
Andreas Hartinger, Olga Graumann, Leila Pehkonen,
Alexander Schirin, Frauke Grittner

Motivationsstile und Leistungsängstlichkeit

Deutsche, russische und finnische Grundschüler/innen im Vergleich

In Deutschland haben Ziffernnoten unbestreitbar eine starke Präsenz und wichtige Funktion im schulischen Bildungswesen. Zentrale Idee der vorliegenden Untersuchung ist daher zu überprüfen, ob deutsche Schüler/innen – im Vergleich zu Schüler/innen aus Bildungssystemen, in denen Zensuren von geringerer Bedeutung sind – eine höhere Leistungsängstlichkeit und eine geringere intrinsische Motivation aufweisen. Die Studie ist damit die Ausweitung einer national angelegten Vergleichsuntersuchung zwischen Schüler/innen verschiedener Bundesländer (Niedersachsen und Bayern) mit unterschiedlichen Übertrittssystemen (Hartinger/Graumann/Grittner 2004). Sie basiert – analog zur Vorgängeruntersuchung – auf zwei *Grundannahmen*: Die erste Annahme besagt, dass Ziffernnoten schädlich für die *intrinsische bzw. selbstbestimmte Motivation* der Schüler/innen sind und zudem Leistungsängstlichkeit unterstützen. Die zweite Annahme ist, dass diese negativen *Auswirkungen* umso schädlicher sind, je mehr Bedeutung die Ziffernnoten – z.B. für die weitere schulische Laufbahn der Schüler/innen – haben.

1. Theorie und Fragestellung

Die negative *Auswirkung von Zensuren auf Leistungsängstlichkeit* wird durch einige empirische Befunde unterstützt (vgl. zusammenfassend z.B. Rost/Schermer 1998). So gelten Bewertungssituationen (neben kritischen Lebensereignissen und Alltagsstressoren) als typische „psychologische Stressoren“, die zum Entstehen von Angst führen (Krohne 1996, S.287), v.a. wenn sie als unkontrollierbar und unsicher erlebt werden (vgl. z.B. auch Seligman 1995). Damit zusammenhängend ist die Angst größer, wenn eine Leistungssituation mit negativen Erwartungen gekoppelt ist bzw. als nicht bewältigbar angesehen wird – insbesondere dann, wenn frühere negative Schulerfahrungen existieren (Rost/Schermer 1998). Ziffernnoten sind dabei aufgrund der schwerpunktmäßig eingesetzten sozialen Bezugsnormorientierung besonders problematisch (vgl. z.B. Helmke 1983, S.177; Rheinberg 1998).

Die Befundlage zum *Verschwinden intrinsischer Motivation durch Leistungsbeurteilungen* ist ebenfalls breit. Erklärt wird dabei aus verschiedenen Argumentationsmustern (vgl. z.B. Deci/Ryan 1993; Hartinger/Fölling-Albers 2002, S.114): Zum einen ist jede Leistungsbeurteilung eine Kontrollsituation für den Beurteilten und schwächt damit sein Empfinden von Selbstbestimmung. Dieses ist jedoch als psychologisches Grundbedürfnis von Menschen für Aufbau und Erhalt intrinsischer Motivation unentbehrlich. Zum zweiten bewirkt

die durch die Noten entstehende zusätzliche extrinsische Motivation eine „Überveranlassung“ („Overjustification“ vgl. Lepper/Greene/Nisbett 1973), die ebenfalls dazu führt, dass die intrinsische Motivation geringer wird. Zudem gelten gerade Zensuren – wiederum durch die vorrangige Orientierung an einer sozialen Bezugsnorm – als hemmend für eine intrinsische Lernmotivation, da sie externale Kausalattributionen unterstützen. Dies gilt in besonderem Maße für Schüler/innen, die sich am unteren Ende des Notenspektrums wieder finden (vgl. z.B. Mischo/Rheinberg 1995).

