

Gawlitza, Gabriele

## Unterschiede in der kognitiven und körperlichen Belastung sowie in der subjektiven Einschätzung des Belastungserlebens von Mathematik- und Deutschreferendarinnen und Referendaren

2015, 13 S.



Quellenangabe/ Reference:

Gawlitza, Gabriele: Unterschiede in der kognitiven und körperlichen Belastung sowie in der subjektiven Einschätzung des Belastungserlebens von Mathematik- und Deutschreferendarinnen und Referendaren. 2015, 13 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-104234 - DOI: 10.25656/01:10423

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-104234>

<https://doi.org/10.25656/01:10423>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

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

### Kontakt / Contact:

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

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## **Unterschiede in der kognitiven und körperlichen Belastung sowie in der subjektiven Einschätzung des Belastungserlebens von Mathematik- und Deutschreferendarinnen und Referendaren**

Gabriele Gawlitza

Universität des Saarlandes, Saarbrücken

**Zusammenfassung:** Es gibt nur wenige Studien zu den fachspezifischen Unterschieden in der Belastung der Lehramtsanwärter. Aus diesem Grunde ist es das Ziel des vorliegenden Beitrages, die Unterschiede zwischen Deutsch- und Mathematikreferendaren in der kognitiven und körperlichen Belastung, sowie in der Einschätzung der Belastung durch den Beruf zu analysieren. Zudem soll erforscht werden, ob die Variablen Unterrichtsfach und Geschlecht die Varianz der Belastungen aufklären können. Die Forschungsfragen wurden mit einem Fragebogen mit 21 Items operationalisiert. Es werden alle Mathematik- und Deutschreferendare für das Lehramt am Gymnasium und an den Gesamtschulen des Saarlandes befragt, was einer Quote von 100 % entspricht. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass unabhängig vom Fach alle Lehramtsanwärter eher gering belastet sind, dass aber die Deutschreferendarinnen und -referendare sowohl kognitiv als auch körperlich stärker belastet sind als die Mathematikreferendarinnen und -referendare. Die Varianz der Belastungen und die des Belastungserlebens können durch die Variable Unterrichtsfach aufgeklärt werden.

**Schlüsselwörter:** Studienreferendare, Belastungserleben, Mathematik, Deutsch

### **Differences in the cognitive and physical stress as well as the subjective assessment of strain between Mathematics and German teacher trainees**

There are few studies on the subject-specific differences in the stress experience of teacher trainees. For this reason, it is the aim of this paper to analyze the differences between German and Mathematics student teachers in cognitive and physical stresses, as well as the assessment of the impact of the profession. In addition, it will be analyzed whether the variable subject or the variable gender can explain the variance of the stresses. The research questions was operationalized by a questionnaire with 21 items. All Mathematics and German teacher trainees at the high-school and comprehensive school of the Saarland were interviewed, corresponding to a rate of 100%. The results of the study show that regardless of the subject teacher trainees are relatively low stressed, but German student teachers are cognitively and physically more stressed than the Mathematics student teachers. The variance of stress and the experience of strain can be explained by the variable subject.

**Keywords:** teacher trainee, stress experience, Mathematics, German

## **1 Theorie**

### **1.1 Theoretische Herleitung der Forschungsfragen**

Es gibt zahlreiche Untersuchungen zu den berufsbedingten Belastungen der Lehrkräfte und zur Lehrgesundheit (Böhm-Kasper, 2004; van Dick, 2006; Hillert & Schmitz, 2004; Rothland, 2007; Schaarschmidt, 2005; Schönwälder, Berndt, Ströver & Tiesler, 2003). Im Vergleich verschiedener Berufsgruppen sind die Lehrer in Deutschland die am stärksten von Burnout betroffene Berufsgruppe (Bauer, Stamm, Virnich, Wissing, Müller, Wirsching und Schaarschmidt, 2006) Dies gilt in besonderem Maße für die weiblichen Lehrkräfte (Schaarschmidt, 2005; Wendt, 2004). So leiden Lehrerinnen (Schaarschmidt, 2005), aber auch unterrichtende Lehramtsanwärterinnen (Gawlitza, 2014) verstärkt unter körperlichen und kognitiven Symptomen. Die Ursachen für die verstärkte Belastung der Lehrerinnen sieht Schaarschmidt (2005) darin, dass diese ihre Arbeit wichtiger nehmen als die männlichen Kollegen, sie verausgabungsbereiter sind und möglichst perfekt sein wollen. Dem gegenüber können sich Lehrerinnen weniger von ihrer Arbeit distanzieren und abschalten (Schaarschmidt, 2005) und sie sind durch Familie und Beruf doppelt belastet (Gawlitza, 2014).

