

Sabrina Schude

Transparenz und schulfachspezifische Prüfungsangst

Zusammenfassung: Viele Schülerinnen und Schüler leiden unter Prüfungsangst. Oftmals gründet diese auf mangelnde Transparenz und Unsicherheit bezüglich einer anstehenden Prüfungssituation. Eine fachunabhängige Betrachtung schulischer Prüfungsangst greift jedoch zu kurz. Die vorliegende Studie zeigt anhand einer Untersuchung mit 445 Schülerinnen und Schülern, dass Prüfungsangst je nach Fach unterschiedliche Ausprägungen aufweist. Anhand von Korrelationen und Mittelwertvergleichen werden hierbei Komponenten von Prüfungsangst, Auslösebedingungen und das Transparenzempfinden für Mathematik und Deutsch untersucht.

Schlüsselworte: Prüfungsangst, Leistungsängstlichkeit, fachspezifische Prüfungsangst, Transparenzempfinden

Transparency and subject-specific test anxiety

Abstract: Many pupils suffer from test anxiety. This fear is often based on uncertainty and lack of transparency regarding the coming testing situation. However, an examination of fear of tests in school is not adequate when considered independently of the subject of the test. Through an investigation of 445 pupils, this study shows that testing anxiety has markedly different characteristics depending on the subject. Using correlations and T-tests, this study examines the components and triggers of test anxiety, as well as the perceived transparency for math and German language courses.

Keywords: Test anxiety, subject-specific test anxiety, perceived transparency.

1 Einleitung

Viele Schülerinnen und Schüler leiden unter Prüfungsangst. Dies wirkt sich nicht nur emotional auf die Betroffenen aus, sondern ebenso auf die Leistung (z. B. Schwarzer 1981, Schnabel 1998, Zeidner 1998, Eum & Rice 2011) und das Selbstkonzept (vgl. Hembree 1988). Ein Faktor für Prüfungsangst liegt in mangelnder Durchschaubarkeit (Transparenz) für Schülerinnen und Schüler, welche Anforderungen an sie gestellt werden, welche Fähigkeiten und Wissensinhalte sie benötigen, wie sie sich adäquat vorbereiten können und nach welchen Maßstäben die Bewertung von Leistungen erfolgt (siehe hierzu auch in dieser Ausgabe den Beitrag von Moegling & Schude sowie von Jurkowski). Im Folgenden soll der Zusammenhang zwischen Transparenz und Prüfungsangst näher beleuchtet werden. Zudem postuliert dieser Beitrag, dass Prüfungsangst nicht in allen Schulfächern gleich stark ausgeprägt sein muss, was durch die Gegenüberstellung der Fächer Mathematik und Deutsch bezüglich Transparenz und Leistungsängstlichkeit überprüft werden soll.