In verschiedenen Untersuchungen hat sich dabei gezeigt, dass es sinnvoll ist, nicht nur zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation zu unterscheiden, sondern weiter zu differenzieren. Deci und Ryan schlagen eine Unterscheidung in externale, introjizierte, identifizierte und intrinsische Motivation vor (eine ausführliche Beschreibung findet sich bei Deci & Ryan 1993). *Intrinsische Motivation* entwickelt sich aus der Sache selbst. Die drei anderen Motivationsstile sind extrinsisch, die Motivation entsteht aus anderen Gründen. Die Varianten der externalen, introjizierten und identifizierten Motivation werden durch das Ausmaß der erlebten Selbstbestimmung sowie durch die wahrgenommene Bedeutung des Lerninhaltes unterschieden. Bei der externalen Motivation sind ausschließlich äußere Gründe (wie z.B. Zensuren, Lob o.ä.) handlungsveranlassend. Als *introjizierte Motivation* gilt, wenn man eine Handlung ausführt, weil man sich z.B. ansonsten schämen würde oder weil man der Meinung ist, dass 'sich das so gehört'. Damit wird ein externaler Grund „nach innen verlegt“ (Prenzel 1992, S.98). Die Motivation bleibt jedoch extrinsisch, da sie nicht aus der Sache selbst kommt. Bei der *identifizierten Motivation* wird die Handlung nicht mehr unternommen, weil man glaubt, man sollte sie tun, sondern weil man sie (oder auch das Ergebnis) als wichtig erachtet (vgl. zur weiteren theoretischen Fundierung dieser Motivationsstile z.B. Deci/Ryan 1993 oder Hartinger/Fölling-Albers 2002). Da gezeigt werden konnte, dass v.a. die identifizierte Motivation ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur intrinsischen Motivation sein kann und sich zudem günstig auf das Lernen auswirkt (vgl. Koestner/Losier 2002), sind diese drei Zwischenformen sowohl von theoretischer als auch von unterrichtspraktischer Bedeutung.

Die berichteten Untersuchungen zum Verschwinden intrinsischer Motivation oder zum Aufbau vermehrter Leistungsängstlichkeit sind vorrangig Laboruntersuchungen oder beziehen sich auf das unterrichtliche Handeln einzelner Lehrer/innen. In der erwähnten Vorläuferuntersuchung (Hartinger et al. 2004) wurden deutsche Schulsysteme verglichen, die sich durch ihre Übertrittsbedingungen unterscheiden. Dabei wurden die Motivationsstile sowie die Leistungsängstlichkeit bayerischer und niedersächsischer Schüler/innen der vierten Jahrgangsstufe betrachtet. Die beiden Bundesländer waren gewählt worden, da die Übertrittsregelungen sehr verschieden waren: in Bayern wird durch eine straffe Notenvorgabe entschieden, ob ein Kind das Gymnasium bzw. die Realschule besuchen darf, in Niedersachsen gab es zum Zeitpunkt der Untersuchung noch die schulartenübergreifende Orientierungsstufe. Forschungsleitend war die Hypothese, dass durch die deutlich unterschiedlichen Übertrittsregelungen in den beiden Bundesländern sich die Schüler/innen bezüglich externaler Motivation und Leistungsängstlichkeit unterscheiden müssten. Diese Unterschiede konnten dann auch nachgewiesen werden: *Die bayerischen Schüler/innen zeigten durchschnittlich mehr externale Motivation*; bezüglich der Leistungsängst-

lichkeit gab es signifikante Wechselwirkungen, die zeigten, dass die Schüler/innen, bei denen der Übertritt in ein Gymnasium oder eine Realschule möglich, aber nicht gesichert ist, in Bayern vergleichsweise mehr Ängstlichkeit zeigten. Allerdings war auch festzuhalten, dass die Unterschiede zwar signifikant waren, die Effektstärken jedoch sehr gering. Die errechneten Effektstärken (das η^2 war bei keiner Variablen höher als .005; das heißt, es wird nicht einmal 1% der Varianz erklärt) zeigten somit, dass die (statistische) Bedeutsamkeit der föderalen Unterschiede auf Leistungsängstlichkeit und Motivationsstil recht gering ist (zu einer genaueren Diskussion der pädagogischen Bedeutsamkeit – auch im Hinblick auf die einzelnen Schüler/innen – vgl. Hartinger et al. 2004). Deutlich größere Unterschiede ergaben sich im Vergleich der einzelnen Klassen.