Ob sich die Belastungen auf die Lehrkräfte der einzelnen Fächer unterschiedlich auswirken, hat Wendt (2004) untersucht und herausgefunden, dass Lehrer der Fächer Deutsch, Musik und Bildende Kunst (Wendt, 2004) besonders belastet sind. Eher gering belastet hingegen sind Sportlehrer und Lehrer des Faches Arbeitslehre (Wendt, 2004). Wendt (2004) konnte zehn Hauptfaktoren sichern, die besonders belastend sind, wie z. Bsp. destruktives Schülerverhalten, schlechte Rahmenbedingungen, wenig kooperative Kollegen sowie schwierige Elternarbeit. Schaarschmidt (2005) hat außer den schwierigen Schülern die Zahl der Unterrichtsstunden und die großen Klassen als Hauptbelastungsfaktoren identifizieren können.

Die beruflichen Belastungen können zu einem frühzeitigen Ausscheiden aus dem Berufsleben führen. So wurden nach Dauber und Vollstädt (2004) 49% der frühpensionierten Lehrer aufgrund psychischer und psychosomatischer Erkrankungen dienstunfähig. Nach Sieland und Tacke (2000) konsultiert die Hälfte der frühpensionierten Lehrkräfte schon in den ersten drei Dienstjahren

wegen psychischer und psychosomatischer Beschwerden einen Arzt. Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass die beruflichen Belastungen bei diesen Lehrkräften schon zu Beginn ihres Berufslebens so stark sind, dass sie zu Beschwerden führen. Gawlitza (2014) konnte belegen, dass bereits im Referendariat die unterrichtenden Lehramtsanwärterinnen belastet sind und unter mehr gesundheitlichen Problemen leiden als die männlichen Referendare. Hierbei wurde von den Referendarinnen vor allem die Fachleiterbetreuung als belastend empfunden. Die Fachleiterbesuche wurden auch von Schubarth, Speck, Große, Seidel und Gemsa (2006) und Košinár (2010) als eine der Ursachen der Belastung bei ReferendarInnen\* gefunden. Nach Schubarth et al. (2006) ist die zeitliche Beanspruchung für die Unterrichtsvorbereitung der Hauptbelastungsfaktor für Referendarinnen. Košinár (2010) konnte außer dem Zeitmangel, den Eigenanspruch als belastenden Faktor identifizieren. Neben diesen bereits gefundenen Belastungsfaktoren wäre es nach den Forschungsergebnissen von Wendt (2004) wichtig herauszufinden, ob es fachspezifische Unterschiede in der Belastung der ReferendarInnen gibt. So stellt sich die die Frage, ob sich die von Wendt (2004) gefundene erhöhte Belastung der Deutschlehrkräfte auch bereits für die DeutschreferendarInnen zeigen lässt.

## **1.2 Begründung der Fächerauswahl**

Nach den Forschungsergebnissen von Wendt (2004) sind Deutsch-, Bildende Kunst- und Musiklehrkräfte besonders belastet. Da die Anzahl der ReferendarInnen der musischen Fächer in der vorliegenden Studie zu gering war, konnten aus der von Wendt (2004) beschriebenen Gruppe besonders belasteter Lehrkräfte nur die ReferendarInnen des Faches Deutsch für die Untersuchung herangezogen werden. Die Belastung der Deutschlehrkräfte ist nach den Aussagen der Lehrerverbände (Pohl, 2014) vor allem durch den hohen Zeitaufwand für Korrekturen bedingt. Sogar die Gerichte (Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, 2004) haben sich mit

---

\* Im vorliegenden Artikel wird im allgemeinen Kontext der besseren Lesbarkeit wegen auf die Doppelform Referendarin und Referendar verzichtet. ReferendarInnen bedeutet Referendarinnen und Referendare. Das gleiche gilt für LehramtsanwärterInnen. Bei den geschlechtsspezifischen Fragestellungen wird die geschlechtsspezifische Form verwendet.