2 Angst und Prüfungsangst

Um die Entstehung und Auswirkungen von Prüfungsangst zu erfassen, ist es notwendig die Prozesse zu verstehen, welche generell dem Phänomen Angst unterliegen. Obwohl Angst zu den meist thematisierten Phänomenen gehört, gibt es bis heute keine einheitliche Einordnung dieses Konstrukts (Rost und Schermer, 1987, 1997, 2010). Angst kann unterteilt werden in State- und Trait-Angst (Spielberger, 1972). State-Angst bezeichnet dabei die Zustandsangst, die auftritt, wenn eine Situation als bedrohlich angesehen wird. Bei der Trait-Angst handelt es sich im Gegensatz dazu um die generelle Bereitschaft eines Individuums, Situationen als bedrohlich zu bewerten. Ob eine Situation als bedrohlich angesehen wird, hängt von den Fähigkeiten, den Kenntnissen der Situation und von zuvor gemachten Erfahrungen der Person ab. Durch die gefühlte Bedrohung wird das Autonome Nervensystem aktiviert, was wiederum dazu führt, dass physiologische und behaviorale Veränderungen eintreten. Je höher die Bedrohungsempfindung ausgeprägt ist, desto stärker steigt der Aktivierungsgrad der Erregung an (Spielberger, 1980). Es handelt sich dabei jedoch immer um eine Wechselwirkung zwischen Person und Situation (Lazarus, 1966, 1993). Durch den Anstieg des Erregungsniveaus wird eine Optionsbewertung bezüglich möglicher Reaktionen ausgelöst. Als klassische Reaktionsmuster sind an dieser Stelle Flucht oder Angriff zu nennen, welche jedoch in angstausslösenden Alltagssituationen der modernen Zeit (z.B. das Halten eines Vortrages) kaum als adäquate Handlungsmuster verstanden werden können. Steht dem Individuum keine adäquate Handlungsmöglichkeit zur Verfügung, führt dies zu Angst. Ob und wie stark das dadurch ausgelöste Angstempfinden ausgeprägt ist, ist zudem davon abhängig, wie relevant die Situationslösung für die eigenen Motive, Ziele oder Wünsche der Person ist (Smith & Lazarus, 1990; Lazarus, 1991). Im Rahmen des oben als Beispiel genannten Vortrags würde sich also die Frage stellen, wie wichtig es der Person ist, dass dieser erfolgreich gehalten wird und welches Ziel damit verfolgt wird. Welche Copingstrategien (Bewältigungsstrategien) zur Situationslösung Anwendung finden, ist wiederum abhängig von der Auffassung, ob die Situation durch eigene Handlung veränderbar ist, das Potenzial, die Situation angemessen zu bewältigen, vorhanden ist, die Fähigkeit zur Emotionsregulation besteht und welches Ergebnis erwartet wird (Smith & Lazarus 1990; Lazarus 1991, vgl. auch z.B. Krohne 2010, Schude 2015).

Schlussendlich findet jedoch immer eine Bewertung einer Situation auf kognitiver Ebene – ob bewusst oder unbewusst – durch das Individuum statt.

2.1 Prüfungsangst

Prüfungsangst ist eine bestimmte Form von Angst und basiert entsprechend auf den gleichen Mechanismen wie zuvor allgemein beschrieben. Es handelt sich dabei um ein mehrdimensionales Konstrukt. Die Auswirkungen erfolgen nach Zeidner (1998) auf drei Ebenen:

- auf kognitiver Ebene: erhöhte Besorgnis, erhöhte Selbstaufmerksamkeit, kognitive Interferenzen,
- auf behavioraler Ebene: sichtbare Verhaltensweisen wie Wippen oder Zittern,
- auf affektiver Ebene: autonome Körperreaktionen wie erhöhte Herzfrequenz und Veränderung des Hautwiderstandes.

Es gibt zahlreiche Komponenten, die das mehrdimensionale Konstrukt Prüfungsangst gliedern. Die wohl anerkanntesten bilden Worry (Besorgtheit) und Emotionality

(Aufgeregtheit) von Liebert und Morris (1967). Die Komponente der Aufgeregtheit bestimmt dabei, wie ein Erregungszustand wahrgenommen und interpretiert wird, während die Komponente der Besorgtheit sich auf Selbstzweifel bezüglich der eigenen Fähigkeiten bezieht und so zu aufgabenirrelevanten Gedanken führt (vgl. z.B. Tobias, 1992; Schwarzer, 2000; Putwain, 2007).

