



Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie

Herausgeberin: Claudia Dalbert

Wolfgang Grützmann

Skalendokumentation

„Mathematikspezifische Personmerkmale bei GrundschülerInnen der vierten Klassenstufe“

Bericht Nr. 6

2003

Anschrift der Herausgeberin:
Prof. Dr. C. Dalbert
Arbeitsbereich Pädagogische Psychologie
Institut für Pädagogik
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
D-06099 Halle (Saale)
dalbert@paedagogik.uni-halle.de

ISSN 1437-8515

ISBN 3-86010-684-8

Inhaltsverzeichnis

EINFÜHRUNG	3
Vorwort und Dank	3
Anmerkungen zur Skaldokumentation	3
Stichprobe	3
SKALEN	4
Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht	4
Körperliches Wohlbefinden im Mathematikunterricht	5
Anger-out im Mathematikunterricht	7
Besorgnis im Mathematikunterricht	8
Hyperaktivität im Mathematikunterricht	9
Mathematikspezifische Selbstwirksamkeitserwartung	10
Mathematikspezifisches Interesse	12
Mathematikspezifisches Selbstkonzept	13
LITERATURVERZEICHNIS	15

EINFÜHRUNG

Vorwort und Dank

Die in dieser Skaldokumentation dargestellten Ergebnisse sind Bestandteil des Forschungsprojektes „Entspannt Lernen in Schulen Sachsen-Anhalts“. Für die Hilfe bei den empirischen Arbeiten möchte ich mich bei Herrn Ochs und Frau Giesel im Staatlichen Schulamt Halle sowie beim Staatlichen Schulamt Gräfenhainichen sehr herzlich bedanken. Mein ganz besonderer Dank aber gilt den am Projekt beteiligten Schulen, den Halleschen Grundschulen „Am Gimritzer Damm“ mit ihrer Leiterin Frau Bageritz, der Grundschule „B. Brecht / C. Gauß“ mit ihrem Leiter Herrn Nagel und der Grundschule „Wittekind“ mit ihrer Leiterin Frau Müller sowie in Lutherstadt Wittenberg, Ortsteil Reinsdorf der Grundschule „Heinrich Heine“ mit ihrer Leiterin Frau Köhler. Allen beteiligten SchülerInnen der acht vierten Klassen, den Mathematiklehrerinnen und den Schulleitungen möchte ich für ihr Engagement und ihre Bereitschaft teilzunehmen ganz herzlich danken. Schließlich gilt mein Dank Frau Prof. Dr. Claudia Dalbert für ihre Unterstützung, ihre Beratung und die immerwährenden Anregungen in allen Arbeitsphasen.

Anmerkungen zur Skaldokumentation

Code. Der Code in den Tabellen „Items“ bezeichnet die Variablennamen der Rohdaten-Files.

Antwortformat. Da die SchülerInnen nicht mit unterschiedlichen Antwortformaten konfrontiert werden sollten, wurden die Skalen nicht mit den in ihren Originalformulierungen zugehörigen Antwortformaten vorgelegt. Statt dessen wurde durchgehend das vierstufige Antwortformat von „stimmt nicht“ (1) bis „stimmt völlig“ (4) genutzt.

Datenanalyse. Die über die Items gewonnenen Daten wurden jeweils einer Faktorenanalyse unterzogen. Bei allen vorgestellten Skalen legte der Scree-Test eine einfaktorielle Lösung nahe und alle Items wiesen eine Ladung $> .50$ durch den ersten Faktor auf. Die Darstellung der Test-Retest-Korrelationen erfolgt in der Form $r(n)$, wobei die Zahl innerhalb der Klammern die Stichprobengröße darstellt, nicht die Anzahl der Freiheitsgrade.

