

Motivierung der Unmotivierten: Ein (nicht leicht zu lösendes) Problem des gymnasialen Unterrichts

PROF. DR. WALTER HERZOG, UNIVERSITÄT BERN

Referat vom 5. Juli 2013 am Gymnasium Muristalden

1. Entwicklung der Lernmotivation



JACQUELYNNE S. ECCLES (*1944), University of Michigan

1. Entwicklung der Lernmotivation

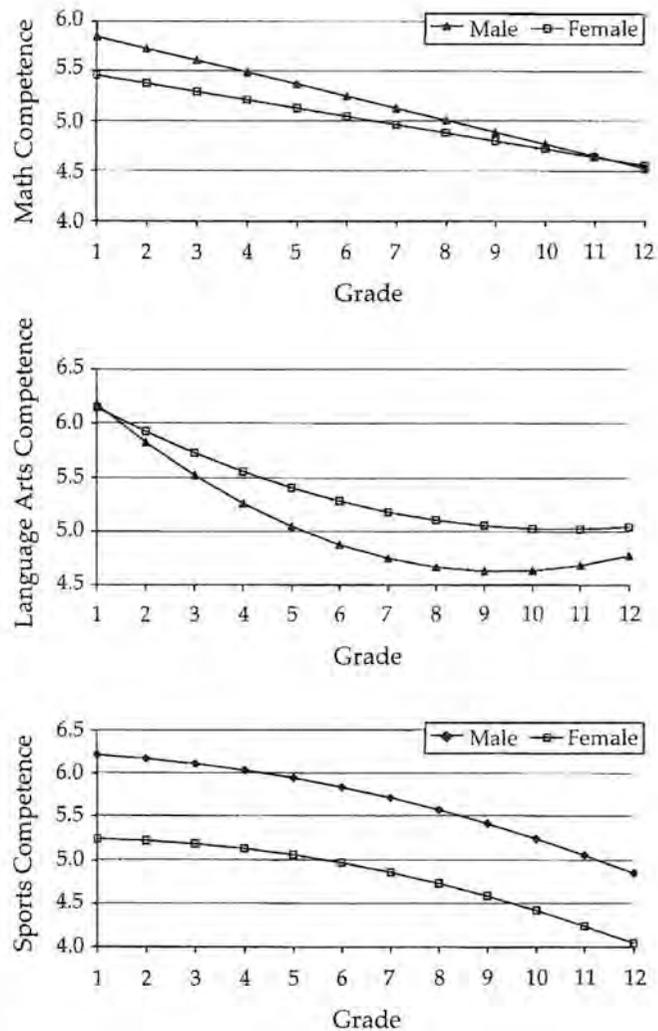


Figure 1 Growth curves for competence beliefs.

JANIS E. JACOBS, STEPHANIE LANZA, D. WAYNE OSGOOD, JACQUELYNNE S. ECCLES & ALLAN WIGFIELD (2002). Changes in Children's Self-Competence and Values: Gender and Domain Differences across Grades One through Twelve. *Child Development*, 73, 509-527, hier: S. 516

1. Entwicklung der Lernmotivation

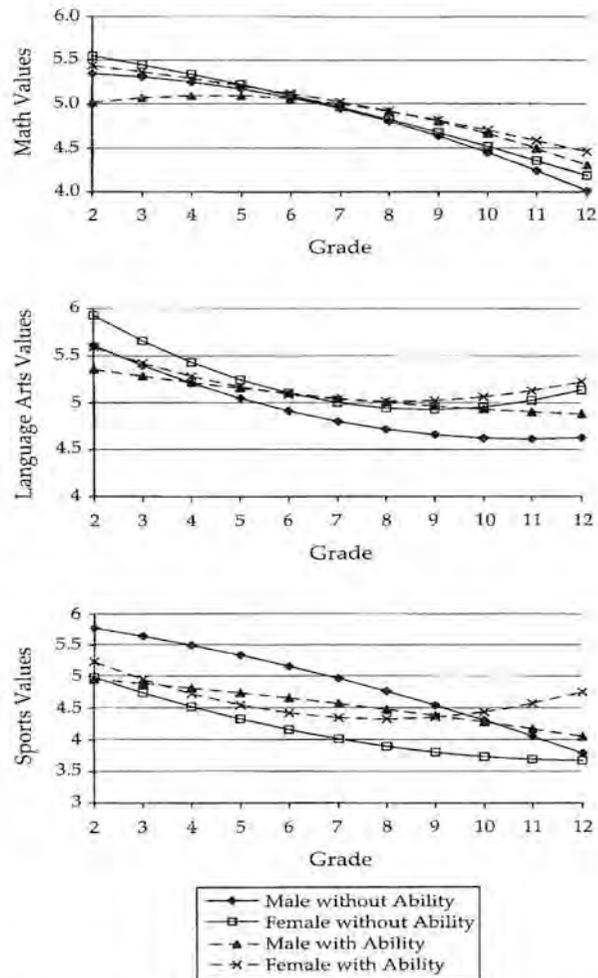


Figure 2 Growth curves for values, with and without controlling for competence beliefs.