der Mehrbelastung der Lehrer der Korrekturfächer beschäftigt und entlastende Maßnahmen gefordert. Čandová (2005) untersuchte die Belastung von Junglehrerinnen und Junglehrern des Faches Mathematik und konnte nachweisen, dass Mathematiklehrerinnen über mehr gesundheitliche Beschwerden berichten als ihre männlichen Kollegen. Lediglich die Mathematiklehrer, die als Zweitfach eine weitere Naturwissenschaft unterrichten, sind stärker belastet als Lehrerinnen mit einer vergleichbaren Fächerkombination (Čandová, 2005). Gawlitza (2014) konnte zeigen, dass die DeutschreferendarInnen die Vielfalt und die Herausforderung ihrer Arbeit signifikant höher einschätzen als die MathematikreferendarInnen. Es wurde bisher noch nicht erforscht, ob sich die LehramtsanwärterInnen des Faches Deutsch von den LehramtsanwärterInnen des Faches Mathematik in der gesundheitlichen Belastung und im Belastungserleben unterscheiden. Aus diesem Grunde soll in Anlehnung an Wendt (2004) im vorliegenden Beitrag herausgefunden werden, ob sich die ReferendarInnen der Fächer Deutsch und Mathematik in ihren kognitiven und körperlichen Belastungen, sowie in ihren Einschätzungen der Belastung durch den Beruf und deren Folgen unterscheiden.

Die von Košinár (2010) und Schubarth et al. (2006) gefundene Belastung durch die Fachleiterhospitationen sowie der Zeitdruck (Schubarth et al., 2006) wirken sich vor allem dann aus, wenn eigenverantwortlicher Unterricht übernommen wird. Daher soll im vorliegenden Beitrag zusätzlich die Belastung der unterrichtenden ReferendarInnen analysiert werden. Wegen der erforderlichen statistischen Absicherung der Ergebnisse können nur die größten Fachgruppen für die Untersuchungen im vorliegenden Beitrag herangezogen werden. Daher wird der Vergleich des Belastungserlebens nur zwischen den Mathematik- und DeutschreferendarInnen durchgeführt. Andere Fächer werden aufgrund der geringen Gruppengröße nicht in die Analyse mit einbezogen.

### **1.3 Ziel der Arbeit**

Es ist das *erste Forschungsziel* der Arbeit zu analysieren, ob sich die Referendare der Fächer Mathematik und Deutsch in der körperlichen und kognitiven Belastung sowie im allgemeinen Belastungserleben und der

Einschätzung der Folgen der Belastung unterscheiden. Hierbei soll zunächst die Belastung aller ReferendarInnen untersucht werden und daran anschließend die Belastung der unterrichtenden ReferendarInnen.

Das *zweite Ziel* ist es herauszufinden, ob die Varianz der Belastung durch die unabhängige Variable Geschlecht oder durch die unabhängige Variable Unterrichtsfach erklärt werden kann.

## **2 Methode**

Im vorliegenden Beitrag werden die fachspezifischen Unterschiede im Belastungserleben durch einen t-Test gesichert. Ob die unabhängige Variable Unterrichtsfach oder die unabhängige Variable Geschlecht die Varianz der gesundheitlichen Beschwerden und des Belastungserlebens aufklären können, wird mit einer multivariaten Varianzanalyse aufgeklärt.

### **2.1 Teilnehmer der Studie**

An der Studie nahmen 80 Studienreferendarinnen und Studienreferendare der Fächer Mathematik ( $N = 41$ ; 21 weiblich, 20 männlich) und Deutsch ( $N = 39$ ; 28 weiblich, 11 männlich) für das Lehramt am Gymnasium und Gesamtschulen im Saarland teil. Zum Zeitpunkt der Befragung waren die ReferendarInnen etwa dreißig Jahre alt ( $M = 29.81$ ;  $SD = 4.11$ ).

### **2.2 Vorgehensweise**

Zum Zeitpunkt der Befragung dauerte der Referendardienst zwei Jahre. Im vorliegenden Beitrag wird vom ersten Messzeitpunkt einer längsschnittlich angelegten Studie berichtet. Die befragten Referendare befanden sich unterschiedlichen Semestern des Vorbereitungsdienstes (1.- 4. Referendariatssemester). Die Teilnahme an der anonymen Befragung war freiwillig, dennoch haben sich alle Referendare daran beteiligt.

