

Edelstein, Wolfgang

## Selbstwirksamkeit in der Schulreform

*Unterrichtswissenschaft 26 (1998) 2, S. 100-106*



Quellenangabe/ Reference:

Edelstein, Wolfgang: Selbstwirksamkeit in der Schulreform - In: Unterrichtswissenschaft 26 (1998) 2, S. 100-106 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-77662 - DOI: 10.25656/01:7766

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-77662>

<https://doi.org/10.25656/01:7766>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

### Nutzungsbedingungen

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.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

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.

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

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

---

# 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

Gerdmarie 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

---

Wolfgang Edelstein

## Selbstwirksamkeit in der Schulreform

Self-efficacy in school reform

---

*In den vergangenen Jahrzehnten war der Diskurs über die Schulreform vor allem von der Wirkung systemischer Bedingungen der Schule bestimmt, die freilich unbefriedigend blieben. Zur Zeit rücken die Binnenrelationen der Schule wieder stärker ins Licht. Gesteigerte Selbstwirksamkeitsüberzeugungen von Lehrern und Schülern können Burnout und Leistungsdefizite positiv beeinflussen. Ein von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung gefördertes Projekt in zehn Schulen verschiedener Bundesländer dient der Schulentwicklung im Kontext selbstwirksamkeitsbezogener Handlungsstrategien.*

*Manipulating system variables has been the main strategy of school reform in the past decades. This has not led to the desired effects. Recently, relations between teachers and students have begun to attract attention again. Enhanced self-efficacy beliefs may affect teacher burnout and student performance positively. A foundation-initiated project for school development using a self-efficacy approach is supported by the Federal Administration and ten German States.*

Seit Jahrzehnten ist die Diskussion über Schulreform vor allem auf Veränderungen der Struktur und Organisation der Schule bezogen. In den sechziger und siebziger Jahren beherrschten die Gesamtschule und ihre organisatorischen Varianten den Schulreformdiskurs der Republik; danach hielt die Curriculumdebatte das Schulsystem in Atem. Zur Zeit bietet die Autonomie der Schule bzw. „Schule in erweiterter Verantwortung“ den Schulbehörden Gelegenheit, die Verwaltung des Mangels in Gestalt einer Reform zu präsentieren; schließlich wird der unter der Benennung TIMSS (*Third International Mathematics and Science Study*) bekannt gewordene Leistungsvergleich des deutschen mit anderen Schulsystemen seitens der Kultusministerkonferenz zunächst mit der Ankündigung strikterer Leistungsüberprüfungen in den Kernfächern der Sekundarstufe beantwortet (Kultusministerkonferenz, 1997). Auch dies eine Reform! Weniger die individuell zurechenbare Lernfähigkeit und Motivation, so läßt sich das Prinzip der systemischen Reformen charakterisieren, bestimmt den Erfolg der Schüler, als die Systembedingungen, denen sie in der Institution Schule ausgesetzt sind. Freilich haben veränderte Systemparameter die Situation der Schüler im Hinblick auf die individuellen Lernergebnisse offenbar nicht zum Besseren verändert. Die globalen Klagen, viele Aussagen von Lehrern (Randoll, 1995) und vereinzelt auch Forschungsergebnisse bezeugen eher das Gegenteil (Baumert et al., 1996, 1997).

Aber auch die Lage der Lehrer, die Handlungsressourcen der Schulen, die Funktionsfähigkeit der Institutionen haben sich trotz der systemischen Veränderungen deutlich zu ihrem Nachteil entwickelt. Dazu gehören wachsender Problemdruck, epochalpsychologische und soziale Veränderungen insbesondere der jugendlichen Schülerpopulation, wachsende Belastung der Lehrer, neuerdings fiskalische Einschränkung der institutionellen und funktionalen, personellen und sächlichen Arbeitsbedingungen.

Bis in die fünfziger Jahre war dagegen, idealtypisierend gesprochen, der Reformdiskurs im Zeichen einer Reformpädagogik vom Kinde aus geführt worden, die – trotz gelegentlich unklarer Begriffe – die Reform im Prinzip auf die später vernachlässigten personalen Parameter der Schule bezogen hatte, insbesondere Erziehung und Unterricht (vgl. Dietrich, 1972). Damit sind die zentralen Interaktionsbereiche und -prozesse in der Schule umschrieben. Insofern schließt der Modellversuch der BLK zur selbstwirksamen Schule (Brockmeyer & Edelstein, 1997) in gewisser Hinsicht an eine Tradition personbezogener pädagogischer Reform an, wie sie das Feld *vor* dem Übergang zu systemisch ausgelegten Schulreformen bestimmte.