Stichprobe

Die Stichprobe wurde an vierten Klassen dreier Grundschulen in verschiedenen Stadtbezirken von Halle (Saale) und an einer vierten in Reinsdorf bei Lutherstadt Wittenberg erhoben. Die Befragungen fanden Ende September 2001 (T1) sowie Ende Dezember 2001 (T2) statt. An den (über persönliche Codes) anonymisierten Befragungen nahmen nur SchülerInnen teil, die dazu bereit waren, die deutsche Sprache gut beherrschten und deren Erziehungsberechtigte eine schriftliche Einwilligung erteilt hatten. Die Untersuchung erfolgte im Klassenverband unter Aufsicht des Projektleiters bzw. der jeweiligen Mathematiklehrerin.

Stichprobenkennwerte

	Zeitpunkt T1	Zeitpunkt T2
Stichprobenumfang N	133	120
männlich	71 (53%)	59 (49%)
weiblich	62 (47%)	61 (51%)
Alter in Jahren		
$M (SD)$	9.5 (0.62)	9.7 (0.62)
Range	9-11	9-11

SKALEN**Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht****Quelle**

In Anlehnung an Dalbert (1992)

Items

Item	Code	Wortlaut: Im Mathematikunterricht fühle ich mich...
1	i18	... fröhlich
2	ik19	... müde
3	i20	... freudig
4	i21	... angenehm
5	ik22	... erschöpft
6	ik23	... zerschlagen

Anmerkung: (ik) = bei Skalenbildung umzupolende Items.

Kommentar

Die Items wurden in Anlehnung an Items der Dimensionen „Müdigkeit“ und „Positive Stimmung“ der Aktuellen Stimmungsskala (Dalbert 1992) formuliert.

Instruktion, Antwort- und Präsentationsformat

Instruktion. Hier geht es um deine persönlichen Einschätzungen und Gefühle. Bitte kreuze das Kästchen an, das für dich am besten passt!

Antwortformat. Vierstufige Antwortskala von 1 („stimmt nicht“), 2 („stimmt selten“), 3 („stimmt meist“) bis 4 („stimmt völlig“).

Präsentationsformat. Die Items wurden zusammen mit weiteren nachfolgend dargestellten Skalen in einem gemeinsamen Fragebogen im Mathematikunterricht vorgelegt und bearbeitet.

Itemkennwerte

Item	Code	T1			T2		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>
1	i18	1.87	1.01	.62	1.91	1.04	.62
2	ik19	1.80	1.14	.42	2.02	1.08	.60
3	i20	1.77	1.04	.62	1.84	1.09	.63
4	i21	1.80	1.06	.56	1.89	1.04	.49
5	ik22	1.94	1.16	.55	2.02	1.09	.60
6	ik23	2.28	1.06	.43	2.31	1.11	.57

Anmerkung: r_{it} = korrigierte Trennschärfe. Alle Itemkennwerte nach Umpolung der (ik)-Items.

Skalenkennwerte

	T1	T2
<i>M</i>	1.92	1.99
<i>SD</i>	0.75	0.77
α	.78	.82
<i>N</i>	115	109

Anmerkung: α = Cronbachs alpha.

Test-Retest-Stabilität

Die Test-Retest-Korrelation zwischen T1 und T2 (Zeitraum: 10-11 Wochen) betrug $r(105) = .67, p < .001$.

Körperliches Wohlbefinden im Mathematikunterricht**Quelle**

In Anlehnung an Grob, Lüthi, Kaiser, Flammer, Mackinnon und Wearing (1991)

Items

Item	Code	Wortlaut:
1	i12	Im Mathematikunterricht habe ich ein komisches Gefühl im Bauch.
2	i13	Wenn ich an den Mathematikunterricht denke, habe ich überhaupt keinen Appetit.
3	i14	Wenn ich an den Mathematikunterricht denke, wird mir ganz schwindlig.
4	i15	Wenn ich abends an den Mathematikunterricht denke, kann ich nicht einschlafen.
5	i16	Im Mathematikunterricht oder kurz zuvor habe ich starke Kopfschmerzen.
6	i17	Im Mathematikunterricht oder kurz zuvor plagt mich starkes Herzklopfen.

