

# Resilienz durch Training personaler Ressourcen stärken: Evaluation einer web-basierten Achtsamkeitsintervention

Nina Pauls<sup>1</sup> · Christian Schlett<sup>2</sup> · Roman Soucek<sup>3</sup> · Michael Ziegler<sup>3</sup> · Nicole Frank<sup>1</sup>

Online publiziert: 14. Juni 2016  
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

**Zusammenfassung** Resilienz bezeichnet personale Ressourcen und Verhaltensweisen, die auch unter hohen Anforderungen die psychische Gesundheit schützen. In der vorliegenden Studie wird zum einen überprüft, inwiefern Achtsamkeit einen geeigneten Ansatzpunkt zur Förderung von resilientem Verhalten und zur Minderung der emotionalen Erschöpfung darstellt. Zum anderen wird die Wirksamkeit einer web-basierten Intervention zur Förderung von Achtsamkeit evaluiert, die im Vergleich zu bestehenden Präsenz-Trainings ökonomischer in der Durchführung ist. Die Annahmen wurden anhand eines Vorher-Nachher-Erhebungsplans mit Treatment- und Kontrollgruppe an einer Stichprobe von  $N = 72$  Berufstätigen überprüft. Die Ergebnisse liefern empirische Evidenz dafür, dass Achtsamkeit – vermittelt über resilientes Verhalten – die emotionale Erschöpfung verringert. Zudem konnte die Wirksamkeit der Intervention im Hinblick auf die Achtsamkeit belegt werden.

**Schlüsselwörter** Resilienz · Achtsamkeit · Personale Ressourcen · Intervention · Psychische Gesundheit

✉ Dr. Nina Pauls  
nina.pauls@psychologie.uni-freiburg.de

<sup>1</sup> Institut für Psychologie, Wirtschaftspsychologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Engelbergerstraße 41, 79085 Freiburg, Deutschland

<sup>2</sup> Institut für Psychologie, Wirtschaftspsychologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Engelbergerstrasse 41, 79085 Freiburg, Deutschland

<sup>3</sup> Lehrstuhl für Psychologie, insbes. Wirtschafts- und Sozialpsychologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg, Deutschland

## Enhancing resilience through training of personal resources: Evaluation of a web-based mindfulness intervention

**Abstract** Resilience refers to personal resources and behavioral strategies that protect psychological well-being even under high demands. The present study examines whether mindfulness fosters resilience and reduces emotional exhaustion. Furthermore, we evaluate the effectiveness of a web-based mindfulness intervention that saves costs and time compared to existing face-to-face trainings. The assumptions were tested with a sample of  $N = 72$  employees within a pre- and posttest design with a treatment and control group. The results provide empirical evidence that mindfulness reduces emotional exhaustion, which is mediated by resilient behavior. Furthermore, the intervention is effective with regard to mindfulness.

**Keywords** Resilience · Mindfulness · Personal resources · Intervention · Psychological well-being

**Förderung** Diese Forschungsarbeit wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Verbundprojekts „Resilire – Altersübergreifendes Resilienz-Management“ gefördert (FKZ 01FK14022, 01FK14023).

## 1 Einleitung

Resilienz ist ein Zusammenspiel psychologischer Faktoren, die die Bewältigung von Herausforderungen und das Lernen aus kritischen Situationen ermöglichen. Wer resilient mit aktuellen Anforderungen umgeht, übt Verhaltensweisen ein und gewinnt Ressourcen hinzu, die auch zukünftig

vor negativen Auswirkungen hoher Anforderungen schützen und damit die psychische Gesundheit erhalten (Fletcher und Sarkar 2013). Als Kernelemente der Resilienz können *resilientes Verhalten* sowie bestimmte *personale Ressourcen* (Achtsamkeit, Optimismus, Selbstwirksamkeit) angesehen werden (Soucek et al. 2015). Das Resilienz-Modell der Arbeit (Soucek et al. 2015) beschreibt personale Ressourcen als Einflussfaktoren resilienten Verhaltens, welches sich wiederum positiv auf die psychische Gesundheit auswirkt. Diese Annahmen werden in der vorliegenden Studie in Bezug auf den Einfluss der personalen Ressource Achtsamkeit auf resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung überprüft.

Die Förderung von Resilienz ist ein proaktiver salutogenetischer Ansatz, der sich in ersten Interventions- und Evaluationsstudien als wirksam erwiesen hat (vgl. Robertson et al. 2015; Vanhove et al. 2016). Allerdings sind Maßnahmen zur Resilienzförderung bislang inhaltlich sehr unterschiedlich, überwiegend als Präsenzformat konzipiert sowie mit hohem zeitlichen Aufwand verbunden (üblicherweise 10–11 Wochen; Robertson et al. 2015). Es stellen sich daher die Fragen, welche Inhalte bzw. personale Ressourcen zur Förderung der Resilienz besonders wichtig sind und durch welche Interventionen diese erfolgreich trainiert werden können. Die vorliegende Studie überprüft diesbezüglich zunächst den Einfluss der Achtsamkeit auf resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung. Anschließend wird die Wirksamkeit einer *web-basierten Intervention* über eine Arbeitswoche mit kurzen täglichen Einheiten (ca. 10 Minuten pro Tag) überprüft, welche auf eine Steigerung der Achtsamkeit und damit einhergehend auf eine Förderung des resilienten Verhaltens abzielt.

## 2 Resilienz im Arbeitskontext

Das Konzept der Resilienz stammt ursprünglich aus der Entwicklungs- und klinischen Psychologie (z. B. Masten 2001; Werner 2006). Aus diesen Bereichen liegen bereits metaanalytische Befunde vor, die belegen, dass Resilienz zu einer Reduktion von Stress, Angst und Depressivität beiträgt (Lee et al. 2013). Im Bereich der Wirtschaftspsychologie steht die Erforschung der Resilienz noch am Anfang, dennoch gibt es Hinweise darauf, dass sich Resilienz im Arbeitskontext ähnlich förderlich auswirkt wie im entwicklungspsychologischen und klinischen Kontext. So konnte beispielsweise auch für Berufstätige nachgewiesen werden, dass Resilienz mit weniger Stress (z. B. Steinhardt et al. 2003), geringerer emotionaler Erschöpfung (z. B. Manzano Garcia und Ayala Calvo 2012) sowie reduzierten psychischen Gesundheitsbeeinträchtigungen (z. B. Winwood et al. 2013) einhergeht.

Ein entscheidender Faktor, der beeinflusst ob die schützende Wirkung von Resilienz zum Tragen kommt, ist das konkrete resiliente Verhalten. Diesbezüglich beschreiben Soucek et al. (2015) vier Facetten resilienten Verhaltens bei der Arbeit, für die eine positive Wirkung auf die psychische Gesundheit angenommen wird: (1) erfolgreicher Umgang mit emotionalen Reaktionen auf arbeitsbezogene Probleme (kurz: emotionale Bewältigung), (2) vorausschauende Planung und Abwägung verschiedener Lösungsmöglichkeiten bei arbeitsbezogenen Problemen (umfassende Planung), (3) das Auffassen von arbeitsbezogenen Problemen als Möglichkeit zum Einbringen und zur Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten (positive Umdeutung), und (4) die ausgeprägte Fähigkeit, Ablenkungen zu widerstehen und bei aufkommenden Problemen ausdauernd und konzentriert an Lösungen zu arbeiten (fokussierte Umsetzung). In einer ersten Studie konnte bereits gezeigt werden, dass diese Verhaltensweisen mit einem besseren psychischen Wohlbefinden bei der Arbeit einhergehen (Soucek et al. 2015).

Als zentrale Einflussfaktoren von Resilienz und folglich auch von resilientem Verhalten werden *personale Ressourcen* angesehen (Caza und Milton 2012; Richardson 2002; Soucek et al. 2015). Personale Ressourcen bezeichnen in diesem Zusammenhang Eigenschaften, die die Gesundheit schützen und eine schnelle Wiederherstellung nach Beeinträchtigung ermöglichen (Hobfoll 2002; Kraft et al. 1994; Zapf und Semmer 2004). In den vergangenen 15 Jahren sind – mitbedingt durch die zunehmend stärkere Beachtung der positiven Psychologie (Seligman und Czikszentmihalyi 2000) in der Organisationspsychologie – eine Vielzahl von personalen Ressourcen und deren Auswirkungen auf die Arbeit und psychische Gesundheit untersucht worden, wie etwa Selbstwirksamkeit, Hoffnung, Optimismus, emotionale Stabilität und Kontrollüberzeugung (Chang et al. 2011; Dawkins et al. 2013; Söderfeldt et al. 2000). Eine personale Ressource, die gehäuft im Zusammenhang mit Resilienz untersucht wurde (z. B. Aikens et al. 2014; Burton et al. 2010) und für deren Entwicklung eine entscheidende Rolle spielt (Soucek et al. 2015), ist Achtsamkeit. Die große Beachtung, die der Achtsamkeit im letzten Jahrzehnt zuteilwurde, fußt nicht nur auf deren positiven Auswirkungen (siehe folgender Abschnitt), sondern auch auf der Existenz etablierter Programme zur Steigerung von Achtsamkeit (z. B. Achtsamkeitsbasierte Stressreduktion; Kabat-Zinn 1982), deren Wirksamkeit in verschiedenen Abwandlungen auch für nicht klinische Personen nachgewiesen wurde (Chiesa und Serretti 2009).

