

Satow, Lars; Bäßler, Judith

## **Selbstwirksamkeit und körperliches Befinden Jugendlicher**

*Unterrichtswissenschaft 26 (1998) 2, S. 127-139*

urn:nbn:de:0111-opus-77692



in Kooperation mit / in cooperation with:

# **BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

### **Nutzungsbedingungen / conditions of use**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

---

# Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung  
26. Jahrgang / 1998 / Heft 2

---

## **Thema: Selbstwirksame Schulen: Ein neuer Impuls für die Schulreform**

Verantwortlicher Herausgeber:  
Ralf Schwarzer

Ralf Schwarzer:  
Einführung 98

Wolfgang Edelstein:  
Selbstwirksamkeit in der Schulreform 100

Matthias Jerusalem, Waldemar Mittag:  
Evaluation des Modellversuchs „Selbstwirksame Schulen“:  
Ansätze und Probleme 107

Matthias Kolbe, Matthias Jerusalem, Waldemar Mittag:  
Veränderungen von Selbstwirksamkeit und Klassenklima im  
zeitlichen Verlauf 116

Lars Satow, Judith Bäßler:  
Selbstwirksamkeit und körperliches Befinden Jugendlicher 127

Gerdamarie Schmitz:  
Entwicklung der Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehrern 140

Ralf Schwarzer:  
Self-Science: Das Trainingsprogramm zur Selbstführung von Lehrern 158

## **Allgemeiner Teil**

Constanze Kaiser:  
Aus Versägern werden Rückläufer 173

**Berichte und Mitteilungen** 191

**Hinweise für Autoren** 191

---

Lars Satow, Judith Bäßler

# Selbstwirksamkeit und körperliches Befinden Jugendlicher

Self-efficacy and general health status of students

---

*Im Oktober 1995 wurde der Modellversuch „Selbstwirksame Schulen“ ins Leben gerufen, an dem zehn deutsche Schulen beteiligt sind. Ein Ziel der Modellschulen liegt in der Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung von Schülern und Lehrern. In der vorliegenden Studie wurde die Entwicklung der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung von 1.094 Schülern der 7. und 8. Jahrgangsstufe zu zwei Meßzeitpunkten untersucht. Zudem wurde die Hypothese überprüft, nach der die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung auch bei Jugendlichen eine personale Ressource darstellt und sich positiv auf das körperliche Befinden auswirken kann. Bei einigen Schulen des Modellversuchs konnten beachtliche Verbesserungen der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung beobachtet werden. Theoriegemäß berichteten selbstwirksame Schüler zu beiden Meßzeitpunkten weniger körperliche Beschwerden und schätzten ihren allgemeinen Gesundheitszustand positiver ein. Die Analyse von zeitverschobenen Kreuzkorrelationen bestätigte für die Schüler der 7. Jahrgangsstufe die Hypothese, daß die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung eher die körperlichen Beschwerden beeinflußt als umgekehrt.*

*In 1995, the „Self-Efficacious Schools“ project with ten German schools was launched. The main goal of these ten schools is to develop the perceived self-efficacy of their students. The purpose of this study was to examine the development of generalized perceived self-efficacy in a sample of 1,094 adolescents in the 7th and 8th grades. Moreover, the hypothesis was tested that perceived self-efficacy can function as a personal resource. It was assumed that adolescents with a higher degree of perceived self-efficacy would report less somatic complaints and would rate their general health status more positively. In the analysis of mean differences, it was demonstrated that the general perceived self-efficacy improved for some schools. The effects were eminent. Consistent with other empirical findings, adolescents with a higher degree of general perceived self-efficacy tend to report less somatic complaints and a better health status. To further clarify the relationship between general perceived self-efficacy and somatic complaints, cross-lagged panel correlations were analysed. The results tend to support the hypothesis that generalized perceived self-efficacy influences somatic complaints.*

## 1. Einleitung

Ein Ziel des Modellversuchs „Selbstwirksame Schulen“, an dem zehn Schulen beteiligt sind, liegt in der Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung

von Schülern und Lehrern. Inwieweit dieses für die *Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung* der Schüler gelingt und welchen Einfluß sie auf das körperliche Befinden der Jugendlichen ausüben kann, ist Gegenstand dieser Arbeit.