Kommentar

Die Skala „Körperliches Wohlbefinden im Mathematikunterricht“ ist angelehnt an den Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW) von Grob et al. (1991).

Instruktion, Antwort- und Präsentationsformat

Vgl. \Rightarrow „Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht“ (S. 4).

Itemkennwerte

Item	Code	T1			T2		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	r_{it}	<i>M</i>	<i>SD</i>	r_{it}
1	i12	1.23	1.13	.52	1.09	1.12	.50
2	i13	.74	1.06	.51	.80	1.06	.57
3	i14	.41	0.88	.58	.50	0.98	.76
4	i15	.72	1.08	.68	.66	1.05	.67
5	i16	.47	0.81	.67	.51	0.95	.63
6	i17	.89	1.15	.61	.76	1.06	.75

Anmerkung: r_{it} = korrigierte Trennschärfe.

Skalenkennwerte

	T1	T2
<i>M</i>	0.74	0.72
<i>SD</i>	0.74	0.79
α	.82	.86
<i>N</i>	129	116

Anmerkung: α = Cronbachs alpha.

Test-Retest-Stabilität

Die Test-Retest-Korrelation zwischen T1 und T2 (Zeitraum: 10-11 Wochen) betrug $r(114) = .60, p < .001$.

Anger-out im Mathematikunterricht

Quelle

In Anlehnung an Schwenkmezger, Hodapp und Spielberger (1992)

Items

Item	Code	Wortlaut
1	i24	Wenn ich im Mathematikunterricht gereizt werde, könnte ich losschlagen.
2	i25	Wenn ich im Mathematikunterricht etwas vergeblich mache, werde ich böse.
3	i26	Ich koche innerlich, wenn ich im Mathematikunterricht unter Druck gesetzt werde.
4	i27	Wenn ich im Mathematikunterricht wütend werde, sage ich hässliche Dinge.

Kommentar

Die Formulierungen wurden in die Ich-Form übertragen und auf den Mathematikunterricht bezogen.

Instruktion, Antwort- und Präsentationsformat

Vgl. \Rightarrow „Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht“ (S. 4).

Itemkennwerte

Item	Code	T1			T2		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>
1	i24	.85	1.08	.44	.96	1.16	.60
2	i25	.72	1.01	.54	.73	1.01	.72
3	i26	1.09	1.15	.59	1.00	1.21	.61
4	i27	.57	.96	.53	.59	.94	.64

Anmerkung: *r_{it}* = korrigierte Trennschärfe.

Skalenkennwerte

	T1	T2
<i>M</i>	0.81	0.82
<i>SD</i>	0.80	0.87
α	.73	.82
<i>N</i>	131	117

Anmerkung: α = Cronbachs alpha.

Test-Retest-Stabilität

Die Test-Retest-Korrelation zwischen T1 und T2 (Zeitraum: 10-11 Wochen) betrug $r(117) = .50, p < .001$.

Besorgnis im Mathematikunterricht

Quelle

In Anlehnung an Hodapp (1991)

Items

Item	Code	Wortlaut:
1	i07	Ich mache mir Sorgen, ob ich im Mathematikunterricht auch alles schaffe.
2	i08	Ich frage mich, ob meine Leistungen im Mathematikunterricht ausreichen.
3	i10	Ich bin besorgt, dass im Mathematikunterricht etwas schief laufen könnte.
4	i11	Ich denke daran, was passiert, wenn ich im Mathematikunterricht schlecht abschneide.

Kommentar

Die Formulierungen wurden hier in die Ich-Form übertragen und auf den Mathematikunterricht bezogen.

Instruktion, Antwort- und Präsentationsformat

Vgl. \Rightarrow „Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht“ (S. 4).