Inhaltlich bezeichnet *Achtsamkeit* eine offene und unvoreingenommene Haltung gegenüber neuen Erfahrungen (Kabat-Zinn 1996; siehe auch Langer 2005). Neue Situationen werden nicht unmittelbar bewertet, wodurch schwierige Situationen zunächst aus verschiedenen Perspektiven wahrgenommen und folglich als weniger bedrohlich erlebt wer-

den (Hülshager et al. 2013; Langer 2005). Wenn schwierige Situationen als weniger bedrohlich empfunden werden, werden sie eher als Herausforderungen und somit als Gelegenheit, die eigenen Fähigkeiten einzubringen, angesehen (Lazarus und Launier 1981). Eine unvoreingenommene Wahrnehmung beugt starken unmittelbaren Reaktionen vor, indem sie eine Lücke zwischen Reiz und (habituellem) Reaktion entstehen lässt, in der eine angemessene Antwort auf die vorliegende Situation abgewogen werden kann. Achtsamkeit fördert zudem die Konzentration und trägt dazu bei, sich von aktuellen Vorhaben weniger ablenken zu lassen (Dane 2011).

## 2.1 Einfluss von Achtsamkeit auf resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung

Wir gehen davon aus, dass eine Veränderung der Achtsamkeit zu einer gleich gerichteten Veränderung des resilienten Verhaltens führt (Hypothese 1). Aufgrund der schützenden Wirkung von Resilienz erwarten wir zudem, dass eine Zunahme des resilienten Verhaltens mit einer Reduktion der emotionalen Erschöpfung einhergeht (Hypothese 2). Resilientem Verhalten sollte demnach eine vermittelnde Funktion zukommen. Wir erwarten daher, dass eine Steigerung der Achtsamkeit, vermittelt über eine Zunahme des resilienten Verhaltens, mit einer Reduktion der emotionalen Erschöpfung einhergeht (Hypothese 3). Die Hypothesen 1 bis 3 beziehen sich somit auf die generellen Zusammenhänge zwischen Achtsamkeit, resilientem Verhalten und emotionaler Erschöpfung. Für die Förderung von resilientem Verhalten durch Achtsamkeitstrainings ist insbesondere der angenommene positive Einfluss von Achtsamkeit auf resilientes Verhalten (Hypothese 1) eine wesentliche Voraussetzung.

Wie bereits erwähnt, hat sich Achtsamkeit in Interventionsstudien als trainierbar erwiesen (Aikens et al. 2014; Michel et al. 2014). Interventionen, die auf die Steigerung der Achtsamkeit im Arbeitskontext abzielen, sollten daher auch eine Steigerung des resilienten Verhaltens bei der Arbeit ermöglichen. Vor diesem Hintergrund wird im folgenden Abschnitt ein Überblick über die Ergebnisse bisheriger Interventionen zur Förderung von Achtsamkeit und Resilienz vorgestellt.

## 2.2 Interventionen zur Förderung von Achtsamkeit und Resilienz

In bisherigen Studien konnte bereits gezeigt werden, dass sich eine Steigerung der personalen Ressource Achtsamkeit förderlich auf die Resilienz auswirkt (Burton et al. 2010; Knox-Haly et al. 2014). Allerdings waren die beschriebenen Trainings mit einem Umfang von mehreren Wochen und längeren (60–90 minütigen) Sitzungen mit einem großen zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden, was die In-

tegration in die betriebliche Praxis erschwert. Im Vergleich dazu sind computer-basierte Lernkonzepte meist kürzer und ökonomischer und weisen zudem den Vorteil auf, dass sie unabhängig von Arbeitszeit und Arbeitsort einsetzbar sind und auch persönliche Themen bearbeitet werden können, die in Präsenzmaßnahmen aufgrund der Anwesenheit von Kollegen und Vorgesetzten nicht behandelt werden können (Kauffeld 2010). Zur generellen Wirksamkeit computer-basierter Achtsamkeitstrainings liegen vielversprechende Ergebnisse vor (Glück und Maercker 2011; Krusche et al. 2013; Michel et al. 2014). Computer-basierte Achtsamkeitstrainings wirkten sich mitunter ähnlich positiv auf Stress- und Angstempfinden aus wie vergleichbare Präsenz-Trainings (Krusche et al. 2013).

Im Hinblick auf die Wirksamkeit von computer-basierten Resilienztrainings zeigte sich in einer aktuellen Metaanalyse kein signifikanter Effekt (Vanhove et al. 2016). Dieses Ergebnis basiert allerdings nur auf vier Studien und bezieht sich auf den Vergleich von computer-basierten Trainings zu deren Kontrollgruppen. Im Detail diente nur in einer der einbezogenen Studien eine Warte-Kontrollgruppe als Vergleichsgruppe, in den drei weiteren Studien ging der Vergleich zu anderen Interventionen (d. h. anderen computer-basierten bzw. konventionellen Interventionen) in die Metaanalyse ein. Wie in den Primärstudien sowie in der Metaanalyse von Vanhove et al. (2016) ebenfalls berichtet wird, führt eine Betrachtung der intraindividuellen Auswirkungen (d. h. der Prä-Post-Vergleiche) zu deutlich positiveren Ergebnissen.

Dass Resilienz durchaus mittels computer-basierter Interventionen gesteigert werden kann, geht auch aus einer neueren Studie von Aikens et al. (2014) hervor, in der die Wirksamkeit eines web-basierten Achtsamkeitsprogramms untersucht wurde. In dieser Studie führte eine web-basierte Achtsamkeitsintervention mit Webinaren (aufgezeichnete Achtsamkeitssitzungen mit Trainer) und einem web-basierten Training (Fragebögen und spezifisches Feedback) zu einer Steigerung der Resilienz, die sich auch noch zur Follow-Up-Messung nach 6 Monaten zeigte (Aikens et al. 2014). Mit einem Umfang von 18 Stunden, die sich über 7 Wochen erstreckten, war diese Intervention bereits deutlich weniger umfassend als vergleichbare Präsenzmaßnahmen zu Achtsamkeit, die üblicherweise eine Beteiligung von ca. 75 Stunden erfordern. Dennoch stellt sich hinsichtlich des Umfangs und auch hinsichtlich der Gestaltungsmerkmale (z. B. virtueller Coach, direkte Interaktivität) die Frage, ob nicht auch kürzere computer-basierte Interventionen bzw. computer-basierte Interventionen ohne direkte Rückmeldung (vgl. Heber et al. 2015) ebenfalls substanzielle Verbesserungen in der Achtsamkeit und der Resilienz erzielen können.

### 2.3 Wirksamkeit eines web-basierten Trainings zu Achtsamkeit und resilientem Verhalten

Unseres Wissens liegt bisher keine Studie vor, die überprüft hat, inwiefern sehr kurze web-basierte Achtsamkeitsinterventionen eine Förderung der Resilienz erzielen können (eine Ausnahme stellt die gerade vorgestellte Studie von Aikens et al. 2014 dar, die mit einem Zeitaufwand von 18 Stunden allerdings immer noch relativ umfangreich war). Vor dem Hintergrund der Ergebnisse bisheriger Interventionen zu Achtsamkeit und Resilienz scheinen mehrere zeitlich verteilte Interventionseinheiten und eine geringe Abbrecherquote für ein erfolgreiches Training entscheidend zu sein (vgl. Abbott et al. 2009; Aikens et al. 2014; Luthans et al. 2008; Michel et al. 2014). Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, wurde eine aus vier kurzen Einheiten bestehende web-basierte Achtsamkeitsintervention entwickelt, deren Einheiten von den Teilnehmern zu einem beliebigen Zeitpunkt im Laufe eines Tages absolviert werden können. Wir gehen davon aus, dass diese Intervention zu einer Steigerung der Achtsamkeit führt (Hypothese 4). Da Achtsamkeit eine personale Ressource darstellt, die resilientes Verhalten fördert (siehe auch Soucek et al. 2015), gehen wir zudem davon aus, dass die Intervention auch zu einer Steigerung des resilienten Verhaltens führt (Hypothese 5). Die Hypothesen 4 und 5 beziehen sich somit auf die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der web-basierten Achtsamkeitsintervention.

## 3 Methode

Zur Überprüfung der Annahmen wurde eine Studie mit zwei Messzeitpunkten an einer Gelegenheitsstichprobe mit Berufstätigen durchgeführt.

