhäuser

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Marc-André Reinhard

Universität Mannheim

Autorenhinweis

Prof. Dr. Oliver Dickhäuser, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Institut für Psychologie II, Regensburger Straße 160, D-90478 Nürnberg. Telefon: +49 (0) 911 5302 - 596. Telefax: +49 (0) 911 5302 - 166. E-Mail: Oliver.Dickhaeuser@ewf.uni-erlangen.de

Die Durchführung der vorliegenden Studie wurde durch Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft an Oliver Dickhäuser (DI 929/2-1) und Marc-André Reinhard (RE 2218/1-1) gefördert.

Zusammenfassung

Erfolgserwartungen in Bezug auf spezifische Aufgaben sollen den Annahmen verschiedener Theorien zufolge enger mit dem entsprechenden spezifischen Fähigkeitsselbstkonzept als mit allgemeinen Fähigkeitsselbstkonzepten zusammenhängen. Im Gegensatz dazu wird hier argumentiert, dass im Falle peripherer Informationsverarbeitung die Erfolgserwartung enger mit dem allgemeinen, im Falle zentraler Informationsverarbeitung enger mit dem spezifischen Fähigkeitsselbstkonzept zusammenhängen sollte. In einem Experiment ($N = 252$) zeigte sich hypothesen-gemäß, dass bei hoher Relevanz korrekter Erfolgserwartungen (die zu zentraler Informationsverarbeitung führen sollte) die Erfolgserwartung durch das spezifische, nicht aber durch das allgemeine Fähigkeitsselbstkonzept vorhergesagt werden konnte. In einer Kontrollbedingung zeigte sich dieses Zusammenhangsmuster jedoch nur für Personen mit einer hohen Freude am Nachdenken (Need for Cognition), während Personen mit einem niedrigen Need for Cognition die Erfolgserwartung für eine spezifische Aufgabe aus ihrem allgemeinen Fähigkeitsselbstkonzept abzuleiten schienen.

Schlagwörter: Erwartungen -- Persönlichkeitsmerkmale --

Selbstkonzept der schulischen Begabung

Abstract

It has been assumed that the impact of self-concept on expectancies of success is due to task-specific rather than general academic self-concepts. In contrast, the present paper argues that given peripheral information processing, expectancies will more strongly depend on the general academic self-concept, whereas given central information processing, expectancies will more strongly depend on the specific self-concept. In agreement with these assumptions, the experiment ($N = 252$) showed that given high relevance of correct expectancy ratings (assumed to be associated with rather central information processing), the expectancies could be predicted from the specific but not from the general self-concept. In a control condition, this pattern could only be replicated for individuals with a high need for cognition; for individuals with a low NFC, however, the expectancies could only be predicted based on the general self-concept.

Key words: Expectations -- Personality-Traits-and-Processes -- Academic-Self-Concept

Zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiet der Motivationspsychologie betonen die Bedeutung von Erfolgserwartungen für das Lern- und Leistungsverhalten einer Person (Atkinson, 1957; Bandura, 1997; Eccles, 1983; Wigfield & Eccles, 2000). So wird angenommen, dass hohe Erfolgserwartungen dazu führen, dass die Person eine höhere Ausdauer bei der Bearbeitung von Aufgaben zeigt und die Aufgabebearbeitung sorgfältiger erfolgt, als bei niedrigen Erfolgserwartungen (z.B. Marshall & Brown, 2004). Vermittelt über diese Prozesse können sich Erfolgserwartungen auf die Leistung auswirken.

Der Zusammenhang zwischen Erfolgserwartungen und nachfolgendem Verhalten ist in der Literatur recht gut dokumentiert. So konnten beispielsweise Meece, Wigfield und Eccles (1990) in einer längsschnittlichen Studie zeigen, dass Erfolgserwartungen nachfolgende Leistungen beeinflussen (zu experimentellen Belegen für den Zusammenhang zwischen Erfolgserwartung und Leistung sowie Moderatoren siehe Marshall & Brown, 2004). Dickhäuser and Stiensmeier-Pelster (2003) konnten zeigen, dass Schülerinnen und Schüler einen bestimmten Kurs umso eher wählen, je höher ihre Erwartung ist, in diesem erfolgreich zu sein (zur Bedeutung von Erfolgserwartung und Wert für Wahlverhalten siehe zsf. auch Wigfield & Eccles, 2000).

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich nicht mit den Auswirkungen von Erfolgserwartungen in Lern- und Leistungssituationen, sondern mit ihrer Entstehung. Erfolgserwartungen (definiert als die Erwartung einer Person, bei einer bestimmten

Aufgabe ein bestimmtes Resultat zu erzielen) sollen den Annahmen von Meyer (1976) zufolge unter anderem abhängen von der wahrgenommenen Schwierigkeit der Aufgabe sowie der wahrgenommenen eigenen Fähigkeit (Fähigkeitsselbstkonzept). Neben situationalen Charakteristika (Aufgabenschwierigkeit) soll also das Fähigkeitsselbstkonzept eine wesentliche personale Determinante der Erfolgserwartung darstellen. Übereinstimmend mit diesen Annahmen konnte gezeigt werden, dass das Fähigkeitsselbstkonzept einen signifikanten Prädiktor der Erfolgserwartung darstellt (vgl. etwa Dickhäuser & Stiensmeier-Pelster, 2002). Diesen Befunden zufolge nutzen also Personen die Höhe ihrer wahrgenommenen Fähigkeiten, wenn sie Einschätzungen über den Erfolg oder Misserfolg bei bestimmten Aufgaben abgeben sollen. Die empirisch gefundenen Beziehungen zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten und Erfolgserwartung ist häufig -- insbesondere, wenn Fähigkeitsselbstkonzepte und Erfolgserwartungen fach- oder aufgabenspezifisch erfasst werden -- sogar so eng, dass beide Konzepte gleich gesetzt werden (etwa Köller, Daniels, Schnabel & Baumert, 2000). Ein wesentlicher theoretischer Unterschied besteht allerdings darin, dass sich Fähigkeitsselbstkonzepte auf aktuelle Wahrnehmungen eigener Fähigkeiten beziehen, während Erfolgserwartungen auf zukünftige Ereignisse fokussieren (Wigfield & Eccles, 2000).