Itemkennwerte

Item	Code	T1			T2		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>
1	i07	1.76	1.11	.54	1.43	1.16	.58
2	i08	1.90	1.05	.37	1.79	1.11	.50
4	i10	1.70	1.02	.59	1.57	1.07	.63
5	i11	1.79	1.09	.49	1.69	1.09	.59

Anmerkung: r_{it} = korrigierte Trennschärfe.

Skalenkennwerte

	T1	T2
<i>M</i>	1.79	1.62
<i>SD</i>	0.79	0.86
α	.71	.77
<i>N</i>	130	113

Anmerkung: α = Cronbachs alpha.

Test-Retest-Stabilität

Die Test-Retest-Korrelation zwischen T1 und T2 (Zeitraum: 10-11 Wochen) betrug $r(115) = .51, p < .001$.

Hyperaktivität im Mathematikunterricht**Quelle**

Grützemann (2003)

Items

Item	Code	Wortlaut
1	i35	Ich zappele häufig im Mathematikunterricht mit Händen und Füßen und kann schlecht ruhig sitzen.
2	i36	Ich lasse mich im Mathematikunterricht leicht ablenken.
3	i37	Ich kann im Mathematikunterricht schlecht abwarten, bis ich an der Reihe bin.

Kommentar

Die Skala „Hyperaktivität im Mathematikunterricht“ ist angelehnt an diagnostische Kriterien der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung des DSM-IV (Saß, Wittchen & Zaudig 1998).

Instruktion, Antwort- und Präsentationsformat

Vgl. \Rightarrow „Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht“ (S. 4).

Itemkennwerte

Item	Code	T1			T2		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	r_{it}	<i>M</i>	<i>SD</i>	r_{it}
1	i35	1.08	1.14	.46	1.19	1.17	.46
2	i36	1.18	1.05	.49	1.16	1.10	.50
3	i37	1.19	1.19	.35	1.15	1.13	.35

Anmerkung: r_{it} = korrigierte Trennschärfe.

Skalenkennwerte

	T1	T2
<i>M</i>	1.15	1.17
<i>SD</i>	0.85	0.86
α	.62	.62
<i>N</i>	131	114

Anmerkung: α = Cronbachs alpha.

Test-Retest-Stabilität

Die Test-Retest-Korrelation zwischen T1 und T2 (Zeitraum: 10-11 Wochen) betrug $r(114) = .58, p < .001$.

Mathematikspezifische Selbstwirksamkeitserwartung**Quelle**

In Anlehnung an Jerusalem und Satow (1999)

Items

Item	Code	Wortlaut
1	i28	Ich kann auch die schwierigen Aufgaben im Mathematikunterricht lösen, wenn ich mich anstrenge.
2	i29	Es fällt mir leicht, im Mathematikunterricht neuen Unterrichtsstoff zu verstehen.
3	i30	Wenn ich eine schwierige Aufgabe im Mathematikunterricht an der Tafel lösen soll, glaube ich, dass ich das schaffen werde.
4	i31	Selbst wenn ich mal längere Zeit krank sein sollte, kann ich immer noch gute Mathematikleistungen erzielen.
5	ik32	Wenn unsere Mathematiklehrerin noch schneller erklärt, werde ich nicht mehr alles verstehen.
6	i33	Auch wenn unsere Mathematiklehrerin mit meinen Ergebnissen nicht ganz zufrieden ist, bin ich mir sicher, dass ich wieder gute Leistungen erzielen kann.
7	i34	Wenn ich mal eine schlechte Zensur bekommen sollte, bin ich mir sicher, dass ich bald wieder eine gute Mathematikleistung erreichen kann.

Anmerkung: (ik) = bei Skalenbildung umzupolende Items.

Kommentar

Die Formulierungen wurden auf den Mathematikunterricht in der Grundschule bezogen.

Instruktion, Antwort- und Präsentationsformat

Vgl. \Rightarrow „Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht“ (S. 4).