JACOBS et al. (2002), a.a.O., S. 519

1. Entwicklung der Lernmotivation

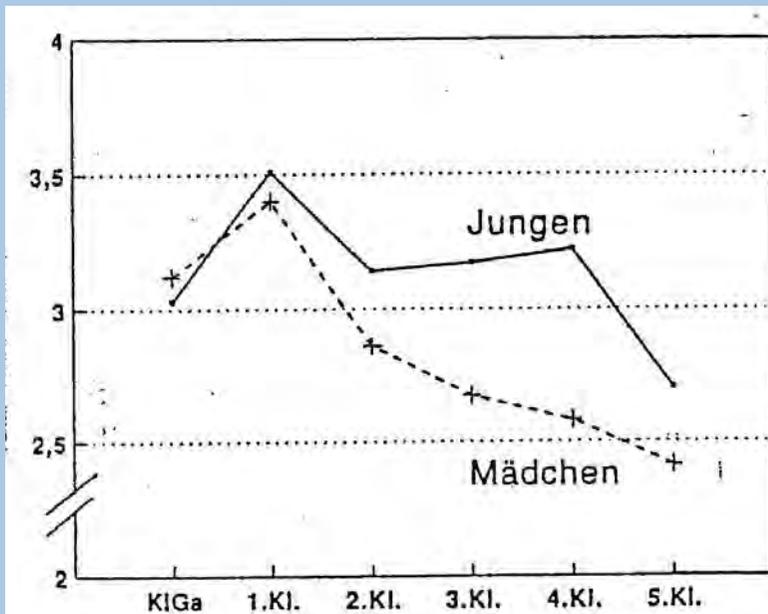


Abbildung 3: Verlauf der Lernfreude in Mathematik bei Jungen und Mädchen

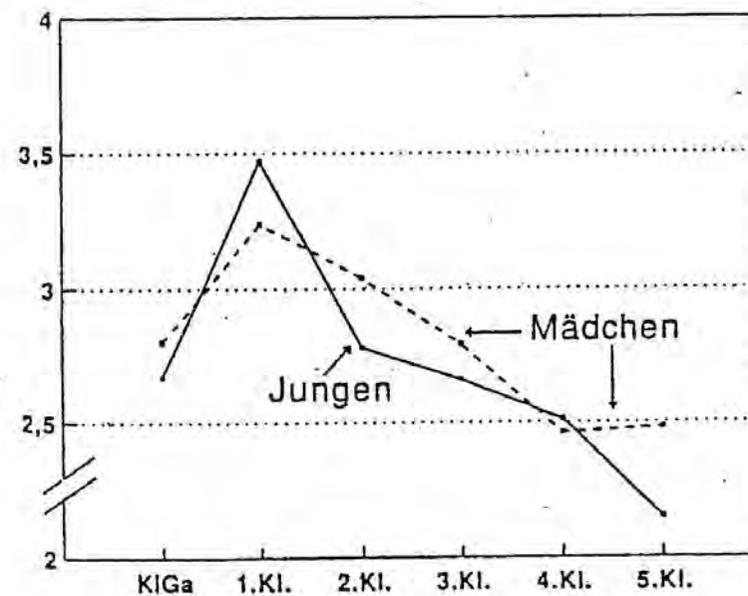


Abbildung 4: Verlauf der Lernfreude in Deutsch bei Jungen und Mädchen

ANDREAS HELMKE (1993). Die Entwicklung der Lernfreude vom Kindergarten bis zur 5. Klassenstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, 77-86, hier: S. 83