Einschlägigen Selbstkonzeptmodellen (etwa Marsh & Shavelson, 1985; Shavelson, Huber & Stanton, 1976) zufolge sind Fähigkeitsselbstkonzepte hierarchisch organisiert. Personen ver-

fügen über Wahrnehmungen des eigenen Verhaltens in spezifischen Inhaltsbereichen. Diese sollen auf übergeordneter Ebene domänen-spezifisch organisiert sein und nach akademischem (d.h. leistungsbezogenen) und nicht akademischem Selbstkonzept unterschieden werden können. Entsprechend dieser Annahme können Fähigkeitsselbstkonzepte einerseits allgemein leistungsbezogen erfasst werden (z.B. Dickhäuser, Schöne, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2002), fachspezifisch (Rost & Sparfeld, 2002) oder aber konkret auf ganz bestimmte zur Lösung anstehenden Aufgaben (vgl. etwa Möller & Köller, 2001).

Explizit oder implizit ist in der Literatur in der Vergangenheit in zahlreichen Arbeiten die Position vertreten worden, dass die Vorhersage von Erleben und Verhalten von Personen mit Blick auf spezifische Aufgaben grundsätzlich besser durch spezifische als durch allgemeine Fähigkeitsselbstkonzepte möglich sein sollte. So weist etwa Faber (1992) auf die Notwendigkeit hin, Fähigkeitsselbstkonzepte verstärkt bereichs- und situationsspezifisch zu untersuchen (vgl. auch Rost & Sparfeld, 2002). Auch Marsh und Craven (1997) gehen davon aus, dass Fähigkeitsselbstkonzepte am unteren (spezifischen) Ende der Hierarchie zwar von eingeschränkter Generalität sind, jedoch enger mit dem konkreten Erleben und Verhalten in spezifischen Situationen zusammenhängen als allgemeine.

Bezogen auf den Zusammenhang zwischen Fähigkeitsselbstkonzepten und Erfolgserwartung wäre demnach zu vermuten, dass stets engere Zusammenhänge zwischen dem aufgabenspezifischen

Fähigkeitsselbstkonzept und der Erfolgserwartung in Bezug auf diese Aufgaben zu erwarten sind als zwischen allgemeinem Fähigkeitsselbstkonzept und der Erfolgserwartung in Bezug auf spezifische Aufgaben. Wir argumentieren jedoch nachfolgend, dass die Entstehung von Erfolgserwartungen ein Informationsverarbeitungsprozess ist. Je nachdem, ob personale oder situationale Randbedingungen eine intensive oder weniger intensive Informationsverarbeitung begünstigen, wird die Erfolgserwartung dabei eher von allgemeinen oder von spezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten abhängen.

Die Unterscheidung zweier unterschiedlicher Arten der Informationsverarbeitung ist unter anderem im Bereich von Theorien sozialer Informationsverarbeitung prominent geworden. Viele dieser Theorien (siehe z.B. Brewer, 1988; Chaiken, 1987; Fazio & Towles-Swen, 1999; Fiske & Neuberg, 1990; Petty & Cacioppo, 1986a, 1986b) können als Zwei-Prozess-Theorien bezeichnet werden (siehe Chaiken & Trope, 1999), da sie annehmen, dass Informationen von Personen auf zwei verschiedene Arten verarbeitet werden können. Diese unterscheiden sich hinsichtlich des Ausmaßes an kognitivem Aufwand, den die jeweilige Art der Verarbeitung verlangt. Das Elaboration Likelihood Model (ELM; Petty & Cacioppo, 1986b, Petty & Wegener, 1999), eines der prominentesten Zwei-Prozess-Modelle, unterscheidet zwischen zentraler und peripherer Informationsverarbeitung. Die zentrale Verarbeitung ist stark inhaltsbezogen und gekennzeichnet durch akkurate Gewichtung relevanter Informationen;

sie erfordert daher einen hohen kognitiven Aufwand. Informationsverarbeitung über die periphere Route ist gekennzeichnet durch die Anwendung einfacher Urteilsstrategien, z. B. Daumenregeln und Heuristiken, Strategien also, die den kognitiven Aufwand bei der Verarbeitung eher gering halten. Überträgt man die Unterscheidung von zentraler und peripherer Informationsverarbeitung auf die Entstehung von Erfolgserwartungen, so ist zu vermuten, dass im Falle zentraler Informationsverarbeitung die Person die Anforderungen der Aufgabe sorgfältig analysiert und mit ihrem passenden Fähigkeitsselbstkonzept abgleicht. In diesem Falle sollten also Erfolgserwartungen aufgrund von spezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten vorhergesagt werden können. Bei peripherer Informationsverarbeitung ist jedoch zu vermuten, dass die Anforderungen der Aufgabe nicht exakt analysiert werden, und somit eher auf das allgemeine Fähigkeitsselbstkonzept wegen seiner breiten und einfachen Anwendbarkeit zurückgegriffen wird, um die Erfolgserwartungen zu erschließen. In diesem Falle sollten die Erfolgserwartungen vom allgemeinen Fähigkeitsselbstkonzept abhängen.