2.2 Transparenz und Prüfungsangst

Die Auslösefaktoren von Prüfungsangst können vielfältig sein. Im Zusammenhang mit Transparenz sind an dieser Stelle insbesondere Faktoren zu nennen, die sich auf die Möglichkeiten einer adäquaten Vorbereitung für eine Prüfung beziehen. Cassedy (2010) weist darauf hin, dass prüfungsängstliche Schülerinnen und Schüler vermehrt schon bei der Vorbereitung auf eine Prüfung einen Mangel bezüglich ihrer Zielerreichungsvorstellungen aufweisen sowie ein unzulängliches Repertoire an Lern- und Arbeitstechniken haben. Es ist für sie nicht ersichtlich, welche Anforderungen in der Prüfung von ihnen erwartet werden und ebenso wenig ist für sie der Prozess der Lerngestaltung transparent. Hier zeigen sich Bezüge zu den Vorstellungen der Notwendigkeit einer transparenten und strukturierten Unterrichtsgestaltung bei Klafki (1996) und Meyer (2013), die dazu dient, Lehr- und Lernprozesse sowie Ziele für Schülerinnen und Schüler sichtbar zu machen.¹ Rost & Schermer (1997) gehen ebenfalls davon aus, dass Prüfungsangst oftmals ein Produkt mangelnder Lern- und Arbeitstechniken ist. Diese Komponente wird durch sie als *Repertoire-Unsicherheit* definiert. Eine weitere Auslösebedingung von Prüfungsangst sehen Rost & Schermer in der *wissensbezogenen Angstausslösung*. Hierbei geht es um die Einschätzung einer Situation in Zusammenhang mit den wahrgenommenen eigenen Kompetenzen – und ob diese für die entsprechende Situationsbewältigung als ausreichend eingeschätzt werden. An dieser Stelle ist es jedoch notwendig, Klarheit darüber zu haben, welche Kompetenzen benötigt werden. Transparenz im Lern- und Arbeitsprozess bildet für Schülerinnen und Schüler somit einen relevanten Faktor bezogen auf das Prüfungsangsterleben.

2.3 Fachspezifische Unterschiede

Besonderes Augenmerk ist bei der Untersuchung von Prüfungsangst in der Schule auf die Fachspezifität von Prüfungsangst zu legen – auch wenn diese bedauerlicherweise in den meisten Studien vernachlässigt wird. Es gibt Untersuchungen zur Prüfungsangst für ein bestimmtes Fach (z.B. Dew et al. 1984, Ma 1991, Ashcraft & Krause 2007, Faber 2012, Goetz et al. 2013), allerdings gibt es nur wenige Studien, die Prüfungsangst parallel für verschiedene Fächer und dabei gleichzeitig mehrdimensional untersuchen (vgl. Sparfeldt et al. 2013, Schude 2015).

Sparfeldt et al. (2005) konnten in einer Studie zur fachspezifischen Leistungsangst (Prüfungsangst) mit 1213 Schülerinnen und Schülern nachweisen, dass sich deutlich abweichende Korrelationen der Fächer Mathematik, Physik, Deutsch und Englisch ergaben. Während die Korrelation zum Beispiel für die Aufgeregtheit bei Mathematik und Physik einen Wert von $r = .77$ aufweist, beträgt die Korrelation der Aufgeregtheit zwischen Mathematik und Deutsch lediglich $r = .53$. Auch die Metaanalyse von Hembree (1988) unterstreicht, dass Prüfungsangst in verschiedenen Fächern unterschiedlich wahrgenommen wird

¹ Näheres hierzu in dem Beitrag von Moegling & Schude zu Transparenz im Unterricht und in der Schule in der vorliegenden Ausgabe.

beziehungsweise ausgeprägt ist. Insbesondere in Mathematik scheint das Prüfungsangstempfinden ausgebildet zu sein (vgl. Strittmatter 1997).

3 Fragestellung und Methode

In der folgenden Untersuchung wird der Frage nachgegangen, welche Zusammenhänge zwischen Prüfungsangst und Transparenz bestehen und ob es für Schülerinnen und Schüler Unterschiede in ihrer Wahrnehmung zwischen verschiedenen Fächern gibt. Neben der Analyse von Zusammenhängen liegt der Fokus der Betrachtung in einem Vergleich der Fächer Deutsch und Mathematik bezüglich der Prüfungsangst und der empfundenen Transparenz.

Die sich daraus ergebenden Hypothesen lauten:

1. Es gibt einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen der Prüfungsangst und dem Transparenzempfinden von Schülerinnen und Schülern. Werden die fachspezifischen Korrelationen betrachtet, zeigen sich für die Variablen deutlich unterschiedliche Zusammenhangswerte innerhalb eines Faches (Mathematik oder Deutsch) im Vergleich zu den fachübergreifenden Zusammenhängen (Mathematik und Deutsch).