Zur Erklärung dieses Ergebnisses kann man vermuten, dass das deutsche Schulsystem allgemein durch seine *selektive Ausrichtung* so stark geprägt ist, dass die oben benannten föderalen Unterschiede bezüglich der Übertrittsbedingungen im Vergleich dazu keine großen Effekte verursachen. Das dreigliedrige Schulsystem – und damit verbunden – die Sorge, in diesem System einen „guten“ Platz zu ergattern, ist in der vierten Jahrgangsstufe für die Schüler/innen (und sicherlich auch für die Eltern) so präsent und vorrangig, dass der „niedersächsisches Entscheidungsaufschub“ um zwei Jahre im Vergleich dazu wenig Einfluss hat. So stellt z.B. auch Franz Weinert in einem Beitrag fest, dass in Deutschland allgemein der Unterricht stärker durch Leistungs- und Testsituationen und weniger durch „genuine Lernsituationen“ geprägt ist (2001, S.72).

Um dieser Erklärung weiter nachzugehen, bot sich eine Erweiterung auf andere Länder an – Länder, deren Schulsysteme eine geringere Selektivität aufweisen. Wir wählten dazu Schulen aus *Finnland* und *Russland*. In beiden Ländern gibt es keine vergleichsweise frühe Einteilung (nach der 4. Jahrgangsstufe) der Schüler/innen zu verschiedenen Schularten (vgl. Schmidt 2002, Kansanen 2002). Zudem findet im finnischen Schulsystem keine Leistungsbeurteilung durch Zensuren statt – im russischen Schulsystem gibt es zwar Noten für die Schüler/innen, sie haben in der vierten Jahrgangsstufe, mit der die Grundstufe endet, jedoch dann keine Auswirkung auf die weitere schulische Laufbahn der Schüler/innen, wenn sie die Schule nicht wechseln. Die Noten spielen im russischen Schulsystem nur eine gewisse Rolle für die Entscheidung der ersten Fremdsprache und beim Übergang in eine Privatschule. In Russland können die Kinder eine Klasse wiederholen, in Finnland wird das „Sitzenbleiben“ nicht praktiziert. Partielle Schwierigkeiten werden – soweit möglich – durch individuelle Förderung aufgefangen.

Aus den dargestellten Zusammenhängen ergeben sich für die hier vorzustellende Untersuchung folgende *Hypothesen*:

- (1.) Im Vergleich zu den beiden anderen Ländern zeigen die deutschen Schüler/innen die höchste Leistungsängstlichkeit als auch die stärkste externe Motivation bzw. die geringste intrinsische Motivation, da sich hier die Schüler/innen in einem hoch-selektiven Schulsystem befinden, in welchem zudem mit Ziffernnoten gearbeitet wird.
- (2.) Da das finnische Schulsystem sowohl wenig selektiv ausgerichtet ist als auch (in der vierten Jahrgangsstufe) ohne Ziffernnoten auskommt, müssten hier die besten Werte (geringste Leistungsängstlichkeit und die günstigsten Motivationswerte) zu finden sein.

2. Methode und Stichprobe

Um diese Hypothesen zu überprüfen bot sich eine empirische Vergleichsuntersuchung an, in der Schüler/innen der unterschiedlichen Nationen zu ihren Motivationsstilen sowie zu ihrer Leistungsängstlichkeit befragt wurden. Der Aufbau, die Durchführung und die Ergebnisse dieser Studie werden im Folgenden beschrieben.

2.1 Stichprobe

Die Stichprobe der Vorgängeruntersuchung (1145 Kinder der 4. Jahrgangsstufe aus 51 Schulklassen der Städte Regensburg und Göttingen – vgl. Hartinger et al. 2004) wurde durch die Datensätze von 486 Schüler/innen aus 23 Schulklassen aus dem Stadtgebiet von Welikij Nowgorod in Russland sowie durch 230 Kinder aus neun Klassen aus dem Stadtgebiet von Helsinki ergänzt. Bezüglich der Geschlechterverteilung unterscheiden sich die Stichproben nicht – Mädchen und Jungen sind gleichverteilt. Das Durchschnittsalter der russischen Schüler/innen ist mit 10,36 höher als das der deutschen Kinder (9,70), da die russischen Kinder mit sieben Jahren eingeschult wurden. Die finnischen Kinder sind durchschnittlich die jüngsten (9,15) – hier konnten nur Schüler/innen der 3. Jahrgangsstufe befragt werden. Aus diesem Grund wird das Alter als Kovariate in die Berechnungen mit einbezogen.