1. Entwicklung der Lernmotivation

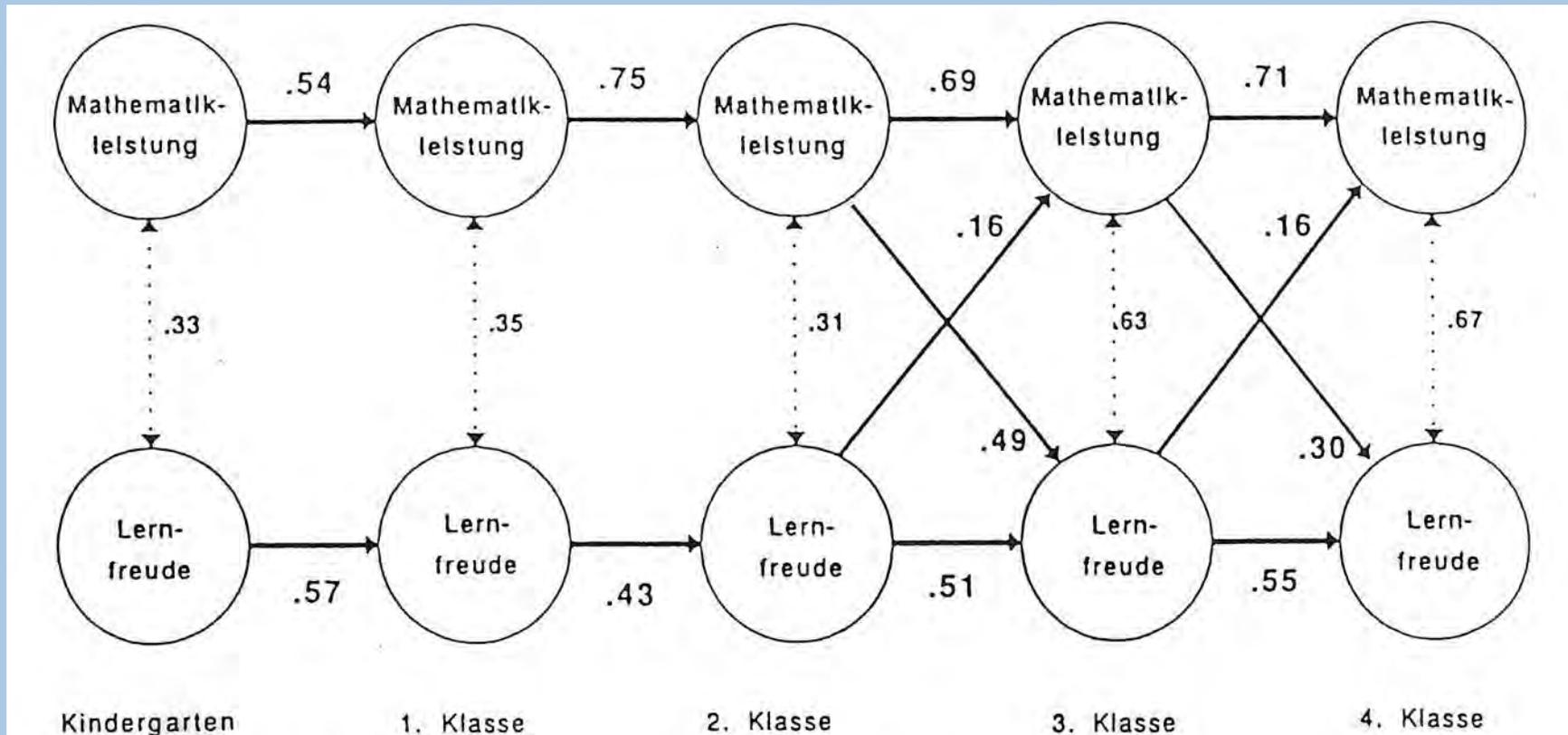


Abbildung 5: PLS-Strukturgleichungsmodell zum Zusammenhang zwischen Lernfreude und Schulleistung vom Kindergarten bis zum Ende der Grundschule

HELMKE (1993), a.a.O., S. 84

2. Suche nach einer Erklärung

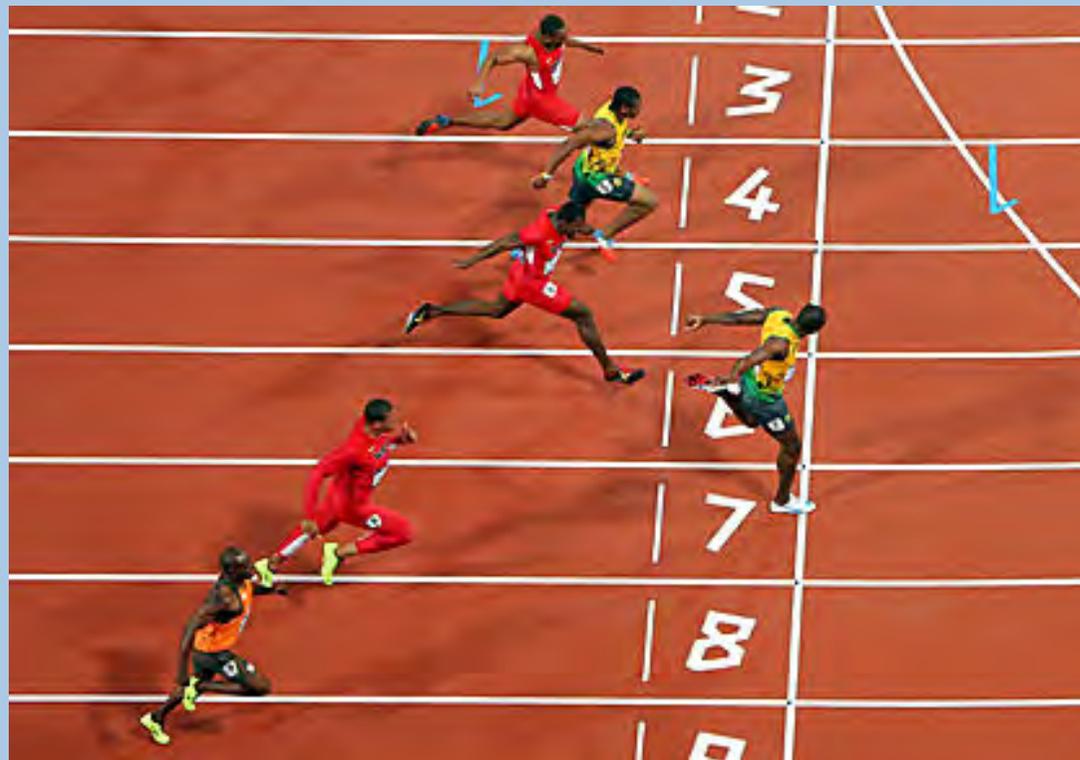
Fünf Mechanismen für eine Kausalerklärung

- 1) Unterscheidung von Wunsch und Realität
- 2) Verständnis der Bedingungen von (schulischer) Leistung
- 3) Interpretation von Rückmeldungen auf Leistung (Lob oder Tadel)
- 4) Verständnis sozialer Vergleichsprozesse
- 5) Leistungsunterschiede werden optimal sichtbar, wenn alle das Gleiche tun.

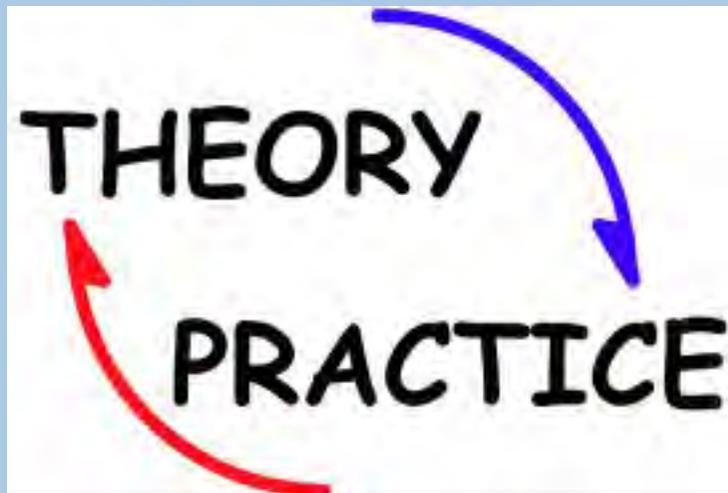
2. Suche nach einer Erklärung

Fünf Mechanismen für eine Kausalerklärung

- 5) Leistungsunterschiede werden optimal sichtbar, wenn alle das Gleiche tun.



3. Was können wir tun?



3. Was können wir tun?

Zwei Möglichkeiten, um dem Motivationszerfall der Schülerinnen und Schüler entgegenzuwirken

- 1) Kompensation durch eine interessante Gestaltung des Unterrichts.
- 2) Unterbrechung des institutionellen Mechanismus, der die Demotivierung bewirkt.