Traditioneller Kern- und Angelpunkt von Überlegungen zur Schulreform war nämlich stets die Person in der Schule, zunächst also der Schüler und seine Lernprozesse. Funktional korrespondiert diesem der Lehrer und sein Unterricht. Folglich ging es vor allem um die didaktische Relation von Lehrerhandeln und Schülerlernen, wenn Reform Schule verändern und verbessern sollte. Die systemischen Reformansätze haben indessen aus dem akkumulierten Wissen über Funktions- und Organisationsparameter der Schule die – durchaus begründete – Konsequenz gezogen, daß diese Relation nicht unmittelbar wirksam ist, weil in modernen großen, komplexen, arbeitsteiligen und bürokratisch verwalteten Institutionen Systembeziehungen zwischen Lehrerhandeln und Schülerlernen treten, die nachweislich sowohl Lehrerhandeln als auch Schülerlernen beeinflussen. Die intervenierenden organisatorischen Variablen wurden Gegenstand einer umfangreichen Forschung, die indessen auch nicht zur systematischen Verbesserung der Schülerleistung bzw. der Relation zwischen Lehrerhandeln und Schülerleistung zu führen vermochte (Fend, 1982; Haenisch & Lukesch, 1980).

Die relative Erfolglosigkeit der systemorientierten Forschung und Intervention der letzten Jahrzehnte in der Praxis der Schule läßt nunmehr das Pendel erneut zu den klassischen Fragen der didaktischen Relation zurückschwingen – freilich um das inzwischen gewonnene Systemwissen bereichert und ohne gleichsam romantische Erwartungen an die Wiederherstellung dorfschulmeisterlicher Unmittelbarkeit. Wir wissen heute, daß pädagogisches Handeln und didaktische Kompetenz einer psychologisch angeleiteten Professionalität bedarf, um angesichts der wachsenden Komplexität der schulischen Aufgaben und des tiefgreifenden Wandels ihrer Determinanten im Systemkontext erfolgreich zu sein.

Einige Überlegungen zum Kontext schulischer Lernprozesse machen das deutlich (Edelstein, 1995a).

- (a) Die soziodemografischen und die sozialpsychologischen Merkmale der Schülerschaft haben sich in den vergangenen Jahrzehnten grundlegend gewandelt. Die Population der akademischen orientierten Oberschulen ist zuungunsten der Hauptschulen überproportional gewachsen. Der Selektionsdruck hat sich dabei paradoxerweise in den weniger erfolgreichen Segmenten dieser Oberschulpopulation deutlich gesteigert. Die rezente Erosion positiver Erwartungen an Zukunft und Beruf beeinträchtigt die Motivation für Lernen und Bildungsanstrengungen. Die unter Druck geratene Zukunftsperspektive schwächt die identitätsstabilisierenden Mechanismen in der Adoleszenz. Die Intensität der Mediennutzung hat den kulturellen Habitus, auf den die Schule vertraut hat, tiefgreifend verändert. Folgenreiche demografische Veränderungen der Familie, ihrer Komposition und Stabilität sowie ihrer Haushalts- und Regulationsgrundsätze haben die in die Schule mitgebrachten Sinnvorstellungen und die von ihnen getragene Lerndisziplin mit wachsendem Individualismus der Erwartungen unter den Druck zunehmender Anomie gestellt. Diese Änderungen beeinflussen die Einstellungen der Jugendlichen zu Schule und Lernen tiefgreifend und langfristig. Die alternden Lehrerkohorten – in vielen Schulen aus fiskalischen Gründen fast ohne Nachwuchs – sind auf die Transformation der jugendpsychologischen Bedingungen des schulischen Lebens und Arbeitens weder professionell vorbereitet noch subjektiv eingestellt.
- (b) Die Inadäquatheit der Inhalte im Verhältnis zu den Bedürfnissen der nachwachsenden Generation und den Interessen der Schüler hat die Diskussion seit den siebziger Jahren beschäftigt (Robinson, 1971). Tatsächlich ist diese Frage spätestens seit Beginn des Jahrhunderts von den pragmatistischen Vorkämpfern einer neuen Erziehung auf die Tagesordnung gesetzt worden (z.B. Dewey, 1963). Deutlich ist das Mißverhältnis zwischen Umfang und Qualität des vorgeschriebenen Lehrstoffs einerseits, der Lebensrelevanz der Inhalte und dem Interesse der Schüler andererseits. Die Diskussion über die „Überbürdung“ der Schüler hat bereits das 19. Jahrhundert beschäftigt. Diese Diskrepanz hat erhebliche Folgen für die Lebenswelt der Schüler, ihre Lernsituation und ihre kognitiven Einstellungen. Inmitten einer an Information und Wissen orientierten Gesellschaft droht sie, Wissen und Lernen subjektiv zu entwerten, als bloßes unter Lernzwang gestelltes „Schulwissen“ zu diskreditieren. Die fehlende didaktische Differenzierung und mangelhafte Vermittlung individueller Optionen und individueller Unterschiede im Zugang zu den Inhalten, die lebensweltliche Abstinenz der Unterrichtsstoffe unterwirft große Teile des Unterrichts für eine Vielzahl von Schülern während eines großen Teils der Zeit der Herrschaft negativer Einstellungen: Angst und Langeweile (Fichten, 1993; Lehrke & Hoffmann, 1987).