### **2.3 Instrument**

Die Daten wurden mithilfe eines Fragebogens erhoben. Die 21 Items haben überwiegend geschlossenes vierstufiges Antwortformat (1 = trifft überhaupt nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu, 4 = trifft voll und ganz zu). Der Fragebogen beinhaltete Fragen zur Person wie Geschlecht, Alter,

Unterrichtsfach sowie vier Skalen zum Belastungserleben (Tabelle 1).

Tabelle 1

*Kognitives und psychisches Belastungserleben*

Skalenbezeichnung	Beispielitem/ Anzahl der Items	Cronbachs alpha	Antwort- format/ Quelle
<b>Belastungserleben</b>			
Körperliche Beschwerden	Meine Muskeln sind ständig verspannt./ 5	.66	a/BOSS II, Hagemann, & Geuenich, 2009
Kognitive Beschwerden	Ich habe Zukunftsängste./5	.83	a/BOSS II, Hagemann & Geuenich, 2009
Belastungserleben im Beruf	Ich befinde mich in ständiger Sorge und Anspannung./5	.73	a/BOSS I, Hagemann & Geuenich, 2009
Folgen der Belastung für die eigene Person	Es fällt mir schwer, mich zu entspannen. / 3	.77	a/BOSS I, Hagemann & Geuenich, 2009

a: 1= trifft überhaupt nicht zu, 2= trifft eher nicht zu, 3= trifft eher zu, 4= trifft voll und ganz zu

### 3 Ergebnisse

Es werden die fachspezifischen Unterschiede in der Belastung (Tabelle 2), die nach Geschlechtern getrennten Unterschiede in der Belastung (Tabelle 3) und die multivariate Varianzaufklärung des Belastungserlebens (Tabelle 4) berichtet.

#### 3.1 Belastungserleben

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse des Vergleichs zwischen Mathematik- und DeutschreferendarInnen bezüglich der gesundheitlichen Beschwerden und des Belastungserlebens dargestellt. Alle Referendarinnen und Referendare sind eher gering belastet. Die Ergebnisse zeigen, dass die MathematikreferendarInnen in einem signifikant geringeren Maße belastet sind, als die DeutschreferendarInnen. Dies gilt sowohl für die Gesamtheit der ReferendarInnen als auch für die Gruppe der unterrichtenden ReferendarInnen.

Tabelle 2

*Vergleich der kognitiven und körperlichen Beschwerden sowie des Belastungserlebens der LehramtsanwärterInnen der Fächer Mathematik und Deutsch*

Skalenbezeichnung <sup>1</sup>	<i>M (SD)</i> <i>Mathe-</i> <i>matik</i>	<i>M(SD)</i> <i>Deutsch</i>	<i>t (df1; df2)</i>	<i>p</i>	<i>Cohens</i> <i>d</i>
<b>Alle Referendare</b> <b>N = 80</b>					
Kognitive Beschwerden	1.55 (.51)	2.12 (.71)	- 4.16 (1;78)	.000	.92
Körperliche Beschwerden	1.59 (.50)	2.10 (.63)	- 4.07 (1;78)	.000	.90
Belastungserleben durch den Beruf	1.71 (.52)	2.00 (.59)	- 2.37 (1;78)	.020	.52
Folgen der Belastung	1.63 (.62)	2.08 (.79)	- 2.84 (1;78)	.006	.63
<b>Referendare mit eigenverantwortlichem Unterricht</b> <b>N = 40</b>					
Kognitive Beschwerden	1.64 (.53)	2.46 (.63)	- 4.46 (1;38)	.000	1.41
Körperliche Beschwerden	1.62 (.54)	2.35 (.59)	- 4.09 (1;38)	.000	1.29
Belastungserleben durch den Beruf	1.77 (.56)	2.16 (.59)	- 2.17 (1;38)	.036	.68
Folgen der Belastung	1.68 (.68)	2.48 (.68)	- 3.72 (1;38)	.001	1.18

<sup>1</sup> 1 = trifft überhaupt nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu, 4 = trifft voll und ganz zu