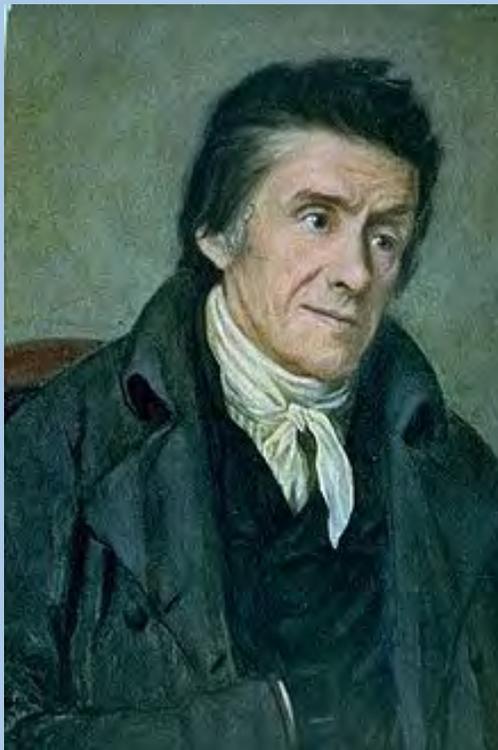
3. Was können wir tun?

Zwei Möglichkeiten, um dem Motivationszerfall der Schülerinnen und Schüler entgegenzuwirken

- 1) Kompensation durch eine interessante Gestaltung des Unterrichts.
- 2) Unterbrechung des institutionellen Mechanismus, der die Demotivierung bewirkt. → **Entsorgung des Unterrichts**

3. Was können wir tun?

Pädagogisches Ideal, didaktischer Anspruch und schulische Realität



Menschen lassen sich ...

... mit sich selber vergleichen: *pädagogisches Ideal*.

→ **individuelle Bezugsnorm**

... an einem Kriterium messen: *didaktischer Anspruch*.

→ **sachliche (kriteriale) Bezugsnorm**

... mit anderen vergleichen: *schulische Realität*.

→ **soziale Bezugsnorm**

«Vergleiche nie ein Kind mit dem anderen, sondern jedes nur mit sich selber»
(JOHANN HEINRICH PESTALOZZI).

4. Eine Studie in Ost- und Westberlin



4. Eine Studie in Ost- und Westberlin

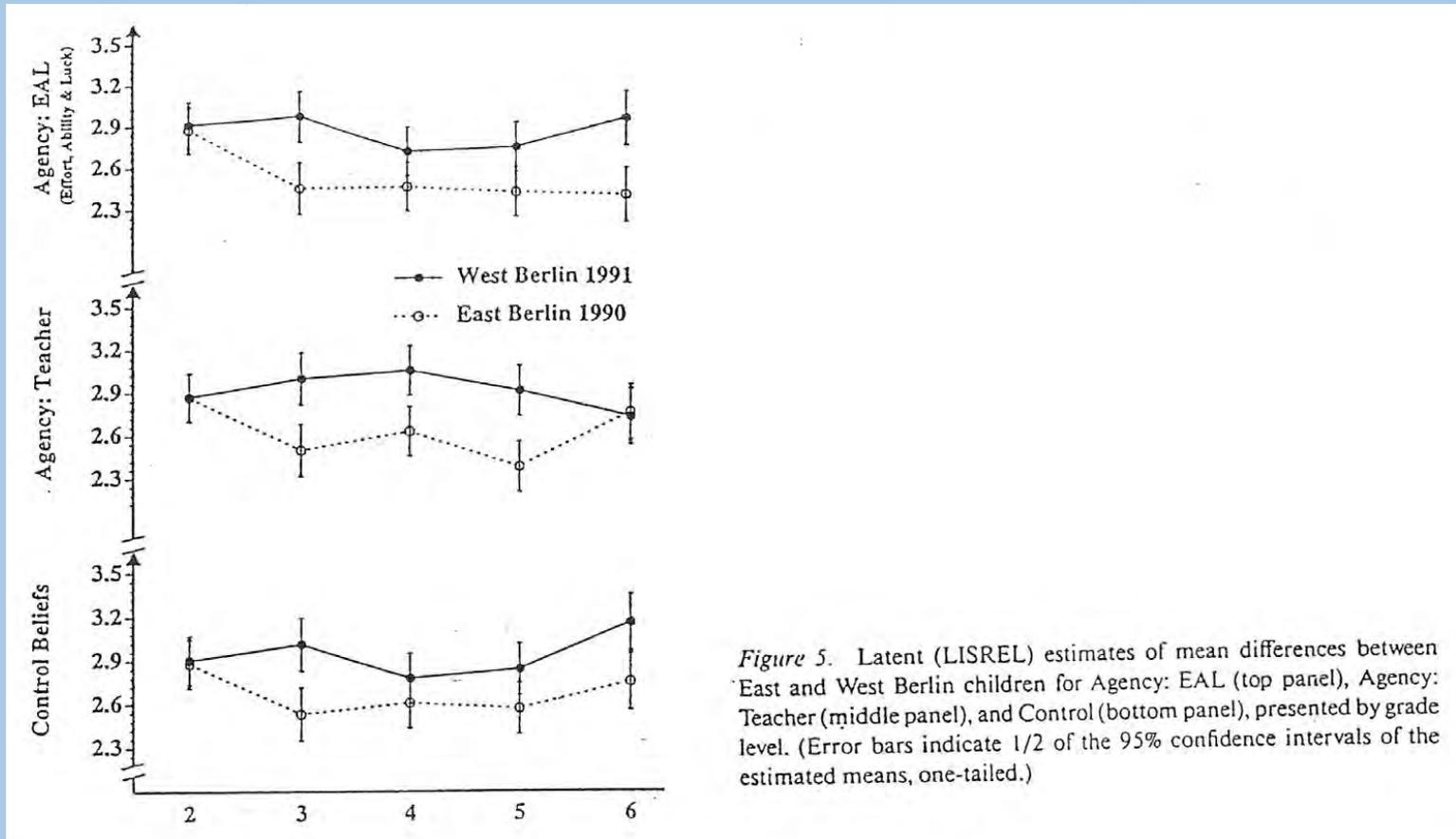


Figure 5. Latent (LISREL) estimates of mean differences between East and West Berlin children for Agency: EAL (top panel), Agency: Teacher (middle panel), and Control (bottom panel), presented by grade level. (Error bars indicate 1/2 of the 95% confidence intervals of the estimated means, one-tailed.)