- (c) Eine besondere Belastung der Lehrer ergibt sich aus der Gruppenorganisation schulischen Lernens in der Schulklasse. Einerseits ist das Jahrgangsprinzip durch die offensichtlichen – auch physiologischen – Veränderungen der Jugendphase unter starken Druck geraten. Andererseits haben veränderte Selektivitätsnormen die Variabilität in den Schulklassen deutlich gesteigert, wenn man den Aussagen von Lehrern trauen darf. Schließlich stimmen die Beobachter darin überein, daß soziale und moralische Normen unter Jugendlichen einem tiefgreifenden Wandel ausgesetzt sind, der das Verhalten der Schüler in den Schulklassen sowohl Mitschülern als auch Lehrern gegenüber stark verändert hat. Davon sind Rücksichtnahme, Empathie und Solidarität ebenso betroffen wie Disziplin, Aufmerksamkeit und Konzentration.
- (d) Tiefgreifende Veränderungen der sozialen und psychischen Konstitution der Schüler, das problematische Verhältnis zu den Inhalten und die zunehmende Verletzlichkeit der Organisation, insbesondere der Schulklasse, begründen die Forderung nach einer Berufsvorbereitung, die den Lehrern professionelle Handlungsfähigkeit in diesen alltäglich gewordenen Problemkontexten gewährleisten könnte. Doch die Vorbereitung des Lehrers auf den Beruf räumt tradierten akademischen Inhalten nach wie vor viel mehr Platz ein als dem professionstypischen Wissen, das Lehrer für die Sicherung des didaktischen Erfolgs bei ihren Schülern im schwierig gewordenen Gruppenkontext schulischen Lernens benötigen. Trotz ihres hochkomplexen beruflichen Handlungsfelds sind Lehrer nach wie vor schlechter auf professionelles Handeln vorbereitet als andere Professionen (Edelstein & Herrmann, 1993).

Während die Bedingungen des Lehrerhandelns sich in den vergangenen Jahrzehnten grundlegend gewandelt haben, bleibt die Lehrerbildung weitgehend beruflich abstinent: Auf die gewandelte Situation bereitet das weniger am Unterrichtsfach als vielmehr an seinem wissenschaftlichen Referenzfach orientierte didaktisch abstinente Studium, die im Blick auf professionelles Handeln weitgehend arbiträren pädagogischen Begleitveranstaltungen und ein psychologisch diffus bleibender Vorbereitungsdienst in der zweiten Phase ungenügend vor. Auch Fort- und Weiterbildung der Lehrer, die bei steigendem Durchschnittsalter für den Unterricht weitgehend folgenlos bleiben dürfte, vermag die psychologischen Mängel der didaktischen Relation nicht zu heilen.

Als Folge dieser Fehlanpassungen sind sowohl Schüler als auch Lehrer in je spezifischer Weise von Symptomen des Ausbrennens bedroht: von Desinteresse und Demotivation die einen, von emotional negativen, resignativen oder sogar zynischen Reaktionen auf eine schwer bewältigbare Situation die anderen (Barth, 1992). Hier setzt das Modellprojekt ein. Die Einsicht, daß die hochkomplexe Struktur des Systems Schule unter den gegebenen Rahmenbedingungen nicht mit hinreichender Gewißheit über die Folgen verändert werden kann, lenkt den Blick auf psychologische Dimensionen der Handlungsfelder und Personenbeziehungen, die für Schule und Unterricht charakter-