Nach Čandová (2005), Gawlitza (2015) und Schaarschmidt (2005) sind vor allem die weiblichen Lehrkräfte belastet. Bei den unterrichtenden ReferendarInnen lassen sich sowohl bei den kognitiven Beschwerden (Referendarinnen:  $M = 2.23$ ;  $SD = .69$ , Referendare:  $M = 1.75$ ;  $SD = .65$ ;  $t(1; 38) = -2.20$ ;  $p = .034$ ;  $d = .72$ ) als auch bei den körperlichen Beschwerden (Referendarinnen:  $M = 2.18$ ;  $SD = .68$ , Referendare:  $M = 1.65$ ;  $SD = .50$ ;  $t(1; 38) = -2.60$ ;  $p = .013$ ;  $d = .89$ ) signifikante Unterschiede zeigen. Im Belastungserleben durch den Beruf unterscheiden sich die Referendarinnen nicht ( $M = 2.03$ ;  $SD = .60$ ) nicht  $t(1; 38) = -.924$ ;  $p = .362$ ;  $d = .30$ ) von den

Referendaren ( $M = 1.85$ ;  $SD = .59$ ). Bei der Einschätzung der Folgen der beruflichen Belastung für die eigene Person gibt es keine Unterschiede zwischen den männlichen Lehramtsanwärter ( $M = 1.80$ ;  $SD = .73$ ;  $t(1; 38) = -1.82$ ;  $p = .076$ ;  $d = .60$ ) und den Referendarinnen ( $M = 2.25$ ;  $SD = .78$ ).

Nach Wendt (2004) sind Deutschlehrkräfte besonders belastet. Die Ergebnisse der Tabelle 3 zeigen, dass bei den kognitiven Beschwerden sowohl die männlichen als auch die weiblichen Deutschreferendare stärker belastet sind als die MathematikreferendarInnen des gleichen Geschlechts. Deutschreferendarinnen leiden in einem signifikant höheren Maße unter körperlichen Beschwerden als die Mathematikkolleginnen. Die Deutschreferendare sehen sich durch ihren Beruf signifikant stärker belastet als die Mathematikreferendare (Tabelle 3).

Tabelle 3

*Vergleich der kognitiven und körperlichen Beschwerden und des Belastungserlebens nach Geschlechtern getrennt*

Skalenbezeichnung <sup>1</sup>	<i>M (SD)</i> <i>Mathe-</i> <i>matik</i>	<i>M(SD)</i> <i>Deutsch</i>	<i>t (df1; df2)</i>	<i>p</i>	<i>Cohens</i> <i>d</i>
<b>Kognitive Beschwerden</b>					
Frauen*	1.63 (.61)	2.08 (.69)	- 2.38 (1; 47)	.021	.69
Männer	1.46 (.38)	2.21 (.79)	- 3.01 (1; 29)	.010	1.21
<b>Körperliche Beschwerden</b>					
Frauen	1.65 (.51)	2.16 (.60)	- 3.15 (1; 47)	.003	.92
Männer	1.52 (.50)	1.94 (.69)	- 1.99 (1; 29)	.056	.70
<b>Belastungserleben durch den Beruf</b>					
Frauen	1.79 (.53)	1.97 (.56)	- 1.11 (1; 47)	.272	.33
Männer	1.62 (.51)	2.07 (.62)	- 2.21 (1; 29)	.035	.79
<b>Folgen der Belastung</b>					
Frauen	1.67 (.65)	2.08 (.69)	-1.94 (1; 47)	.058	.61
Männer	1.58 (.60)	2.06 (.80)	- 1.88 (1;29)	.070	.68

<sup>1</sup> 1 = trifft überhaupt nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu, 4 = trifft voll und ganz zu

\* Frauen: N = 49; Männer: N = 31

### 3.2 Aufklärung der Zusammenhänge zwischen der Belastung und den unabhängigen Variablen Geschlecht und Unterrichtsfach

Die Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse (Tabelle 4) zeigen, dass die unabhängige Variable Unterrichtsfach (Im vorliegenden Bei-

**Tabelle 4**

*Multivariate Varianzanalyse der Zusammenhänge zwischen den abhängigen Variablen kognitive und körperliche Beschwerden, Belastungserleben, Folgen der Belastung und den unabhängigen Variablen Geschlecht und Unterrichtsfach*