2.2 Erhebungsverfahren

Die *Leistungsängstlichkeit* wurde anhand der deutschen Version der RTT-Scale (Reactions to Tests) von Sarason (die deutsche Übersetzung stammt von Quast/Jerusalem/Sarason 1986) erfasst. Diese Skala hat sich schon bei verschiedenen Studien in der Grundschule bewährt (Würscher/Valtin/Schmude 1999). Der RTT erfasst Ängstlichkeit hinsichtlich folgender vier verschiedenen Komponenten: Besorgtheit, Anspannung, irrelevante Gedanken und körperliche Symptome. Das Cronbach's α der Gesamtskala liegt bei .88 (20 Items). Da sich in unserem Vergleich keine theoretisch begründeten Vermutungen über Unterschiede, die ausschließlich einzelne Subskalen betreffen, aufstellen lassen, wird nur mit der Gesamtskala gerechnet.

Motivationsstil: Die Forschergruppe um Deci entwickelte den SRQ (Self Regulation Questionnaire), in dem die oben dargestellten verschiedenen Formen der Motivation (external, introjiziert, identifiziert und intrinsisch) erhoben werden (Ryan/Connell 1989). Dieser Fragebogen wurde modifiziert, indem die ursprüngliche Likert-Skalierung durch ein Paarvergleichsverfahren ersetzt wurde (zu Einzelheiten vgl. Hartinger et al. 2004). Die Schüler/innen mussten so immer entscheiden, welcher von zwei Gründen (z.B. intrinsisch „weil mir der Unterricht Spaß macht“ oder introjiziert „weil es sich so gehört“) für die eigene Mitarbeit wichtiger ist. Durch dieses Verfahren wird verhindert, dass Schüler/innen alle Motivationsstile durchgängig als hoch oder gering werten. Da ein vollständiger Paarvergleich durchgeführt wurde (jeder Motivationsstil musste von den Schüler/innen mit allen anderen verglichen werden), ist zu erwarten, dass die vorrangige Orientierung der Schüler/innen somit wirklich erhoben wird.

Selbstbestimmungsempfinden: Es war nicht möglich, durch Unterrichtsbeobachtungen o.Ä. zu erheben, ob sich der Unterricht der deutschen, russischen

und finnischen Kolleg/innen systematisch unterscheidet. Gleichzeitig ist aufgrund der oben dargestellten Untersuchungen deutlich, dass der Unterrichtsstil der einzelnen Lehrperson von großer Bedeutung für Motivationsstil und Leistungsängstlichkeit sein kann. Um zumindest einen Indikator für die Einschätzung des Unterrichts zu haben, wurden die Schüler/innen (auf einer vierstufigen Likertskala – Min.=1 und Max.=4) nach ihrer empfundenen Selbstbestimmung befragt. Auch diese Skala zeigt eine gute Reliabilität (5 Items: $\alpha = .75$).

Der Vergleich zwischen den Stichproben in den verschiedenen Ländern zeigte dann auch, dass hier große Unterschiede bestehen. Die russischen Schüler/innen empfinden sich am selbstbestimmtesten ($M=2.48$; $SD=0.61$), die finnischen Schüler/innen am wenigsten selbstbestimmt ($M=1.68$; $SD=0.50$). Die Werte der deutschen Schüler/innen liegen in der Mitte ($M=1.99$; $SD=0.64$).

Es ist aufgrund der Anlage der Untersuchung nicht möglich zu entscheiden, ob dieses Ergebnis die Folge systematischer Unterschiede bezüglich des Unterrichtsstils in den verschiedenen Ländern ist – für die Fragestellung des vorliegenden Artikels bedeutet dies jedoch, dass dieser Wert in die Berechnungen eingehen muss, da es Ziel ist, Unterschiede zu benennen, die auf die Schulsystemebene und nicht auf die Unterrichtsebene zurückzuführen sind.

2.3 Auswertungsverfahren

Um Ergebnisse zu erhalten, die ausschließlich auf die Länder (und nicht auf Unterschiede zwischen den einzelnen Schulklassen bzw. Lehrer/innen) zurückzuführen sind, wurde mit einer Hierarchisch Linearen Mehrebenenanalyse (vgl. Raudenbush/Bryk/Congdon 2001, vgl. auch Ditton 1998, 135ff) gerechnet. Auf der aggregierten Ebene findet sich die Variable „Nation“, auf der Individualebene wurden – aus den oben genannten Gründen – die Variablen „Geschlecht“ und „Alter“ sowie die „wahrgenommene Selbstbestimmung“ als Indikator für den Unterricht der Lehrkraft eingegeben.