stisch sind. Im Geflecht dieser systemisch zentralen Beziehungen nimmt die *Selbstwirksamkeitsüberzeugung* von Lehrern und Schülern eine herausgehobene Stellung ein (Bandura, 1997; Schunk, 1995). Die Förderung der Selbstwirksamkeit beansprucht dabei nicht, die Reform der Schule in Angriff zu nehmen oder zu ersetzen. Sie ist neutral gegen spezifische Reformen, begünstigt indessen die Veränderungsbereitschaft: So erscheint sie als strategisch wichtiger Bestandteil einer Handlungsdisposition, die Voraussetzung erfolgreicher Reformen ist. Eine hohe Selbstwirksamkeitsüberzeugung wirkt psychologisch Burnout-Symptomen bei den Handelnden entgegen und gibt ihnen psychisch die Verfügung über ihre Handlungskompetenz zurück. Die Förderung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bei Lehrern und Schülern stellt folglich einen zwar bescheidenen, aber notwendigen und vielleicht nachhaltigen Schritt bei der Überwindung von Resignation und Depression, folglich bei der Wiederherstellung von Handlungsautonomie und Veränderungsfähigkeit der Lehrer, bei der Bekämpfung von Anomie und Hoffnungslosigkeit insbesondere bei den benachteiligten Schülern dar, die gegen pädagogische Maßnahmen zunehmend immun oder gar resistent werden.

Auf der Grundlage der Theorie der Selbstwirksamkeit wurden Strategien entwickelt, um den Rahmen pädagogischen Handelns zu flexibilisieren, die Interaktion von Lehrern und Schülern konstruktiver zu gestalten und die Organisationsbedingungen für pädagogische Innovation zu verbessern. Forschungen haben gezeigt, daß positive Überzeugungen eigener Wirksamkeit in pädagogischen Institutionen nicht nur die Leistungen von Schülerinnen und Schülern nachhaltig verbessern können (Jerusalem & Mittag, im Druck), sondern auf Gesundheit und Berufszufriedenheit von Lehrern, das Organisationsklima der Institution und Aktivität und Verantwortungsbereitschaft der Mitglieder positiv einwirken (Schunk, 1995; Schunk & Meece, 1992).

Das Projekt kann hier nicht im einzelnen dargestellt werden, einige wesentliche Züge müssen genügen. Auf Anregung der Johann Jacobs Stiftung wurde auf der Grundlage der Ergebnisse einer von der Stiftung organisierten Konferenz über die Anwendungen der Selbstwirksamkeitstheorie (Edelstein, 1995b) ein Antrag auf Förderung an die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung gestellt, der letztlich zur Auswahl von zehn Sekundarschulen ganz unterschiedlicher Prägung und Gestalt in vier neuen und sechs alten Bundesländern führte (Berlin, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein). Insgesamt nehmen in den Klassen 7 bis 10 je Kohorte etwa 4.000 Schüler und etwa 300 Lehrer an dem auf drei Jahre ausgelegten Versuch teil, der in einer querschnittlich und längsschnittlich organisierten Kohortensequenzstudie evaluiert wird. Auf zwei Bereiche vor allem richtet sich in den Schulen der Versuch: (a) auf die über Fortbildung, Aufklärung, Information und Training beeinflusste Interaktionsstruktur des Unterrichts und der Leistungsbewertung, und (b) auf ein von jeder Schule selbst gewähltes und selbst bestimmtes Entwicklungsprojekt, das mit externer Beratung schulintern evaluiert wird. Die Schulen unterhalten

enge Verbindungen und Austauschbeziehungen untereinander, und Konferenzen und sowohl schulübergreifende als auch schulinterne Fortbildungsveranstaltungen unterstützen schulische Initiativen der Selbstveränderung. Eine quantitativ-psychologische und eine qualitativ-soziologische und pädagogische Evaluation begleitet den Versuch in seinen wesentlichen Aspekten und unterstützt ihn durch entsprechende Rückmeldungen. Jede Schule unterhält ein vom jeweiligen Bundesland organisatorisch unterstütztes Netzwerk kooperierender Schulen, mit denen sie in Austausch tritt. Mittlerweile umfaßt das so entstandene Netzwerk 63 Schulen.

