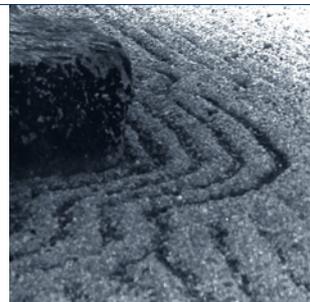
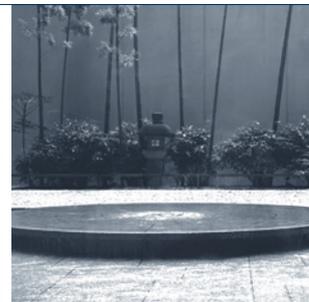


Franziska Grellert
Dominika Wach
Dirk Frömmer
Jens Wiedemann

**Kompetent führen! Aber wie?
Entwicklung und Validierung des
Führungskompetenzmessverfahrens
„LeadPuls“**

Empirische Studie



Impressum:

Forschungsstelle Organisationale Kompetenz und Strategie (FOKUS),
vormals Forschungsstelle Sozialökonomik der Arbeit (FSA)
am Lehrstuhl "Personal und Führung"
Prof. Dr. Peter Pawlowsky
Technische Universität Chemnitz
09107 Chemnitz

Telefon: (03 71) 53 13 43 12
Telefax: (03 71) 53 12 62 59
E-Mail: peter.pawlowsky@wirtschaft.tu-chemnitz.de
Internet: <http://www.tu-chemnitz.de/wirtschaft/bwl6>

ISSN: 1862-4464

Alle Rechte vorbehalten.

© Chemnitz, September 2020

Zusammenfassung

Angesichts steigender Anforderungen an Führungskräfte in einem zunehmend dynamischen Umfeld verändert sich die klassische Führungskräfteentwicklung hin zu einem strategischen Kompetenzmanagement. Führungskompetenzmodelle gewinnen an Bedeutung. Es mangelt jedoch an theoretisch und empirisch fundierten Modellen, die gleichzeitig praxistauglich sind. Um diese Lücke zu adressieren, wurde LeadPuls entwickelt – ein Führungskompetenzmodell mit dazugehörigem Messverfahren. Dabei wurden relevante Führungstheorien sowie zukünftig wichtige Führungsanforderungen in einem anwendungsbezogenen Ansatz integriert. Das LeadPuls-Verfahren wurde in einer Feldstudie ($N = 335$) und einer unabhängigen Online-Stichprobe ($N = 207$) psychometrisch geprüft. Die theoretisch abgeleitete vierdimensionale Struktur wurde weitgehend bestätigt. Die internen Konsistenzen der Gesamtskala (31 Items) und der einzelnen (Sub-)Dimensionen lagen im befriedigenden bis sehr guten Bereich. Erwartungskonforme, bedeutsame Zusammenhänge zum Leader Member Exchange sowie zu subjektiven (z. B. Arbeitszufriedenheit) und objektiven (z. B. Krankheitsquote) Ergebniskriterien liefern erste Belege für die Validität. LeadPuls kann als valides und ökonomisches Instrument zur Diagnose und Entwicklung universeller Führungskompetenzen eingesetzt werden.

Schlüsselwörter: Führungskompetenz, Kompetenzmodell, Kompetenzmessung, Validierung, Führungskräfteentwicklung