3. Ergebnisse

Die Ergebnisse entsprechen zum Teil den Erwartungen, sie sind z.T. aber auch verblüffend.

Leistungsängstlichkeit: Hypothesenkonform zeigte sich (vgl. Tab.1), dass die Schüler/innen in Deutschland signifikant mehr Ängstlichkeit in Leistungssituationen aufweisen. Der Unterschied ist sowohl zu den russischen ($b=.35$; $p < .001$) als auch zu den finnischen ($b=.43$; $p < .001$) Schüler/innen signifikant. Betrachtet man die sehr geringen Effektstärken, die in der Vorläuferuntersuchung im Vergleich der bayerischen mit der niedersächsischen Stich-

Tab.1: Leistungsängstlichkeit im Vergleich (Deutschland, Russland, Finnland)

	Deutschland (n = 1145)		Russland (n = 486)		Finnland (n = 230)		Insgesamt (n = 1861)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Leistungs- ängstlichkeit	2.25	.55	2.05	.51	2.03	.57	2.17	.55

probe berechnet worden sind, so ist ersichtlich, dass die Unterschiede nun von deutlich höherer Bedeutsamkeit sind. Die standardisierten Betakoeffizienten von .35 und .43 sind als mittel-stark zu werten (vgl. Cohen 1988, S. 115).

Entgegen der zweiten Hypothese (s.o.) finden sich keinerlei Unterschiede zwischen der russischen und der finnischen Stichprobe ($b = .08$; $n.s.$).

Motivationsstile: Es wurde erwartet, dass die deutschen Schüler/innen die höchste externe Motivation aufweisen. Dieses Ergebnis zeigt sich auch, allerdings sind nur die Differenzen zur finnischen Stichprobe ($b=.70$; $p < .001$) überzufällig (vgl. Tab.2).

Tab. 2: Motivationsstile im Vergleich (Deutschland, Russland, Finnland)

	Deutschland (n = 1145)		Russland (n = 486)		Finnland (n = 230)		Insgesamt (n = 1861)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
externe Motivation	2.32	.76	2.14	.85	1.77	.94	2.20	.83
introjizierte Motivation	.86	.97	1.31	1.07	1.49	1.08	1.06	1.04
identifizierte Motivation	1.66	.65	1.89	.74	2.00	.81	1.76	.71
intrinsische Motivation	1.14	.95	.65	.78	.73	.80	.96	.92

Die Unterschiede zu den Angaben der russischen Schüler/innen verpassen knapp das gängige Signifikanzniveau ($\beta = .14$; $p = .09$). Die Unterschiede zwischen den russischen und finnischen Schüler/innen sind dagegen signifikant ($\beta = .56$; $p < .001$).

Nicht erwartet war der Befund, dass die deutschen Schüler/innen zugleich auch die höchste intrinsische Motivation zeigen. Hier sind sowohl die Unterschiede zur russischen ($\beta=.61$; $p < .001$) als auch zur finnischen ($\beta=.40$; $p < .001$) Stichprobe signifikant. Daneben geben die russischen Schüler/innen auch signifikant weniger intrinsische Motivation an als die finnischen Kinder ($\beta=.21$; $p < .05$).

Im Gegensatz dazu waren die Werte der russischen und finnischen Schüler/innen bei den Formen der introjizierten und der identifizierten Motivation deutlich höher als die der deutschen Kinder (introjiziert: $b=.53$ bzw. $.54$; $p < .001$; identifiziert: $b=.27$ bzw. $.42$; $p < .001$). Die Angaben der finnischen und der russischen Stichprobe unterschieden sich dabei nicht.

Durch eine andere Berechnungsform konnten wir den Befund, dass in Deutschland die beiden – sich eigentlich gegenüberstehenden – Motivationsformen ‚external‘ und ‚intrinsisch‘ besonders hohe Werte haben, weiter bestätigen:

Hierarchische Clusteranalysen, die getrennt über die drei Stichproben gerechnet wurden, ergaben für alle Länderdaten eine gute Zwei-Cluster-Lösung. Das bedeutet, man kann in allen Ländern zwei Gruppen (=Cluster) bilden, denen sich die Schüler/innen weitestgehend zuordnen lassen. Nun ist es interessant,

sich diese Gruppen über die verschiedenen Länder anzusehen. Tab.3 zeigt, welche durchschnittlichen Mittelwerte die Schüler/innen der einzelnen Gruppen aufweisen.