Die Art der Verarbeitung von Information in einer Situation hängt nach dem ELM von personalen und situationalen Rahmenbedingungen ab. Der wichtigste personale Faktor ist die individuelle Ausprägung von Need for cognition (NFC, Freude an kognitiven Aktivitäten). NFC beschreibt das individuelle Ausmaß der Tendenz, sich gerne auch kognitiv anstrengenden Aufgaben

zuzuwenden und die Beschäftigung mit diesen als lustvoll zu erleben (Cacioppo & Petty, 1982).

Unterschiede im NFC wirken sich vielfältig auf das Erleben und Verhalten aus (vgl. den Überblick bei Cacioppo, Petty, Feinstein & Jarvis, 1996). So erinnern Personen mit hoher NFC-Ausprägung mehr Informationen, die man ihnen präsentiert hat, sie lassen sich stärker durch die Argumentqualität beeinflussen, haben mehr Freude an der Bearbeitung aufwändiger Aufgaben und suchen in stärkerem Masse neue Informationen über verschiedenste Bereiche als Personen mit niedriger NFC-Ausprägung. NFC beeinflusst demnach das Ausmaß an intensiven kognitiven Aktivitäten. Die Aufgabe, die eigene Erfolgserwartung für eine konkrete Aufgabe vorherzusagen, stellt eine kognitive Aktivität dar, bei der die Person Fähigkeitsselbstkonzepte (allgemeine und spezifische) aus dem Gedächtnis abrufen und mit dem spezifischen Aufgabentyp, für den die Erfolgserwartung angegeben werden soll, vergleichen muss. Dabei sollte die Nutzung der allgemeinen Regel „Ich bin bei akademischen Aufgaben immer gut bzw. schlecht“ (Rückgriff auf das allgemeine Fähigkeitsselbstkonzept) kognitiv weniger aufwendig sein, als die Suche nach spezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten, die mit dem geforderten Aufgabentyp möglichst gut übereinstimmen.

Es wird daher vermutet, dass bei Fehlen situationaler Beschränkungen für Personen mit hohem NFC die Erfolgserwartung für eine bestimmte Aufgabe eher aufgrund des aufgabenspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepts vorhergesagt werden kann, wäh-

rend für Personen mit niedrigem NFC eine Vorhersage von Erfolgserwartung eher aufgrund des allgemeinen Fähigkeitsselbstkonzepts möglich sein sollte. Für den Fall, dass die Situation die Relevanz zutreffender Erfolgserwartungen also nicht ausdrücklich betont, werden Strukturunterschiede bei der Vorhersage von Erfolgserwartungen in Abhängigkeit von NFC erwartet.

Neben dem NFC soll die Art der Informationsverarbeitung auch von situationalen Rahmenbedingungen abhängen (Sanbonmatsu & Fazio, 1990). So nimmt beispielsweise Kruglanski (1989) an, dass eine sorgfältige Verarbeitung insbesondere dann stattfinden soll, wenn es für die Person von großer Bedeutung ist, zu korrekten Aussagen zu gelangen. Petty und Cacioppo (1979) konnten zeigen, dass bei niedriger Bedeutung korrekter Einschätzungen die Anzahl an inhaltsbezogenen Gedanken positiv mit NFC zusammenhing: Personen mit hohem NFC produzierten mehr inhaltsbezogene Gedanken als Personen mit niedrigem NFC. Auch in Bedingungen, in denen keinerlei Relevanzinduktion erfolgte, zeigte sich, dass nur Personen mit hohem NFC eine systematische Informationsverarbeitungsstrategie wählten (vgl. Cacioppo, Petty, Morris, 1983, Studie 2). Im Gegensatz dazu berichteten in der Studie von Petty und Cacioppo (1979) Personen bei hoher Bedeutung korrekter Einschätzungen unabhängig von ihrem NFC eine hohe Anzahl an inhaltsbezogenen Gedanken (was dafür spricht, dass sowohl bei Personen mit hohem, wie auch niedrigem NFC in gleicher Weise zentrale Verarbeitungsprozesse stattfanden). Es kann daher vermutet werden, dass in Situatio-

nen, in denen die Angabe einer korrekten Erfolgserwartung sehr wichtig ist, Personen unabhängig vom individuellen NFC ihre Erfolgserwartung aus dem spezifischen Fähigkeitsselbstkonzept erschließen. Für den Fall, dass die Situation die Relevanz zutreffender Erfolgserwartungen also ausdrücklich betont, werden keine NFC-abhängigen Strukturunterschiede bei der Vorhersage von Erfolgserwartungen erwartet.