### 3.1 Stichprobe

Zur Rekrutierung der Stichprobe wurden mehrere deutsche Unternehmen und erwerbstätige Personen per E-Mail zu einer web-basierten Studie zur Förderung von psychischer Widerstandskraft eingeladen. In der Einladungsmail wurde explizit auf die Anonymität der Teilnahme und Aspekte der Datensicherheit hingewiesen. Die Empfänger wurden zudem darüber informiert, dass unter allen Teilnehmern drei Amazon-Gutscheine im Wert von jeweils 15 Euro verlost werden. 113 Personen folgten dieser Einladung. Die Zuweisung zur Experimental- ( $n_{EG} = 57$ ) und Kontrollgruppe ( $n_{KG} = 56$ ) erfolgte randomisiert und verdeckt, d. h. ohne die Unterteilung in zwei Interventionsgruppen zu erwähnen. Von den 113 Personen, die sich zu einer Teilnahme bereiterklärten, nahmen 33 Personen (29 %) nicht oder unvollständig an der Vor- und Nachbefragung teil und konn-

ten daher nicht in den Auswertungen berücksichtigt werden. Die Angaben von 8 weiteren Personen (7 %) wurden ebenfalls ausgeschlossen, da sie an mehr als einer der vier Interventionseinheiten nicht vollständig teilgenommen haben. Die folgenden Angaben und Auswertungen beziehen sich somit auf 72 Teilnehmer ( $n_{EG} = 37$ ;  $n_{KG} = 35$ ).

Die Stichprobe bestand aus 46 Frauen (64 %) und 26 Männern (36 %) im Alter zwischen 21 und 63 Jahren ( $M = 41,00$ ;  $SD = 11,63$ ). Die wöchentliche Arbeitszeit betrug im Durchschnitt  $M = 34,26$  Stunden ( $SD = 11,30$ ;  $Min = 8$ ;  $Max = 58$ ). Etwa ein Drittel der Stichprobe (29 %) arbeitete im Sozial- und Gesundheitswesen, 18 % im Groß- und Einzelhandel, 14 % im produzierenden Gewerbe, 13 % im Dienstleistungsbereich, 8 % in handwerklichen Berufen und 7 % im öffentlichen Dienst (alle anderen Kategorien  $< 5 %$ ). Das Geschlechterverhältnis ( $\chi^2(1) = 0,65$ ;  $p > 0,4$ ), die wöchentliche Arbeitszeit ( $|t| < 1$ ) und die Branchen der Teilnehmer ( $\chi^2(6) = 1,95$ ;  $p > 0,9$ ) innerhalb der Experimental- und Kontrollbedingung waren vergleichbar. Allerdings befanden sich in der Experimentalgruppe etwas ältere Personen ( $M = 44,00$ ;  $SD = 10,03$ ) als in der Kontrollgruppe ( $M = 37,83$ ;  $SD = 12,48$ ;  $t(70) = 2,32$ ;  $p = 0,023$ ). Da das Alter aber keine substantiellen Zusammenhänge zu Achtsamkeit, resilientem Verhalten und emotionaler Erschöpfung aufwies ( $r_s < 0,15$ ;  $p_s > 0,2$ ), scheint der vorgefundene Altersunterschied für die vorliegenden Fragestellungen unbedeutend.

### 3.2 Studiendesign und Intervention

Die Intervention fand zwischen den zwei Messzeitpunkten statt und wurde in Form eines Kontrollgruppendesigns durchgeführt. Von Montag bis Freitag einer Arbeitswoche wurden die Teilnehmer täglich per E-Mail eingeladen, an insgesamt fünf web-basierten Sitzungen mit einer Dauer von jeweils etwa 10 Minuten teilzunehmen. Zu Beginn der ersten Sitzung wurden berufsbezogene Merkmale, Achtsamkeit, resilientes Verhalten sowie emotionale Erschöpfung mittels Fragebogen erfasst. Im Anschluss an diese Vorbefragung begann die Interventionsphase, die sich über vier Tage erstreckte. Am fünften Tag erfolgte die Nachbefragung, in der neben weiteren berufsbezogenen und demografischen Merkmalen erneut Achtsamkeit, resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung erhoben wurden. Die Annahmen zum Einfluss von Achtsamkeit auf resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung bezogen sich folglich auf die Veränderungen von Zeitpunkt 1 zu Zeitpunkt 2.

Die Interventionsphase der Experimental- und Kontrollbedingung bestand jeweils aus vier selbstgesteuerten (d. h. Zeitpunkt und Ort der Durchführung waren nicht festgelegt) Interventionseinheiten, deren zeitliche Dauer vergleichbar war. Inhaltlich lehnten sich die Interventionseinheiten der

**Tab. 1** Zeitlicher Ablauf und Inhalte der Achtsamkeitsintervention (Experimentalbedingung)

Tag	Abschnitt	Inhalte der Intervention
Montag	Allgemeine Einführung	Was ist Achtsamkeit und wie wirkt sich Achtsamkeit aus?
	Einstimmung	„Es ist schwer, den Augenblick zu leben ...“ (Jules Romain)
	Überleitung zur Übung	Weshalb lohnt es sich, im Arbeitsalltag präsent zu sein?
	Audioübung	Achtsames Beobachten des Atems (6 Min.; siehe Anhang A)
	Tipps	3 Anregungen zum achtsamen Atmen im Alltag (siehe Anhang B)
Dienstag	Einstimmung	Metapher vom rastlosen Holzfäller, der sich keine (Aus-)Zeit nimmt, um seine Säge zu schärfen
	Überleitung zur Übung	Körper als Werkzeug, dessen gute Verfassung für gute Arbeit wichtig ist
	Audioübung	Achtsames Beobachten der Körperempfindungen (8 Min.; vgl. Anderssen-Reuster, 2013)
	Tipps	3 Anregungen zur Beachtung von Körperempfindungen im Alltag
Mittwoch	Einstimmung	„Wenn ich stehe, dann stehe ich, wenn ich gehe, dann gehe ich ...“ (Zen-Metapher)
	Überleitung zur Übung	Nachteile von Multitasking bei der Arbeit; Konzentration auf momentane Situation
	Audioübung	Achtsames Beobachten der Sinneswahrnehmungen (7 Min.; insb. Hören; vgl. Schneider 2014)
	Tipps	3 Anregungen zur Beachtung verschiedener Sinneswahrnehmungen im Alltag
Donnerstag	Einstimmung	„Die kleinste Bewegung ist für die ganze Natur von Bedeutung ...“ (Blaise Pascal)
	Einführung zur Übung	Positive Effekte von bewusster Bewegung auf Gesundheit und Wohlbefinden
	Audioübung	Leichte Yoga-Übungen (9 Min.; u. a. Schultern lockern, Kopf rollen; vgl. Kabat-Zinn 2010)
	Tipps	3 Anregungen zu kleinen Dehn-, Streck- und Lockerungsübungen im Alltag

Experimentalbedingung an bestehende, auf Achtsamkeit basierende Programme zur Stressreduktion (Shapiro et al. 2005; für eine Übersicht siehe Chiesa und Seretti 2009) an und bezogen sich auf eine achtsame Beobachtung des Atems, der Körperempfindungen, der Sinneswahrnehmungen und leichten Yoga-Übungen. Wie in Tab. 1 dargestellt, begann jede Interventionseinheit der Experimentalgruppe mit einem Zitat und einer kurzen thematischen Einführung. Beispielsweise wurde das Thema Beobachtung des Atems mit einem Zitat zum Abschweifen der Gedanken in Zukunft und Vergangenheit eingeleitet, gefolgt von einem kurzen Text, der erklärt, weshalb eine achtsame Beobachtung des Atems die Gedanken in den gegenwärtigen Moment zurückführt und die Konzentration fördert (siehe auch Tab. 1). Anschließend folgte eine auditiv angeleitete Achtsamkeitsübung von 6 bis 9 Minuten Dauer (siehe Anhang A für ein Beispiel). Zum Abschluss wurden drei Tipps zur Anwendung des gerade geübten Aspektes der Achtsamkeit im Arbeitsalltag präsentiert (siehe Anhang B für ein Beispiel).<sup>1</sup>

Die Interventionseinheiten der Kontrollbedingung waren sehr ähnlich konzipiert, wiesen aber keinen Bezug zu Achtsamkeit auf. Sie begannen jeweils mit einem kurzen Text, der die stresslindernde Wirkung von Hörbüchern und Kurzgeschichten erläuterte. Beispielsweise wurde auf die entspannende Wirkung des Hörbuchhörens hingewiesen und erwähnt, dass das Eintauchen in Geschichten in stressigen Phasen ein Abschalten von den eigenen Problemen

erleichtert. Anschließend folgte eine Kurzgeschichte aus Hörbüchern (z. B. Märchen der Gebrüder Grimm), die ähnlich lang dauerte wie die entsprechende Audioübung in der Experimentalbedingung. Im Unterschied zur Experimentalgruppe erhielten die Teilnehmer der Kontrollgruppe keine Tipps zur Anwendung des Gehörten im Arbeitsalltag.