GABRIELE OETTINGEN, TODD D. LITTLE, ULMAN LINDENBERGER & PAUL B. BALTES (1994). Causality, Agency, and Control Beliefs in East Versus West Berlin Children: A Natural Experiment on the Role of Context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 579-595, hier: S. 587

4. Eine Studie in Ost- und Westberlin

Tabelle 2: Korrelationen zwischen schulleistungsbezogenen Überzeugungen und Schulnoten

Schulstufe	Ost-Berlin						West-Berlin				
	2	3	4	5	6	Gesamt	3	4	5	6	Gesamt
Überzeugungstyp											
Kausalität											
Internale Mittel	.30 ^a	<u>.31</u>	.18	.10	.08	<u>.18</u>	.21 ^a	.07	.00	.02	.09 ^a
Externale Mittel	-.25 ^a	-.28 ^a	-.20	-.15	-.29 ^a	<u>-.21</u>	-.11	-.09	-.17 ^a	-.10	-.09 ^a
Selbstwirksamkeit	<u>.74</u>	<u>.69</u>	<u>.54</u>	<u>.65</u>	<u>.81</u>	<u>.69</u>	<u>.55</u>	<u>.58</u>	<u>.55</u>	<u>.72</u>	<u>.59</u>
Allgemeines Kontrollbewußtsein	<u>.60</u>	<u>.42</u>	<u>.36</u>	<u>.43</u>	<u>.64</u>	<u>.49</u>	<u>.42</u>	<u>.39</u>	<u>.45</u>	<u>.53</u>	<u>.44</u>

Anmerkung: Unterstrichene Werte sind auf dem .01-Niveau signifikant. ^ap < .05.

OETTINGEN, LINDENBERGER & BALTES (1994), a.a.O., S. 311

4. Eine Studie in Ost- und Westberlin

Tabelle 2: Korrelationen zwischen schulleistungsbezogenen Überzeugungen und Schulnoten

Schulstufe	Ost-Berlin						West-Berlin				
	2	3	4	5	6	Gesamt	3	4	5	6	Gesamt
Überzeugungstyp											
Kausalität											
Internale Mittel	.30 ^a	<u>.31</u>	.18	.10	.08	<u>.18</u>	.21 ^a	.07	.00	.02	.09 ^a
Externale Mittel	-.25 ^a	-.28 ^a	-.20	-.15	-.29 ^a	<u>-.21</u>	-.11	-.09	-.17 ^a	-.10	-.09 ^a
Selbstwirksamkeit	<u>.74</u>	<u>.69</u>	<u>.54</u>	<u>.65</u>	<u>.81</u>	<u>.69</u>	<u>.55</u>	<u>.58</u>	<u>.55</u>	<u>.72</u>	<u>.59</u>
Allgemeines Kontrollbewußtsein	<u>.60</u>	<u>.42</u>	<u>.36</u>	<u>.43</u>	<u>.64</u>	<u>.49</u>	<u>.42</u>	<u>.39</u>	<u>.45</u>	<u>.53</u>	<u>.44</u>

Anmerkung: Unterstrichene Werte sind auf dem .01-Niveau signifikant. ^ap < .05.

OETTINGEN, LINDENBERGER & BALTES (1994), a.a.O., S. 311

4. Eine Studie in Ost- und Westberlin

«Die DDR war auf ihre Art klar und übersichtlich gestaltet, so dass es nicht schwerfiel, die eigene berufliche und gesellschaftliche Perspektive auszurechnen, und zwar ziemlich genau. Eine Welt ohne den Glauben an Wunder und fast ohne Überraschungen» (GREGOR GYSI).



4. Eine Studie in Ost- und Westberlin

Sechs Merkmale der DDR-Didaktik

- 1) Der Unterricht wies einen geringen Grad an Individualisierung auf.
- 2) Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler wurden bewertet.
- 3) Die Schülerleistungen wurden relativ zueinander bewertet (soziale Bezugsnorm).
- 4) Die Leistungsbewertungen wurden eindeutig kommuniziert.
- 5) Die Leistungsbewertungen waren öffentlich wahrnehmbar.
- 6) Lernbeurteilung (formatives Feedback) und Leistungsbewertung (summatives Feedback) fielen zusammen.

4. Eine Studie in Ost- und Westberlin

Was lässt sich ändern?

- 1) Der Unterricht weist einen geringen Grad an Individualisierung auf.
- 2) Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler werden bewertet.
- 3) Die Schülerleistungen werden relativ zueinander bewertet (soziale Bezugsnorm).
- 4) Die Leistungsbewertungen werden eindeutig kommuniziert.
- 5) Die Leistungsbewertungen sind öffentlich wahrnehmbar.
- 6) Lernbeurteilung (formatives Feedback) und Leistungsbewertung (summatives Feedback) fallen zusammen.

4. Eine Studie in Ost- und Westberlin

Bilanz: Schülerinnen und Schüler können an ihrer Lernfreude festhalten, wenn der Unterricht stärker individualisiert ist, wenn bei der Leistungsbeurteilung auch die sachliche und die individuelle Bezugsnorm verwendet werden, wenn die Leistungspositionen nicht öffentlich kommuniziert werden und wenn zwischen förderorientierter Beurteilung (des Lernens) und selektiver Bewertung (der Leistung) klar unterschieden wird.

