

# Effekte von arbeitsbedingten und personalen Ressourcen auf das Arbeitsengagement und das Engagement für die Schulentwicklung bei Lehrpersonen

Doris Kunz Heim, Anita Sandmeier und Andreas Krause

Während im Zusammenhang mit Belastungen und Ressourcen von Lehrpersonen oft die negativen Beanspruchungsfolgen wie z. B. Stress und Burnout im Fokus der Aufmerksamkeit stehen, wird in diesem Beitrag der motivationale Prozess des Job Demands-Resources Modells in den Blick genommen, bei dem das Arbeitsengagement und das Engagement für die Schulentwicklung als positive Beanspruchungsfolgen betrachtet werden. Bei der vorliegenden, vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützten Studie wurden an einer für die Schweiz repräsentativen Stichprobe von Lehrpersonen des 5. bis 9. Schuljahres (N = 586) die Effekte von arbeitsbedingten und personalen Ressourcen auf die beiden positiven Beanspruchungsfolgen untersucht und mit Hilfe eines Strukturgleichungsmodells die Hypothese geprüft, nach der das Arbeitsengagement die Beziehung zwischen den Ressourcen und dem Engagement für die Schulentwicklung mediert. Die Hypothese konnte beibehalten werden. Zusätzlich wurden von zwei Ressourcen auch direkte Effekte auf das Engagement für die Schulentwicklung gefunden.

Schlagwörter: Arbeitsengagement – Belastungen – Ressourcen – Schulentwicklung

## 1 Einleitung

Berufliche Belastungen können beeinträchtigende Folgen haben und zu Burnout und somatischen Beschwerden führen, sie können aber auch aktivierende Folgen nach sich ziehen und zu einer Verstärkung der Anstrengungen anspornen (Ulich & Wülser, 2012). Mehrere Studien und Übersichtsarbeiten zu Belastungen und Ressourcen im Schulbereich haben sich auf die beeinträchtigenden Folgen bei Lehrpersonen konzentriert (Bauer et al., 2007; Delgrande Jordan, Kuntsche & Sidler, 2005; Guglielmi & Tatrow, 1998; Krause, Dorsemaggen & Baeriswyl, 2013). Im Rahmen von Arbeiten im Zusammenhang mit dem Job Demands-Resources Modell (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) wurde nachgewiesen, dass arbeitsbedingte Ressourcen positive Effekte auf das Arbeitsengagement haben. Wenig bekannt darüber ist jedoch, welche Ressourcen im Lehrberuf aktivierende Wirkungen haben. Hakanen, Bakker und Schaufeli (2006) vermuten, dass die Effekte von Ressourcen kontextspezifisch sind und dass für Lehrpersonen Ressourcen aus der Lehrer-Schüler-Interaktion stärkere Effekte haben als solche aus der Arbeitsorganisation. Ziel dieser Studie ist es, die Effekte von für den Lehrberuf spezifischen arbeitsbedingten und personalen Ressourcen auf das Arbeitsengage-

ment und das Engagement für die Schulentwicklung zu testen. Überprüft wird dabei die Hypothese von Hakanen et al. (2006), wonach die Effekte der Ressourcen auf das Engagement für die Organisation Schule (organizational commitment) durch das Arbeitsengagement mediiert werden.

In diesem Beitrag werden Ergebnisse der vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützten Studie „Ressourcen und Belastungen bei Schweizer Lehrpersonen“ berichtet.

## 2 Theoretischer Hintergrund

### 2.1 Arbeitsengagement

Eine weit verbreitete Definition des Konstrukts Arbeitsengagement stammt von Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma und Bakker (2002), welche die *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES) entwickelt und im Rahmen von zahlreichen Studien überprüft haben. Arbeitsengagement wird von den Autoren definiert als positiver, affektiv-kognitiver Geisteszustand, bei dem sich Mitarbeitende mit viel Energie ihren Arbeitsaufgaben widmen. Arbeitsengagement wird nicht als kurzfristiger und spezifischer Zustand betrachtet, sondern als relativ überdauernd und unabhängig von Objekten, Ereignissen oder Situationen (Schaufeli, Bakker & Salanova, 2006). Charakteristisch für das Konstrukt sind die drei postulierten Dimensionen *Elan* (vigor), *Hingabe* (dedication) und *Vertiefung* (absorption). Zur Dimension des Elans gehört ein hohes Maß an Energie, welches für die Bewältigung der Aufgabe eingesetzt wird, eine hohe Widerstandsfähigkeit, mit der Störungen ausgeblendet und Hindernisse überwunden werden und Durchhaltewillen bei auftauchenden Schwierigkeiten (S. 702). Die Hingabe nimmt Bezug auf das Ausmaß, mit der sich eine Person der Aufgabe widmet und diese Aufgabe als sinnvoll, inspirierend und herausfordernd erlebt. Bei der Vertiefung ist die Person stark auf die Aufgabe konzentriert und blendet störende Reize aus der Umgebung weitgehend aus. Arbeitsengagement wird von Arbeitssucht u. a. dadurch unterschieden, dass sich engagierte Personen ihren Aufgaben aus Freude widmen, während dies bei Arbeitsüchtigen aus einem inneren Zwang heraus geschieht (Bakker, Albrecht & Leiter, 2011).

### 2.2 Ressourcen als Bedingungen von Arbeitsengagement

Im Rahmen des *Job Demands-Resources* (JD-R) Modell (Bakker & Demerouti, 2007) wurde nachgewiesen, dass das Arbeitsengagement von Ressourcen beeinflusst wird, welche den Mitarbeitenden zur Verfügung stehen. Ressourcen werden definiert als physische, soziale oder institutionelle Aspekte, welche dazu beitragen, Belastungen zu reduzieren, Ziele zu erreichen oder die persönliche Entwicklung zu

fördern. Arbeitsbedingte Ressourcen finden sich in den Bereichen der Institution (z. B. Lohn, Karrieremöglichkeit, Arbeitsplatzsicherheit), der sozialen Beziehungen (z. B. Unterstützung, Teamklima, Feedback), der Arbeitsorganisation (z. B. Rollenklarheit, Partizipation in Entscheidungsprozessen, Autonomie) und der Aufgabe (z. B. Anforderungsvielfalt, Bedeutung der Aufgabe; S. 312).

Arbeitsengagement wurde zunächst als positive Antithese zu Burnout betrachtet in dem Sinne, dass es sich bei den beiden Konstrukten um Antipoden einer einzigen Dimension handelt (Maslach & Leiter, 1997). Schaufeli und Bakker (2004a) fanden jedoch, dass die beiden Konstrukte voneinander unabhängig sind. Bakker und Demerouti (2007) haben einen *Energieprozess* und einen *Motivationsprozess* im Zusammenhang mit beruflichen Beanspruchungen und beruflichem Engagement beschrieben. Beim Energieprozess reagieren Individuen auf zunehmende Belastungen mit erhöhter Anstrengung, wie z. B. schnellerem oder längerem Arbeiten. Was kurzfristig zielführend sein kann, birgt längerfristig aber gesundheitliche Risiken, weil die Energiereserven des Individuums erschöpft werden. Aus diesem Grund sprechen Hakanen und Roodt (2010; Abbildung 1) denn auch von einem *gesundheitsgefährdenden Prozess* (health impairment process).