### 3.3 Messinstrumente

Aufgrund des zeitlichen Abstands von einer Woche zwischen den beiden Messungen wurden die Teilnehmer zu beiden Befragungszeitpunkten aufgefordert, die Aussagen im Hinblick auf die *letzte Woche* zu bewerten. Die Items der Skalen zur Erfassung von Achtsamkeit, resilientem Verhalten und emotionaler Erschöpfung wurden dementsprechend in der Vergangenheitsform formuliert.

**Achtsamkeit.** Zur Erfassung der Achtsamkeit wurden die 14 Items der Kurzfassung der deutschen Version des Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ; Baer et al. 2006; Bohlmeijer et al. 2011) von Heidenreich et al. (2011) verwendet, die unvoreingenommenes Beobachten (Subskala *Observe*, z. B. „Ich achte auf Geräusche, wie beispielweise das Ticken von Uhren, Vogelzwitichern oder das Geräusch vorüberfahrender Autos“), Innehalten bzw. nicht unmittelbar Reagieren (Subskala *Nonreact*, z. B. „Wenn ich belastende Gedanken oder Vorstellungen habe, registriere ich sie nur und lasse sie wieder ziehen“) und achtsames Handeln (Subskala *Actaware*, z. B. „Ich erledige Aufträge oder Aufgaben automatisch, ohne mir bewusst zu sein, was ich tue“ – rekodiert) umfassen. Die Teilnehmer wurden instruiert, die Aussagen auf einer fünfstufigen Antwortskala (1 = „nie

<sup>1</sup> Das Online-Training wird im Rahmen des Forschungsprojekts „Resilire – Altersübergreifendes Resilienzmanagement“ weiterentwickelt. Aktuelle Informationen unter [www.resilire.de](http://www.resilire.de).

**Tab. 2** Mittelwerte, Standardabweichungen, Korrelationen und Reliabilitäten

		M	SD	1	2	3	4	5	6	7
1)	Interventionsbedingung	0,51	0,50	–						
2)	Achtsamkeit (t1)	3,28	0,63	–0,03	(0,86)					
3)	Achtsamkeit (t2)	3,40	0,61	0,14	0,77**	(0,87)				
4)	Resilientes Verhalten (t1)	5,06	1,20	0,13	0,49**	0,44**	(0,86)			
5)	Resilientes Verhalten (t2)	5,11	1,14	0,03	0,46**	0,52**	0,73**	(0,90)		
6)	Emotionale Erschöpfung (t1)	3,36	1,14	0,07	–0,32**	–0,40**	–0,43**	–0,57**	(0,89)	
7)	Emotionale Erschöpfung (t2)	3,19	1,12	–0,06	–0,28*	–0,41**	–0,25*	–0,55**	0,74**	(0,90)

$N = 72$ ; Interventionsbedingung: 0 = Kontrollbedingung, 1 = Experimentalbedingung; Skalenwertebereiche Achtsamkeit (1–5), resilientes Verhalten (1–7); emotionale Erschöpfung (1–6); Cronbachs Alphas in Klammern

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$

oder sehr selten zutreffend“ bis 5 = „sehr oft oder immer zutreffend“) zu beantworten. Die 14 Items der drei genannten Subskalen Observe, Nonreact und Actaware wurden zu einem Gesamtindex von Achtsamkeit jeweils zum Zeitpunkt der Prämessung ( $\alpha_{\text{Prä}} = 0,86$ ) und Postmessung ( $\alpha_{\text{Post}} = 0,87$ ) gemittelt.

**Resilientes Verhalten.** Resilientes Verhalten wurde mit der Kurzversion des Fragebogens von Soucek et al. (2015) erhoben. Dieser Fragebogen umfasst 8 Items mit den Facetten emotionale Bewältigung (z. B. „Wenn mich in der Arbeit etwas wütend macht, bekomme ich meinen Ärger schnell in den Griff“), umfassende Planung (z. B. „In aller Regel betrachte ich problematische Situationen am Arbeitsplatz aus mehreren Perspektiven“), positive Umdeutung (z. B. „Berufliche Probleme betrachte ich als eine Gelegenheit, meine Fähigkeiten einzubringen“) und fokussierte Umsetzung (z. B. „Ich kann verhindern, dass meine Gedanken ständig von schwierigen Aufgaben abschweifen“; Soucek et al. 2015). Die Beantwortung erfolgte auf einer siebenstufigen Antwortskala (1 = „trifft überhaupt nicht zu“ bis 7 = „trifft voll und ganz zu“). Wie bei der Erfassung der Achtsamkeit wurden auch die Antworten zu den 8 Items zu resilientem Verhalten gemittelt, um einen Gesamtwert zu bilden ( $\alpha_{\text{Prä}} = 0,86$  und  $\alpha_{\text{Post}} = 0,90$ ).

**Emotionale Erschöpfung.** Das Ausmaß emotionaler Erschöpfung wurde mit der entsprechenden Subskala der deutschen Version des Maslach Burnout Inventory (Büsing und Glaser 1998) erfasst (z. B. „Ich fühle mich durch meine Arbeit ausgebrannt“). Die fünf Items wurden auf einer sechsstufigen Skala (1 = „nie“ bis 6 = „sehr oft“) beantwortet. Auch für diese fünf Items wurde durch Mittelung der Antworten ein Gesamtwert gebildet ( $\alpha_{\text{Prä}} = 0,89$  und  $\alpha_{\text{Post}} = 0,90$ ).

## 4 Ergebnisse

Tab. 2 zeigt die Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen zwischen Achtsamkeit, resilientem Verhalten und emotionaler Erschöpfung. Die Mittelwerte von Achtsamkeit und resilientem Verhalten liegen leicht über, die der emotionalen Erschöpfung leicht unterhalb der Skalenmitte. Wie erwartet korrelieren Achtsamkeit und resilientes Verhalten moderat positiv ( $r_{t1} = 0,49$ ;  $r_{t2} = 0,52$ ;  $ps < 0,01$ ), wohingegen resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung moderat negativ zusammenhängen ( $r_{t1} = -0,43$ ;  $r_{t2} = -0,55$ ;  $ps < 0,01$ ). Die Höhen der Stabilitäten weisen zudem darauf hin, dass Achtsamkeit, resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung über den Zeitraum von einer Woche relativ konstant geblieben sind ( $0,73 \leq r \leq 0,77$ ). Allerdings liegen die Stabilitäten jeweils deutlich unter den Reliabilitäten ( $0,86 \leq \text{Cronbachs Alphas} \leq 0,90$ ), was dafür spricht, dass vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt durchaus Veränderungen aufgetreten sind, an welchen die in den Hypothesen 1 bis 3 beschriebenen Zusammenhänge erkennbar sein sollten, d. h. eine Steigerung der Achtsamkeit sollte mit einer Zunahme des resilienten Verhaltens verbunden sein, was wiederum mit einer Reduzierung der emotionalen Erschöpfung einhergehen sollte.

### 4.1 Überprüfung des Einflusses von Achtsamkeit auf resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung

Die Überprüfung des Einflusses der Achtsamkeit auf resilientes Verhalten erfolgte anhand einer hierarchischen multiplen Regression, in der das resiliente Verhalten zum zweiten Zeitpunkt zunächst durch das resiliente Verhalten zum ersten Zeitpunkt vorhergesagt wurde (siehe Tab. 3, Schritt 1). Diese Kontrolle der Ausgangswerte des resilienten Verhaltens bewirkt, dass sich die in den folgenden Schritten eingefügten Prädiktoren auf die Veränderung des resilienten Verhaltens vom ersten zum zweiten Zeitpunkt beziehen. Im folgenden Schritt wurde die Interventionsbedingung als dummykodierte Variable eingefügt (1 = Experimentalbedin-

**Tab. 3** Vorhersage des resilienten Verhaltens zum zweiten Zeitpunkt durch die Interventionsbedingung und die Achtsamkeit

Prädiktor	Schritt 1			Schritt 2			Schritt 3		
	B	SE	$\beta$	B	SE	$\beta$	B	SE	$\beta$
Resilientes Verhalten (t1)	0,69**	0,08	0,73	0,70**	0,08	0,74	0,62**	0,09	0,65
Interventionsbedingung				-0,16	0,19	-0,07	-0,25	0,18	-0,11
Achtsamkeit (t1)							-0,25	0,24	-0,14
Achtsamkeit (t2)							0,67**	0,24	0,35
$R^2$	53,18 %			53,65 %			59,57 %		

Interventionsbedingung: 0 = Kontrollbedingung, 1 = Experimentalbedingung

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ **Tab. 4** Vorhersage der emotionalen Erschöpfung zum zweiten Zeitpunkt durch die Interventionsbedingung und das resiliente Verhalten

Prädiktor	Schritt 1			Schritt 2			Schritt 3		
	B	SE	$\beta$	B	SE	$\beta$	B	SE	$\beta$
Emotionale Erschöpfung (t1)	0,72**	0,08	0,74	0,73**	0,08	0,75	0,64**	0,09	0,66
Interventionsbedingung				-0,26	0,18	-0,12	-0,33*	0,16	-0,15
Resilientes Verhalten (t1)							0,35**	0,10	0,38
Resilientes Verhalten (t2)							-0,44**	0,12	-0,45
$R^2$	54,66 %			56,05 %			64,72 %		