Fragt man Jugendliche nach ihrem allgemeinen Gesundheitszustand, so schätzen fast alle ihn als gut bis sehr gut ein. Dieses Bild ändert sich, wenn nach einzelnen körperlichen Beschwerden gefragt wird. Bei geringer Schwere wird häufig eine diffuse Symptomatik berichtet. Insbesondere die 10- bis 16jährigen Jugendlichen berichten im Vergleich mit anderen Altersgruppen die meisten Beschwerden. Oft sind es Schulprobleme, die zu negativer Selbstwerteinschätzung, emotionaler Anspannung und körperlichen Beschwerden führen, wobei sich ein antizipiertes Schulversagen negativer als das tatsächliche Schulversagen auswirkt (Seiffge-Krenke, 1994).

Körperliche Symptome können vielfältige Ursachen haben. Sie sind nicht selten die Folge eines ungünstig verlaufenden Copingprozesses (Lazarus, 1991). In diesem Bewältigungsprozeß kann die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung als personale Ressource wirksam werden, indem sie die Einschätzung eigener Handlungsmöglichkeiten positiv beeinflusst. Selbstwirksame Schüler, die der allgemeinen Überzeugung sind, Probleme meistern zu können, sehen in Umwelтанforderungen eher eine Herausforderung, und sie werden Mißerfolge eher externen und instabilen Faktoren zuschreiben. Wird hingegen eine schulische Anforderung im Verhältnis zu den eigenen Möglichkeiten als zu schwierig eingeschätzt, so können daraus Begleitemotionen wie Angst oder Depression resultieren. Eine Anforderung wird als belastend und streßreich erlebt, und körperliche Symptome wie Einschlafstörungen oder Magenschmerzen können die Folge sein. In der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung eine personale Ressource zu sehen, die sich positiv auf die Streßeinschätzung und -bewältigung auswirkt, stellt eine Erweiterung der bisher untersuchten Liste protektiver Faktoren Jugendlicher dar (vgl. Laucht, Esser & Schmidt, 1997). Sie wird vor allem dann wirksam, wenn es um die Bewältigung schwieriger Umwelтанforderungen geht (Schwarzer, 1993a).

Körperliche Symptome können zudem als direkte Folge von ungesundem Bewältigungsverhalten auftreten. Dabei ist an den Schüler zu denken, der erst kurz vor den Prüfungen zu lernen beginnt, dafür die Nächte hindurch lernt, viel Süßes ißt, Kaffee und Tabletten konsumiert und so seinem körperlichen Befinden selbst schadet. Auch bei der Handlungsregulation spielt die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung eine bedeutende Rolle. Selbstwirksame Menschen planen detaillierter, so daß sie seltener in die Verlegenheit kommen, eine streßreiche Situation durch ungesundes Verhalten bewältigen zu müssen. Sie stellen sich frühzeitig einer Anforderung, anstatt sie durch Vermeidung aufzuschieben. Sie brechen anspruchsvolle Ziele in leichter erreichbare Unterziele auf (Schwarzer, 1993a).

Zusammenfassend kann die Selbstwirksamkeitserwartung über den Prozeß der Streßeinschätzung und über die Handlungsregulation einen positiven Einfluß auf das körperliche Befinden ausüben: Selbstwirksame Menschen sehen in schwierigen Aufgaben eher eine Herausforderung. Sie erleben seltener Gefühle von Angst, Depression oder Hilflosigkeit. Sie planen Handlungen detaillierter und sind weniger auf ungesundes Bewältigungsverhalten angewiesen.

Auf welche Weise Streß und persönliche Ressourcen wie die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung das körperliche Befinden beeinflussen können, wurde in jüngster Zeit an Übersiedlern, die kurz vor der Wende in die Bundesrepublik Deutschland kamen, untersucht (Jerusalem & Mittag, 1997; Schwarzer & Hahn, 1994). Die Autoren kommen zu dem Schluß, daß die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung bei den Übersiedlern eine stabile personale Ressource darstellt. Die Bedeutung der Selbstwirksamkeitserwartung für das subjektive körperliche Befinden erklären sie mit dem Einfluß der Selbstwirksamkeitserwartung auf Emotionen, Kognitionen und Bewältigungsverhalten. Geringe Selbstwirksamkeitserwartung ging einher mit Ängstlichkeit, Depressivität und vermindertem Selbstwertgefühl. Hohe Selbstwirksamkeitserwartung veranlaßte zur Interpretation von schwierigen Aufgaben als Herausforderung, was sich positiv auf das Streßbewältigungsverhalten auswirkte. Andere stabile personale Ressourcen mit positivem Einfluß auf das körperliche Befinden waren die soziale Integration und die soziale Unterstützung.