Erläuterung: Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei Prüfungsangst um ein fachspezifisches Konstrukt handelt, das in seiner Ausprägung in engem Zusammenhang zum Transparenzempfinden steht. Zudem ist zu vermuten, dass die Zusammenhänge der Variablen für das Fach Mathematik ähnlich ausgeprägt sind wie für das Fach Deutsch. Allerdings wird angenommen, dass eine Person, die in Mathematik prüfungsängstlich ist, nicht gleichermaßen in Deutsch ängstlich sein muss. Somit dürften die Korrelationen zwischen Mathematik und Deutsch deutlich geringer ausfallen.

2. Es gibt statistisch signifikante Unterschiede zwischen dem Prüfungsangstempfinden in Mathematik und dem Prüfungsangstempfinden in Deutsch. Gleiches gilt für das Transparenzempfinden.

Erläuterung: Wie bereits zu Hypothese 1 dargelegt, wird angenommen, dass Prüfungsangst fachspezifisch ist und somit von Fach zu Fach variiert. Es gibt jedoch kaum Studien, die mehrere Fächer gleichzeitig in die Analyse von Prüfungsangst einbeziehen. Allerdings wird häufig postuliert, dass das Fach Mathematik angstausslösender ist als das Fach Deutsch. Entsprechend ist davon auszugehen, dass die Mittelwerte einer Variablen bei fachspezifischer Spezifikation statistisch signifikant voneinander abweichen.

3.1 Stichprobe

Insgesamt wurden 19 Gymnasialklassen der Klassenstufe 8 (Altersdurchschnitt: 13,14 Jahre; $SD = 0,51$) in Rheinland-Pfalz befragt. Die Gesamtzahl der Befragten beträgt 445 (davon $n =$

242 weiblich; $n = 202$ männlich, eine fehlende Geschlechtsangabe). Die Datenerhebung wurde während der regulären Unterrichtszeit mit Fragebogen durchgeführt.²

3.2 Variablen

Für die Beantwortung der Fragestellung wurden fünf Skalen ausgewählt, um Prüfungsangst und Transparenz zu untersuchen. Während die bestehenden Erhebungsinstrumente jeweils eine fachunabhängige Fragestellung vorgeben, wurden diese in der vorliegenden Studie mit dem Zusatz ‚in Mathematik/ Deutsch‘ fachspezifisch angepasst und erhoben. Die Items der verwendeten Skalen wurden anhand einer sechsstufigen Likertskala erfragt (1=fast nie / 6=fast immer).

Prüfungsangst: Prüfungsangst wird mit den Variablen Aufgeregtheit und Besorgtheit erhoben. Genutzt werden hierfür zwei Skalen aus dem TAI-G (Hodapp 1991).

Die Skala der Aufgeregtheit setzt sich aus 8 Items zusammen, welche sich mit physischen und psychischen Komponenten befassen (Beispielitem: In einer Prüfungssituation ... habe ich ein beklemmendes Gefühl). Hodapp (1991) berichtet bei der Normstichprobe einen Reliabilitätswert von $\alpha = .88$ für die Gesamtskala.

Die Skala der Besorgtheit setzt sich aus 10 Items zusammen, welche sich mit kognitiven Gedankeninhalten in der Prüfungssituation befassen (Beispielitem: In einer Prüfungssituation ... denke ich daran, was passiert, wenn ich schlecht abschneide). Für die Normstichprobe wird hier ein Reliabilitätswert von $\alpha = .87$ für die Gesamtskala angegeben.

Auslösebedingungen: Die Auslösebedingungen von Prüfungsangst beziehen sich auf die von Rost und Schermer (1997) genannten Komponenten Repertoire-Unsicherheit und Wissensbezogene Angstausslösung. Zur Erhebung werden die entsprechenden Skalen (jeweils die Kurzform) aus dem DAI (Rost & Schermer 1997) genutzt.

Die Kurzsкала der Repertoire-Unsicherheit setzt sich aus 8 Items zusammen, welche sich mit dem Unsicherheitsempfinden vor und in Prüfungssituationen befassen (Beispielitem: Ich habe Angst,... da es mir schwerfällt mich systematisch vorzubereiten). Rost und Schermer (1997) berichten bei der Eichstichprobe einen Reliabilitätswert von $\alpha = .83$ für die Gesamtskala.