Interventionsbedingung: 0 = Kontrollbedingung, 1 = Experimentalbedingung

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ 

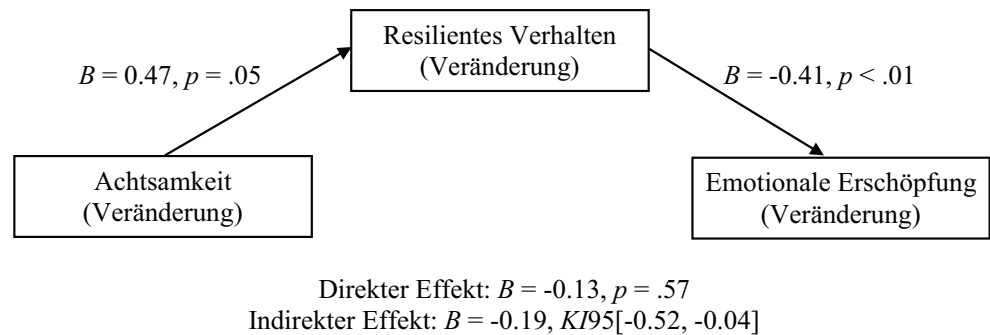
gung; 0 = Kontrollbedingung), um Unterschiede, die auf die Zugehörigkeit zur Experimental- oder Kontrollgruppe zurückgehen, bei der Überprüfung der generellen Zusammenhänge zu kontrollieren. Im entscheidenden dritten Schritt wurde die Veränderung des resilienten Verhaltens durch die Achtsamkeit zum ersten Zeitpunkt und die Achtsamkeit zum zweiten Zeitpunkt vorhergesagt. In Summe klärten die beiden Variablen der Achtsamkeit einen signifikanten Varianzanteil von 5,92 % auf (siehe Tab. 3). Für die Hypothesenprüfung ist insbesondere die Achtsamkeit zum zweiten Messzeitpunkt von Bedeutung, da dieser Prädiktor die Veränderung der Achtsamkeit repräsentiert (Cohen et al. 2003). Die Achtsamkeit zum ersten Zeitpunkt repräsentiert im Gegensatz dazu das Ausgangsniveau an Achtsamkeit. Wie in Tab. 3 (Schritt 3) ersichtlich, leistete die Veränderung der Achtsamkeit (d. h. Achtsamkeit zu t2) eine signifikante Vorhersage der Veränderung des resilienten Verhaltens ( $B = 0,67$ ;  $p < 0,01$ ). Das positive Regressionsgewicht besagt, dass eine Steigerung der Achtsamkeit in Übereinstimmung mit Hypothese 1 mit einer Steigerung des resilienten Verhaltens einhergeht.

Der in Hypothese 2 beschriebene Einfluss von resilientem Verhalten auf emotionale Erschöpfung wurde in der gleichen Weise überprüft wie Hypothese 1. Die Veränderung der emotionalen Erschöpfung wurde folglich durch das resiliente Verhalten zum ersten Zeitpunkt und die Veränderungswerte des resilienten Verhaltens (d. h. das resiliente Verhalten zu t2) vorhergesagt, wobei die Interventionsbedingung wiederum kontrolliert wurde (siehe Tab. 4). Die beiden Variablen zum resilienten Verhalten klärten dabei

gemeinsam einen signifikanten Anteil von 8,67 % Varianz der emotionalen Erschöpfung auf (siehe Tab. 4). Der im Hinblick auf die Hypothesenprüfung entscheidenden Prädiktor, in dem sich die Veränderungswerte des resilienten Verhaltens widerspiegeln, fällt wie erwartet signifikant aus ( $B = -0,44$ ,  $p < 0,01$ ). Das negative Regressionsgewicht besagt, dass eine Steigerung des resilienten Verhaltens in Einklang mit Hypothese 2 mit einer Reduktion der emotionalen Erschöpfung einherging.

Zur Überprüfung der vermittelnden Funktion von resilientem Verhalten (Hypothese 3) wurde zunächst in der gleichen regressionsanalytischen Vorgehensweise wie im vorherigen Abschnitt beschrieben überprüft, inwiefern die Veränderung der Achtsamkeit die Veränderung der emotionalen Erschöpfung vorhersagt. Das Regressionsgewicht der Veränderung der Achtsamkeit fiel in dieser Analyse zwar erwartungskonform negativ aus ( $B = -0,34$ ;  $SE = 0,25$ ;  $\beta = -0,18$ ;  $p = 0,19$ ), wurde aber nicht signifikant. Dass die Achtsamkeit folglich keinen direkten Einfluss auf die emotionale Erschöpfung aufweist, schließt allerdings nicht aus, dass sich Achtsamkeit indirekt, vermittelt über resilientes Verhalten auf die emotionale Erschöpfung auswirken kann. Um das Vorliegen des in Hypothese 3 beschriebenen indirekten Einflusses zu prüfen, wurde ein auf Bootstrapping basierendes Verfahren (PROCESS; Hayes 2013) eingesetzt. Hierbei zeigte sich ein signifikanter indirekter Effekt ( $B = -0,19$ ; 95 %  $KI_{UG}$ :  $-0,52$ ;  $KI_{OG}$ :  $-0,04$ ), welcher besagt, dass eine Steigerung der Achtsamkeit wie erwartet vermittelt über eine Steigerung des resilienten Verhaltens zu einer Reduzierung der emotionalen Erschöpfung beiträgt. Ein Über-

**Abb. 1** Indirekter Einfluss von Achtsamkeit vermittelt über resilientes Verhalten auf emotionale Erschöpfung



blick der Ergebnisse zu den Hypothesen 1 bis 3 ist in Abb. 1 dargestellt (das Ausgangsniveau der Achtsamkeit, des resilienten Verhaltens und der emotionalen Erschöpfung wurde statistisch kontrolliert).

#### 4.2 Überprüfung der Wirksamkeit eines web-basierten Trainings zu Achtsamkeit und resilientem Verhalten

Wie aufgrund der randomisierten Zuweisung auf die Experimental- und Kontrollbedingung zu erwarten war, fielen die Ausgangswerte von Achtsamkeit (Experimentalbedingung:  $M = 3,27; SD = 0,69$ ; Kontrollbedingung:  $M = 3,30; SD = 0,57$ ), resilientem Verhalten ( $M = 5,22; SD = 1,24; M = 4,90; SD = 1,16$ ) und emotionaler Erschöpfung ( $M = 3,44; SD = 1,16; M = 3,27; SD = 1,13$ ) in beiden Bedingungen vergleichbar aus ( $ps > 0,2$ ).

Um den Einfluss der Intervention auf die Achtsamkeit zu prüfen, wurde ein vergleichbares Vorgehen wie bei den Prüfungen der Hypothesen 1 bis 3 angewendet. Um die Veränderung der Achtsamkeit vorherzusagen, wurde eine hierarchische multiple Regression berechnet, in deren ersten Schritt die Achtsamkeit zum zweiten Zeitpunkt durch die Achtsamkeit zum ersten Zeitpunkt vorhergesagt wurde ( $B = 0,74; SE = 0,07; \beta = 0,77; p < 0,01; R^2 = 59,86\%$ ). Im entscheidenden zweiten Schritt wurde die Interventionsbedingung als dummykodierte Variable eingefügt. In Einklang mit Hypothese 4 sagte die Intervention die Veränderung der Achtsamkeit signifikant vorher ( $B = 0,19; SE = 0,09; \beta = 0,16; p = 0,04$ ) und klärte einen zusätzlichen Varianzanteil von 2,48% auf. Wie in Abb. 2 zu sehen ist, führte die Intervention wie erwartet zu einem Anstieg der Achtsamkeit, das Hören der Hörbücher in der Kontrollbedingung hatte hingegen keinen Einfluss auf die Achtsamkeit. Mit einer Effektstärke von Cohens  $d = 0,31$  hatte die Intervention einen kleinen bis mittleren Effekt (berechnet nach Feingold 2009, Formel 5).

Die Überprüfung, ob die Intervention auch eine Zunahme des resilienten Verhaltens zur Folge hatte, erfolgte anhand der Ergebnisse der hierarchischen multiplen Regression zur Überprüfung des Einflusses von Achtsamkeit

auf resilientes Verhalten (siehe Tab. 3). In dieser Regression wurde resilientes Verhalten zum zweiten Zeitpunkt zunächst durch das resiliente Verhalten zum ersten Zeitpunkt (Schritt 1) und anschließend zusätzlich durch die Interventionsbedingung vorhergesagt (Schritt 2). Wie in Tab. 3 (Schritt 2) ersichtlich, leistete die Interventionsbedingung hierbei keine signifikante Vorhersage ( $B = -0,16; p = 0,41$ ). Die Intervention hatte somit einen Anstieg der Achtsamkeit zur Folge (Hypothese 4), führte aber entgegen Hypothese 5 zu keiner Zunahme des resilienten Verhaltens.