5. Die Reform am Gymnasium Muristalden

Vier Eckpfeiler der Reform

- ① Konsequentes Trennen von Lehren/Lernen und Prüfen.
- ② Reduktion der gleichzeitig unterrichteten Fächer.
- ③ Erhöhung der Selbstlernzeit. *Damit verbunden:*
- ④ Ausbau des Coaching und der Lernberatung.

5. Die Reform am Gymnasium Muristalden

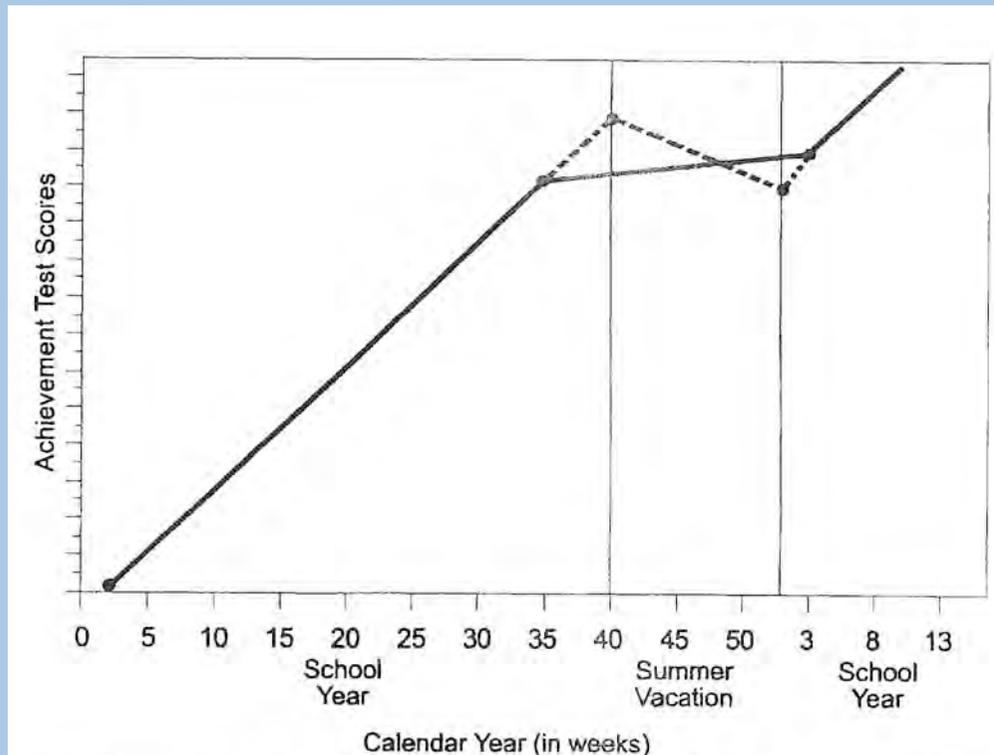


FIGURE 1. A hypothetical relation between changes in student achievement over summer and spring-to-fall testing intervals

HARRIS COOPER, BARBARA NYE, KELLY CHARLTON, JAMES LINDSAY & SCOTT GREATHOUSE (1996). The Effects of Summer Vacation on Achievement Test Scores: A Narrative and Meta-Analytic Review. *Review of Educational Research*, 66, 227-268, hier: S. 230.

5. Die Reform am Gymnasium Muristalden

Lehren/Lernen → Förderung formative Beurteilung / informierendes Feedback <i>assessment for learning</i>	Prüfen → Selektion summative Beurteilung (= Bewertung) / kontrollierendes Feedback <i>assessment of learning</i>
Orientierung des Unterrichts: <ul style="list-style-type: none"> • an Lernzielen (kriteriale Bezugsnorm) • am Verstehen von Sachverhalten statt am Memorieren von Fakten • an überschaubaren Lernschritten • an den Lernprozessen (individuelle Bezugsnorm) 	
Merkmale des Unterrichts: <ul style="list-style-type: none"> • hoher Grad an Individualisierung • Fokus auf Lernen (nicht auf Personen) • Abbau unvorteilhafter Attributionsmuster der Schüler/innen • Aktivierung durch Projekte, Experimente, Praktika etc. • Ausreichend Zeit für das Lernen der Schüler/innen • geringe Kompetitivität zwischen den Schüler/innen • Variation der Lern- und Arbeitsformen • Beachtung der Besonderheiten der Fachkulturen 	
Lehrpersonen: <ul style="list-style-type: none"> • Lehrerrolle vom Instruktor zum Lernbegleiter • Verbesserung der (individual-)diagnostischen Kompetenz • Bereitschaft zu permanentem, förderorientiertem Feedback • Vermeidung von sozial vergleichenden Beurteilungen • Stärkung der Lernkompetenzen der Schüler/innen (SOL) 	
Schülerinnen und Schüler: <ul style="list-style-type: none"> • mehr Verbindlichkeit für das eigene Lernen • mehr Engagement am eigenen Bildungsprozess • mehr Reflexion des eigenen Bildungsprozesses (Metakognition) • mehr Selbstevaluation des eigenen Lernens • mehr Bereitschaft, Hilfe in Anspruch zu nehmen • weniger Möglichkeiten zum «Durchwursteln» 	

6. Interesse und Leistung

Um dem Motivationszerfall der Schülerinnen und Schüler entgegenzuwirken, bietet sich neben der Unterbrechung des institutionellen Mechanismus, der die Demotivierung verursacht, auch eine interessante(re) Gestaltung des Unterrichts als Massnahme an.