Methode

Versuchspersonen

An der Untersuchung nahmen 252 Personen teil (117 Psychologie-, 11 Medizin-, sechs Jura- und 89 BWL-Studierende der Justus-Liebig-Universität Gießen sowie 29 Oberstufenschüler) . Diese Gruppen waren über die beiden Experimentalbedingungen gleich verteilt (χ^2 n.s.). 128 der Vpn waren männlich, 124 weiblich. Sie wurden durch Aushang oder persönliche Ansprache zur Teilnahme angeworben. Das durchschnittliche Alter betrug 23.9 Jahre (SD = 4.5). Die Teilnahme an dem Experiment erfolgte freiwillig und wurde mit 3 Euro oder einem in etwa gleichwertigen Kugelschreiber honoriert. Die Versuchspersonen wurden zufällig einer von zwei Bedingungen zugewiesen. In der ersten Bedingung ($\underline{n} = 126$) wurde eine hohe Relevanz korrekter Erfolgserwartungen induziert; in der zweiten ($\underline{n} = 126$) erfolgte kein Relevanzhinweis (Kontrollgruppe).

Material und Vorgehen

Die Untersuchung wurde als Einzelversuch durchgeführt, die Dauer betrug etwa 45 Minuten. Die Vorgabe des Untersuchungsma-

terials erfolgte rechnergestützt. Die Versuchspersonen gaben alle Antworten über die Tastatur ein.

Zunächst machten die Vpn Angaben zu Alter, Geschlecht und Studienfach. Im Anschluss wurde NFC anhand der 33 Items umfassenden NFC-Skala von Bless, Wänke, Bohner, Fellhauer und Schwarz (1994) erfasst (Beispielitem: „Ich finde wenig Befriedigung darin, angestrengt und stundenlang nachzudenken.“, re-kodiert). Die Beantwortung der Items erfolgte anhand einer siebenstufigen Skala mit den Polen „trifft ganz genau zu“ [7] und „völlig unzutreffend“ [1]. Die interne Konsistenz betrug in der vorliegenden Stichprobe $\alpha = .86$.

Dann wurden fünf Items zur Erfassung des studienbezogenen Fähigkeitsselbstkonzepts vorgegeben (Skala „absolutes Selbstkonzept“ von Dickhäuser et al., 2002). Es handelte sich um Itemstämme, die anhand der zwei Pole eines semantischen Differentials zu vervollständigen waren. Die Items lauteten: „Ich halte meine Begabung für das Studium für ... niedrig [1] / hoch [7].“, „Neues zu lernen im Studium fällt mir ... schwer [1] / leicht [7].“, „Meiner Meinung nach bin ich ... nicht intelligent [1] / sehr intelligent [7].“, „Meine studienbezogenen Fähigkeiten sind ... niedrig [1] / hoch [7].“ sowie „Aufgaben im Rahmen des Studiums fallen mir ... schwer [1] / leicht [7].“ Die interne Konsistenz der Skala betrug $\alpha = .82$.

Die Versuchspersonen erhielten dann auf einem DIN A4-Papier (als „Aufgabengruppe A“ gekennzeichnet) die Aufgabe 37 aus dem Untertest Figurenalogien aus dem Kognitiven Fähig-

keitstest für 5.-12./13. Klassen, Form B (Heller & Perleth, 2000). Bei diesem Untertest ist aus einer Reihe von fünf Figuren diejenige auszuwählen, die mit einer Vorgabefigur das gleiche Verhältnis bildet wie zwei Referenzfiguren. Zu der Aufgabe erhielten die Versuchspersonen die ersten vier Sätze der Instruktion aus dem Manual sowie die richtige Lösung. Dann wurden am Rechner die folgenden fünf Items vorgegeben, um das aufgabenspezifische Fähigkeitsselbstkonzept zu erfassen: „Ich halte meine Begabung für solche Aufgaben für ... niedrig [1] / hoch [7]“, „Neues zu lernen fällt mir bei solchen Aufgaben ... schwer [1] / leicht [7].“, „Meiner Meinung nach bin ich für solche Aufgaben ... nicht intelligent [1] / sehr intelligent [7].“, „Meine Fähigkeiten für solche Aufgaben sind ... niedrig [1] / hoch [7].“ sowie „Solche Aufgaben fallen mir ... schwer [1] / leicht [7].“ Die interne Konsistenz betrug $\alpha = .97$.

Um eine deutlichere Trennung derjenigen Aufgaben vorzunehmen, bezüglich derer das aufgabenspezifische Fähigkeitsselbstkonzept erfasst wurde („Aufgabengruppe A“) und derjenigen Aufgaben, bezüglich derer die Erfolgserwartung erfasst werden sollte, wurden von der Erfassung der Erfolgserwartung Ablenkungsaufgaben zur sozialen Urteilsbildung vorgegeben (Bearbeitungsdauer etwa 20 Minuten); diese sind jedoch für die vorliegende Studie ohne Belang.

Dann erhielten die Versuchspersonen folgende Instruktion: „Als nächstes sollen sie 25 Aufgaben des Typs C bearbeiten. Sie haben dazu fünf Minuten Zeit. Betrachten sie bitte die

Beispielaufgabe des Typs C, die neben Ihnen auf dem Tisch liegt. Bevor Sie mit der Bearbeitung beginnen, sollen Sie zunächst die Leistung, die Sie bei der Bearbeitung der Aufgaben erbringen werden, einschätzen.“.

Die Versuchspersonen erhielten hierzu (als „Aufgabengruppe C“ gekennzeichnet) auf einem DIN A4-Papier die Aufgabe 36 aus dem Untertest Figurenalogien aus dem KFT, Form B (Heller & Perleth, 2000). Die Instruktion war identisch mit der bei der Erläuterung der Aufgabengruppe A.