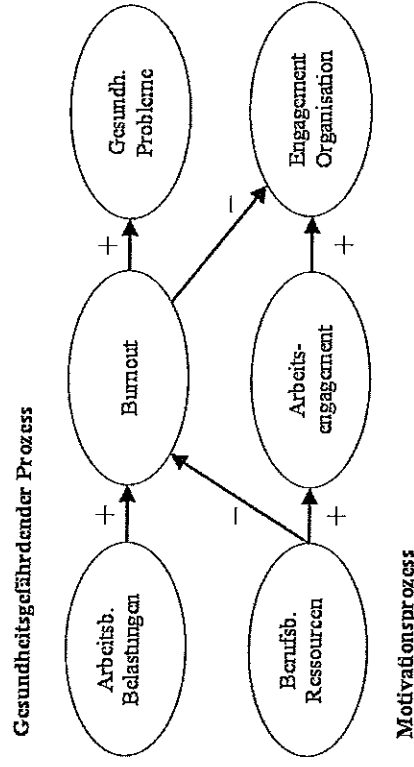


Abbildung 1: Job Demands-Resources Modell (Hakanen & Roodt, 2010).

Beim Motivationsprozess stehen den Individuen Ressourcen zur Verfügung, die motivierend wirken, weil sie die Bereitschaft der Mitarbeitenden fördern, ihre Energien und Fähigkeiten auf die Arbeitsaufgabe zu konzentrieren (Bakker et al., 2011). Empirisch wurden bereits mehrere arbeitsbedingte Ressourcen als Bedingungen für das Arbeitsengagement identifiziert. Schaufeli und Bakker (2004a) haben einen positiven Effekt der Ressourcen Leistungsfeedback, soziale Unterstützung durch

Kolleginnen und Kollegen und Coaching durch den Vorgesetzten auf das Arbeitsengagement nachgewiesen. Sonntag (2003) fand, dass die individuelle Nutzung von täglichen Erholungspausen ein höheres Arbeitsengagement voraussetzte, was seinerseits positive Effekte auf proaktives Verhalten hatte. In seiner Meta-Analyse in Bezug auf die Bedingungsfaktoren von Arbeitsengagement stellte Halbesleben (2010) fest, dass verschiedene Konzeptionen Arbeitsengagement als Folge von beiden Faktoren, also sowohl von Belastungen als auch von Ressourcen beschreiben hatten. Die Ressourcen stellten sich als bedeutungsvoller heraus, weil sie im Gegensatz zu den Belastungen direkte und stärkere Effekte auf das Arbeitsengagement aufweisen. Besonders große Effekte auf das Arbeitsengagement fand der Autor in Bezug auf die Ressourcen Autonomie, Kontrolle über die Arbeit und Selbstwirksamkeit (ebd., S. 107). Festzuhalten ist, dass es sich bei letzterer um eine personale und nicht um eine arbeitsbedingte Ressource handelt. Auch Hakanen und Roodt (2010) fanden positive Effekte der Ressource Selbstwirksamkeitsüberzeugung auf das Arbeitsengagement und weisen darauf hin, dass Studien fehlen, bei denen Effekte des Führungsverhaltens auf das Arbeitsengagement untersucht wurden.

Hakanen et al. (2006) stellen fest, dass die Effekte der Ressourcen auf das Arbeitsengagement kontextspezifisch sein könnten. So fanden sie z. B. nur schwache Zusammenhänge zwischen Ressourcen und dem Arbeitsengagement bei finnischen Lehrpersonen, wobei die Autoren organisationsbezogene Ressourcen ins Modell aufnahmen, die keinen direkten Bezug zur Lehrer-Schüler-Interaktion im Klassenraum hatten wie z. B. Information oder Kontrolle (job control). Auf Grund von Gesprächen mit Lehrpersonen vermuten die Autoren, dass Ressourcen aus Interaktionen sowie kurz- und längerfristiges Feedback stärkere Effekte auf das Arbeitsengagement haben als die organisationsbezogenen Ressourcen.

Die vorgestellten Befunde legen den Schluss nahe, dass für die Erklärung der Ausprägung von Arbeitsengagement personale Ressourcen wie z. B. die Selbstwirksamkeitsüberzeugung mit einbezogen werden müssen und solche, die sich aus der Lehrer-Schüler-Interaktion ergeben.

### 2.3 Folgen von Arbeitsengagement

Hakanen und Roodt (2010) interessierten sich für die Effekte des Arbeitsengagements und fanden positive Folgen wie z. B. das Commitment für die Organisation oder geringere Fluktuationsabsichten.

Mehrere Studien konzentrierten sich ausschliesslich auf den Motivationsprozess des JD-R Modells (job resources → work engagement → positive Folgen) und verwendeten verschiedene Indikatoren für die Folgen von Arbeitsengagement wie z. B. bei einer Studie von Servicemitarbeitenden in Gastrobetrieben, wo das Arbeitsengagement als Mediator zwischen Ressourcen und dem Service-Klima nachgewiesen werden konnte (Salanova, Agut & Péiro, 2005). Empirisch belegt sind auch medierende Effekte von Arbeitsengagement auf proaktives Verhalten von Mitarbeitenden (Hakanen & Roodt, 2010), auf Arbeitsleistung und Gesundheit (Halbesleben, 2010), auf innovatives Verhalten sowie auf das verantwortungsvolle Handeln von Lehrkräften in Schulen (organizational citizenship behaviour) (Koner-mann, 2012).

### 2.4 Die personale Ressource Kompetenzselbstkonzept

Während der vergangenen Jahre wurde das JD-R Modell durch verschiedene personale Ressourcen erweitert (Demerouti & Bakker, 2011). In der vorliegenden Studie werden die Effekte der personalen Ressource Kompetenzselbstkonzept (self-concept beliefs) untersucht. Das Konzept ist wie die Selbstwirksamkeitsüberzeugung eine Komponente der Selbstkognition (Pajares & Schunk, 2001) oder der Selbstrepräsentation (Skaalvik, 1997). Die Unterschiede in der Operationalisierung der beiden Konstrukte bestehen darin, dass die Selbstwirksamkeitsüberzeugung prospektiv ausgerichtet ist und die Einschätzung des Vertrauens erfasst, ob jemand eine bestimmte Aufgabe mit eigenen Kompetenzen bewältigen kann (Schwarzer & Schmitz, 1999). Das Kompetenzselbstkonzept ist eine Beschreibung des Selbst, die sich auf die Einschätzung bezieht, wie gut ein Individuum seine Fähigkeiten in einem bestimmten Bereich einschätzt. Während bei Schwarzer und Schmitz (1999, S. 2) „relativ heterogene Handlungsbereiche im Berufsleben von Lehrern angesprochen werden“, fokussiert das Kompetenzselbstkonzept auf die wichtigsten Bereiche professioneller Handlungskompetenz nach Baumert und Kunter (2006).