Bei Jugendlichen wurde der Zusammenhang zwischen Allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartung als personale Ressource und körperlichem Befinden bisher kaum untersucht. Der Forschungsschwerpunkt lag vielmehr auf den Zusammenhängen zwischen Kontrollüberzeugungen, Selbstkonzept, Ängstlichkeit und Schulleistung (vgl. Weidenmann & Krapp, 1994). Anliegen dieser Arbeit ist es, diesen Zusammenhang im Rahmen des Modellversuchs „Selbstwirksame Schulen“ genauer zu betrachten.

### *1.1 Fragestellung*

Es wird untersucht, wie sich die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung von Schülern der 7. und 8. Jahrgangsstufe der Modellschulen entwickelt. Schwerpunktmäßig wird dabei der Frage nachgegangen, ob die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung als personale Ressource einen Einfluß auf das körperliche Befinden der Jugendlichen ausüben kann.

Erwartet wird, daß sich die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung der Schüler positiv entwickelt. Bezüglich des körperlichen Befindens der Schüler wird angenommen, daß die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung auch bei Schülern eine stabile personale Ressource ist und sich günstig auf das körperliche Befinden auswirkt. Es wird die Hypothese geprüft, daß selbstwirksame Schüler weniger körperliche Symptome berichten und ihren allgemeinen Gesundheitszustand positiver einschätzen. Schließlich soll die

Richtung dieses Zusammenhanges näher untersucht werden: Es wird vermutet, daß die Selbstwirksamkeitserwartung das körperliche Befinden über den Untersuchungszeitraum positiv beeinflusst.

## 2. Methode

### 2.1 *Untersuchungsdurchführung und Untersuchungsteilnehmer*

Am Projekt „Selbstwirksame Schulen“ nehmen zehn Modellschulen teil. Die vorliegende Studie basiert auf den Daten von neun Schulen, weil die zehnte Schule eine Gewerbeschule ist, deren Schüler sich oberhalb der hier zu untersuchenden Altersgruppe befinden. Schüler ab der 7. Jahrgangsstufe bearbeiteten zu beiden Meßzeitpunkten im Januar 1996 und im Januar 1997 einen Fragebogen mit Items zu verschiedenen Bereichen wie Selbstwirksamkeit, Klassenklima, Leistung und körperliches Befinden. Alle Daten wurden anonym erhoben. Zum ersten Meßzeitpunkt im Januar 1996 umfaßte die Stichprobe der 7. und 8. Jahrgangsstufe 1.422 Schüler. Für 1.094 (77%) Schüler liegen Daten sowohl zum ersten als auch zum zweiten Meßzeitpunkt vor. Von diesen befanden sich zum ersten Meßzeitpunkt 526 Personen in der 7. Jahrgangsstufe und 568 Personen in der 8. Jahrgangsstufe. Das Durchschnittsalter zum ersten Meßzeitpunkt betrug 14,3 Jahre ( $SD = 0.86$ ). Der jüngste Teilnehmer war 13, der älteste 17 Jahre alt. Von den Schülern waren 523 (48%) weiblichen und 571 (52%) männlichen Geschlechts.

### 2.2 *Meßinstrumente*

*Messung der Selbstwirksamkeitserwartung.* Die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung der Schüler wurde mit der Selbstwirksamkeitsskala von Jerusalem und Schwarzer erhoben (vgl. Schwarzer, 1994). Diese aus 10 Items bestehende Skala hat sich seit ihrer Einführung 1981 in zahlreichen Untersuchungen bewährt. Bis heute liegen Übersetzungen in 25 Sprachen der Welt vor. Beispielitems lauten: „Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe“ und „Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen“. Die Reliabilität der Skala liegt je nach Studie zwischen  $\alpha = .75$  und  $\alpha = .90$  (Schwarzer, 1993b). In der vorliegenden Untersuchung betrug die innere Konsistenz über alle Schüler zum ersten Meßzeitpunkt  $\alpha = .77$ . Die Skala korrelierte theoriegemäß mit den Skalen von Schwarzer und Bäßler (1995) zur Messung von Optimismus ( $r = .47$ ), Depressivität ( $r = -.22$ ) und mit der Skala von Jerusalem und Schwarzer (1993) zur Messung von Hilflosigkeit ( $r = -.25$ ).