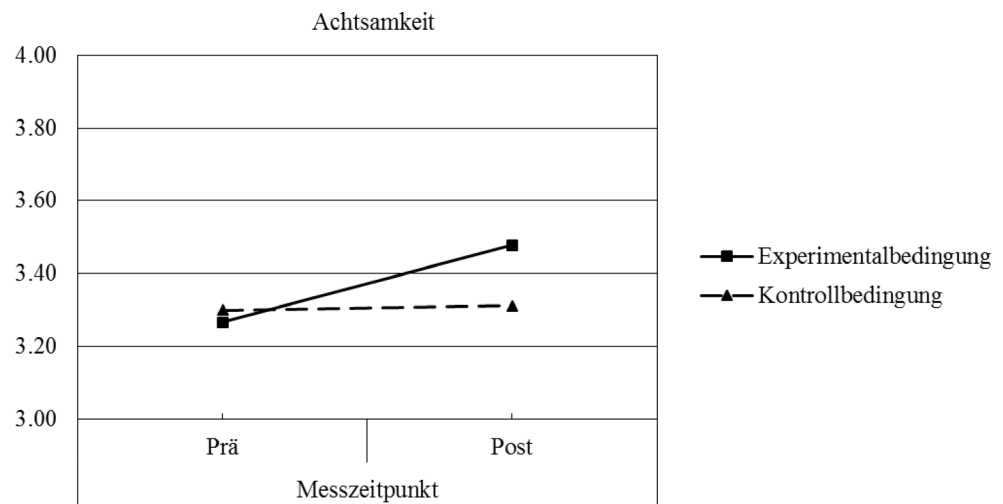
## 5 Diskussion

In der vorliegenden Studie wurden Annahmen zum Einfluss von Achtsamkeit auf resilientes Verhalten und emotionale Erschöpfung überprüft. Wie erwartet ging eine Steigerung der Achtsamkeit mit einer Zunahme des resilienten Verhaltens einher (Hypothese 1), eine Zunahme des resilienten Verhaltens war mit einer Reduktion der emotionalen Erschöpfung verbunden (Hypothese 2) und dieser Zusammenhang wurde durch resilientes Verhalten vermittelt (Hypothese 3). Der negative Einfluss von resilientem Verhalten auf emotionale Erschöpfung stellt einen Beleg für die gesundheitsfördernde Wirkung von resilientem Verhalten im Arbeitskontext dar. Im Vergleich zu früheren Studien, die Aspekte von Resilienz und Befinden meist isoliert betrachteten (z. B. Burton et al. 2010; Lester et al. 2011; Millier et al. 2008; Waite und Richardson 2004), wurde in der vorliegenden Studie mit dem resilienten Verhalten ein Prozess berücksichtigt, dessen vermittelnde Rolle zwischen Achtsamkeit und psychischem Wohlbefinden nachgewiesen werden konnte. Insgesamt liefern diese Ergebnisse somit weitere empirische Evidenz für die Annahme, Achtsamkeit als personale Ressource anzusehen, die für die Entwicklung von resilientem Verhalten eine wichtige Rolle spielt (Soucek et al. 2015).

Nach der Überprüfung dieser Zusammenhänge wurde in der vorliegenden Studie untersucht, inwieweit eine kurze, d. h. lediglich vier etwa 10-minütige Übungseinheiten umfassende, web-basierte Intervention eine Steigerung der



**Abb. 2** Mittelwerte der Achtsamkeit in der Experimental- und Kontrollbedingung vor und nach der Intervention



Achtsamkeit sowie eine Zunahme von resilientem Verhalten bei der Arbeit bewirken kann. Es zeigten sich klare Belege für einen Anstieg der Achtsamkeit (Hypothese 4), die erwartete Zunahme des resilienten Verhaltens infolge der Intervention (Hypothese 5) blieb allerdings aus. Bei diesem Ergebnis ist zu bedenken, dass sich die Steigerung der Achtsamkeit im mittelgroßen Bereich bewegt und lediglich im unmittelbaren Anschluss an das Training gemessen wurde. Ein Grund, weshalb die Intervention nur die Achtsamkeit, aber nicht das resiliente Verhalten steigerte, liegt in der Konzeption des Trainings, das primär auf die Förderung von Achtsamkeit zugeschnitten war. Dass sich auch kein indirekter, über den Anstieg der Achtsamkeit vermittelter Einfluss der Intervention zeigte, könnte auf den nur kleinen bis mittleren Effekt der Intervention auf die Achtsamkeit zurückzuführen sein, aber auch darauf, dass eine Steigerung der Achtsamkeit nicht unmittelbar, sondern erst mit einer zeitlichen Verzögerung zu einer Steigerung des resilienten Verhaltens führt. Zudem ist zu bedenken, dass sich ein Zuwachs an resilientem Verhalten vor allem dann bemerkbar macht, wenn besondere oder ein besonders hohes Ausmaß an Belastungen auftreten. Aufgrund der Erfassung des resilienten Verhaltens am Folgetag nach Abschluss des Trainings boten sich den Teilnehmern der vorliegenden Studie vermutlich keine oder nur sehr wenige Anlässe, ein gesteigertes Ausmaß an resilientem Verhalten zu zeigen.

### 5.1 Einschränkungen

Die vorliegenden Ergebnisse sind vor dem Hintergrund zu interpretieren, dass die Untersuchung nur zwei Messzeitpunkte aufwies (direkt vor und direkt nach der Intervention), die mit einem Abstand von 5 Tagen nah beieinander lagen. Aufgrund des geringen Zeitabstandes ist es nicht verwunderlich, dass die Veränderungen, die zur Überprüfung der Zusammenhänge zwischen Achtsamkeit, resili-

entem Verhalten und emotionaler Erschöpfung betrachtet wurden, eher gering ausfielen. Umso beachtenswerter ist es, dass sich die erwarteten Zusammenhänge dennoch widerspiegeln. Im Hinblick auf die Beurteilung der Wirksamkeit der Intervention bedeutet die unmittelbare Messung nach Abschluss des Trainings aber auch, dass keine Aussagen über die Stabilität bzw. Entwicklung der festgestellten Auswirkungen der Intervention getroffen werden können. Eine Follow-up-Befragung zu einem späteren Zeitpunkt oder eine Begleitung durch eine Tagebuchstudie im Anschluss an das web-basierte Training sollten in zukünftigen Untersuchungen Aufschluss über die Langzeitwirkung von Achtsamkeitstrainings auf resilientes Verhalten und dessen Folgewirkungen auf das psychische Befinden bei der Arbeit geben.

Weiterhin sollte berücksichtigt werden, dass die vorliegende Studie mit einer relativ kleinen, beruflich heterogenen Gelegenheitsstichprobe durchgeführt wurde. Dies begrenzt die Möglichkeiten, geringe Effekte feststellen zu können und Aussagen zur Übertragbarkeit der Befunde auf spezifische Gruppen (z. B. Führungskräfte) zu treffen. Andererseits spricht die Tatsache, dass sich die vorliegenden Ergebnisse an einer beruflich heterogenen (wenn auch nicht repräsentativen) Stichprobe zeigten, für die Generalisierbarkeit der vorgefundenen Zusammenhänge und die Auswirkungen des web-basierten Trainings über verschiedene Tätigkeiten, Branchen und Berufe hinweg. Nichtsdestotrotz sollte in zukünftigen Studien der Frage nachgegangen werden, welche Tätigkeiten, Branchen oder Berufe in besonderem Maße von web-basierten Trainings profitieren.

### 5.2 Implikationen

Neben Achtsamkeit werden im Resilienz-Modell der Arbeit mit Selbstwirksamkeit (Bandura 1997) und Optimismus (Carver und Scheier 2005) zwei weitere personale Res-

sources aufgeführt, die für die Förderung von Resilienz als bedeutend angesehen werden (Soucek et al. 2015) und die ebenfalls geeignete Ansatzpunkte für Interventionen darstellen. Weitere Forschung könnte in diesem Zusammenhang auch der Frage nachgehen, inwiefern kombinierte Interventionen, d. h. Interventionen, die mehrere Ressourcen ansprechen, resilientes Verhalten in größerem Maße fördern als Interventionen, die sich auf die Steigerung einer einzelnen Ressource konzentrieren.