Mithilfe dieses Instrumentariums sollen in den Schulen des Modellverbunds Bedingungen erzeugt werden, die frühzeitiges Ausbrennen der Lehrer verhindern, Demotivierung und Passivität der Schüler begegnen, der Beeinträchtigung der pädagogischen Produktivität schulischer Arbeit durch die Mobilisierung der Institution zu selbstbestimmtem Handeln gegensteuern sollen. Die selbstwirksamkeitsförderliche Entwicklung zur Handlungsautonomie nach innen und Organisationsautonomie nach außen soll durch eine kooperative, kommunikative, sowohl arbeitsteilige als auch vernetzte Struktur realisiert werden, die Mitwirkung der Beteiligten an der Definition und Realisierung der Ziele, aber auch eine unverwechselbare Identität der Organisation („Schulprofil“) zu sichern vermag. Als Zentren kontinuierlicher pädagogischer Innovation unter dem Prinzip der Selbstgestaltung in einer lernenden Organisation mit weitgehender Selbstverantwortung sollen die Schulen zwar nicht selbst unter dem Druck stehen, die Schulreform zu realisieren, wohl aber Bedingungen, in denen Schulen ihre Selbstreform in eigene Regie nehmen können, sobald ihnen dafür die Spielräume eingeräumt werden.

## Literatur

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barth, A.-R. (1992). *Burnout bei Lehrern*. Göttingen: Hogrefe.
- Baumert, J., Gruen, S., Köller, O., Schnabel, K., Roeder, M., Heyn, S. & Pietsch, D. (1996). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU)*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Baumert, J., Lehmann, R. H., Lehrke, M., Schmitz, B., Clausen, M., Hosenfeld, I., Köller, O. & Neubrand, J. (1997). *TIMSS: Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich*. Leverkusen: Leske + Budrich.
- Brockmeyer, R. & Edelstein, W. (Hg.) (1997). *Selbstwirksame Schulen. Wege pädagogischer Innovation*. Oberhausen: Verlag Karl Maria Lafen.
- Dewey, J. (1963). *Experience and education*. New York: Collier Books.
- Dietrich, T. (1972). *Die Pädagogische Bewegung „Vom Kinde aus“*. Bad Heilbrunn: Klinckhardt.

- Edelstein, W. (1995a). Die offene Gesellschaft: Leitvorstellung oder Notlösung? In Deutsche Gesellschaft für Bildungsverwaltung (Hg.), *Lernen in einer offenen Gesellschaft* (S. 65-83). Dokumentation der 15. DGBV-Jahrestagung vom 15. bis 17. September 1994 in Bayreuth. Frankfurt/M.
- Edelstein, W. (Hg.) (1995b). *Entwicklungskrisen kompetent meistern. Der Beitrag der Selbstwirksamkeitstheorie von Albert Bandura zum pädagogischen Handeln*. Heidelberg: Asanger.
- Edelstein, W. & Herrmann, U. (1993). Potsdamer Modell der Lehrerbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 30. Beiheft, 199-217.
- Fend, H. (1982). *Gesamtschule im Vergleich*. Weinheim: Beltz.
- Fichten, W. (1993). *Unterricht aus Schülersicht*. Frankfurt/M.: Lang.
- Haenisch, H. & Lukesch, H. (1980). *Ist die Gesamtschule besser?* München: Urban & Schwarzenberg.
- Jerusalem, M. & Mittag, W. (im Druck). Selbstwirksamkeit, Bezugsnormorientierung, Leistung und Wohlbefinden in der Schule. In M. Jerusalem & R. Pekrun (Hg.), *Emotion, Motivation und Leistung*. Göttingen: Hogrefe.
- Kultusministerkonferenz (1997). *Beschluß der Kultusministerkonferenz über länderübergreifende Vergleichsuntersuchungen zum Lern- und Leistungsstand von Schülerinnen und Schülern*. 280. Plenarsitzung der KMK am 23. u. 24.10.1997 in Konstanz.
- Lehrke, M. & Hoffmann, L. (1987). *Schülerinteressen am naturwissenschaftlichen Unterricht*. Köln: Aulis.
- Randoll, D. (1995). *Schule im Urteil von Lehrern*. Göttingen: Hogrefe.
- Robinson, S. B. (1971). *Bildungsreform als Revision des Curriculum*. Neuwied: Luchterhand.
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy in education and instruction. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment. Theory, research, and application* (pp. 281-303). New York: Plenum.
- Schunk, D. H. & Meece, J. L. (Eds.) (1992). *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Wolfgang Edelstein  
 Max-Planck-Institut für Bildungsforschung  
 Lentzeallee 94, 14195 Berlin  
 E-Mail: edelstein@mpib-berlin.mpg.de