*Messung des körperlichen Befindens.* Zur Messung des körperlichen Befindens der Schüler wurden 8 Items der Subskala des Berner Fragebogens zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW) von Grob et al. (1991) eingesetzt. Ein beispielhaftes Item lautet: „Wie häufig kam es in den letzten paar Wochen vor, daß Du Magenschmerzen hattest? Nie (1), Selten (2), Oft (3), Sehr oft (4).“

Die Items wiesen über alle Schüler eine innere Konsistenz von  $\alpha = .78$  auf. Eine Faktorenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation erbrachte zum ersten Meßzeitpunkt einen Faktor mit einem Eigenwert größer als eins. Dieser Faktorklärte 39% der Gesamtvarianz auf. Auch zum zweiten Meßzeitpunkt wurde nur ein Faktor mit einem Eigenwert größer als eins extrahiert. Dieser Faktorklärte 42% der Gesamtvarianz auf. Die Skala zur Messung körperlicher Beschwerden kann damit als befriedigend reliabel angesehen werden. Die innere Konsistenz bewegte sich in einem Rahmen, der für ein komplexes Merkmal zu erwarten war. Die Eindimensionalität konnte faktoranalytisch zu beiden Meßzeitpunkten bestätigt werden. Ein hoher Wert auf der Skala zur Messung des körperlichen Befindens ging mit erhöhter Leistungsängstlichkeit einher (Hodapp, Laux & Spielberger, 1982) und vor allem mit vermehrt depressiven Symptomen (Schwarzer & Bäßler, 1995). Die Skala war unkorreliert mit dem Alter.

Zusätzlich wurde die allgemeine körperliche Gesundheit mit einem einzelnen Item erfragt: „Insgesamt ist meine körperliche Gesundheit zur Zeit... schlecht (1), mittelmäßig (2), gut (3), ausgezeichnet (4).“ Dieses Item korrelierte zum ersten Meßzeitpunkt in der Stichprobe aller Schüler mit  $r = -.54$  deutlich negativ mit der oben beschriebenen Skala zur Messung des körperlichen Befindens.

### 2.3 Analyseprozedur

Zur Untersuchung der Veränderungen der Selbstwirksamkeitserwartungen wurden t-Tests für abhängige Stichproben durchgeführt. Um Aussagen über die Größe der Veränderungen treffen zu können, wurde das standardisierte Effektmaß  $d$  für abhängige Stichproben berechnet (Bortz & Döring, 1995). Wo nicht anders angegeben, wurde das Signifikanzniveau auf  $\alpha = 0.05$  festgelegt. Eine Adjustierung wurde nicht vorgenommen. Die Signifikanztests für Cross-Lagged Panel Korrelationen wurden mit dem Statistikprogramm für Kreuzkorrelationen von André Hahn (1991) durchgeführt.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Veränderung der Selbstwirksamkeitserwartung

Der Vergleich von Mittelwerten für jede Modellschule belegte für die 7. Jahrgangsstufe bei zwei Schulen eine überzufällige Verbesserung der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. Für die 8. Jahrgangsstufe zeigten sich bei fünf Schulen signifikante Verbesserungen der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung. Für zwei Schulen konnte für beide Jahrgänge ein Anstieg der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung beobachtet werden. Parallel zur Verbesserung der Selbstwirksamkeitserwartung der Schüler verbesserte sich bei diesen beiden Schulen auch die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung der Lehrer. Die Ergebnisse der t-Tests für abhängige Stichproben

können der Tabelle 1 entnommen werden. Da t-Werte keine Aussagen über die Größe eines Mittelwertunterschiedes erlauben, wurden zusätzlich d-Werte für abhängige Stichproben berechnet.

Tabelle 1  
Entwicklung der Selbstwirksamkeitserwartung

Schule	Mittelwert 7. Kl. (1. Mzp)	Mittelwert 8. Kl. (2. Mzp)	N	d	Mittelwert 8. Kl. (1. Mzp)	Mittelwert 9. Kl. (2. Mzp)	N	d
1	3.16	3.02	17		2.85	3.00	28	.60*
2	2.80	2.91	50	.43*	2.78	2.88	73	.42*
3	2.83	2.95	104	.44*	2.82	2.98	110	.59*
4	2.99	2.99	33		2.97	2.94	43	
5	2.95	2.91	98		2.96	3.04	84	.37*
6	2.86	2.91	44		2.83	2.87	81	
7	2.97	3.05	72		3.10	3.06	63	
8	2.81	2.93	38		2.76	3.01	26	.67*
9	3.04	3.09	66		2.90	2.99	60	

Anmerkung: Mzp = Meßzeitpunkt.

\*  $p < 0.05$

Anhand der Effektgröße  $d$  kann die Bedeutung eines signifikanten Mittelwertunterschiedes beurteilt werden. Die Effektgrößen lagen zwischen  $d=.37$  und  $d=.67$ . Sie können als mittelgroß angesehen werden, was beachtlich erscheint, da es sich bei der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung eher um eine stabile Persönlichkeitseigenschaft handelt, als um ein leicht veränderbares Merkmal. Es ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung, daß Selbstwirksamkeit und Alter in der Stichprobe der Schüler der 7. und 8. Jahrgangsstufe unkorrelierte Merkmale waren ( $r = 0.02$ ). Der Anstieg der Selbstwirksamkeitserwartung kann daher nicht ohne weiteres auf eine altersbedingte Entwicklung zurückgeführt werden.