Die Kurzsкала der Wissensbezogenen Angstausslösung setzt sich aus 8 Items zusammen, welche sich mit dem Umgang von Leistungsanforderungen befassen (Beispielitem: Ich habe Angst,... wenn ich glaube, den Leistungsanforderungen nicht zu genügen). Für die Eichstichprobe wird hier ein Reliabilitätswert von $\alpha = .85$ für die Gesamtskala angegeben.

Transparenz: Für die Transparenzeinschätzung der Schülerinnen und Schüler wurde eine Skala von Schude (2015) mit 6 Items genutzt. Diese befasst sich mit dem direkten Transparenzempfinden hinsichtlich Klassenarbeiten (Beispielitem: In dem Fach Mathematik/Deutsch, ... weiß ich im Vorfeld, welcher Stoff in einer Klassenarbeit abgefragt wird). Der angegebene Reliabilitätswert beträgt $\alpha = .84$ für die Gesamtskala.

3.3 Auswertung

² Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen eines von der Nikolaus-Koch-Stiftung geförderten Projektes an der Universität Trier.

Im ersten Schritt wird eine Reliabilitätstestung durch Chrombachs Alpha zur Überprüfung der Zulässigkeit einer Dimensionsreduktion vorgenommen.

Die folgende Auswertung der durch die Skalen generierten Variablen erfolgt anhand von Korrelationsberechnungen und T-Test Analysen mit gepaarten Stichproben, da alle Schülerinnen und Schüler jedes Item einmal mathematikfachspezifisch und einmal deutschfachspezifisch beantwortet haben. Anhand der Korrelationen sollen die Zusammenhänge zwischen den Prüfungsangstvariablen und den Transparenzvariablen untersucht werden. Die Berechnungen erfolgen durch zweiseitige Pearsonkorrelation mit listenweisem Fallausschluss.

Der Vergleich zwischen Mathematikitems und Deutschitems soll zeigen, in wie weit sich unterschiedliche Wahrnehmungen zwischen den Fächern aufdecken lassen. Der T-Test für gepaarte Stichproben wurde ebenfalls mit listenweisem Fallausschluss durchgeführt.

4 Ergebnisse

Alle Alpha-Werte der Reliabilitätstestung liegen zwischen $\alpha = .84$ und $\alpha = .95$ und gelten somit als zuverlässiges Kriterium für die Dimensionsreduktion (vgl. z. B. Brosius, 2011).

Bezüglich der Zusammenhänge zeigt Tabelle 1 die Korrelationen zwischen den Variablen sowohl für Deutsch wie für Mathematik.

Tabelle 1: Korrelationen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Aufgeregtheit Mathematik	1									
2 Aufgeregtheit Deutsch	.58	1								
3 Besorgtheit Mathematik	.62	.34	1							
4 Besorgtheit Deutsch	.30	.57	.73	1						
5 Repertoire-Unsicherheit Mathematik	.62	.33	.56	.29	1					
6 Repertoire-Unsicherheit Deutsch	.28	.57	.27	.50	.60	1				
7 Wissensbez. Angstausl. Mathematik	.71	.36	.72	.41	.70	.32	1			
8 Wissensbez. Angstausl. Deutsch	.36	.65	.43	.67	.35	.66	.57	1		
9 Transparenzempfinden Mathematik	-.23	-.03	-.14	.02	-.39	-.17	-.24	-.02	1	
10 Transparenzempfinden Deutsch	.07	-.22	.15	-.09	-.08	-.40	.09	-.22	.50	1

Anmerkung. N = 437; Alle Werte $r \geq .14$ sind bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