Wie erwähnt, sind positive Effekte der Selbstwirksamkeitsüberzeugung auf das Arbeitsengagement von Lehrpersonen nachgewiesen worden. Breit belegt sind die positiven Folgen der Selbstwirksamkeitsüberzeugung auch auf die Bereitschaft, im Beruf weiter zu lernen. Lehrpersonen mit einer hohen Selbstwirksamkeitsüberzeugung setzen im Unterricht zudem innovativere und effektivere Methoden ein (Richardson & Placier, 2001; Smylie, 1988). Da auch Effekte des Kompetenzselbstkonzeptes auf das Weiterlernen von Lehrpersonen gefunden wurden (Kunz Heim

& Rindlisbacher, 2009), wird in der vorliegenden Studie angenommen, dass das Kompetenzselbstkonzept Effekte auf das Arbeitsengagement und das Engagement für die Organisation hat.

Ziel dieses Beitrages ist es somit, die Effekte von arbeitsbedingten und personalen Ressourcen auf das Arbeitsengagement und das Engagement für die Schulentwicklung zu untersuchen.

### 3 Methodisches Vorgehen

#### 3.1 Fragestellung und Hypothesen

Es werden zwei Teilfragestellungen bearbeitet: Erstens wird der Frage nachgegangen, welche von den ins Modell aufgenommenen Ressourcen Effekte auf das Arbeitsengagement haben. Aufgrund der weiter oben erwähnten potentiell kontextspezifischen Wirkung von Ressourcen ist offen, ob die im Kontext von privatwirtschaftlichen Unternehmen operationalisierten Ressourcen auch für das Arbeitsengagement im Lehrberuf relevant sind. Zweitens interessieren die Relationen zwischen diesen Ressourcen, dem Arbeitsengagement und dem Engagement für die Schulentwicklung.

Was die Hypothesen betrifft, so haben Hakanen et al. (2006) gezeigt, dass das Arbeitsengagement in einer Stichprobe von finnischen Lehrpersonen die Beziehung zwischen den Ressourcen und dem Engagement für die Organisation (organizational commitment) mediiert. Dieser medierende Effekt des Arbeitsengagements wird auch für die vorliegende Stichprobe der Schweizer Lehrpersonen postuliert. Die Hypothesen lauten:

- ▶ Die arbeitsbedingten Ressourcen sind positiv korreliert mit dem Arbeitsengagement und dem Engagement für die Schulentwicklung.
- ▶ Die personalen Ressourcen sind positiv korreliert mit dem Arbeitsengagement und dem Engagement für die Schulentwicklung.
- ▶ Das Arbeitsengagement mediiert die Beziehung zwischen den arbeitsbedingten und den personalen Ressourcen auf der einen und dem Engagement für die Schulentwicklung auf der anderen Seite (Abbildung 2).

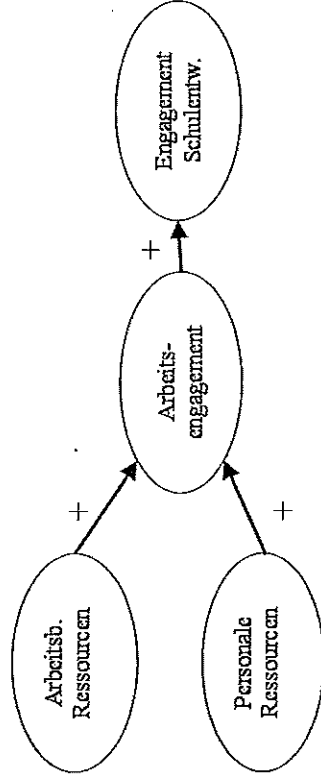


Abbildung 2: Arbeitsmodell

#### 3.2 Design und Stichprobe

Der vorliegende Beitrag entstand im Rahmen der vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) geförderten Studie „Ressourcen und Belastungen von Schweizer Lehrpersonen“ (RBSL). Die Studie wurde als Querschnitterhebung mit einer repräsentativen Stichprobe von Schweizer Lehrpersonen des 5. bis 9. Schuljahres aus allen Sprachregionen konzipiert. Die Stichprobenziehung sowie die Datenerhebung und -erfassung erfolgten durch Sucht Schweiz (Stiftung für Suchtprävention und -forschung), welche mit finanzieller Unterstützung durch das Bundesamt für Gesundheit und von Kantonen alle vier Jahre die Studie „Health Behaviour in School-aged Children“<sup>1</sup> (HBSC) zum Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen durchführt. Seit 2002 werden neben den Schülerinnen und Schülern auch deren Lehrpersonen befragt. Die geschichtete Zufallsstichprobe wurde analog zu früheren Lehrpersonenbefragungen der HBSC-Studie gezogen und zwar auf der Grundlage einer nationalen, vom Bundesamt für Statistik zur Verfügung gestellten Klassenliste (Kuntsche, Delgrande Jordan & Sidler, 2005; Windlin, Kuntsche & Delgrande Jordan, 2011). Es wurden 714 Schulklassen und deren Lehrpersonen (in der Regel die Klassenlehrpersonen) für die Teilnahme an der Befragung ausgewählt. Der Rücklauf der Lehrerbefragung betrug 82.1 % (N = 586).

Die Stichprobe ist bezüglich Repräsentativität bei drei Merkmalen eingeschränkt: Klassenlehrpersonen sind im Vergleich zu Fachlehrpersonen überrepräsentiert.

<sup>1</sup> Crossnationale Studie unter der Schirmherrschaft der Weltgesundheitsorganisation WHO zum Gesundheitsverhalten von Schülerinnen und Schülern des 5. bis 9. Schuljahres.

Damit hängt zusammen, dass Frauen und Lehrpersonen mit kleinem Teilpensum im Vergleich zum gesamten Lehrkörper unterrepräsentiert sind.

### 3.3 Instrumente

In Bezug auf die *Prädiktorvariablen* der arbeitsbedingten Ressourcen interessieren in dieser Studie solche, deren Ausprägung von Akteuren der Einzelschulen (Lehrpersonen und Schulleitende) beeinflusst werden können und zwar Ressourcen der sozialen Beziehungen und der Arbeitsorganisation. In Bezug auf die weiter oben erwähnte Klassifizierung von Bakker und Demerouti (2007) nicht berücksichtigt sind die Ressourcen der Institution (Lohn, Karrieremöglichkeiten, Arbeitsplatzsicherheit) und der Arbeitsaufgabe (Anforderungsvielfalt, Bedeutung der Aufgabe). Was die verwendeten Skalen der arbeitsbedingten Ressourcen betrifft, handelt es sich, wo nicht anders vermerkt, um standardisierte Instrumente (5-stufige Likert-Skalen), die im Rahmen einer Vollerhebung der psychischen Belastungen und Ressourcen bei Lehrkräften in Baden-Württemberg eingesetzt und überprüft wurden (Nübling, Wirtz, Neuner & Krause, 2008).

Zu den *Ressourcen der sozialen Beziehungen* (Tabelle 1) zählt die Skala der *Unterstützung durch Schülerinnen und Schüler* (SuS), womit vor allem die Mitarbeit der Kinder und Jugendlichen am Unterricht erhoben wird. Mit der Skala der *Unterstützung durch die Vorgesetzten* wird insbesondere die Unterstützung im Hinblick auf die Personalentwicklung und mit der Skala der *Unterstützung durch die Eltern* die Zusammenarbeit zwischen Eltern und Lehrpersonen in Bezug auf die Erziehung der Kinder erfasst.