### 3.2 Körperliches Befinden

Der überwiegende Teil der Schüler (81%) schätzte den eigenen Gesundheitszustand als „gut“ oder „ausgezeichnet“ ein. Lediglich 2% ( $N = 33$ ) der

Schüler der 7. und 8. Jahrgangsstufe berichteten von einem schlechten Gesundheitszustand. Die Analyse der Verteilung der Items der Beschwerdeskala zum ersten Meßzeitpunkt ergab, daß fast alle Items schief verteilt waren. Besonders selten schienen Herzklopfen oder Herzstiche zu sein („nie“ = 64%). Relativ häufig hingegen kamen Einschlafprobleme („oft“ oder „sehr oft“ = 27%) und Kopfschmerzen („oft“ oder „sehr oft“ = 27%) vor. Diese Befunde stehen in Übereinstimmung mit den Ergebnissen anderer Untersuchungen, wonach Schlafstörungen und Konzentrationsstörungen (beide etwa 30%) die häufigsten Symptome bei Kindern und Jugendlichen ausmachen (Dlugosch, 1997). 92 Schüler (7%) gaben an, in den letzten Wochen keine Beschwerden aus der vorgegebenen Liste gehabt zu haben. Am häufigsten wurde die Gesamtanzahl von vier Symptomen genannt. Der Durchschnitt lag bei 6,1 von acht Symptomen.

Tabelle 2  
Verteilungsanalyse der Items zur Messung körperlicher Beschwerden

	nie (1)	selten (2)	oft (3)	sehr oft (4)	N
Magenschmerzen	47%	38%	12%	4%	1419
Krank	55%	33%	10%	2%	1422
Appetitlosigkeit	57%	26%	12%	4%	1416
Schwindelig	49%	31%	15%	6%	1411
Nicht einschlafen können	31%	32%	25%	12%	1422
Plötzlich ganz heiß	54%	28%	13%	5%	1416
Kopfschmerzen	43%	30%	17%	10%	1422
Herzklopfen oder Herzstiche	64%	23%	9%	4%	1416

Erwartungsgemäß berichteten Mädchen signifikant mehr Symptome. Die männlichen Jugendlichen wählten bei allen Symptomen häufiger die Kategorie „nie“. Insbesondere gaben Jungen häufiger an, nie an Magenschmerzen (58% der Jungen vs. 34% der Mädchen) und nie unter Appetitlosigkeit zu leiden (65% der Jungen vs. 48% der Mädchen).

### 3.3 Selbstwirksamkeitserwartung als personale Ressource

Um den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und körperlichem Befinden zu untersuchen, wurden die Schüler anhand des Medi-

ans in selbstwirksame und weniger selbstwirksame Personen unterteilt. Grundlage des *Mediansplits* war der Wert auf der Selbstwirksamkeitsskala zum *ersten Meßzeitpunkt*. Abhängige Variablen zu *beiden Meßzeitpunkten* waren die Beschwerdeskala und das Item zur Einschätzung der allgemeinen Gesundheit.

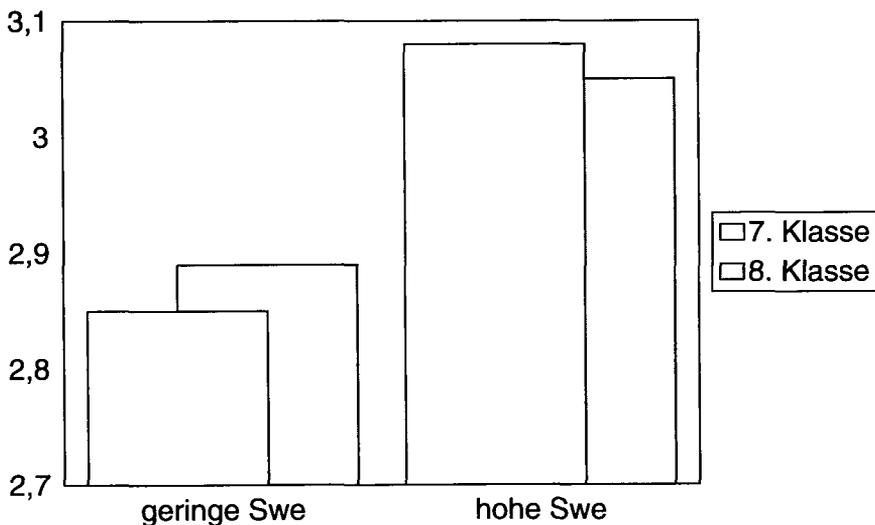
Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche zeigten, daß zwischen selbstwirksamen und weniger selbstwirksamen Schülern, die zum ersten Meßzeitpunkt in der 7. Klasse waren, kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Beschwerden, wohl aber hinsichtlich der subjektiven Einschätzung der allgemeinen Gesundheit bestand: Selbstwirksame Schüler schätzten ihre Gesundheit positiver ein als wenig selbstwirksame Schüler, und dies sowohl zum ersten als auch zum zweiten Meßzeitpunkt (Abbildung 1). Die Unterschiede zwischen den selbstwirksamen und den weniger selbstwirksamen Schülern bei der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes sind mit  $d = .22$  zum ersten Meßzeitpunkt und  $d = .30$  zum zweiten Meßzeitpunkt als moderat anzusehen.