Tab. 3: Motivationsstile der Zwei-Cluster-Lösungen im Vergleich (Deutschland, Russland, Finnland)

	Deutschland (n = 1145)		Russland n = 486)		Finnland (n = 230)	
	Cluster 1 (n = 391)	Cluster 2 (n = 754)	Cluster 1 (n = 195)	Cluster 2 (n = 291)	Cluster 1 (n = 140)	Cluster 2 (n = 90)
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
externe						
Motivation	1.81 (.73)	2.59 (.63)	2.25 (.83)	2.06 (.86)	1.81 (.99)	1.70 (.84)
introjierte						
Motivation	.34 (.61)	1.14 (1.01)	.27 (.45)	2.01 (.76)	.80 (.74)	2.57 (.50)
identifizierte						
Motivation	1.56 (.74)	1.72 (.59)	2.07 (.69)	1.78 (.75)	2.41 (.63)	1.34 (.58)
intrinsische						
Motivation	2.27 (.45)	.56 (.50)	1.40 (.60)	.15 (.41)	.96 (.80)	.36 (.66)

Es fällt auf, dass sich das Cluster 2 in allen drei Ländern ähnelt. Der intrinsische Wert ist hier stets der geringste, die anderen drei Werte sind (mit Ausnahme der introjierten Motivation in Deutschland) vergleichsweise hoch. Bei Cluster 1 dagegen ähneln sich nur die russischen und finnischen Angaben. In beiden Ländern ist dieses Cluster durch besonders hohe Werte der externalen und identifizierten Motivation gekennzeichnet. In Deutschland dagegen findet sich in diesem Cluster der Typ des gleichzeitig external wie intrinsischen Schülers.

4. Diskussion

Zusammenfassend kann man festhalten, dass die deutschen Schüler/innen – also die Kinder, die in einem „zensurengesteuerten“, hoch selektiven Schulsystem lernen – im Vergleich zu den russischen und finnischen Schüler/innen hypothesenkonform deutlich mehr Leistungsängstlichkeit und externe Motivation angeben. Ebenfalls hypothesenkonform ist die Tatsache, dass die finnischen Schüler/innen – also die Kinder, die keine Ziffernnoten erhalten – die geringste externe Motivation zeigen.

Die Unterschiede sind dabei deutlich größer als in der nationalen Vorläuferuntersuchung. Mit standardisierten Betakoeffizienten von .35 bis hin zu .70 finden sich hier mittlere bis hohe Zusammenhänge. Die Hypothese, dass die Differenzen zwischen unterschiedlich selektiven Schulsystemen größer sind als – die in Deutschland durch die verschiedenen Übertrittsbedingungen gegeben – Unterschiede innerhalb eines Schulsystems, bestätigt sich durch die Daten.

Unerwartet waren die Befunde bezüglich der *hohen intrinsischen* – also aus der Sache kommenden – *Motivation der deutschen Schüler/innen*, die, wie auch die Ergebnisse der Clusteranalysen zeigen, nicht im Widerspruch zur gleichzeitig hohen externalen Motivation steht. Man kann vermuten, dass in

Deutschland externe Gründe (wie z.B. Noten) eine herausgehobene Bedeutung haben, dass jedoch gleichzeitig der Unterricht häufig durch viele spielerische und auflockernde Momente geprägt ist. Allerdings wäre diese Vermutung durch eine weitere Studie noch zu belegen. Nach unserer Einschätzung ist dies in Finnland und in Russland in etwas geringerem Maße der Fall. Diese spielerischen Aspekte des Unterrichts könnten dann wiederum für die hohe intrinsische Motivation der deutschen Schüler/innen verantwortlich sein.

In russischen Klassen werden die Noten zwar nicht zur Selektion „benutzt“, normalerweise aber durchaus als „Motivationsinstrumente“ gesehen. Daher könnte eine Erklärung für die weniger hohe intrinsische Motivation und vor allem für die hohe identifizierte Motivation bei den russischen Kindern sein, dass diesen bei Schuleintritt – sehr viel deutlicher als den deutschen Schüler/innen – vermittelt wird, dass Schule und Unterricht eine sehr ernst zu nehmende Arbeit ist. Auch in Finnland wird von Schule üblicherweise nicht von einem Ort gesprochen, an dem man Spaß hat oder Spaß haben sollte. Man könnte die vorliegenden Ergebnisse daher auch damit erklären, dass die finnische Schule eher nicht in dem Maße das postmoderne Ideal der Individualität bzw. vielleicht sogar des Hedonismus verwirklicht, wie die deutsche Grundschule.