Tabelle 1: Skalen der arbeitsbedingten Ressourcen

Skalename	k	Beispiel-Item	$\alpha$	Quelle
<i>Ressourcen der sozialen Beziehungen:</i>				
Unterstützung durch SuS	3	Ich bin von Schülerinnen und Schülern anerkannt.	.63	Krause (2004); Nübling et al. (2008)
Unterstützung durch Vorgesetzte	4	Die Schulleitung unterstützt die einzelnen Lehrer.	.87	Krause (2004); Nübling et al. (2008)
Unterstützung durch Eltern	3	Die Eltern halten sich an Absprachen.	.78	Krause (2004); Nübling et al. (2008)
<i>Ressourcen der Arbeitsorganisation:</i>				
Unterstützung durch Konferenzen	4	Die Konferenzen ziehen in der Regel wichtige Konsequenzen nach sich.	.72	Krause (2004); Nübling et al. (2008)
Gemeinsame pädagogische Vorstellungen	5	Unter den Lehrkräften in unserem Kollegium herrscht Konsens über die Schulphilosophie.	.88	Krause (2004); Nübling et al. (2008)
Unterstützung durch Kolleg/innen	4	Von Kolleg/innen unterstützt, neue Ideen auszuprobieren.	.81	Kunz Heim et al. (2007)
Erholungs-möglichkeiten / Pausen	4	In den Unterrichtspausen hat man genügend Zeit, sich zu erholen.	.63	Krause (2004); Nübling et al. (2008)

Anmerkungen: k = Anzahl der Items;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha, SuS = Schülerinnen und Schüler

In Bezug auf die *Ressourcen der Arbeitsorganisation* werden mit der Skala *Unterstützung durch Konferenzen und Besprechungen* vor allem deren eingeschätzter Nutzen für die Lehrpersonen erhoben und mit der Skala *gemeinsame pädagogische Vorstellungen* die Homogenität der Lehrkräfte bezüglich erzieherischen Fra- gen im Schulalltag. Die Skala *Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen* geht

auf die Skala *Teacher learning community* des Center for Research on the Context of Teaching (2002) zurück und wurde von Kunz Heim und Rindlisbacher (2009) ins Deutsche übertragen und überprüft. Die Skala wurde den Ressourcen der Arbeitsorganisation zugeordnet, weil eine produktive Unterstützung der Lehrpersonen nur sehr beschränkt von den einzelnen Lehrpersonen beeinflusst werden kann, und vielmehr das Ergebnis gemeinsamer Anstrengungen der Schulleitung und des Lehrerkollegiums darstellt (Bolan, 2008). Die Skala *Erholungsmöglichkeiten/Pausen* erfasst die zeitliche Verfügbarkeit und die Räumlichkeiten für die Pausen, bezieht sich aber nicht auf die wahrgenommene individuelle Nutzung derselben. Fünf der Skalen weisen eine gute interne Konsistenz auf, bei zweien ist sie hingegen niedrig ausgefallen.

Die Operationalisierung der verwendeten *Kompetenzselbstkonzept-Skala* (Kunz Heim & Rindlisbacher, 2009) weist drei Dimensionen auf, die sich an den drei Hauptkomponenten der pädagogischen Handlungskompetenz von Baumert und Kunter (2006) orientieren (Tabelle 2). Das *Kompetenzselbstkonzept Umgang mit Schülerinnen und Schülern* nimmt Bezug auf das pädagogische Wissen und Können, das *Kompetenzselbstkonzept eigenes Fachwissen* auf das Fachwissen und Können und das *Kompetenzselbstkonzept Stoffvermittlung an die Schülerinnen und Schüler* auf das fachdidaktische Wissen und Können (4-stufiges Antwortformat). Die internen Konsistenzen der Skalen sind zufriedenstellend bis gut.

Tabelle 2: Skalen der personalen Ressourcen

Skalename	k	Beispiel-Item	$\alpha$	Quelle
<i>Kompetenzselbstkonzept:</i>				
KS Umgang mit Schü/ler/innen	4	Auf schülerbedingte Unterrichtsstörungen angemessen reagieren können	.84	Kunz Heim & Rindlisbacher (2009)
KS Fachwissen	4	Sich in den eigenen Fächern vertieft auskennen	.72	Kunz Heim & Rindlisbacher (2009)
KS Stoffvermittlung	4	Den Stoff schüler-/schülerinnengerecht vermitteln können	.74	Kunz Heim & Rindlisbacher (2009)

Anmerkungen: KS = Kompetenzselbstkonzept; k = Anzahl der Items;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha

Für die *Kriteriumsvariable Arbeitsengagement* (Tabelle 3) ist die deutsche Kurzform der Utrecht Work Engagement Skala (UWES) verwendet worden (Schaufeli & Bakker, 2003; Schaufeli & Bakker, 2004b) mit den drei Dimensionen Elan (vigor), Hingabe (dedication) und Vertiefung (absorption) und einem 6-stufigen Antwortformat. Für die Stichprobe der vorliegenden Studie legte allerdings sowohl die explorative als auch die konfirmatorische Faktorenanalyse nahe, ein einfaktorielles Messmodell dem dreifaktoriellen vorzuziehen.

Tabelle 3: Skalen der Kriteriumsvariablen

Skalename	k	Beispiel-Item	$\alpha$	Quelle
<i>Arbeitsengagement:</i>				
Elan	3	Bei meiner Arbeit bin ich voll überschäumender Energie		
Hingabe	3	Ich bin von meiner Arbeit begeistert	.92	Schaufeli & Bakker (2003)
Vertiefung	3	Ich gehe völlig in meiner Arbeit auf		
<i>Engagement für Schulentwicklung:</i>				
Engagement für Schulentwicklung	3	Ich setze mich tatkräftig dafür ein, dass meine Schule möglichst innovativ ist	.70	Eigenentwicklung

Anmerkungen: k = Anzahl der Items;  $\alpha$  = Cronbachs Alpha

Bei der Kriteriumsvariable *Engagement für Schulentwicklung* handelt es sich um eine Eigenentwicklung, mit der erfasst wird, inwiefern sich die einzelnen Lehrpersonen für Aktivitäten im Zusammenhang mit der Schulentwicklung und für die Umsetzung von Reformen einsetzen. Die internen Konsistenzen der Skalen sind zufriedenstellend bis gut.

### 3.4 Datenanalyse

Die Hypothesen 1 und 2 wurden mit bivariaten Korrelationen der manifesten Summenscores (Pearsons  $r$ ) im Programm SPSS 20 geprüft. Hypothese 3 wurde mit Strukturgleichungsmodellen in AMOS 19 getestet. Die Analysen beruhen auf der Maximum Likelihood Methode und werden auf der Basis der Kovarianzmatrix der Einzelitems durchgeführt. Die Mediationshypothese wird nach dem Verfahren von Baron und Kenny (1986) geprüft. Die verschiedenen geschichteten Modelle wurden mit dem  $\chi^2$ -Differenztest (Byrne, 2001) verglichen.

Als Index für die Modellanpassung werden neben dem  $\chi^2/df$ -Verhältnis die von Hu und Bentler (1999) empfohlenen Indizes berichtet: Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA < .05), Comparative Fit Index (CFI > .95) und Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR < .06).