Abbildung 1  
 Subjektive Einschätzung der allgemeinen Gesundheit  
 (7. und 8. Klasse)



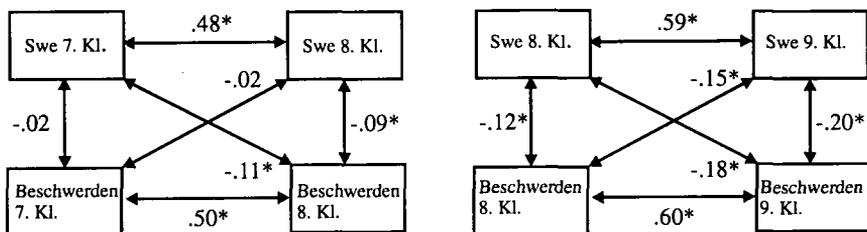
Für die Schüler, die zum ersten Meßzeitpunkt in der 8. Klasse waren, zeigte sich, daß selbstwirksame Schüler zu beiden Meßzeitpunkten ein besseres körperliches Befinden aufwiesen als die weniger selbstwirksamen Schüler. Sie berichteten signifikant weniger körperliche Symptome und schätzten ihre allgemeine Gesundheit signifikant positiver ein (Abbildung 2). Die Effekte bewegten sich zwischen  $d = .17$  und  $d = .38$ .

Abbildung 2  
 Subjektive Einschätzung der allgemeinen Gesundheit  
 (8. und 9. Klasse)



Untersucht wurden weiterhin die Korrelationen zwischen der Selbstwirksamkeitserwartung und den körperlichen Beschwerden. Diese Korrelationen können Aufschluß über die Richtung des Zusammenhangs zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und körperlichen Beschwerden geben: Für einen Einfluß der Selbstwirksamkeitserwartung auf die körperlichen Beschwerden würde ein signifikanter Unterschied der beiden Cross-Lagged Panel Korrelationen sprechen. Wenn die Korrelation zwischen Selbstwirksamkeitserwartung zum ersten Meßzeitpunkt und Beschwerden zum zweiten Meßzeitpunkt signifikant höher ausfällt als die Korrelation zwischen den Beschwerden zum ersten Meßzeitpunkt und der Selbstwirksamkeitserwartung zum zweiten Meßzeitpunkt, wäre dies ein Hinweis für einen möglichen kausalen Einfluß der Selbstwirksamkeitserwartung auf die Beschwerden.

Abbildung 3  
 Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (Swe) und körperliche Beschwerden



Insgesamt stellte sich der korrelative Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und Beschwerden eher moderat dar (Abbildung 3). Ein signifikanter Unterschied zwischen den Kreuzkorrelationen fand sich beim Übergang von der 7. zur 8. Klasse, nicht jedoch beim Übergang von der 8. zur 9. Klasse. Die Stabilität der Rangordnungen der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung und der körperlichen Beschwerden kam vor allem in den hohen längsschnittlichen Korrelationen von der 8. zur 9. Klasse zum Ausdruck.

#### 4. Diskussion

Anliegen der vorliegenden Arbeit war es, erste Ergebnisse des Modellversuchs „Selbstwirksame Schulen“ zur Entwicklung der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung und zu ihrem Zusammenhang mit dem körperlichen Befinden darzustellen. Untersucht wurden Schüler, die sich zum ersten Meßzeitpunkt in der 7. und 8. Jahrgangsstufe der Modellschulen befanden.