Itemkennwerte

Item	Code	T1			T2		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	r_{it}	<i>M</i>	<i>SD</i>	r_{it}
1	i28	2.36	0.84	.70	2.30	0.88	.58
2	i29	1.91	0.99	.62	2.00	0.94	.68
3	i30	1.88	0.96	.60	1.94	0.99	.57
4	i31	1.87	1.05	.67	1.98	1.02	.62
5	ik32	1.57	1.21	.38	1.43	1.11	.40
6	i33	2.07	1.04	.64	2.03	1.00	.67
7	i34	2.21	0.89	.63	2.19	0.90	.54

Anmerkung: r_{it} = korrigierte Trennschärfe. Alle Itemkennwerte nach Umpolung der (ik)-Items.

Skalenkennwerte

	T1	T2
<i>M</i>	1.98	1.98
<i>SD</i>	0.72	0.68
α	.84	.83
<i>N</i>	128	115

Anmerkung: α = Cronbachs alpha.

Test-Retest-Stabilität

Die Test-Retest-Korrelation zwischen T1 und T2 (Zeitraum: 10-11 Wochen) betrug $r(116) = .71, p < .001$.

Mathematikspezifisches Interesse

Quelle

In Anlehnung an Baumert, Gruehn, Heyn, Köller und Schnabel (1997)

Items

Item	Code	Wortlaut:
1	i01	Mir liegt sehr daran, im Mathematikunterricht viel zu erfahren.
2	i02	An einem mathematischen Problem zu knobeln, macht mir einfach Spaß.
3	i03	Ich freue mich sehr auf den Mathematikunterricht.
4	i04	Ich möchte gern, dass ich nichts im Mathematikunterricht vergesse.
5	i06	Der Mathematikunterricht macht mir richtig Spaß.

Kommentar

Aus der Skala Fach- und Sachinteresse Mathematik (Baumert, Gruehn, Heyn, Köller & Schnabel, 1997) wurden Item 2 wörtlich und die Items 1, 3 und 4 in modifizierter Fassung übernommen, Item 5 wurde ergänzt.

Instruktion, Antwort- und Präsentationsformat

Vgl. \Rightarrow „Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht“ (S. 4).

Itemkennwerte

Item	Code	T1			T2		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>
1	i01	2.34	0.73	.58	2.42	0.78	.44
2	i02	1.95	1.05	.31	1.83	1.07	.41
3	i03	2.03	0.94	.63	2.03	0.96	.71
4	i04	2.64	0.74	.37	2.68	0.67	.34
5	i06	2.20	0.85	.73	2.13	0.94	.73

Anmerkung: *r_{it}* = korrigierte Trennschärfe.

Skalenkennwerte

	T1	T2
<i>M</i>	2.23	2.21
<i>SD</i>	0.61	0.65
α	.74	.75
<i>N</i>	131	118

Anmerkung: α = Cronbachs alpha.

Test-Retest-Stabilität

Die Test-Retest-Korrelation zwischen T1 und T2 (Zeitraum: 10-11 Wochen) betrug $r(116) = .71, p < .001$.

Mathematikspezifisches Selbstkonzept**Quelle**

Dalbert (2003)

Items

Item	Code	Wortlaut
1	i38	Ich mag Mathematik.
2	i39	Verglichen mit den anderen in meiner Klasse kann ich die Mathematikaufgaben im Unterricht sehr gut lösen.
3	i40	Ich bin ein guter Schüler / eine gute Schülerin in Mathematik.
4	i41	Im Vergleich zu den anderen in meiner Klasse komme ich sehr gut mit den Hausaufgaben in Mathematik zurecht.
5	i42	Ich arbeite gerne für den Mathematikunterricht.

Instruktion, Antwort- und Präsentationsformat

Vgl. \Rightarrow „Aktuelle Stimmung im Mathematikunterricht“ (S. 4).