Skala	F	p	Partielles $\eta^2$
<b>Alle Referendare/innen*</b>			
<b>Geschlecht</b>			
Kognitive Beschwerden	.010	.921	.000
Körperliche Beschwerden	1.645	.204	.021
Belastungserleben im Beruf	.061	.806	.001
Folgen der Belastung	.097	.756	.001
<b>Unterrichtsfach</b>			
Kognitive Beschwerden	17.027	.000	.183
Körperliche Beschwerden	12.245	.001	.139
Belastungserleben im Beruf	5.889	.018	.072
Folgen der Belastung	6.912	.010	.083
<b>ReferendarInnen mit eigenverantwortlichem Unterricht**</b>			
<b>Geschlecht</b>			
Kognitive Beschwerden	.000	.985	.000
Körperliche Beschwerden	1.529	.224	.041
Belastungserleben im Beruf	.346	.560	.010
Folgen der Belastung	.032	.860	.001
<b>Unterrichtsfach</b>			
Kognitive Beschwerden	17.362	.000	.325
Körperliche Beschwerden	6.784	.013	.159
Belastungserleben im Beruf	6.289	.017	.149
Folgen der Belastung	9.096	.005	.202

\* N = 80; \*\* N = 40

trag Mathematik und Deutsch) sowohl die Varianz der kognitiven und körperlichen Beschwerden, als auch die des Belastungserlebens und der Einschätzung der Folgen der Belastung signifikant erklärt. Die unabhängige Variable Geschlecht führt nicht zu einer signifikanten Aufklärung der Zusammenhänge.

#### **4 Diskussion**

Es ist das *erste Forschungsziel* des vorliegenden Beitrages zu analysieren, ob sich die Referendare der Fächer Mathematik und Deutsch in der körperlichen und kognitiven Belastung sowie im allgemeinen Belastungserleben und der Einschätzung der Folgen der Belastung unterscheiden. Zusätzlich sollen die Unterschiede in der Belastung bei unterrichtenden Mathematik- und DeutschreferendarInnen untersucht werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass alle LehramtsanwärterInnen beider Fächer eher wenig unter kognitiven und körperlichen Beschwerden leiden und sie das Belastungserleben durch den Beruf eher gering einschätzen. Dennoch lässt sich für alle Bereiche der Belastung eine signifikante höhere Belastung der DeutschreferendarInnen im Vergleich zu den ReferendarInnen der Mathematik zeigen. Diese höhere Belastung zeigt sich sowohl in der Gesamtheit aller DeutschreferendarInnen als auch bei der Gruppe der unterrichtenden DeutschreferendarInnen. Die Referendarinnen leiden mehr unter kognitiven und körperlichen Beschwerden als die Referendare. Im nach Geschlechtern getrennten Vergleich der Unterrichtsfächer sind die Mathematikreferendarinnen weniger kognitiv und körperlich belastet als die Deutschreferendarinnen. Belastungserleben und in der Einschätzung der Folgen der Belastung lassen sich keine Unterschiede zwischen den Referendarinnen der beiden Fächer sichern. Die Deutschreferendare klagen mehr über kognitive Beschwerden und sehen sich auch stärker durch den Beruf belastet als ihre Mathematikkollegen, wobei dieses Ergebnis aufgrund der kleinen Zahl von männlichen Deutschreferendaren vorsichtig interpretiert werden muss.

Ein *weiteres Ziel* des vorliegenden Beitrages ist es, zu analysieren ob die unabhängigen Variablen Geschlecht und Unterrichtsfach die gesundheitliche Belastung und das subjektive Belastungserleben aufklären können.

Die Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse zeigen, dass nicht die unabhängige Variable Geschlecht, sondern die Variable Unterrichtsfach in signifikantem Maße die Varianz der kognitiven und körperlichen Beschwerden, die des Belastungserlebens und die der Einschätzung der Folgen der Belastung aufklären kann. So können in der Gesamtheit aller ReferendarInnen 18.3 % der Varianz der kognitiven Beschwerden durch die Variable Unterrichtsfach aufgeklärt werden, bei unterrichtenden ReferendarInnen sogar 32.5 %. Die Varianz der körperlichen Beschwerden lässt sich bei den ReferendarInnen mit eigenverantwortlichen Unterricht zu 15.9 % durch die Variable Unterrichtsfach und die der Einschätzung der Folgen der beruflichen Belastung zu 20.2 % durch die Variable Unterrichtsfach aufklären.