Die Betrachtung der Korrelationsmatrix macht deutlich, dass innerhalb eines Faches die Zusammenhänge numerisch höher ausgeprägt sind als zwischen den Fächern. Wird beispielsweise die Aufgeregtheit im Mathematik betrachtet, zeigt sich dort zu der Besorgtheit in Mathematik ein Zusammenhang von $r = .62$, während der Zusammenhang zu der Besorgtheit in Deutsch einen Wert von $r = .30$ aufweist. Ähnlich ausgeprägte Verhältnisse weisen auch die Zusammenhänge zu der Repertoire-Unsicherheit und der Wissensbezogenen Angstauslösung auf. Lediglich bei den Zusammenhängen zu den Variablen des Transparenzempfindens zeigen sich negative Werte. Das legt die Vermutung nahe, dass Schülerinnen und Schüler, die einen hohen Wert für die Angstvariablen angegeben haben, gleichermaßen ein niedriges Transparenzempfinden aufweisen. Dies ist besonders bei den Zusammenhängen zu der Repertoire-Unsicherheit (sowohl für Mathematik wie für Deutsch) zu erkennen. Bei der Variable der Repertoire-Unsicherheit handelt es sich prinzipiell ebenfalls um einen Faktor, der sich mit einer bestimmten Form von

Transparenz befasst. Die numerisch niedrigeren Korrelationswerte zwischen den Fächern Mathematik und Deutsch deuten bereits darauf hin, dass es fachspezifische Unterschiede in dem Transparenzempfinden sowie dem Prüfungsangstempfinden gibt.

Um mögliche Differenzen im Grad der Angstausrprägung zwischen den Fächern Mathematik und Deutsch zu analysieren, sollen im Folgenden die Mittelwerte (Tabelle 2) betrachtet werden.

Tabelle 2: Mittelwertvergleiche

Variable	Fach	M	SD	t	p
Aufgeregtheit	Mathematik	2,90	1,33	8,279	<.001
	Deutsch	2,45	1,07		
Besorgtheit	Mathematik	3,66	1,35	7,763	<.001
	Deutsch	3,30	1,21		
Repertoire- Unsicherheit	Mathematik	2,75	1,18	5,192	<.001
	Deutsch	2,50	0,99		
Wissensbezogene Angstausrösung	Mathematik	3,88	1,34	8,994	<.001
	Deutsch	3,37	1,17		
Transparenzempfinden	Mathematik	4,16	0,93	0,938	.349
	Deutsch	4,12	0,91		

Anmerkung. N = 437; df = 436

Für das direkte Transparenzempfinden ergibt sich kein statistisch signifikanter Wert im Vergleich zwischen Mathematik und Deutsch ($t(44) = 0.94, p = .35$). Werden jedoch die Variablen Repertoire-Unsicherheit ($t(44) = 5.19, p < .001$) und Wissensbezogene Angstausrösung ($t(44) = 8.99, p < .001$) betrachtet, zeigen sich statistisch signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den beiden Fächern. Gleiches gilt für die Variablen der Prüfungsangst (Aufgeregtheit: $t(44) = 8.28, p < .001$; Besorgtheit: $t(44) = 7.76, p < .001$). Somit bestätigt sich die Annahme, dass Prüfungsangst nicht unabhängig von unterschiedlichen Schulfächern einzuschätzen ist. Weiterhin bestätigt sich die Annahme, dass im Vergleich Prüfungsangst tendenziell in Mathematik einen deutlicheren Stellenwert einnimmt.

5 Diskussion

Ausgangspunkt der hier vorliegenden Untersuchung war die simultane Betrachtung von Prüfungsangst und dem Transparenzempfinden in den zwei strukturell unterschiedlichen Fächern Mathematik und Deutsch. Das Augenmerk wurde hierbei zum einen auf die Zusammenhänge von Prüfungsangst und Transparenz gelegt, zum anderen auf fachspezifische Unterschiede. Die Ergebnisse der Fragebogenerhebung mit 445 Schülerinnen und Schülern konnten zeigen, dass es deutliche Zusammenhänge zwischen Prüfungsangst und Transparenz gibt. Weiterhin ist deutlich geworden, dass sich die Fächer Mathematik und Deutsch in ihrer Angstausrprägung unterscheiden. Die Daten deuten darauf hin, dass das Fach Mathematik ein höheres Angst- und Unsicherheitspotenzial für Schülerinnen und Schüler aufweist. Bei der hier vorliegenden Untersuchung wurde das Geschlecht nicht berücksichtigt. Die Daten bieten das Potenzial für weitere Analysen in diese

Richtung. Aufgrund des Beitragsumfangs und der Komplexität geschlechterspezifischer Fachwahrnehmung, erscheint es jedoch angebracht, diesen Themenbereich separat zu behandeln.