Für weitere Aufschlüsse wäre jedoch auch hier eine Anschlussstudie erforderlich, die dann auch die länderspezifischen Forschungen zu Motivation, Leistung und Leistungsängstlichkeit in Finnland und Russland berücksichtigt und Elemente des Unterrichts sowie die Lehrerpersönlichkeit mit einbezieht.

Zudem muss an dieser Stelle festgehalten werden, dass es aufgrund der Anlage und Durchführung unserer Untersuchung nicht möglich ist, Ursache (hier die unterschiedlich hohe Leistungsängstlichkeit und externe Motivation) und Wirkung (unterschiedlich hohe Selektivität des Schulsystems bei unterschiedlicher Verwendung von Ziffernnoten) monokausal aufeinander zu beziehen. Wir haben zwar durch die hierarchische Form der Berechnung Klasseneffekte ausgeschlossen sowie durch den Einbezug der Variable „Selbstbestimmungsempfinden“ in die Berechnungen zumindest eine wichtige Einflussgröße bezüglich der Motivation berücksichtigt; andere Elemente des Unterrichts oder der Lehrerpersönlichkeit, von denen ebenfalls ein Einfluss auf Leistungsängstlichkeit oder Motivation der Schüler/innen erwartet werden kann, wurden jedoch nicht erfasst. Aufgrund der theoretischen Zusammenhänge und der Befunde der verschiedenen Laboruntersuchungen denken wir jedoch, dass die hier gefundenen Ergebnisse sich zumindest in einem großen Teil auf die Variable „Selektivität des Bildungssystems“ zurückführen lassen. Dennoch besteht hier weiterer – auch qualitativ ausgerichteter – Forschungsbedarf.

Aufgrund der oben beschriebenen Einschränkungen unserer Untersuchung wird man allein aus unseren Befunden keine weitreichenden bildungspolitischen Konsequenzen ziehen können. Doch deuten auch unsere Daten darauf hin, dass die – auch von den Schüler/innen der Grundschule so wahrgenommene – hohe selektive Ausrichtung des deutschen Bildungssystems immer wieder reflektiert und überdacht werden sollte, da die hohe externe Motivation der deutschen Schüler/innen ungünstig ist. Die Daten der vorliegenden Untersuchung sind somit ein weiteres Mosaiksteinchen in der Diskussion um die Selektivität.

tionsfunktion der Grundschule. Dabei sollte sich die Suche nach Alternativen auch an anderen Schulsystemen orientieren. Auch wenn die „Motivationslage“ der russischen und finnischen Schüler/innen aufgrund der vergleichsweise geringen intrinsischen Motivation nicht allgemein als „besser“ anzusehen ist, so könnte eine genauere Beschäftigung doch Hinweise erbringen, wie v.a. die identifizierte Motivation der Schüler/innen gestärkt werden könnte.