## 4 Ergebnisse

Bevor die Hypothesen geprüft werden, ist ein Blick auf die Ausprägung des Arbeitsengagements der Schweizer Lehrpersonen interessant.

Die Ausprägung des Arbeitsengagements kann mit den Werten der Autoren der Skala aus insgesamt 11 Studien mit 9 679 niederländischen und belgischen Berufstätigen aus 25 verschiedenen Berufsgruppen verglichen werden (Schaufeli & Bakker, 2004b). Aus Tabelle 4 geht hervor, dass der Schweizer Mittelwert leicht höher ist und sich mit einer geringen Effektstärke signifikant vom niederländisch/belgischen Mittelwert unterscheidet.

Tabelle 4: Ausprägung des Arbeitsengagements im Vergleich

	W	N	M	SD	t (df)	Cohens d
Schweiz		574	3.90	0.93	3.164	.15
NL / B	1-6	9679	3.74	1.19	(3439.5)	
					p=.002	

Anmerkungen: NL = Niederlande; B = Belgien; W = Wertebereich; N = Größe der Stichprobe; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; t (df) = Freiheitsgrade; Cohens d = Effektstärke

### 4.1 Prüfung von Hypothese 1

Die Hypothese 1, welche eine Korrelation aller arbeitsbezogenen Prädiktorvariablen mit den Kriteriumsvariablen postuliert, kann für die ersten fünf der in Tabelle 5 aufgeführten sieben arbeitsbedingten Ressourcen beibehalten werden. Die Ressource *Unterstützung durch Vorgesetzte* und die Ressource *Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen* weisen zu beiden Kriteriumsvariablen signifikante positive Korrelationen mit einem Wert von  $r > .100$  auf. Was die Ressourcen der *Unterstützung durch Schülerinnen und Schüler* betrifft, so sind die Korrelationen ebenfalls positiv und signifikant mit einem Wert von  $r > .100$ . Die Ressourcen *gemeinsame pädagogische Vorstellungen* und *Unterstützung durch Eltern* korrelieren ebenfalls signifikant und positiv mit beiden Kriteriumsvariablen, die Werte sind jedoch niedrig und z. T. nur auf dem 5 %-Niveau signifikant. Die Ressource *Unterstützung durch Konferenzen* weist nur zum Engagement für die Schulentwicklung eine signifikante positive Korrelation auf. Die Ressource *Erholungsmöglichkeiten/Pausen* weist zudem nur zum Arbeitsengagement eine positive und signifikante Korrelation auf.

Die Hypothese 1 wird somit für die fünf Ressourcen *Unterstützung durch Vorgesetzte*, *Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen*, *Unterstützung durch Schülerinnen und Schüler*, *gemeinsame pädagogische Vorstellungen* sowie *Unterstützung*

durch Eltern beibehalten. Verworfen wird Hypothese 1 für die Ressourcen *Unterstützung durch Konferenzen und Erholungsmöglichkeiten/Pausen*.

Tabelle 5: Arbeitsbedingte Ressourcen – Korrelationen mit Kriteriumsvariablen

	Arbeits- engagement	Engagement für Schulentwicklung
Unterstützung durch Vorgesetzte	.141***	.216***
Unterstützung durch Kolleg/innen	.213***	.315***
Unterstützung durch SuS	.176***	.185***
Gemeinsame pädagogische Vorstellungen	.083*	.211***
Unterstützung durch Eltern	.096*	.103*
Unterstützung durch Konferenzen	.028 <sup>ns</sup>	.258***
Erholungsmöglichkeiten / Pausen	.142**	.072 <sup>ns</sup>

Anmerkungen: SuS = Schülerinnen und Schüler \*p ≤ .05, \*\*p ≤ .01, \*\*\*p ≤ .001; ns = nicht signifikant  
Korrelationen nach Pearson

#### 4.2 Prüfung von Hypothese 2

Die Hypothese 2, welche eine Korrelation der personalen Prädiktorvariablen mit beiden Kriteriumsvariablen postuliert, kann für alle personalen Ressourcen beibehalten werden (Tabelle 6). Die Korrelationen sind auf dem 0.1 %-Niveau signifikant und weisen Werte von  $r > .200$  auf.

Tabelle 6: Personale Ressourcen – Korrelationen mit den Kriteriumsvariablen

	Arbeits-enga- gement	Engagement für Schulentwicklung
KS Umgang mit Schüler/innen	.284***	.212***
KS Fachwissen	.320***	.212***
KS Stoffvermittlung	.345***	.304***

Anmerkungen: KS = Kompetenzselbstkonzept \*p ≤ .05, \*\*p ≤ .01, \*\*\*p ≤ .001; Korrelationen nach Pearson

#### 4.3 Prüfung von Hypothese 3

Als Voraussetzung für die Modellprüfung hinsichtlich des mediierten Effektes der Arbeitsbedingungen und der personalen Ressourcen auf das Engagement für die Schulentwicklung durch das Arbeitsengagement sind die Interkorrelationen der Prädiktorvariablen in Tabelle 7 aufgeführt: Die arbeitsbedingten Ressourcen (Variablen 1-7) korrelieren untereinander alle positiv und signifikant, wobei einige Werte niedrig ( $r < .120$ ) und nur auf dem 5 %-Niveau signifikant sind. Die hohe Korrelation zwischen den Ressourcen *Unterstützung durch Kolleg/innen* und *gemeinsame pädagogische Vorstellungen* ( $r = .521$ ) weist darauf hin, dass die beiden Skalen ähnliche Konstrukte erfassen und deshalb nur eine der beiden in das Modell aufgenommen werden konnte.

Auch die personalen Ressourcen (Variablen 8-10) korrelieren alle positiv und signifikant auf einem 0.1 %-Signifikanzniveau. Vergleichsweise hoch ist die Korrelation zwischen dem Kompetenzselbstkonzept in Bezug auf die Stoffvermittlung und dem Kompetenzselbstkonzept in Bezug auf den Umgang mit Schülerinnen und Schülern ( $r = .408$ ).

Die Korrelationen zwischen den arbeitsbedingten und den personalen Ressourcen weisen sehr unterschiedliche Werte auf. Die höchste positive und signifikante Korrelation besteht zwischen der Skala *Unterstützung durch Schülerinnen und Schüler* und dem *Kompetenzselbstkonzept in Bezug auf den Umgang mit Schülerinnen und Schülern* auf ( $r = .304$ ). Negativ, aber nicht signifikant korrelieren u. a. das *Kompetenzselbstkonzept in Bezug auf das Fachwissen* und die *Ressourcen Erholungsmöglichkeiten/Pausen* ( $r = -.047$ ).