Um die Relevanz korrekter Angaben zur Erfolgserwartung experimentell zu manipulieren, erhielt eine Hälfte der Versuchspersonen (hohe Relevanz) vor der Angabe der Erfolgserwartung den Hinweis, dass man in vielen Bewerbungsverfahren von Kandidaten herausfinden wolle, ob sie in der Lage sind, ihre eigenen Leistungen realistisch einzuschätzen. Eine solche Fähigkeit sei für den beruflichen Erfolg sehr wichtig. Den Versuchspersonen wurde mitgeteilt, dass anhand der Aufgabe C herausgefunden werden solle, inwieweit sie über diese Fähigkeit verfügten, indem ihre Einschätzung darüber, wie viele Aufgaben sie lösen würden, mit ihrer späteren tatsächlichen Leistung verglichen würde. In der Kontrollbedingung erfolgte kein Relevanzhinweis.

Zur Erfassung der Erfolgserwartung wurden die Versuchspersonen beider Gruppen dann gebeten, den Satz „Ich glaube, ich werde in fünf Minuten ... Aufgaben des Typs C lösen.“ zu vervollständigen. Im Anschluss beantworteten die Probanden das

folgende Item als Manipulationscheck: „Es ist mir sehr wichtig, meine Leistung in der Aufgabe C korrekt einzuschätzen“ (Antwortskala von stimmt überhaupt nicht [1] bis stimmt vollkommen [7]). Dann wurden die Versuchspersonen über den Versuch aufgeklärt.

Ergebnisse

Die NFC-Werte waren unabhängig von der Relevanz. Der mittlere NFC-Wert betrug 5.04 in der Gruppe „hohe Relevanz“ und 5.00 in der Kontrollgruppe, $t < 0.50$. Die Unterscheidung von Personen mit hohem und niedrigem NFC erfolgte anhand des Medians in der NFC-Skala (Median 5.10). 122 Probanden wurden der Gruppe mit hohem NFC zugeordnet ($M_{\text{NFC}} = 5.51$, 63 aus der Gruppe hohe Relevanz, 59 aus der Kontrollgruppe), 130 der Gruppe mit niedrigem NFC ($M_{\text{NFC}} = 4.57$, 67 aus der Gruppe hohe Relevanz, 63 aus der Kontrollgruppe).

Eine ANOVA mit den Faktoren Relevanz (Kontrollgruppe vs. hoch) und NFC (niedrig vs. hoch) und der eingeschätzten Wichtigkeit korrekter Erfolgserwartungen (Manipulationscheck) erbrachte nur einen statistisch signifikanten Haupteffekt der Relevanz, $F(1, 248) = 29.7$, $p < .001$, $\eta^2 = .11$. In Übereinstimmung mit der experimentellen Manipulation war die Wichtigkeit korrekter Erfolgserwartungen bei hoher Relevanz deutlich höher als in der Kontrollbedingung (4.77 vs. 3.92).

Die Überprüfung der Zusammenhangshypothesen erfolgte mittels Mehr-Gruppen Strukturgleichungsmodellen. Für jede der beiden experimentellen Bedingungen wurde ein Mehr-Gruppen

Strukturgleichungsmodell gerechnet; in jedem dieser Modelle bestanden die beiden Gruppen jeweils aus Personen mit hohem vs. niedrigen NFC. Die Fähigkeitsselbstkonzepte wurden in dem Modell als latente Variablen konzeptualisiert, die die Ausprägung der Versuchspersonen auf den jeweils fünf Items determiniert. Die Erfolgserwartung wurde als manifeste Variable modelliert, da nur ein Indikatoritem vorlag. Es wurden Fehlerkorrelationen zwischen den Selbstkonzept-Items mit parallelen Formulierungen zugelassen (vgl. Methodenteil). Aufgrund der theoretischen Vorüberlegungen wurde angenommen, dass die Erfolgserwartung vorhergesagt werden kann aufgrund des aufgabenspezifischen und des allgemeinen Fähigkeitsselbstkonzepts. Zwischen beiden Selbstkonzeptfaktoren wurden korrelierte Residuen zugelassen.

In beiden Bedingungen wurde dieses Modell zunächst mit freier Schätzung der Pfade für beide NFC-Gruppen berechnet (Modell A). In einem nächsten Schritt wurden dann die Pfade für beide Gruppen gleich gesetzt (Modell B). Ein Vergleich der Anpassung der beiden Modelle (χ^2 -Differenzentest) zeigt, ob die Anpassung des Modells mit zusätzlichen Beschränkungen (Modell B) signifikant unter der des Modells mit freier Schätzung der Pfade für beide NFC-Gruppen liegt. Ist dies der Fall, muss davon ausgegangen werden, dass die Pfade für beide NFC-Gruppen unterschiedlich sind.

Hohe Relevanz.

In der Bedingung „hohe Relevanz“ war der Fit des Modells A wie folgt: $\chi^2 (72) = 98.27$, $\underline{p} < .02$, ratio = 1.37, CFI = .98, RMSEA = .05. Die Anpassungsindizes des Modells B mit der Annahme gleicher Pfade waren wie folgt: $\chi^2 (74) = 98.52$, $\underline{p} < .03$, ratio = 1.33, CFI = .98, RMSEA = .05. Ein Vergleich der Modelle zeigt, dass die Anpassung des Modells B nicht signifikant unter der des Modells A liegt, $\chi^2_{\Delta} (2) = 0.25$, n.s. Die in den Hypothesen aufgestellte Annahme gleicher Pfade für die beiden NFC-Gruppen im Falle hoher Relevanz wurde daher aufrechterhalten. Die für die beiden NFC-Gruppen gemeinsam geschätzten unstandardisierten Pfadkoeffizienten sind in Abbildung 1 dargestellt. Wie erwartet zeigt sich, dass die Erfolgserwartung durch das spezifische, nicht aber durch das allgemeine Fähigkeitsselbstkonzept vorhergesagt werden konnte.