Literatur

- Cohen, Jacob 1988: *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum
- Deci, Edward L.; Richard M. Ryan 1993: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238
- Ditton, Hartmut 1998: Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendungen des Hierarchisch Linearen Modells. Weinheim und München: Juventa
- Harter, Andreas; Maria Fölling-Albers 2002: Schüler motivieren und interessieren. Ergebnisse aus der Forschung – Anregungen für die Praxis. Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Harter, Andreas; Olga Graumann, Frauke Gritter 2004: „Grundschul-Numerus Clausus“ oder Orientierungsstufe? Auswirkungen verschiedener Übertrittsbedingungen auf Motivationsstile und Leistungsängstlichkeit von Grundschulkindern. *Empirische Pädagogik*, 18, 173-193
- Helmke, Andreas 1983: Schulische Leistungsangst: Erscheinungsformen und Entstehungsbedingungen. Frankfurt a.M.: Lang
- Kansanen, Pertti 2002: Finnland. In: Hans Döbert, Wolfgang Hörner, Botho von Kopp, Wolfgang Mitter (Hg.), *Die Schulsysteme Europas* (S.142-154). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Koestner, Richard; Gaëtan F. Losier 2002: Distinguishing Three Ways of Being Highly Motivated: A Closer Look at Introjection, Identification, and Intrinsic Motivation. In: Edward L. Deci, Richard M. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research* (S.101-121). Rochester: Rochester University Press
- Krohne, Heinz W. 1996: *Angst und Angstbewältigung*. Stuttgart: Kohlhammer
- Lepper, Mark R.; David Greene, Richard E. Nisbett 1973: Undermining Children's Intrinsic Interest with Extrinsic Rewards. A Test of the "Overjustification" Hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, 129-137
- Mischo, Christoph; Falko Rheinberg 1995: Erziehungsziele von Lehrern und individuelle Bezugsnormen der Leistungsbewertung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 9, 1995, 139-151
- Prenzel, Manfred 1992: Kindliche Selbstbestimmung aus motivationspsychologischer Sicht und pädagogischer Perspektive. In: Arbeitsstelle Friedenserziehung an der Pädagogischen Hochschule Freiburg (Hg.), *Kinderleben. Selbstbestimmung und Mitbestimmung von Kindern und Jugendlichen*. Freiburg S. 93-102
- Quast, Hans-Henning; Matthias Jerusalem, Irwin G. Sarason 1986: Reaktions-Tendenzen gegenüber Tests. In: Ralf Schwarzer (Hg.): *Skalen zur Befindlichkeit und Persönlichkeit* (S.139-155). Berlin: Institut für Psychologie, Pädagogische Psychologie, Freie Universität
- Raudenbush, Stephen; Anthony Bryk, Richard Congdon 2001: HLM for Windows
- Rheinberg, Falko 1998: Bezugsnormorientierung. In: Detlef H. Rost (Hg.): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 39-43). Weinheim und Basel: PVU
- Rost, Detlef H.; Franz J. Schermer 1998: Leistungsängstlichkeit. In: Detlef H. Rost (Hg.): *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*. Weinheim: PVU, S. 298-303
- Ryan, Richard M.; James P. Connell 1989: *Self-Regulation Questionnaire*. o.O.
- Schmidt, Gerlind 2002: Russische Föderation. In: Hans Döbert, Wolfgang Hörner, Botho von Kopp, Wolfgang Mitter (Hg.): *Die Schulsysteme Europas*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 430-450

- Seligman, Martin E.P. 1995: Hilflosigkeit. Weinheim: PVU, 5. Aufl.
- Weinert, Franz 2001: Qualifikation und Unterricht zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. In: Wolfgang Melzer, Uwe Sandfuchs (Hg.): Was Schule leistet. Funktionen und Aufgaben von Schule. Weinheim und München: Juventa, S. 65-85
- Würscher, Irina; Renate Valtin, Corinna Schmude 1999: Noten- oder Berichtszeugnisse? Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt NOVARA. In: Hartmut Giest, Gerheid Scheerer-Neumann (Hg.): Jahrbuch Grundschulforschung, Band 2. Weinheim: DSV, S. 284-298

Andreas Hartinger, geb. 1967, Dr. phil.; Professor am Institut für Grundschuldidaktik und Sachunterricht der Universität Hildesheim;
 Anschrift: Marienburger Platz 22; 31141 Hildesheim;
 Email: hartinger@rz.uni-hildesheim.de

Olga Graumann, geb. 1945, Dr. phil.; Professorin am Institut für angewandte Erziehungswissenschaft der Universität Hildesheim;
 Anschrift: Marienburger Platz 22; 31141 Hildesheim;
 Email: jaugrau@rz.uni-hildesheim.de

Leila Pehkonen, geb. 1956, PhD; Universitätslektorin am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Helsinki;
 Anschrift: Siltavuorenpenger 20, R P.O. Box 9; 00014 University of Helsinki;
 Email: leila.pehkonen@helsinki.fi

Alexander Schirin, geb. 1961, Dr.; Prorektor für Lehrerbildung am Institut für Lehrerbildung der Staatlichen Universität Nowgorod Jaroslaw des Weisen;
 Anschrift: Tschudintzewa 6, RUS-17303 Welikij Nowgorod;
 Email: ppf@novsu.ac.ru

Frauke Grittner, geb. 1970; Dipl. Päd.; wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Arbeitsstelle Bildungsforschung Primarstufe der Freien Universität Berlin;
 Anschrift: Habelschwerdter Allee 45; 14195 Berlin;
 Email: grittner@zedat.fu-berlin.de