Hinsichtlich des praktischen Nutzens legen die Ergebnisse nahe, dass web-basierte Trainings mit geringem zeitlichem Umfang wirksam sein können, dass deren Auswirkungen aber begrenzt sind, da die Steigerung der Achtsamkeit nur gering war und keine Auswirkung auf resilientes Verhalten festgestellt werden konnte. Für das vorliegende Training wären mögliche Verbesserungen, einen engeren Bezug zu resilientem Verhalten bei der Arbeit herzustellen (z. B. indem stärker auf die Rolle eingegangen wird, die Achtsamkeit bei verschiedenen Facetten resilienten Verhaltens spielt), die Intervention stärker in den Arbeitsalltag zu integrieren oder den Teilnehmern Feedback zu ihrem Lernfortschritt (z. B. in Form von Selbstchecks) anzubieten (DeRouin et al. 2004). Um den Transfer in die Praxis zu sichern, sollten unterstützende Faktoren in Arbeitsumfeld und -organisation identifiziert und gefördert werden (Kaufeld und Massenberg 2012). Diese können beispielsweise in der Unterstützung des Trainings und Transfers durch den Vorgesetzten liegen (z. B. Baldwin und Ford 1988) oder darin, Möglichkeiten zur Anwendung des Gelernten in der Praxis zu schaffen, etwa durch mehr Zeitpuffer oder Entscheidungsspielräume im Arbeitsablauf.

### 5.3 Ausblick

Resilienz besteht in dem hier verwendeten Ansatz aus der personalen Ressource Achtsamkeit und resilienten Verhaltensweisen. Web-basierte Trainings bieten vielfältige Möglichkeiten, personale Ressourcen und resilientes Verhalten aufzubauen (z. B. als begleitende Maßnahme zu Präsenz-Trainings, mit Interaktivität oder adaptiven Übungen; vgl. DeRouin et al. 2004). Um eine möglichst große Wirkung zu erzielen, sind insbesondere Interventionen zu empfehlen, die einen direkten Kontakt zu den Teilnehmern herstellen und an deren individuellen Bedürfnissen ansetzen, d. h. auf personale Ressourcen abzielen, die für den Umgang mit arbeitsbezogenen Stressoren relevant, bei den Teilnehmern aber noch nicht hinreichend ausgebildet sind (vgl. Vanhove et al. 2016). Sich bei der Förderung von Resilienz allein auf die Ausbildung personaler Ressourcen und individueller Verhaltensweisen zu beschränken greift aber zu kurz, im Sinne eines ganzheitlichen Ansatzes sollten auch die betrieblichen Rahmenbedingungen mitberücksichtigt werden. Dazu ist ein organisationsweites Resilienzmanagement nö-

tig, das verschiedene Ebenen, Entscheider und Gestaltungsansätze einbezieht.

## Anhang A: Text der Audioübung zum achtsamen Beobachten des Atems

„Setzen Sie sich für diese Übung bitte auf die Vorderkante Ihres Stuhls. Die Füße stehen bequem auf dem Boden. ... Ihre Hände können auf den Oberschenkeln ruhen. ... Versuchen Sie, eine aufrechte und dennoch entspannte Sitzhaltung einzunehmen. [5] Wenn Sie mögen, können Sie Ihre Augen schließen. [5] Bitte richten Sie nun Ihre volle Aufmerksamkeit auf Ihren Atem und beobachten Sie, wie er ein- und ausströmt. ... Lassen Sie ihn ganz natürlich fließen, ohne ihn kontrollieren oder verändern zu wollen. ... Nur beobachten. [20] Wo nehmen Sie Ihren Atem am deutlichsten wahr? [15] Vielleicht spüren Sie den Luftstrom an Ihren Nasenflügeln? [5] Oder Sie fühlen, wie sich die Bauchdecke beim Einatmen hebt ... und beim Ausatmen wieder senkt? [15] Bleiben Sie mit Ihrer Aufmerksamkeit voll und ganz bei Ihrer Atmung ... Es gibt nichts, was Sie gerade tun müssten. [30] Wahrscheinlich werden Sie irgendwann bemerken, dass Sie mit den Gedanken abschweifen. Möglicherweise tauchen Termine auf, Dinge, die Sie vielleicht noch erledigen müssen oder Erlebnisse der letzten Tage ... Vielleicht kommentiert Ihr Geist auch, was Sie gerade tun ... Nehmen Sie diese Gedanken zur Kenntnis, aber folgen Sie Ihnen nicht. Lassen Sie sie, wie Wolken am Himmel, einfach vorbeiziehen und kehren Sie zu Ihrer Atemempfindung im Hier und Jetzt zurück. [5] Atmen Sie ein ... und wieder aus. [20] Manchmal kann es helfen, die Atemzüge von 1 bis 10 zu zählen. ... Falls Sie zwischendrin den Faden verlieren, fangen Sie einfach wieder bei 1 an. ... Nehmen Sie wahr, dass Sie abgelenkt werden und lassen Sie die aufkommenden Gedanken weiterziehen. [30] Nehmen Sie auch die Pause zwischen Ausatmen und Einatmen wahr. Den Moment der Ruhe, bevor es Ihren Körper erneut nach frischer Luft drängt. [10] Vielleicht können Sie bei jedem Ausatmen ein wenig Druck und Anspannung abgeben. [15] Beenden Sie diese Übung nun langsam. [5] Wenn Sie möchten, können Sie bei Ertönen des Gongs tief durchatmen und sich sanft dehnen und strecken.“ [5] GONG

**Anmerkungen.** Gesamtdauer: 5:30 Minuten; Pausen in Sekunden in eckigen Klammern; kürzere Pausen durch ... gekennzeichnet. Inhalte angelehnt an Übungen zum achtsamen Atmen aus Anderssen-Reuster (2013), Bohus et al. (2013), Kabat-Zinn und Valentin (2014) und Stock (2014).

## Anhang B: Anregungen zum achtsamen Atmen im Alltag

1. Wenn ich auf dem Weg zur Arbeit an einer roten Ampel halte oder in der Kantine in der Schlange anstehe, richte ich meine Aufmerksamkeit auf meinen Atem. So nutze ich die Gelegenheit, um ein wenig zur Ruhe zu kommen, anstatt mich darüber zu ärgern, dass ich warten muss.
2. Bevor ich mein E-Mail-Programm öffne oder ein Telefonat führe, nehme ich drei Atemzüge lang bewusst wahr, wie sich meine Bauchdecke hebt und senkt. Die Beobachtung meines Atems kann mir dabei helfen, in der Gegenwart anzukommen und eine klarere Sicht auf die aktuelle Situation zu erhalten.
3. Wenn ich bemerke, dass mich ein Gedanke von meiner momentanen Aufgabe ablenkt, stelle ich ihn mir wie eine Wolke vor, die für kurze Zeit mein Wahrnehmungsfeld durchstreift und dann einfach weiterzieht. Ich muss nicht auf den Gedanken reagieren, sondern kann meine Aufmerksamkeit zurück auf meine aktuelle Arbeit richten.