Tabelle 7: Interkorrelationen der Prädiktorvariablen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1								
2	.108*	1							
3	.406***	.124***	1						
4	.115***	.375***	.267***	1					
5	.240***	.366***	.306***	.323***	1				
6	.157***	.325***	.191***	.243***	.521***	1			
7	.149***	.107*	.184***	.208***	.196***	.124**	1		
8	.304***	.036	.129*	.034	.106*	.024	-.010	1	
9	.048	.048	.059	-.012	.109**	.117**	-.047	.193***	1
10	.221***	.092*	.078	.016	.159	.176***	.034	.408***	.329***

Anmerkungen: 1 = Unterstützung durch Schülerinnen und Schüler, 2 = Unterstützung durch Vorgesetzte, 3 = Unterstützung durch Eltern, 4 = Unterstützung durch Konferenzen, 5 = Gemeinsame pädagogische Vorstellungen, 6 = Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen, 7 = Erholungsmöglichkeiten/Pausen, 8 = Kompetenzselbstkonzept Umgang mit Schülerinnen und Schülern, 9 = Kompetenzselbstkonzept Fachwissen, 10 = Kompetenzselbstkonzept Stoffvermittlung; \* =  $p \leq .05$ , \*\* =  $p \leq .01$ , \*\*\* =  $p \leq .001$

Auf Grund der bisherigen Analysen erfüllen nur fünf der in der Studie erhobenen zehn Prädiktorvariablen alle Bedingungen für die Aufnahme in die Modellprüfung. Diese Bedingungen sind ausreichende interne Konsistenz der Skala ( $\alpha \geq .70$ ), positive und signifikante Korrelation mit beiden Kriteriumsvariablen<sup>2</sup> und niedrige oder mittlere Interkorrelationen mit den anderen Prädiktorvariablen. Von den beiden Prädiktorvariablen mit hoher Interkorrelation wurde die Skala *gemeinsame pädagogische Vorstellungen* ausgeschlossen, weil sie eine niedrigere Korrelation zur Kriteriumsvariable *Arbeitsengagement* aufweist als die Skala *Unterstützung durch Kolleg/innen*. In die Modellprüfung wurden somit alle drei personalen Ressourcen aufgenommen und von den arbeitsbedingten Ressourcen die Skalen *Unterstützung durch Vorgesetzte* und *Unterstützung durch Kolleg/innen*.

Für die Analysen anhand von Strukturgleichungsmodellen wurde im ersten Schritt das Messmodell geprüft. Die Konstrukte wurden als latente Variablen mit drei bis neun Indikatoren modelliert. Die Schätzung des Messmodells mit 31 beobachteten Variablen und 7 latenten Faktoren ergaben einen guten Fit,  $\chi^2(412) = 886.07$ ,

<sup>2</sup> Voraussetzung für die weiter oben erwähnte Mediationsanalyse nach Baron und Kenny (1986)

$p < .001$ ; RMSEA = .04; SRMR = .05 und CFI = .942. Alle beobachteten Variablen haben signifikante Ladungen (von .46 bis .89) auf ihrem latenten Faktor.

Zur Prüfung von Hypothese 3 sind vier aufeinander bezogene Modelle (*nested models*) getestet worden (Tabelle 8) und zwar zunächst ein Basismodell, bei dem alle Pfade von den Prädiktor- zu den Kriteriumsvariablen frei gesetzt worden sind (Modell H3.0). Dabei zeigte sich, dass mit einer Ausnahme alle Pfade signifikante Werte aufweisen. Die Ausnahme bildet die Skala *Unterstützung durch Vorgesetzte*, deren Effekte weder auf das *Arbeitsengagement* noch auf das *Engagement für die Schulentwicklung* signifikante Werte aufweisen. Wie schon die Korrelationsberechnungen verwiesen auch die Modification Indices deutlich darauf, dass die *Unterstützung durch Vorgesetzte* einen starken Zusammenhang mit der *Unterstützung durch Kolleg/innen* hat. Aus diesem Grund wurden die beiden Konstrukte korreliert und die direkten Pfade entfernt.

Tabelle 8: Nested Model Comparisons

Modell	$\chi^2$	df	RMSE A	CFI	SRMR	$\chi^2_{diff}$ (df) p
H3.0: Default Modell	914.470	418	.045	.939	.0556	
H3.1: Total Mediation Modell	981.760	423	.048	.931	.0656	67.290 (5) p = .000
H3.2: Partial Mediation Modell I	944.084	423	.046	.936	.0627	29.614 (5) p = .000
H3.3a: Partial Mediation Modell II (Fachwissen direkt)	933.611	422	.046	.937	.0601	19.14 (4) p = .001
H3.3b: Partial Mediation Modell II (Stoffvermittlung direkt)	923.177	422	.045	.938	.0584	8.706 (2) p = .069
H3.3c: Partial Mediation Modell II (SUS direkt)	931.292	422	.045	.937	.0601	16.82 (4) p = .002

Anmerkungen: N = 586;  $\chi^2$  = Chi<sup>2</sup>; df = Freiheitsgrade; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; CFI = Comparative Fit Index; SRMR = Standardized Root Mean Squared Residual; p = Signifikanz

Anschliessend wurde das der Hypothese entsprechende ausschliesslich mediierte Modell getestet (H3.1), bei dem alle Prädiktorvariablen nur indirekt, d.h. mediiert über das *Arbeitsengagement* auf das *Engagement für die Schulentwicklung* wirken. Hier zeigte sich, dass sich der Modelfit signifikant verschlechtert (vgl. äusserste Spalte rechts). Dies legte den Schluss nahe, dass ein Modell den Daten besser entspricht, welches nebst den mediierten Effekten auch einige direkte Effekte zulässt. Im ersten teilmediierten Modell (H3.2) wurde deshalb postuliert, dass die personalen Ressourcen (Dimensionen des Kompetenzselbstkonzeptes) alle durch das *Arbeitsengagement* mediiert auf das *Engagement für die Schulentwicklung* wirken, und dass die arbeitsorganisationsbezogene Ressource Unterstützung durch Kolleg/innen sowohl mediiert als auch direkt auf das *Engagement für die Schulentwicklung* wirkt. Der Modelfit verbesserte sich zwar im Vergleich zum total-mediierten Modell H3.1, war aber immer noch signifikant schlechter als das

Default-Modell H3.0, sodass das Modell weiter modifiziert werden musste: Es wurden schrittweise Restriktionen (Nullsetzung von Pfaden des Total Mediation Modells) abgebaut mit dem Ziel, ein möglichst restriktives Modell zu identifizieren, das jedoch nicht schlechter zu den Daten passt als das frei geschätzte Default Modell mit allen direkten Pfaden (Abbildung 3). Konkret wurden die direkten Pfade der personalen Ressourcen auf das *Engagement für die Schulentwicklung* alternierend frei geschätzt. Modell H3.3b ist das modifizierte Modell, das, ausgehend von der Hypothese der Totalmediation, schrittweise an die Daten angepasst wurde durch das Setzen von zwei direkten Pfaden (Unterstützung durch Kolleg/innen und Kompetenzselbstkonzept Stoffvermittlung).

Für die Stichprobe der Schweizer Lehrpersonen des 5. bis 9. Schuljahres kann festgestellt werden, dass arbeitsbedingte und personale Ressourcen zwar mediiert über das *Arbeitsengagement* auf das *Engagement für die Schulentwicklung* wirken, darüber hinaus haben die *Unterstützung durch Kolleg/innen* und das *Kompetenzselbstkonzept der Stoffvermittlung* zusätzlich einen direkten Effekt auf das *Engagement für die Schulentwicklung*.