Kontrollbedingung.

In der Kontrollbedingung, in der kein expliziter Relevanzhinweis erfolgte, war die Anpassung des Modells an die Daten wie folgt, $\chi^2 (74) = 106.96$, $\underline{p} < .01$, ratio = 1.45, CFI = .97, RMSEA = .06. Die Anpassungsindizes des Modells B mit der Annahme gleicher Pfade für beide NFC-Gruppen waren wie folgt: $\chi^2 (76) = 121.65$, $\underline{p} < .001$, ratio = 1.60, CFI = .96, RMSEA = .07. Ein Vergleich der Modelle zeigt, dass die Anpassung des Modells mit der Annahme gleicher Pfade signifikant unter der des Modells ohne Beschränkung liegt, $\chi^2_{\Delta} (2) = 14.69$, $p < .01$: Die Annahme gleicher Pfade für die beiden NFC-Gruppen konnte wie vermutet nicht aufrecht gehalten werden. Die für die beiden

NFC-Gruppen getrennt geschätzten unstandardisierten Pfadkoeffizienten sind in Abbildung 1 dargestellt.

In Übereinstimmung mit den Hypothesen zeigte sich, dass für Personen mit hohem NFC die aufgabenspezifische Erfolgserwartung aufgrund des aufgabenspezifischen Fähigkeitsselbstkonzepts vorhergesagt werden konnte, während der entsprechende Pfad für Personen mit niedrigem NFC nicht signifikant war. Weiterhin zeigt sich erwartungsgemäß, dass für Personen mit niedrigem NFC die Erfolgserwartung aufgrund des allgemeinen Fähigkeitsselbstkonzepts vorhergesagt werden konnte, während hier der entsprechende Pfad für Personen mit hohem NFC nicht signifikant war.

Diskussion

Die Analyse der Determinanten von Erfolgserwartung ist von zentraler Bedeutung für die pädagogische Psychologie, da zahlreiche Variablen im Lernprozess mit der Erfolgserwartung zusammenhängen (z.B. Ausdauer, Leistung). Entgegen der in der Literatur weitestgehend geteilten Auffassung, das spezifische Fähigkeitsselbstkonzept stelle stets eine geeignete Grundlage zur Erzielung treffenderer Vorhersagen hinsichtlich des Erlebens und Verhaltens in spezifischen Situationen -- und damit auch zur Vorhersage von Erfolgserwartungen -- dar (vgl. z.B. Marsh & Craven, 1997), haben wir argumentiert, dass abhängig vom Ausmaß des NFC und der Relevanz, Personen bei der Entwicklung von Erfolgserwartungen eher spezifische Fähigkeitsselbstkonzepte (z.B. bei hoher Relevanz oder bei hohem NFC) oder e-

her allgemeine Fähigkeitsselbstkonzepte (z.B. bei niedrigem NFC und bei fehlender expliziter Betonung der Relevanz) herziehen sollten.

In Übereinstimmung mit unseren Vermutungen zeigte sich als Ergebnis der SEM-Analysen, dass in der Kontrollbedingung, in der situative Relevanz nicht explizit betont wurde, die Pfade zur Vorhersage von Erfolgserwartung für die beiden NFC-Gruppen nicht gleich sind. Während bei hohem NFC das spezifische Fähigkeitsselbstkonzept ein signifikantes, hoch positives Gewicht bei der Vorhersage aufweist (und der entsprechende Pfad bei niedrigem NFC nicht signifikant ist), weist bei niedrigem NFC das allgemeine Fähigkeitsselbstkonzept ein signifikantes, hoch positives Gewicht bei der Vorhersage der Erfolgserwartung auf (hier ist der entsprechende Pfad bei hohem NFC nicht signifikant).

Eine mögliche Interpretation dieses Befundmusters liegt darin, dass Personen mit hohem NFC zentrale Informationsverarbeitung auch dann präferieren, wenn keine situativen Anreize zum sorgfältigen Nachdenken vorliegen (siehe Cacioppo et. al, 1983). Dies führt dazu, dass die Erfolgserwartung durch das spezifische Fähigkeitsselbstkonzept determiniert wird. Bei niedrigem Ausmaß des NFC kann die Erfolgserwartung -- sofern keine situativen Anreize sorgfältiges Nachdenken begünstigen -- eher durch das allgemeine Fähigkeitsselbstkonzept vorhergesagt werden. Dies kann als ein Indikator für periphere Infor-

mationsverarbeitung angesehen werden (siehe wiederum Cacioppo et. al, 1983).

Für die Interpretation der Entstehung von Erfolgserwartung als Informationsverarbeitungsprozess sprechen auch die Ergebnisse aus der Bedingung „hohe Relevanz“. Durch diese experimentelle Induktion wurde bewirkt, dass nunmehr unabhängig vom Ausmaß des NFC die Erfolgserwartung vom spezifischen Fähigkeitsselbstkonzept determiniert wurde.