Die aufgezeigten Befunde gelten für die hier vorliegende Stichprobe. Inwiefern diese Ergebnisse für andere Bundesländer, Schulstufen oder Schulformen repliziert werden können, ist zum jetzigen Zeitpunkt offen. Weiterhin zeigen Untersuchungen, dass die Lehrerpersönlichkeit einen hohen Einfluss auf Schülerinnen und Schüler hat (vgl. z.B. Hattie 2014). Lipowsky (2006) weist darauf hin, dass insbesondere in dem Fach Mathematik eine Abhängigkeit zwischen der Lehrerexpertise und der Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler aufgezeigt werden kann. Bezüglich der Zusammenhangsstärke zwischen Prüfungsangst und Transparenz dürfte dies keinen Einfluss haben. Inwieweit die Lehrerpersönlichkeiten in dieser Studie zu einer Differenz zwischen den Fächern Mathematik und Deutsch beigetragen haben könnten, ist allerdings ungeklärt. Der Einbezug dieses Aspektes könnte in Folgestudien weiterführende Einsichten in die Zusammenhänge des Schülererlebens und der Prüfungsangst geben.

Nichtsdestotrotz hebt die vorliegende Studie deutlich die Relevanz einer fachspezifischen Betrachtungsweise von Prüfungsangst für Diagnostik und den thematischen Umgang damit hervor. Gleichmaßen wird an dieser Stelle die Bedeutung einer transparenten Unterrichtsgestaltung als Präventionsmaßnahme postuliert.

Literatur

- Ashcraft, M. H. & Krause, J. A. (2007): Working memory, math performance, and math anxiety. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14 (2), 243–248.
- Brosius, F. (2011): SPSS 19. Heidelberg.
- Cassady, J. C. (Hrsg.). (2010): Anxiety in schools. The causes, consequences and solutions for academic anxieties. New York.
- Cassady, J. C. (2010). Test Anxiety: Contemporary Theories and Implications for Learning. In: Cassady, J. C. (Hrsg.), Anxiety in schools. The causes, consequences and solutions for academic anxieties (S. 3–9). New York.
- Dew, K. H., Galassi, J. P. & Galassi, M. D. (1984): Math anxiety: Relation with situational test anxiety, performance, physiological arousal, and math avoidance behavior. *Journal of Counseling Psychology*, 31 (4), 580–583.
- Eum, K. & Rice, K. G. (2011): Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress & Coping*, 24 (2), 167–178.
- Faber, G. (2012): Selbstkonzept, Kausalattributionen & Leistungsangst im Rechtschreiben. Schulfachspezifische Analysen zu den Selbsteinschätzungen von Grundschulkindern. Saarbrücken.
- Goetz, T., Bieg, M., Lüdtke, O., Pekrun, R. & Hall, N. C. (2013): Do Girls Really Experience More Anxiety in Mathematics? *Psychological Science*, 24 (10), 2079–2087.
- Hagtvet, K. A. & Johnsen, T. B. (Hrsg.). (1992): Advances in test anxiety research. Lisse.
- Hattie, J. (2014): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Überarbeitete Ausgabe von „Visible Learning for Teachers“ besorgt von W. Beywl und K. Zierer. Baltmannsweiler.
- Hembree, R. (1988): Correlates, Causes, Effects, and Treatment of Test Anxiety. *Review of Educational Research*, 58 (1), 47–77.