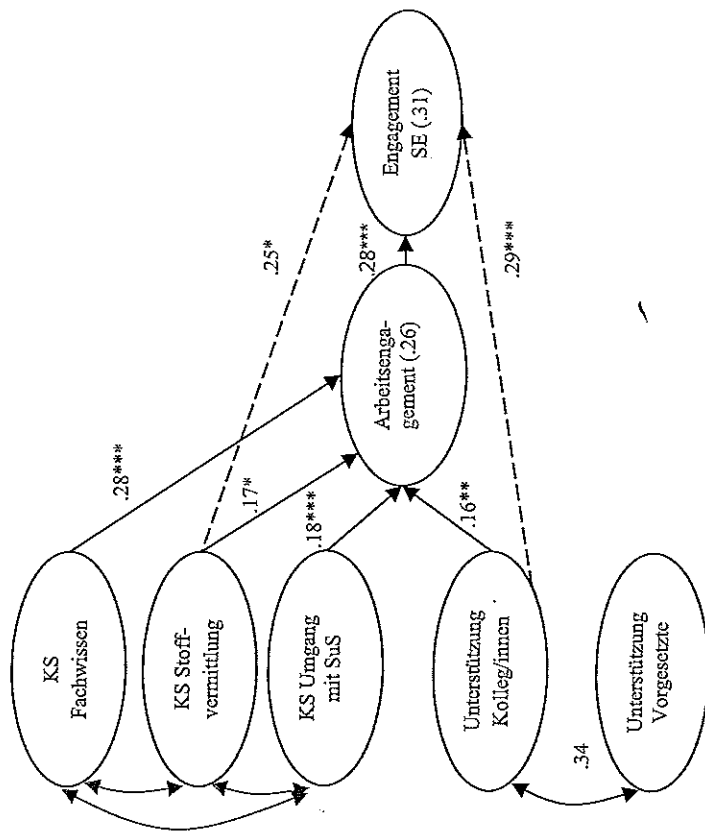


Abbildung 3: Partial mediation model II (H.3.3)  
(Die Zahlenwerte innerhalb der Ellipsen geben den Anteil der erklärten Varianz im Kriterium)

KS = Kompetenzselbstkonzept; SuS = Schülerinnen und Schüler;  
SE = Schulentwicklung; \* $p \leq .05$ , \*\* $p \leq .01$ , \*\*\* $p \leq .001$

## 5 Diskussion

Ziel des vorliegenden Beitrages war es, die Effekte von arbeitsbedingten und personalen Ressourcen auf das *Arbeitsengagement* und das *Engagement für die Schulentwicklung* zu untersuchen.

Was die bivariaten Analysen betrifft, so weist von den arbeitsbezogenen Ressourcen die Unterstützung durch Kolleg/innen mit beiden Formen des Engagements

den stärksten Zusammenhang auf und die anderen arbeitsbezogenen Ressourcen korrelieren mit Ausnahme der Ressource *Erholungsmöglichkeiten/Pausen* stärker mit dem *Engagement für die Schulentwicklung* als mit dem *Arbeitsengagement*. Aus den bivariaten Analysen geht aber auch hervor, dass die personalen Ressourcen des Kompetenzselbstkonzeptes allgemein die tendenziell stärkeren Korrelationen mit den beiden Kriteriumsvariablen aufweisen.

Die hohe Bedeutung der personalen Ressourcen zeigte sich auch anlässlich der multivariaten Analysen, in dem Sinne, dass alle drei Ressourcen des Kompetenzselbstkonzeptes die Voraussetzungen für die Aufnahme ins Modell erfüllten und von ihnen durchwegs starke Effekte auf das *Arbeitsengagement* ausgehen. Von den arbeitsbedingten Ressourcen konnten nur zwei ins Modell aufgenommen werden, von denen lediglich die Ressource *Unterstützung durch Kolleg/innen* einen direkten Effekt auf das *Arbeitsengagement* aufweist. Die Ressource *Unterstützung durch Vorgesetzte* weist keinen Effekt auf das *Arbeitsengagement* aus, korreliert aber stark mit der *Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen*.

Wie in Hypothese 3 postuliert, mediiert das *Arbeitsengagement* die Effekte der Ressourcen auf das *Engagement für die Schulentwicklung*. Entgegen der Annahmen weisen die Ressourcen *Unterstützung durch Kolleg/innen* und das *Kompetenzselbstkonzept Stoffvermittlung* darüber hinaus direkte Effekte auf das *Engagement für die Schulentwicklung* auf. Es ist zu vermuten, dass diese unerwarteten Effekte mit der Operationalisierung der beiden Konstrukte zusammenhängen, da sich beide Operationalisierungen auf aktuelle Postulate der Unterrichtsentwicklung beziehen. Beim *Kompetenzselbstkonzept zur Stoffvermittlung* erfolgt dies z. B. durch das Item „unterschiedliche Lernaufgaben entwickeln, die den individuellen Möglichkeiten der Schüler/innen Rechnung tragen“ und bei der *Unterstützung durch Kolleg/innen*, z. B. durch das Item „motivieren sich die Kollegen/Kolleginnen gegenseitig mit neuen Unterrichtsformen zu experimentieren“.

Die Ergebnisse lassen folgende Schlussfolgerungen zu: Für die Aufrechterhaltung und die Förderung des *Arbeitsengagements* und des *Engagements für Schulentwicklung* bei Lehrpersonen empfiehlt es sich erstens, deren Kompetenzselbstkonzept zu stärken und zweitens eine unterstützende Kooperation zu fördern. Bei den Kompetenzen handelt es sich um solche aus dem Bereich des Fachwissens, des fachdidaktischen und des pädagogischen Wissens und Könnens. Für die Förderung der Kooperation ist die Unterstützung durch die Schulleitenden zentral.

In der vorliegenden Studie konnten arbeitsbedingte und personale Ressourcen identifiziert werden, von denen positive Effekte auf das *Arbeitsengagement* und das *Engagement für die Schulentwicklung* ausgehen. Weiterer Forschungsbedarf besteht in Bezug auf die Frage, ob es darüber hinaus relevante arbeitsbedingte

Ressourcen gibt, insbesondere solche der Institution und der Arbeitsaufgaben, die nicht in die Studie aufgenommen worden sind.

Die Aussagekraft der Ergebnisse bezieht sich auf die Schweizer Lehrpersonen des 5. bis 9. Schuljahres. Ob die Situation bei Lehrpersonen von jüngeren, respektive älteren Schülerinnen und Schülern ähnlich ist, müssen weitere Studien klären. Ferner wird die Gültigkeit der Schlussfolgerungen dadurch eingeschränkt, dass es sich bei der Studie um eine Querschnitterhebung handelt, welche Aussagen hinsichtlich Kausalität auch bei der Verwendung von Strukturgleichungsmodellen nicht zulässt.