6. Interesse und Leistung

TABLE III
Correlations by Grade

Grade	Mean Correlation	Standard Deviation	Number of Correlations
1	.07	.19	9
2	.25	.14	4
3	.25	.08	15
4	.29	.07	6
5	.35	.10	27
6	.36	.12	37
7	.31	.14	40
8	.38	.09	12
9	.41	.18	26
10	.29	.08	13
11	.36	.11	19
12	.44	.18	24

MARGARET E. UGUROGLU & HERBERT J. WALBERG (1979). Motivation and Achievement: A Quantitative Synthesis. *American Educational Research Journal*, 16, 375-389, hier: S. 380

6. Interesse und Leistung

Fünf Kriterien der Gestaltung des Naturwissenschaftsunterrichts

- 1) Schüler führen eigene Experimente durch, die sie auch selber entwickeln.
- 2) Schüler führen eigene Experimente im Labor durch.
- 3) Schüler ziehen Schlüsse aus einem Experiment, das sie selber durchgeführt haben.
- 4) Schüler haben Gelegenheit, ihre eigenen Ideen zu einem Thema darzulegen.
- 5) Die Lehrkraft stellt Bezüge zum Alltag bzw. zur «Welt ausserhalb der Schule» her.

6. Interesse und Leistung

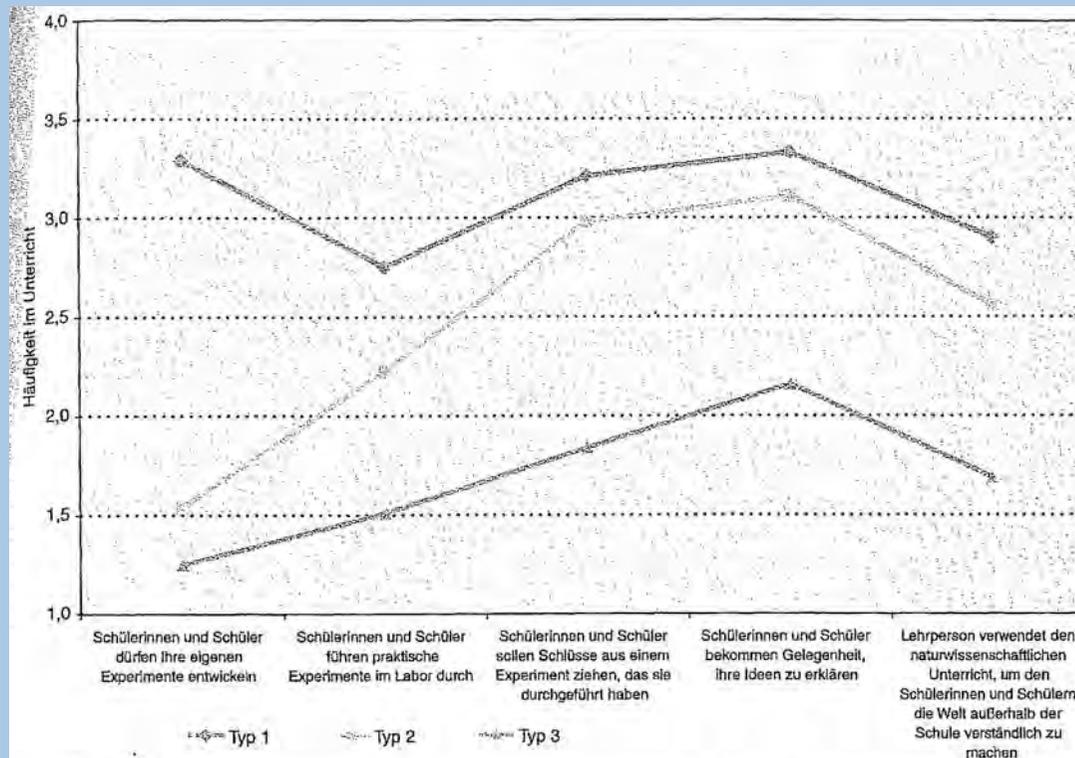


Abbildung 3.4.1: Unterschiedliche Muster naturwissenschaftlichen Unterrichts für die OECD-Staaten auf Basis einer Latent-Class-Analyse mit fünf ausgewählten Items (Häufigkeit im Unterricht: 1 = *nie oder fast nie*, 4 = *in allen Stunden*)

TINA SEIDEL, MANFRED PRENZEL, JÖRG WITTEW & KATHARINA SCHMIDT (2007). Unterricht in den Naturwissenschaften. In PISA-Konsortium Deutschland (ed.), *PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie* (S. 147-179). Münster: Waxmann, hier: S. 165

6. Interesse und Leistung

Tabelle 3.4.9: Regressionsanalysen zum Zusammenhang zwischen Unterrichtsmustern und naturwissenschaftlichem Interesse in den OECD-Staaten (unter Kontrolle des Einflusses von Unterrichtszeit und ESCS)