Die von Wendt (2004) gefundene höhere Belastung der Deutschlehrkräfte lässt sich auch bei den ReferendarInnen zeigen. Diese höhere Belastung könnte durch mehrere Faktoren bedingt sein. Einerseits sind die zeitintensiven Korrekturen belastend und führen potenziell zu einem Zeitmangel, der nach Schubarth et al. (2006) und Košinár (2010) einer der Hauptbelastungsfaktoren ist. Andererseits konnte Gawlitza (2014) zeigen, dass die DeutschreferendarInnen die Vielfalt und die Herausforderung ihrer Arbeit signifikant höher einschätzen als die MathematikreferendarInnen. Dies kann damit erklärt werden, dass die ständig wechselnde Literatur, die im Curriculum des Faches Deutsch vorgesehen ist einerseits Vielfalt bietet. Andererseits stellt die ständig wechselnde Literatur eine Herausforderung dar, da nicht jede Lektüre und jeder Autor im Laufe des Studiums besprochen wurden. Die neu zu besprechende Lektüre muss von der Lehrkraft gelesen und für die Besprechung im Unterricht müssen Informationen über den Hintergrund der Lektüre, über den Autor und eventuell geschichtliche Zusammenhänge aufgearbeitet werden. Dies ist zeitintensiv und somit belastend (Košinár, 2010; Schubarth et al., 2006). Zudem können literarische Themen zu Diskussionen über die Sinnhaftigkeit der zu besprechenden Literatur oder sogar zur Ablehnung durch die Schüler führen. Dies bedingt Unruhe im Unterricht, stört das Zeitmanagement und kann sofern der Fachleiter im Unterricht hospitiert (Gawlitza, 2014; Košinár, 2010) die Belastung potenzieren. So können das Curriculum (Wendt, 2004), unruhige Schüler (Schaarschmidt, 2005), der Zeitdruck sowie die Anwesenheit des Fachleiters (Košinár, 2010)

besonders für die DeutschreferendarInnen belastend sein. Zudem gibt es im Fach Deutsch immer wieder Diskussionen über die Bewertung von Aufsätzen. Die Diskussionen über den zu behandelten Unterrichtsstoff und die Notengebung stellen sich im Fach Mathematik weniger. Außerdem gibt es im Curriculum des Faches Mathematik nicht ständig neu hinzukommende Unterrichtsthemen, was sicher entlastend wirkt. Die beruflichen Aussichten naturwissenschaftlicher Referendare sind besser als die der Deutschreferendare, was sich sicherlich ebenfalls entlastend auf die MathematikreferendarInnen auswirkt.

Die dargestellten möglichen fachimmanenten Belastungsfaktoren könnten auch die Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse erklären, die in signifikantem Maße zeigen, dass das Unterrichtsfach die Varianz der erlebten Belastungen erklären kann. Wie schon in der Studie von Gawlitza (2014) gezeigt wurde, so sind auch die im vorliegenden Beitrag untersuchten Referendarinnen der Fächer Deutsch und Mathematik kognitiv und körperlich stärker belastet als ihre männlichen Kollegen. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie legen jedoch den Schluss nahe, dass das Unterrichtsfach entscheidend für die Belastungen und das Belastungserleben ist.

#### **4.1 Schwächen und Stärken der Studie**

Eine Schwäche der Studie ist, dass es aufgrund der kleinen Gruppengröße der einzelnen Fächer nicht möglich war, die Referendare aller Fächer in die Studie einzubeziehen. Zudem erlaubt die Gesamtzahl von 80 befragten Referendaren nur bedingt eine Übertragung der Ergebnisse auf die Mathematik- und DeutschreferendarInnen aller Bundesländer. Eine weitere Schwäche ist, dass der Fragebogen keine Fragen zur Notengebung in den Lehrproben, zur allgemeinen Zufriedenheit im Referendariat, zum täglichen Arbeitspensum sowie zu den beruflichen Aussichten beinhaltete.

Eine Stärke der Studie ist, dass alle Mathematik- und DeutschreferendarInnen für das höhere Lehramt des Bundeslandes befragt wurden. Eine weitere Stärke ist, dass auf Fachebene die Belastung verglichen wurde, da hierzu bisher noch wenige Forschungsergebnisse vorliegen.

## 4.2 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass es fachspezifische Unterschiede in der Belastung und im Belastungserleben gibt. Die vom Oberlandesgericht NRW (2004) und zahlreichen Lehrerverbänden geforderte Entlastung der Korrekturfachlehrer, hier vor allem der Deutsch- und anderer Sprachenlehrer sollte in der Schulpraxis umgesetzt werden und schon im Referendariat berücksichtigt werden.