- Hodapp, V. (1991): Das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5 (2), 121–130.
- Jurkowski, S. (2015): Die Bedeutung von Transparenz für unterrichtliche Lernprozesse. Beitrag in der vorliegenden Ausgabe von *Schulpädagogik*.
- Klafki, W. (1996): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. Weinheim, 5. Auflage.
- Lazarus, R. S. (1966): *Psychological stress and the coping process* (McGraw-Hill series in psychology). New York.
- Lazarus, R. S. (1991): Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46 (8), 819–834.
- Lazarus, R. S. (1993): From psychological stress to the emotions: A History of Changing Outlooks. *Annu. Rev. Psychol.*, 1993 (44), 1–21.
- Liebert, R. M. & Morris, L. W. (1967): Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 1967 (20), 975–978.
- Lipowsky, F. (2006): Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51, Beiheft, S. 47 – 70.
- Krohne, H. W. (2010). *Psychologie der Angst*. Stuttgart.
- Ma, X. (1999): A Meta-Analysis of the Relationship between Anxiety toward Mathematics and Achievement in Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30 (5), 520–540.
- Meyer, H. (2013): *Was ist guter Unterricht?* Berlin, 9. Auflage.
- Moegling, K. & Schude, S. (2015): *Transparenz in Unterricht und Schule – eine problemorientierte Einführung*. Basisbeitrag in der vorliegenden Ausgabe von *Schulpädagogik*.
- Putwain, D. W. (2007): Test anxiety in UK schoolchildren: Prevalence and demographic patterns. *British Journal of Educational Psychology*, 77 (3), 579–593.
- Rost, D. H. (Hrsg.). (2010): *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (4. Auflage). Weinheim.
- Rost, D.H. & Schermer, F.J. (1987): Auf dem Weg zu einer differentiellen Diagnostik der Leistungsangst. *Psychologische Rundschau* (38), 14–36.
- Rost, D. H. Schermer, F. J. (1997): *Differentielles Leistungsangst Inventar (DAI)*. Frankfurt: Swets & Zeitlinger B.V., Lisse; Swets Test Services.
- Rost, D. H. & Schermer, F. J. (2010): *Leistungsängstlichkeit*. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (4. Auflage, S. 451–465). Weinheim.
- Schnabel, K. (1998): *Prüfungsangst und Lernen*. Empirische Analysen zum Einfluß fachspezifischer Leistungsängstlichkeit auf schulischen Lernfortschritt. Münster.
- Schude, S. (2015): *Prävention und Reduktion von Leistungsängstlichkeit bei Schülerinnen und Schülern*. Bad Heilbrunn.
- Schwarzer, R. (1981): *Stress, Angst und Hilflosigkeit*. Die Bedeutung von Kognitionen und Emotionen bei der Regulation von Belastungssituationen. Stuttgart.
- Schwarzer, R. (2000): *Streß, Angst und Handlungsregulation* (4. Auflage). Stuttgart.
- Smith, C. A. & Lazarus, R. S. (1990): Emotion and adaptation. In L. A. Pervin (Hrsg.), *Handbook of personality. Theory and research* (S. 609–637). New York.
- Sparfeldt, J. R., Schilling, S. R., Rost, D. H., Stelzl, I. & Peipert, D. (2005): Leistungsängstlichkeit: Facetten, Fächer, Fachfacetten? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19 (4), 225–236.

- Sparfeldt, J. R., Rost, D. H., Baumeister, U. M. & Christ, O. (2013): Test anxiety in written and oral examinations. *Learning and Individual Differences*, 24, 198–203.
- Spielberger, C. D. (Hrsg.). (1972): *Anxiety. Current trends in theory and research (I)*. New York.
- Spielberger, C. D. (1972): Anxiety as an Emotional State. In C. D. Spielberger (Hrsg.), *Anxiety. Current trends in theory and research (I)*, S. 23–49). New York.
- Spielberger, C. D. (1980): *Stress und Angst. Risiko unserer Zeit*. Weinheim.
- Strittmatter, P. (1997): *Schulangstreduktion. Abbau von Angst in schulischen Leistungssituationen (2., überarbeitete Auflage)*. Neuwied.
- Tobias, S. (1992): The impact of test anxiety on cognition in school learning. In K. A. Hagtvet & T. B. Johnsen (Hrsg.), *Advances in test anxiety research* (S. 18–31). Lisse.
- Zeidner, M. (1998): *Test anxiety. The state of the art*. New York.



Dr. Sabrina Schude

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Lehrerbildung der Universität Kassel, Redaktionsmitglied von *Schulpädagogik-heute*.
Forschungsschwerpunkte: Leistungsängstlichkeit, Forschendes Lernen, Studien- und Lernwerkstattarbeit.