Staat	Typ 1		Typ 2		Typ 3	
	Konstante	(SE)	b	(SE)	b	(SE)
Australien	482	(2.90)	-11.77	(3.14)	-40.00	(3.64)
Belgien	531	(4.55)	-22.75	(4.82)	-36.34	(4.38)
Dänemark	463	(4.70)	3.89	(4.82)	-20.83	(5.93)
Deutschland	524	(5.19)	-4.75	(5.25)	-28.23	(5.61)
Finnland	461	(8.07)	-4.80	(7.96)	-33.97	(8.10)
Frankreich	546	(4.00)	-20.14	(4.16)	-45.44	(4.85)
Griechenland	568	(3.10)	-13.09	(4.34)	-35.12	(3.83)
Irland	513	(4.74)	-19.36	(4.80)	-49.19	(5.58)
Island	480	(7.38)	-2.99	(7.50)	-31.21	(7.52)
Italien	557	(2.42)	-18.58	(2.78)	-40.49	(2.76)
Japan	547	(5.29)	-15.39	(6.29)	-44.80	(5.74)
Kanada	485	(3.70)	-10.38	(3.69)	-37.20	(4.85)
Korea	508	(4.21)	-7.44	(4.77)	-34.27	(4.42)
Luxemburg	536	(3.99)	-9.48	(4.78)	-33.74	(4.59)
Mexiko	614	(2.58)	-9.08	(2.66)	-29.75	(3.51)
Neuseeland	486	(5.08)	-18.64	(5.09)	-57.19	(5.63)
Niederlande	488	(6.71)	-21.73	(6.04)	-51.29	(6.35)
Norwegen	477	(5.63)	6.19	(5.80)	-16.17	(6.00)
Österreich	535	(5.75)	-14.40	(5.68)	-37.22	(5.86)
Polen	526	(3.35)	-14.62	(3.49)	-41.25	(3.40)
Portugal	590	(3.99)	-18.31	(4.32)	-41.79	(3.90)
Schweden	470	(3.95)	-5.87	(3.92)	-36.51	(4.60)
Schweiz	519	(3.40)	-4.64	(3.64)	-27.63	(3.90)
Slowakische Republik	545	(3.84)	-11.71	(3.95)	-34.16	(3.47)
Spanien	556	(3.67)	-13.33	(3.59)	-35.05	(4.20)
Tschechische Republik	522	(5.77)	-21.30	(5.90)	-50.81	(6.11)
Türkei	549	(4.02)	-17.03	(4.20)	-41.43	(4.61)
Ungarn	550	(4.02)	-15.27	(4.73)	-33.81	(4.51)
Vereinigtes Königreich	483	(4.08)	-15.68	(3.96)	-55.54	(4.47)
Vereinigte Staaten	505	(5.58)	-25.03	(4.56)	-59.62	(6.94)
OECD-Durchschnitt	532	(2.07)	-21.12	(2.08)	-41.38	(2.23)

Regressionsmodelle unter Kontrolle von ESCS und Unterrichtszeit.
Mit $p < .05$ signifikante Werte sind fettgedruckt.

SEIDEL et al. (2007), a.a.O., S. 173

6. Interesse und Leistung

Tabelle 3.4.8: Regressionsanalysen zum Zusammenhang zwischen Unterrichtsmustern und naturwissenschaftlicher Kompetenz in den OECD-Staaten (unter Kontrolle des Einflusses von Unterrichtszeit und ESCS)

Staat	Typ 1		Typ 2		Typ 3	
	Konstante	(SE)	b	(SE)	b	(SE)
Australien	494	(3.28)	37.25	(2.89)	12.00	(3.69)
Belgien	464	(3.86)	66.67	(4.27)	58.46	(3.82)
Dänemark	455	(4.47)	40.20	(3.98)	19.05	(5.29)
Deutschland	470	(5.52)	54.85	(4.68)	38.44	(5.26)
Finnland	514	(6.66)	49.96	(6.56)	34.03	(6.39)
Frankreich	482	(4.26)	37.41	(4.06)	16.71	(4.53)
Griechenland	454	(3.21)	25.13	(3.33)	40.99	(3.56)
Irland	475	(5.15)	49.20	(5.48)	42.52	(5.74)
Island	419	(6.10)	61.28	(6.41)	59.21	(6.21)
Italien	432	(3.28)	46.07	(3.43)	57.70	(3.30)
Japan	500	(5.52)	45.69	(5.72)	39.05	(5.41)
Kanada	484	(3.70)	45.46	(3.50)	29.73	(4.29)
Korea	484	(5.84)	27.98	(6.02)	38.20	(5.52)
Luxemburg	445	(3.52)	57.53	(3.99)	51.66	(3.89)
Mexiko	422	(2.85)	20.75	(2.59)	16.97	(3.13)
Neuseeland	488	(5.24)	29.91	(5.53)	18.69	(5.77)
Niederlande	491	(5.25)	47.35	(5.11)	45.61	(5.27)
Norwegen	435	(4.97)	57.02	(4.80)	49.29	(5.22)
Österreich	473	(6.10)	46.13	(6.01)	45.70	(5.15)
Polen	470	(4.21)	46.90	(4.58)	48.05	(4.22)
Portugal	453	(3.39)	36.10	(4.07)	35.67	(4.18)
Schweden	472	(3.90)	43.41	(4.06)	18.54	(4.38)
Schweiz	490	(3.97)	49.76	(4.12)	22.76	(3.98)
Slowakische Republik	476	(3.32)	28.50	(3.95)	36.09	(4.20)
Spanien	465	(3.12)	39.83	(3.29)	36.10	(3.46)
Tschechische Republik	487	(6.11)	28.83	(5.78)	40.82	(5.31)
Türkei	449	(4.75)	20.83	(3.14)	19.01	(3.18)
Ungarn	485	(3.99)	29.52	(4.81)	33.17	(4.65)
Vereinigtes Königreich	459	(4.62)	38.55	(4.41)	18.81	(5.11)
Vereinigte Staaten	448	(4.29)	51.69	(3.26)	27.42	(5.07)
OECD-Durchschnitt	457	(1.75)	47.68	(1.56)	48.28	(2.02)

Regressionsmodelle unter Kontrolle von ESCS und Unterrichtszeit.
Mit $p < .05$ signifikante Werte sind fettgedruckt.

SEIDEL et al. (2007), a.a.O., S. 172

7. Implikationen

1) Es ist im negativen Sinn utopisch, eine Schule einrichten zu wollen, in der die Schülerinnen und Schüler nur intrinsisch motiviert lernen. Auf extrinsische Motivation der Schülerinnen und Schüler kann selbst die beste Schule nicht verzichten.

2) Das Problem der Motivierung der Demotivierten lässt sich nicht definitiv lösen – ausser man schafft die Schule ab. Da die Schule durch ihre institutionelle Struktur das Problem selber verursacht, kann sie es immer nur partiell lösen.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