## Literatur

- Bakker, A. B., Albrecht, S. L. & Leiter, M. P. (2011). Key questions regarding work engagement. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20, 4-28.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309-328.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical consideration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bauer, J., Unterbrink, T., Hack, A., Pfeifer, R., Buhl-Griesshaber, V., Müller, U. et al. (2007). Working conditions, adverse events and mental health problems in a sample of 949 German teachers. *International Archives of Occupational & Environmental Health*, 5, 442-449.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 4, 469-520.
- Bolam, R. (2008). Professional learning communities and teachers' professional development. In D. Johnson & R. Maclean (Eds.), *Teaching: Professionalization, development and leadership* (pp. 159-179). [S.L., ohne Ort]: Springer.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah: Erlbaum.
- Center for Research on the Context of Teaching (2002). *BASR Teacher survey scale definitions 2001*. Verfügbar unter: <http://www.stanford.edu/group/suse-crc/cgi-bin/drupal/survey-instruments> [19.07.2013].
- Delgrande Jordan, M., Kuntsche, E. & Sidler, J. (2005). Arbeitsüberforderung und -unzufriedenheit von Lehrpersonen in der Schweiz – Zusammenhänge mit Depressivität und somatischen Beschwerden. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 27, 123-139.
- Demerouti, E. & Bakker, A. B. (2011). The Job Demands-Resources Model: Challenges for future research. *SA Journal of Industrial Psychology*, 37, 9. Verfügbar unter: <http://www.sajip.co.za/index.php/sajip/article/viewFile/974/1037> [11.6.2014].
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512.
- Guglielmi, R. S. & Tatrow, K. (1998). Occupational stress, burnout, and health in teachers: A methodological and theoretical analysis. *Review of Educational Research*, 68, 61-99.
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B. & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43, 495-513.
- Hakanen, J. J. & Roodt, G. (2010). Using the job demands-resources model to predict engagement: Analyzing a conceptual model. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Eds.), *Work engagement. A Handbook of Essential Theory and Research* (pp. 85-101). Hove and New York: Psychology Press.

- Halbesleben, J. R. B. (2010). A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources and consequences. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Eds.), *Work Engagement. A Handbook of Essential Theory and Research* (pp. 102-117). Hove and New York: Psychology Press.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Konermann, J. (2012). *Teacher's work engagement. A deeper understanding of the role of job and personal resources in relationship to work engagement, its antecedents, and its outcomes*. Twente: University of Twente.
- Krause, A. (2004). *Fragebogen zur Arbeitssituation an Schulen (FASS). Dokumentation der Skalen und Aussagen*. Unveröffentlichtes Manual. Freiburg: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.
- Krause, A., Dorsewagen, C. & Baeriswyl, S. (2013). Zur Arbeitssituation von Lehrerinnen und Lehrern: Ein Einstieg in die Lehrerbelastrungs- und -gesundheitsforschung. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrberuf* (2. Auflage, S. 61-80). Wiesbaden: Springer VS.
- Kuntsche, E., Delgrande Jordan, M. & Sidler, J. (2005). Rauchen und trinken Lehrpersonen täglich (mehr), wenn sie arbeitsüberfordert und -unzufrieden sind? *Abhängigkeiten*, 1, 52-65.
- Kunz Heim, D. & Rindlisbacher, S. (2009). Die Verbreitung des Weiterlernens von Lehrpersonen: Effekte der Praxisgemeinschaft und des Kompetenzselbstkonzeptes. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 31, 497-518.
- Kunz Heim, D., Trachtler, E., Rindlisbacher, S. & Nido, M. (2007). Schulen als Lernumgebungen für Lehrerinnen und Lehrer. Zusammenhänge zwischen Schulkontext, persönlichen Merkmalen und dem Weiterlernen von Lehrpersonen. *Forschungsbericht 06 / Oktober 2007*. Kreuzlingen: Pädagogische Hochschule Thurgau.
- Masiach, C. & Leiter, M. P. (1997). *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Nübling, M., Wirtz, M., Neuner, R. & Krause, A. (2008). Ermittlung psychischer Belastungen bei Lehrkräften – Entwicklung eines Instrumentes für die Vollerhebung in Baden-Württemberg. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 58, 212-213.
- Pajares, F. & Schunk, D. H. (2001). Self-efficacy and school success: Self efficacy, self-concept, and school achievement. In R. J. Riding & S. G. Rayner (Eds.), *Self perception. International perspectives on individual differences* (pp. 239-265). Westport: Ablex Publishing.
- Richardson, V. & Placier, P. (2001). Teacher change. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4th ed., pp. 905-947). Washington, D.C.: American Educational Research Association.
- Salanova, M., Agut, S. & Peiró, J. M. (2005). Linking organizational facilitators and work engagement to employee performance and customer loyalty: The mediation of service climate. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1217-1227.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. (2003). *Utrecht Work Engagement Scale, short version in German*. Verfügbar unter: [http://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Tests/UWES\\_D\\_9.pdf](http://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Tests/UWES_D_9.pdf) [19.07.2013].
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. (2004a). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293-315.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. (2004b). *Utrecht Work Engagement Scale. Preliminary manual* (Version 1.1, December 2004). Verfügbar unter: [http://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Tests%20Manuals/Test\\_manual\\_UWES\\_English.pdf](http://www.wilmarschaufeli.nl/publications/Schaufeli/Tests%20Manuals/Test_manual_UWES_English.pdf) [19.7.2013].
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire. A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66, 701-716.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Schwarzer, R. & Schmitz, G. S. (1999). *Lehrer-Selbstwirksamkeit. Dokumentation der Skala Lehrer-Selbstwirksamkeit (WirkLehr)*. Verfügbar unter: <http://web.fu-berlin.de/gesund/skalen/Lehrer-Selbstwirksamkeit/lehrer-selbstwirksamkeit.htm> [19.12.2013].

- Skaalvik, E. M. (1997). Issues in research on self-concept. In M. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 51-97). New York: JAI Press.
- Smylie, M. A. (1988). The enhancement of function of staff development: Organizational and psychological antecedents to individual teacher change. *American Educational Research Journal*, 25, 1-30.
- Sonnentag, S. (2003). Recovery, work engagement, and proactive behavior: A new look at the interface between nonwork and work. *Journal of Applied Psychology*, 88, 518-528.
- Ulrich, E., & Wülser, M. (2012). *Gesundheitsmanagement in Unternehmen. Arbeitspsychologische Perspektiven* (5. Auflage). Wiesbaden: Gabler.
- Windlin, B., Kuntsche, E. & Delgrande Jordan, M. (2011). Arbeitsüberforderung und -unzufriedenheit von Lehrpersonen in der Schweiz – national repräsentative Ergebnisse demografischer, klassen- und schulbezogener Faktoren. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 33, 125-144.

### Effects of job and personal resources on job engagement and engagement for school improvement among teachers

Concerning job demands and resources among teachers many studies are focusing on its negative consequences such as occupational stress and burnout. This paper examines the motivational process of the *Job Demands-Resources Model* where job engagement and engagement for school improvement are considered the positive outcomes of job demands and resources. The study was funded by the Swiss National Science Foundation and contains a representative random sample of 586 teachers of 5th to 9th grades in Switzerland. Structural equation modeling was used to analyze this motivational process. It was postulated that work engagement mediates the effects of demands and resources on engagement for school improvement. The results of the structural equation models support this hypothesis. In addition direct effects of two resources on engagement for school improvement were found.

Key words: Demands – job engagement – resources – school improvement

#### Autoren

Prof. Dr. Doris Kunz Heim, Fachhochschule Nordwestschweiz,  
Dr. Anita Sandmeier, Fachhochschule Nordwestschweiz,  
Prof. Dr. Andreas Krause, Fachhochschule Nordwestschweiz.  
Korrespondenz an: [doris.kunz@fhnw.ch](mailto:doris.kunz@fhnw.ch)