Betrachtet man noch einmal die Befunde hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen Erfolgserwartung und Leistung, dann ist wegen des Einflusses der Erfolgserwartung auf Lernverhalten und Leistung zu vermuten, dass auch die Leistung einer Person -- je nach Ausmaß des NFC -- entweder aus dem allgemeinen, oder dem spezifischen Fähigkeitsselbstkonzept vorhergesagt werden kann. Tatsächlich erbrachten drei Studien von Dickhäuser und Reinhard (in press) Belege für diese Annahme: Die Leistung hing bei Personen mit niedrigem NFC stärker von allgemeinen als von spezifischen Fähigkeitsselbstkonzepten ab. Obwohl es nach Rost und Sparfeld (2002, S. 131) „auf der Hand [liegt], daß die Verknüpfung von Selbstkonzept und Leistung um so enger wird, je ähnlicher ... Selbstkonzept- und Leistungsindikatoren definiert sind“ muss festgehalten werden, dass die Enge des Zusammenhangs zwischen allgemeinem vs. spezifischen Fähigkeitsselbstkonzept und Leistung von personalen Faktoren wie etwa der individuellen NFC-Ausprägung abhängt.

Die vorliegenden Befunde legen nahe, Effekte selbstbezogener Kognitionen als Informationsverarbeitungsprozess zu interpretieren. Unterschiedliche Arten der Informationsverarbeitung können dabei unterschiedliche Prozesse der Selbstkonzeptnutzung begünstigen.

Ein Forschungsfeld für weitere Studien sind Differenzen in der Verarbeitung von Misserfolg. Hier kommen Unterschiede im Ausmaß des NFC möglicherweise dann zum Tragen, wenn die Relevanz einer sorgfältigen Verarbeitung von gegebenen Leistungsrückmeldungen (etwa informelle Leistungsrückmeldungen während des Unterrichtsgesprächs) nicht ausdrücklich betont wird. Möglicherweise neigen Personen mit niedrigen NFC nach einem Misserfolg in einem spezifischen Bereich dazu, das Misserfolgserleben auch auf andere Bereiche zu übertragen (Übergeneralisierung, vgl. Kirchof & Stiensmeier-Pelster, 1994). Tatsächlich konnte eine Studie von Diener (2005) zeigen, dass das Ausmaß des NFC und Übergeneralisierung bei Schülern negativ korreliert sind. Schüler mit niedrigen NFC-Ausprägungen könnten angesichts dieser Befunde möglicherweise von einer Anleitung zur sorgfältigen Analyse eigener Leistungsergebnisse besonders profitieren.

Literaturverzeichnis

- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk taking behavior. Psychological Review, 64, 381-390.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York, NY: W. H. Freeman.
- Bless, H., Wänke, M., Bohner, G., Fehllhauer, R.F. & Schwarz, N. (1994). Need for Cognition: Eine Skala zur Erfassung von Engagement und Freude bei Denkaufgaben. Zeitschrift für Sozialpsychologie, 25, 147-154.
- Brewer, M. B. (1988). A dual process model of impression formation. In T. Srull & R. Wyer (Eds.), Advances in social cognition (Vol. 1, pp.1-36). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cacioppo, J. T. & Petty, R.-E. (1982). The need for cognition. Journal of Personality and Social Psychology, 42, 116-131.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A. & Jarvis, W. B. G. (1996). Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition. Psychological Bulletin, 119, 197-253.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E. & Morris, K. J. (1983). Effects of need for cognition on message evaluation, recall, and persuasion. Journal of Personality and Social Psychology, 45, 805-818.
- Chaiken, S. (1987). The heuristic model of persuasion. In M. P. Zanna, J. M. Olson & C. P. Herman (Eds.), Social influence: The Ontario Symposium. (Vol. 5, pp. 3-39). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Chaiken, S. & Trope, Y. (Eds.) (1999). Dual-process theories in social psychology. New York: Guilford Press.
- Dickhäuser, O. & Reinhard, M.-A. (in press). Factors Underlying Expectancies of Success and Achievement: The Influential Roles of Need for Cognition and General or Specific Self-Concepts. Journal of Personality and Social Psychology.
- Dickhäuser, O., Schöne, C., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Die Skalen zum akademischen Selbstkonzept: Konstruktion und Überprüfung eines neuen Instrumentes. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 23, 393-405.
- Dickhäuser, O. & Stiensmeier-Pelster, J. (2002). Gender differences in computer work - Evidence for the model of achievement-related choices. Contemporary Educational Psychology, 27, 486-496.
- Dickhäuser, O. & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Gender differences in choice of computer courses: Applying an expectancy-value model. Social Psychology of Education, 6, 173-189.
- Diener, C. (2005). "Need for Cognition, Fähigkeitsselbstkonzept und Erfolgserwartung: Dynamik ihres Zusammenspiels und ihr Bezug zu Leistung". Unveröffentlichte Diplomarbeit. Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Eccles, J. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), Achievement and achievement motives (pp. 75-146). San Francisco, CA: Freeman.

- Faber, G. (1992). Bereichsspezifische Beziehungen zwischen leistungsthematischen Schülerselbstkonzepten und Schulleistungen. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 24, 66-82.
- Fazio, R. H. & Towles-Schwen, T. (1999). The MODE model of attitude-behavior processes. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), Dual-process theories in social psychology (pp. 97-116). New York: Guilford Press.
- Fiske, S. T. & Neuberg, S. L. (1990). A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. In M. P. Zanna (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology, Vol. 23 (pp. 1-74). New York: Academic Press.
- Heller, K. A. & Perleth, C. (2000). Kognitiver Fähigkeitstests für 4. bis 12. Klassen, Revision. Göttingen: Beltz Test.
- Kirchhof, O. & Stiensmeier-Pelster, J. (1994). Begabungskonzept und Lageorientierung: Die vermittelnde Rolle von Übergeneralisierungen. Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 15, 17-22.
- Köller, O., Daniels, Z., Schnabel, K. U. & Baumert, J. (2000). Kurswahlen von Mädchen und Jungen im Fach Mathematik: Zur Rolle von fachspezifischem Selbstkonzept und Interesse. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 14, 26-37.
- Kruglanski, A. W. (1989). Lay epistemics and human knowledge: Cognitive and motivational bases. New York: Plenum Press.