## Literatur

- Abbott, J.-A., Klein, B., Hamilton, C., & Rosenthal, A. (2009). The impact of online resilience training for sales managers on wellbeing and work performance. *Electronic Journal of Applied Psychology*, 5(1), 89–95.
- Anderssen-Reuster, U. (2013). *Achtsamkeit. Das Praxisbuch für mehr Gelassenheit und Mitgefühl*. Stuttgart: Trias.
- Aikens, K. A., Astin, J., Pelletier, K. R., Levanovich, K., Baase, C. M., Park, Y. Y., et al. (2014). Mindfulness goes to work: Impact of an online workplace intervention. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(7), 721–731.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27–45.
- Baldwin, T. T., & Ford, K. J. (1988). Transfer of training: a review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41, 63–105.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bohlmeijer, E., Klooster, P. M. ten, Fledderus, M., Veehof, M., & Baer, R. (2011). Psychometric properties of the five facet mindfulness questionnaire in depressed adults and development of a short form. *Assessment*, 18(3), 308–320.
- Bohus, M., Lyssenko, L., Wenner, M., & Berger, M. (2013). *Lebe Balance. Das Programm für innere Stärke und Achtsamkeit*. Stuttgart: Trias.
- Burton, N. W., Pakenham, K. I., & Brown, W. J. (2010). Feasibility and effectiveness of psychosocial resilience training: a pilot study of the READY program. *Psychology, health & medicine*, 15(3), 266–277.
- Büssing, A., & Glaser, J. (1998). *Managerial stress and burnout. A collaborative international study (CISMS). Die deutsche Untersuchung*. Bd. Bericht Nr. 44. München: Technische Universität.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2005). Optimism. In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Hrsg.), *Handbook of positive psychology* (S. 231–243). New York: Oxford University Press.
- Caza, B. B., & Milton, L. P. (2012). Resilience at work. Building capability in the face of adversity. In K. S. Cameron, & G. M. Spreitzer (Hrsg.), *The Oxford handbook of positive organizational scholarship* (S. 895–908). Oxford: Oxford University Press.
- Chang, C.-H., Ferris, D. L., Johnson, R. E., Rosen, C. C., & Tan, J. A. (2011). Core self-evaluations: A review and evaluation of the literature. *Journal of Management*, 38(1), 81–128.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(5), 593–600.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3. Aufl.). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dane, E. (2011). Paying attention to mindfulness and its effects on task performance in the workplace. *Journal of Management*, 37(4), 997–1018.
- Dawkins, S., Martin, A., Scott, J., & Sanderson, K. (2013). Building on the positives: A psychometric review and critical analysis of the construct of Psychological Capital. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(3), 348–370.
- DeRouin, R. E., Fritzsche, B. A., & Salas, E. (2004). Optimizing e-learning: Research-based guidelines for learner-controlled training. *Human Resource Management*, 43(2 & 3), 147–162.
- Feingold, A. (2009). Effect sizes for growth-modeling analysis for controlled clinical trials in the same metric as for classical analysis. *Psychological Methods*, 14(1), 43–53.
- Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological Resilience. *European Psychologist*, 18(1), 12–23.
- Glück, T. M., & Maercker, A. (2011). A randomized controlled pilot study of a brief web-based mindfulness training. *BMC Psychiatry*, 11, 175–186.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Press.
- Heber, E., Eber, D. D., Lehr, D., Cuijpers, P., Berking, M., Nobis, S., et al. (2015). *The benefit of web- and computer-based interventions for stress: A systematic review and meta-analysis* (Vortrag im Rahmen der 3rd Conference of the European Society for Research on Internet Interventions vom 17.–18.09. in Warschau, Polen)
- Heidenreich, T., Ströhle, G., Michalak, J., & Zarbock, G. (2011). *The German version of the five facet mindfulness questionnaire (FFMQ): Psychometric properties and relationship with the Schema Mode Inventor*. 41. Congress of the European Association for Behavioural and Cognitive Therapies (EABCT), Reykjavik
- Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology*, 6(4), 307–324.
- Hülshager, U. R., Alberts, H. J. E. M., Feinholdt, A., & Lang, J. W. B. (2013). Benefits of mindfulness at work: The role of mindfulness in emotion regulation, emotional exhaustion, and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 98(2), 310–325.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation – Theoretical Considerations and preliminary results. *General hospital psychiatry*, 4(1), 33–47.
- Kabat-Zinn, J. (1996). *Full catastrophe living. How to cope with stress, pain and illness using mindfulness meditation*. London: Piatkus.
- Kabat-Zinn, J. (2010). *Die MBSR-Yogaiübungen: Stressbewältigung durch Achtsamkeit*. Freiburg i. Br.: Arbor.
- Kabat-Zinn, J., & Valentin, L. (2014). *Stressbewältigung durch die Praxis der Achtsamkeit*. Freiburg i. Br.: Arbor.
- Kauffeld, S. (2010). *Nachhaltige Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern*. Berlin: Springer.
- Kauffeld, S., & Massenberger, A.-C. (2012). Weiterbildung über Lernen hinaus – Wege zur Transfersicherung. In K. Schwuchow, & J. Gutmann (Hrsg.), *Personalentwicklung 2013. Themen, Trends, Best Practices* (S. 335–350). Freiburg: Haufe.
- Knox-Haly, M., Bednall, T. C., & Walker, F. (2014). Building employee resilience: The impact of a workplace training seminar series

- designed to enhance positive psychological capabilities. *EWOP in Practice*, 6, 47–61.
- Kraft, U., Udris, I., Mussmann, C., & Muheim, M. (1994). Gesunde Personen – salutogenetisch betrachtet, Eine qualitative Untersuchung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 2(3), 216–239.
- Krusche, A., Cyhlarova, E., & Williams, J. M. G. (2013). Mindfulness online: an evaluation of the feasibility of a web-based mindfulness course for stress, anxiety and depression. *BMJ open*, 3(11), 1–10.
- Langer, E. (2005). Well-being. Mindfulness versus positive evaluation. In C. R. Snyder, & S. J. Lopez (Hrsg.), *Handbook of positive psychology* (S. 214–230). New York: Oxford University Press.
- Lazarus, R., & Launier, R. (1981). Streßbezogene Transaktionen zwischen Person und Umwelt. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress* (S. 213–260). Bern: Hans Huber.
- Lee, J. H., Nam, S. K., Kim, A.-R., Kim, B., Lee, M. Y., & Lee, S. M. (2013). Resilience: A meta-analytic approach. *Journal of Counseling & Development*, 91(3), 269–279.
- Lester, P. B., Harms, P. D., Herian, M. N., Krasikova, D. V., & Beal, S. J. (2011). The Comprehensive Soldier Fitness Program Evaluation. Report #3: Longitudinal analysis of the impact of Master Resilience Training on self-reported resilience and psychological health data Washington DC: Department of the army. <http://csf2.army.mil/supportdocs/TR3.pdf>. Zugegriffen: 19. Mai 2016
- Luthans, F., Avey, J. B., & Patera, J. L. (2008). Experimental analysis of a web-based training intervention to develop positive psychological capital. *Academy of Management Learning & Education*, 7(2), 209–221.
- Manzano Garcia, G., & Ayala Calvo, J. C. (2012). Emotional exhaustion of nursing staff: Influence of emotional annoyance and resilience. *International Nursing Review*, 59, 101–107.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic. Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227–238.
- Michel, A., Bosch, C., & Rexroth, M. (2014). Mindfulness as a cognitive-emotional segmentation strategy: An intervention promoting work-life balance. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87(4), 733–754.
- Millear, P., Lioussis, P., Shochet, I. M., Biggs, H., & Donald, M. (2008). Being on PAR: Outcomes of a pilot trial to improve mental health and wellbeing in the workplace with the Promoting Adult Resilience (PAR) Program. *Behaviour Change*, 25(4), 215–228.
- Richardson, G. E. (2002). The metatheory of resilience and resiliency. *Journal of Clinical Psychology*, 58(3), 307–321.
- Robertson, I. T., Cooper, C. L., Sarkar, M., & Curran, T. (2015). Resilience training in the workplace from 2003 to 2014: A systematic review. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88(3), 1–30.
- Schneider, M. (2014). *Crashkurs Meditation*. München: Gräfe und Unzer.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14.
- Shapiro, S. L., Astin, J. A., Bishop, S. R., & Cordova, M. (2005). Mindfulness-based stress reduction for health care professionals: Results from a randomized trial. *International Journal of Stress Management*, 12(2), 164–176.
- Söderfeldt, M., Söderfeldt, B., Ohlson, C.-G., Theorell, T., & Jones, I. (2000). The impact of sense of coherence and high-demand/low-control job environment on self-reported health, burnout und psychophysiological stress indicators. *Work & Stress*, 14(1), 1–15.
- Soucek, R., Pauls, N., Ziegler, M., & Schlett, C. (2015). Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung resilienten Verhaltens bei der Arbeit. *Wirtschaftspsychologie*, 17(4), 13–22.
- Stock, C. (2014). *Achtsamkeitsmeditation. Übungen für mehr Gelassenheit im Leben*. Stuttgart: Trias.
- Steinhardt, M. A., Dolbier, C. L., Gottlieb, N. H., & McCalister, K. T. (2003). The relationship between hardiness, supervisor support, group cohesion, and job stress as predictors of job satisfaction. *American Journal of Health Promotion*, 17(6), 382–389.
- Vanhove, A. J., Herian, M. N., Perez, A. L. U., Harms, P. D., & Lester, P. B. (2016). Can resilience be developed at work? A meta-analytic review of resilience-building programme effectiveness. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 89, 278–307.
- Waite, P. J., & Richardson, G. E. (2004). Determining the efficacy of resiliency training in the work site. *Journal of Allied Health*, 33(3), 178–183.
- Werner, E. E. (2006). What can we learn about resilience from large-scale longitudinal studies? In S. Goldstein, & R. B. Brooks (Hrsg.), *Handbook of resilience in children* (S. 91–105). New York: Springer.
- Winwood, P. C., Colon, R., & McEwen, K. (2013). A practical measure of workplace resilience. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(10), 1205–1212.
- Zapf, D., & Semmer, N. K. (2004). Stress und Gesundheit in Organisationen. In H. Schuler (Hrsg.), *Organisationspsychologie Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, (Bd. 3, S. 1007–1112)*. Göttingen: Hogrefe.. Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III



**Dr. Nina Pauls** bearbeitet am Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg verschiedene Drittmittelprojekte mit den Schwerpunkten Anforderungen der modernen Arbeitswelt und psychische Gesundheit.



**Dr. Christian Schlett** bearbeitet am Lehrstuhl für Wirtschaftspsychologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg verschiedene Drittmittelprojekte. Seine Forschungsschwerpunkte sind Resilienz im Arbeitskontext und Arbeitszufriedenheit.



**Dr. Roman Soucek** forscht am Lehrstuhl für Psychologie, insbes. Wirtschafts- und Sozialpsychologie, der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg u. a. zu den Schwerpunkten Resilienz im Arbeitskontext und Evaluation von Personalentwicklungsmaßnahmen.



**B. Sc. Nicole Frank** studierte im Bachelor-Studiengang Psychologie an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und befasste sich in ihrer Abschlussarbeit mit der Entwicklung und Evaluation einer achtsamkeitsbasierten Online-Intervention.



**Dipl.-Psych. Michael Ziegler** forscht am Lehrstuhl für Psychologie, insbes. Wirtschafts- und Sozialpsychologie, der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zu den Schwerpunkten Resilienz im Arbeitskontext und Eskalation von Commitment.