Die FachleiterInnen sollten darin geschult werden, zu hohe, krankmachende Belastungen ihrer ReferendarInnen zu erkennen, diese zu thematisieren und Lösungsmöglichkeiten anzubieten.

## 5 . Literatur

Bauer, J., Stamm, A., Virnich, K., Wissing, K., Müller, U., Wirsching, M. & Schaarschmidt, U. (2006). Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. *Int Arch Occup Environ Health*, 79, 199-204.

Böhm-Kasper, O. (2004). Belastung und Beanspruchung. Eine Untersuchung von Schülern und Lehrern am Gymnasium. Münster: Waxmann.

Čandová, A. (2005). Determinanten der beruflichen Belastung bei jungen Lehrerinnen und Lehrern: Eine Längsschnittstudie. Dissertation. Universität Erlangen-Nürnberg.

Dauber, H. & Vollstädt, W. (2004). Psychosoziale Belastungen im Lehramt. Empirische Befunde zur Frühpensionierung hessischer Lehrer, in: *Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis*, Heft 3/2004, S. 359-369.

Dick, van R. (2006) Stress und Arbeitszufriedenheit bei Lehrerinnen und Lehrern. Zwischen „Horrorjob“ und Erfüllung. 2., leicht veränderte Auflage. Marburg: Tectum.

Gawlitza, G. (2014). Analyse der Voraussetzungen, der beruflichen Belastung und der Entwicklung der professionellen Kompetenz von Lehramtsanwärtern der Fächer Mathematik, Biologie und Deutsch. Saarbrücken 2014 (online; Monographie) <http://scidok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2014/5893>

Hagemann, W. & Geuenich, K. (2009). *Burnout-Screening-Skalen (BOSS)*. Manual. Göttingen: Hogrefe.

Hillert, A., Schmitz, E. (Hrsg.) (2004). Psychosomatische Erkrankungen bei Lehrerinnen und Lehrern. Ursachen, Folgen, Lösungen. Stuttgart/New York: Schattauer.

Košinár, J. (2010). Belastungserleben im Referendariat: Verbesserter Umgang mit Anforderungen durch Entwicklung überfachlicher personaler Kompetenzen? *Schulpädagogik heute*, 2.(1).

Rothland, M. (2013). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle, Befunde, Interventionen. 2., vollständig überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Springer.

Oberverwaltungsgericht Nordrheinwestfalen (2004) Az.: 6 A 4402/02 und 6 A 4403/02. [http://www.ovg.nrw.de/behoerde/presse/pressemitteilungen01\\_archiv/2004/06\\_040416/index.php](http://www.ovg.nrw.de/behoerde/presse/pressemitteilungen01_archiv/2004/06_040416/index.php) [10.3.2015].

Pohl, M. (2014). Vereinigung der Korrekturfachlehrer. <http://www.korrekturfachlehrer.de/impressum.html> [10.3.2015]

Schaarschmidt, U. (Hrsg.) (2005). *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf - Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes*. Weinheim und Basel: Beltz.

Schönwälder, H.-G., Berndt, J., Ströver, F. & Tiesler, G. (2003). Belastung und Beanspruchung von Lehrerinnen und Lehrern. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Forschung Fb 989. Bremerhaven. Wissenschaftsverlag NW.

Schubarth, W., Speck, K., Große, U., Seidel, A. & Gemsa, C. (2006). Die Potsdamer LehramtskandidatInnen-Studie - Ein Beispiel für Evaluation in der Lehrerbildung. In W. Schubarth, P. Pohlenz (Hrsg.): *Qualitätsentwicklung und Evaluation in der Lehrerbildung* (S. 13-175). Potsdam: Universitätsverlag.

Sieland, B. u. Tacke, M. (2000). Abschlußbericht zur Forschungsprojekt „Ansätze zur Förderung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit dienstälterer Lehrkräfte in Niedersachsen“ Institut für Psychologie der Universität Lüneburg.

Wendt, W. (2004). Beruflich bedingte Belastung von Lehrkräften. Primärdaten. (Version 1) [Files auf CD-ROM]. Trier: Psychologisches Datenarchiv PsychData des Leibniz-Zentrums für Psychologische Information und Dokumentation ZPID.