- Marsh, H. W. & Craven, R. (1997). Academic self concept: beyond the dustbowl. In G. D. Phye (Ed.), Handbook of Classroom Assessment (pp. 131- 198). San Diego, CA: Academic Press.
- Marsh, H. W. & Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. Educational Psychologist, 20, 107-123.
- Marshall, M. A. & Brown, J. D. (2004). Expectations and realizations: The role of expectancies in achievement settings. Motivation and Emotion, 28, 347-361.
- Meece, J., Wigfield, A. & Eccles, J. (1990). Predictors of math anxiety and its influence on young adolescents course enrollment intentions and performance in mathematics. Journal of Educational Psychology, 82, 60-70.
- Meyer, W.-U. (1976). Leistungsorientiertes Verhalten als Funktion von wahrgenommener eigener Begabung und wahrgenommener Aufgabenschwierigkeit. In H.-D. Schmalt & W.-U. Meyer (Hrsg.), Leistungsmotivation und Verhalten (S. 101-135). Stuttgart: Klett.
- Möller, J. & Köller, O. (2001). Dimensional comparison: An experimental approach to the internal/external frame of reference model. Journal of Educational Psychology, 93, 826-835.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1979). Issue involvement can increase or decrease persuasion by enhancing message-

- relevant cognitive responses. Journal of Personality and Social Psychology, 37, 1915-1926.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986a). Communication and persuasion. Central and peripheral routes to attitude change. New York: Springer.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986b). The elaboration likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology (Vol. 19, pp. 123-205). New York: Academic Press.
- Petty, R. E. & Wegener, D. T. (1999). The Elaboration Likelihood Model: current status and controversies. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), Dual-process theories in social psychology (pp. 41-72). New York: Guilford Press.
- Rost, D. H. & Sparfeldt, J. (2002). Facetten des schulischen Selbstkonzepts: Ein Verfahren zur Messung des differentiellen Selbstkonzepts schulischer Leistungen und Fähigkeiten (DISK-Gitter). Diagnostica, 48, 130-140.
- Sanbonmatsu, D. M. & Fazio, R. H. (1990). The role of attitudes in memory-based decision making. Journal of Personality and Social Psychology, 59, 614-622.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: validation of construct interpretations. Review of Educational Research, 46, 407-441.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. Contemporary Educational Psychology, 25, 68-81.

Legende zur Abbildung

Abbildung 1. Strukturmodell zur Vorhersage von Erfolgserwartungen aufgrund von allgemeinem (allg. SK) und spezifischem (spez. SK) Fähigkeitsselbstkonzept bei hoher Relevanz (Abbildung 1a) und in der Kontrollbedingung (Abbildung 1b). Dargestellt ist die unstandardisierte Lösung für Personen mit niedrigem NFC (rechts) sowie hohem NFC (links). Varianzen und Fehlerkorrelationen zwischen Indikatoritems sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt. aSK 1-5, sSK 1-5: Items zur Erfassung des allgemeinen (a) und spezifischen (s) Fähigkeitsselbstkonzepts. Für alle Pfade außer + gilt $p < .05$

Abbildung 1a
Hohe Relevanz

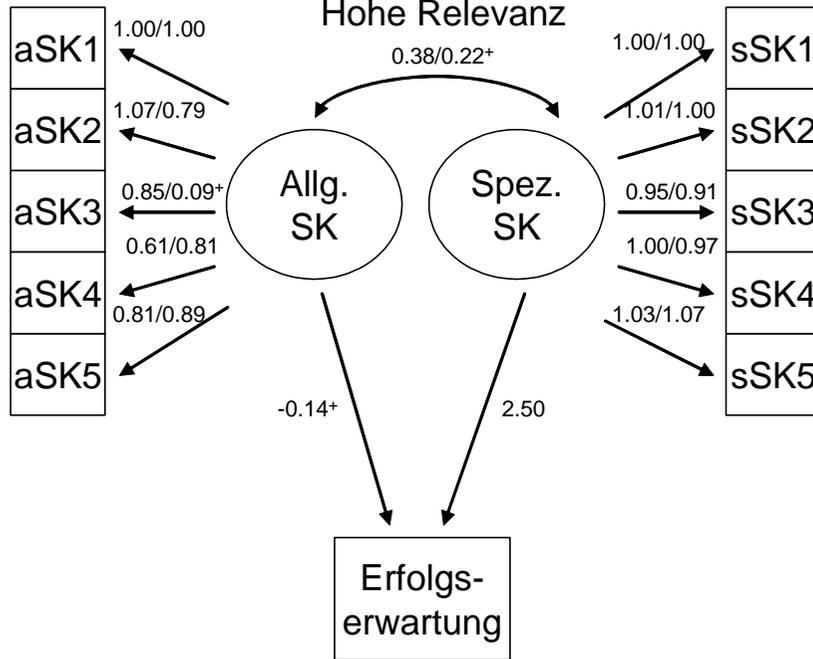


Abbildung 1b
Kontrollgruppe