Hinsichtlich der Entwicklung der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung konnten bei einigen Schulen beachtliche Effekte beobachtet werden. Für zwei Schulen verbesserte sich die Selbstwirksamkeitserwartung der Schüler von der 7. zur 8. und von der 8. zur 9. Jahrgangsstufe. Bei diesen beiden Schulen verbesserte sich ebenso die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung der Lehrer. Für drei weitere Schulen konnte eine Verbesserung beim Übergang von der 8. zur 9. Klasse verzeichnet werden. Die Veränderungen der Schüler-Selbstwirksamkeitserwartung erscheinen aus mehreren Gründen bemerkenswert.

Zum einen ist die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung im Persönlichkeitsbereich angesiedelt, denn es geht um generelle Überzeugungen, schwierige Probleme meistern zu können. Schon aus diesem Grund wären kleinere als die vorgefundenen Veränderungseffekte beachtenswert. Man muß dies vor dem Hintergrund beurteilen, daß es normalerweise zu nur geringen Veränderungen des Selbstkonzeptes bei Jugendlichen kommt (vgl. Oerter & Dreher, 1995). Allerdings läßt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht genau klären, welche Faktoren zur Änderung der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung bei den betreffenden Schulen beigetragen haben. Die Veränderungen scheinen jedoch nicht einfach auf eine altersbedingte Entwicklung zurückführbar, da Alter und Selbstwirksamkeitserwartung unkorreliert waren. Eine wichtige Fragestellung für die zukünftige Forschungsarbeit im Rahmen des Modellversuchs wird sein, wie es zu den Veränderungen kommt und worin sich Schulen unterscheiden lassen, denen es gelingt, die Selbstwirksamkeitserwartung zu verbessern.

Die beobachteten Veränderungen sind zum anderen auch deshalb bemerkenswert, weil die Evaluation des Modellversuchs mit einigen Problemen behaftet ist. An erster Stelle sei hier die Problematik der Treatmentreinheit erwähnt (vgl. Wittmann, 1985). Lehrer mußten selbst entscheiden, welche

Maßnahmen geeignet sind, das Ziel des Modellversuchs zu erreichen. Ob die Veränderungen der Selbstwirksamkeitserwartung aber wirklich auf das besonders gute Treatment einiger Schulen zurückgeht, läßt sich heute noch nicht abschließend beurteilen. Hier bleibt besonders der dritte Meßzeitpunkt abzuwarten.

Hinsichtlich des Zusammenhangs von Allgemeiner Selbstwirksamkeitserwartung und körperlichem Befinden konnten Befunde anderer Studien repliziert werden, nach denen die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung als personale Ressource einen Schutzfaktor darstellt: Selbstwirksame Schüler berichteten weniger Beschwerden und schätzten ihre allgemeine Gesundheit positiver ein.

Ob zahlreiche körperliche Beschwerden zu einer verminderten Selbstwirksamkeitserwartung führen oder ob umgekehrt die Selbstwirksamkeitserwartung über die Streßbewältigung und die Handlungsregulation die Beschwerden beeinflußt, kann nur in einer Längsschnittstudie geklärt werden. Die in der vorliegenden Studie analysierten Cross-Lagged Panel Korrelationen konnten für den Übergang von der 7. zur 8. Klasse die Hypothese bestätigen, daß die Selbstwirksamkeitserwartung die Beschwerden beeinflußt: Je höher die Selbstwirksamkeitserwartung der Schüler in der 7. Jahrgangsstufe ausgeprägt war, desto weniger Beschwerden berichteten sie in der 8. Jahrgangsstufe. Dieser Zusammenhang galt auch beim Übergang von der 8. zur 9. Jahrgangsstufe. Er fiel jedoch nicht größer aus als der Zusammenhang zwischen den Beschwerden in der 8. und der Selbstwirksamkeitserwartung in der 9. Jahrgangsstufe, was mit der Stabilität der Beschwerden ab der 8. Jahrgangsstufe erklärt werden kann: Da kaum noch Rangplatzveränderungen zu verzeichnen sind, kann die Richtung des Zusammenhanges nicht mehr eindeutig nachgewiesen werden.

Daß die Cross-Lagged Panel Korrelationen zwischen der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung zum ersten Meßzeitpunkt und den Beschwerden zum zweiten Meßzeitpunkt insgesamt nicht sehr hoch ausfielen, kann mehrere Ursachen haben. Zum einen ist die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung ein distaler Prädiktor im Prozeß, der schließlich zu den Beschwerden führt. Sie wirkt nicht direkt auf die körperlichen Beschwerden, sondern indirekt über Mediatoren wie Angst, Depression, Handlungsplanung und -kontrolle. Zum anderen gibt es bei der Messung von körperlichen Beschwerden von Jugendlichen das statistische Problem der Verteilungsschiefe: Symptome werden insgesamt seltener berichtet. Ein Korrelationskoeffizient kann allein dadurch kleiner ausfallen als bei bivariater Normalverteilung der Variablen.