Itemkennwerte

Item	Code	T1			T2		
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r_{it}</i>
1	i38	2.25	0.91	.66	2.09	1.06	.71
2	i39	1.74	1.02	.67	1.76	1.00	.69
3	i40	1.93	0.91	.64	1.92	0.97	.71
4	i41	2.16	0.86	.57	2.07	0.87	.57
5	i42	2.19	0.89	.70	1.97	1.06	.72

Anmerkung: r_{it} = korrigierte Trennschärfe.

Skalenkennwerte

	T1	T2
<i>M</i>	2.05	1.96
<i>SD</i>	0.72	0.80
α	.84	.86
<i>N</i>	130	114

Anmerkung: α = Cronbachs alpha.

Test-Retest-Stabilität

Die Test-Retest-Korrelation zwischen T1 und T2 (Zeitraum: 10-11 Wochen) betrug $r(114) = .71, p < .001$.

LITERATURVERZEICHNIS

- Baumert, J., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O. & Schnabel, K.-U. (1997). Fach- und Sachinteresse Mathematik. In J. Baumert, S. Gruehn, S. Heyn, O. Köller & K.-U. Schnabel, *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU), Dokumentation - Band 1: Skalen Längsschnitt I, Welle 1-4* (S. 35-36). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Forschungsbereich „Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme“.
- Dalbert, C. (1992). Subjektives Wohlbefinden junger Erwachsener: Theoretische und empirische Analysen der Struktur und Stabilität. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 13, 207-220.
- Dalbert, C. (2003). Mathematikspezifisches Selbstkonzept. In W. Grützemann, *Skalendokumentation „Mathematikspezifische Personmerkmale bei GrundschülerInnen der vierten Klassenstufe*. (Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie Nr. 6, S. 13-14). Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pädagogik.
- Grob, A., Lüthi, R., Kaiser, F. G., Flammer, A., Mackinnon, A. & Wearing, A. J. (1991). Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW). *Diagnostica*, 37, 66-75.
- Grützemann, W. (2003). Hyperaktivität im Mathematikunterricht. In W. Grützemann, *Skalendokumentation „Mathematikspezifische Personmerkmale bei GrundschülerInnen der vierten Klassenstufe*. (Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie Nr. 6, S. 9-10). Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pädagogik.
- Hodapp, V. (1991). Das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5, 121-130.
- Jerusalem, J. & Satow, L. (1999). Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung (WIRKSCHUL). In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen: Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen* (S. 15-16). Berlin: Freie Universität Berlin und Humboldt-Universität zu Berlin.
- Saß, H., Wittchen, H.-U. & Zaudig, M. (1998). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwenkmezger, P., Hodapp, V. & Spielberger, C.D. (1992) *State-Trait-Ärgerausdrucks-Inventar (STAXI)*. Bern: Huber.

Bisher erschienen in dieser Reihe:

- Dalbert, C. (1999). *Die Ungewißheitstoleranzskala: Skaleneigenschaften und Validierungsbefunde* (Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie Nr. 1). Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pädagogik.
- Stöber, J. & Seidenstücker, B. (1999). *Das Besorgnis-Inventar Management (BIM): Entwicklung und erste Validierung* (Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie Nr. 2). Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pädagogik.
- Stöber, J. (2000). *Skalendokumentation „Persönliche Ziele von SchülerInnen“* (Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie Nr. 3). Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pädagogik.
- Grützemann, W. (2002). *Übungen zum entspannten Lernen im Unterricht* (Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie Nr. 4). Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pädagogik.
- Friedel, A., Otto, K. & Dalbert, C. (2003). *Geografische und berufliche Mobilitätsbereitschaft Jugendlicher: Eine Sekundäranalyse der 13. Shell-Jugendstudie 2000*. (Hallesche Berichte zur Pädagogischen Psychologie Nr. 5). Halle (Saale): Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Pädagogik.