Es bleibt abschließend festzuhalten, daß einige Schulen des Modellversuchs einen beachtlichen Zuwachs der Schüler-Selbstwirksamkeitserwartung verzeichnen konnten. Dies scheint um so bedeutender, als sich die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung als eine wirksame personale Ressource Jugendlicher erwiesen hat: Selbstwirksame Jugendliche berichteten weniger

körperliche Beschwerden und schätzten ihren allgemeinen Gesundheitszustand positiver ein. Der geplante dritte Meßzeitpunkt wird weiteren Aufschluß über die Entwicklung der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung und den Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeitserwartung und dem Befinden der Jugendlichen geben können.

## Literatur

- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin: Springer.
- Dlugosch, G. E. (1997). Grundlagen der Gesundheitsförderung bei Kindern und Jugendlichen. *Unterrichtswissenschaften*, 25, 113-132.
- Grob, A., Lüthi, R., Kaiser, F. G., Flammer, A., Mackinnon, A. & Wearing, A. J. (1991). Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher, *Diagnostica*, 37, 66-75.
- Hahn, A. (1991). *Computerprogramm für Cross-Lagged Panel Korrelationen*. Berlin: Freie Universität Berlin, Institut für Psychologie. Am 20. Oktober 1997 vom World Wide Web geladen: <http://userpage.fu-berlin.de/~ahahn/cross.htm>.
- Hodapp, V., Laux, L. & Spielberger, C. D. (1982). Theorie und Messung der emotionalen und kognitiven Komponente der Prüfungsangst. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 3, 169-184.
- Jerusalem, M. & Mittag, W. (1997). Self-efficacy in stressful life transitions. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 177-201). Cambridge: Cambridge University Press.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1993). HILF. Dimensionen der Hilflosigkeit. In G. Westhoff (Hg.), *Handbuch psychosozialer Meßinstrumente* (S. 402-404). Göttingen: Hogrefe.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmidt, M. H. (1997). Wovor schützen Schutzfaktoren? Anmerkungen zu einem populären Konzept der modernen Gesundheitsforschung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 29, 260-270.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. London: Oxford University Press.
- Oerter, R. & Dreher, E. (1995). Jugendalter. In R. Oerter & L. Montada (Hg.), *Entwicklungspsychologie: Ein Lehrbuch*. (3. Aufl., S. 310-361). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Schwarzer, R. (1993a). *Streß, Angst und Handlungsregulation* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwarzer, R. (1993b). *Measurement of perceived self-efficacy: A documentation of psychometric scales for cross-cultural research*. Berlin: Freie Universität Berlin, Institut für Psychologie.
- Schwarzer, R. (1994). Optimistische Kompetenzerwartung: Zur Erfassung einer personellen Bewältigungsressource. *Diagnostica*, 40, 105-123.

- Schwarzer, R. & Bäßler, J. (1995). Skala zur Hilflosigkeit, Depressivität und Optimismus. In M. Jerusalem & M. Kolbe (Hg.), *Skalendokumentation zum Schülerfragebogen. 1. Meßzeitpunkt 1996*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin.
- Schwarzer, R. & Hahn, A. (1994). Gesundheitsbeschwerden: Wie Streß und Ressourcen die Symptombelastung verändern. In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hg.), *Gesellschaftlicher Umbruch als kritisches Lebensereignis: Psychosoziale Krisenbewältigung von Übersiedlern und Ostdeutschen* (S. 183-197). Weinheim: Juventa.
- Seiffge-Krenke, I. (1994). *Gesundheitspsychologie des Jugendalters*. Göttingen: Hogrefe.
- Weidenmann, B. & Krapp, A. (1994). *Pädagogische Psychologie: Ein Lehrbuch*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Wittmann, W. W. (1985). *Evaluationsforschung: Aufgaben, Probleme und Anwendungen*. Berlin: Springer.

Anschrift der Autoren:

Dipl.-Psych. Lars Satow

Dipl.-Psych. Judith Bäßler

Freie Universität Berlin

Institut für Arbeits-, Organisations- und Gesundheitspsychologie

Habelschwerdter Allee 45

14195 Berlin

E-Mail: [satow@zedat.fu-berlin.de](mailto:satow@zedat.fu-berlin.de)

E-Mail: [baessler@zedat.fu-berlin.de](mailto:baessler@zedat.fu-berlin.de)