Einleitung und Zielstellung

Aktuelle Megatrends wie Individualisierung, Flexibilisierung, demografischer Wandel und Digitalisierung bringen Veränderungen im gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Kontext mit sich (Eberhardt & Majkovic, 2015). Dies spiegelt sich in der steigenden Komplexität der Anforderungen an Führungskräfte wider (Sturm, Vera, & Crossan, 2017). Die Führungskompetenzentwicklung wird zu einer erfolgskritischen Fähigkeit wandlungsfähiger Organisationen (Reinhardt, 2017). Um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, setzen Unternehmen immer häufiger selbstentwickelte Kompetenzmodelle zur Festlegung, Messung und Entwicklung von Führungskompetenzen ein (Bluemke, Heene, Bipp, & Steinmayr, 2014). Jedoch genügen die in der Praxis erstellten Führungskompetenzmodelle und entsprechenden Messverfahren kaum wissenschaftlichen Gütekriterien. Sie werden oft intuitiv ohne Bezugnahme auf organisationspsychologische Erkenntnisse oder anerkannte Führungstheorien erstellt (Krumm, Mertin, & Dries, 2012). Kompetenzen werden so oft ungenau definiert (Klieme, Hartig, & Rauch, 2008) und es fehlt an aussagekräftigen Verhaltensankern, was wiederum die Operationalisierung und Messung erschwert und große Interpretationsspielräume eröffnet (Liebenow, Haase, von Bernstorff, & Nachtwei, 2014). Um inhaltlich umfassende Modelle zu entwickeln, sollte mehr als nur eine theoretische Richtung der Führungsforschung integriert werden (Frey, Braun, Wesche, Kerschreiter, & Frey, 2010).

Des Weiteren sollten Führungskompetenzmodelle anstehende Entwicklungen im Rahmen der Megatrends einbeziehen, damit zukünftig anstehende Herausforderungen mit Weitsicht bewältigt werden können (Morgan, 2013). Von der Anwenderperspektive ausgehend, müssen wiederum wissenschaftlich entwickelte Modelle und Verfahren auch praktischen Erfordernissen gerecht werden.

In der Praxis werden universelle Kompetenzmodelle bevorzugt, die zugleich Benutzerfreundlichkeit und Handhabbarkeit gewährleisten (Markus, Cooper-Thomas, & Allpress, 2005). Beliebte Ansätze in Bezug auf Führung sind in der Praxis unter anderem die Big Five und die Emotionale Intelligenz. Bei den Big Five handelt es sich jedoch nicht um handlungsbezogene Kompetenzen, sondern um stabile Persönlichkeitseigenschaften, die im Gegensatz zu Kompetenzen auch nicht entwickelt werden können (Erpenbeck & von Rosenstiel, 2005). Emotionale Intelligenz, die sich aus personaler und sozialer Kompetenz zusammensetzt (Goleman, 1996), beschreibt einen wichtigen, aber nicht den einzigen Aspekt von Führungskompetenzen (Felfe, Ducki, & Franke, 2014).

Unter den wenigen publizierten deutschsprachigen Führungskompetenzmodellen (z. B. Erpenbeck & von Rosenstiel, 2007; Erpenbeck, von Rosenstiel, & Grote, 2013; Sarges & Wottawa, 2004) existieren kaum Ansätze, die theoriebasiert konstruiert wurden *und* praktische Anforderungen berücksichtigen (Schmidt-Huber, Dörr, & Maier, 2014). Eine große Problematik der wenigen Führungskompetenz-Messverfahren liegt wiederum in den oft nicht geprüften oder unbekanntem psychometrischen Kriterien (Shippmann et al., 2000). Besonders die Kriteriumsvalidität, der Zusammenhang der Führungskompetenzen mit relevanten Kriterien wie Berufserfolg oder Mitarbeiterzufriedenheit, wird kaum untersucht (Bird & Stevens, 2013).

Es besteht demnach ein Bedarf an theoriegeleiteten, validierten und zugleich praxisnahen Führungskompetenzmodellen und darauf aufbauenden Messverfahren (Markus et al., 2005). Der vorliegende Beitrag setzt an diesem Bedarf an und beschreibt die Entwicklung und empirische Prüfung von LeadPuls, einem neuen Kompetenzmodell mit dem dazugehörigen LeadPuls-Verfahren zur Messung unternehmensübergreifender Führungskompetenzen. Der Name LeadPuls bezieht sich auf den *Puls der Führung* als bildhafte Metapher.

Das LeadPuls-Kompetenzmodell und -Verfahren

Die Fähigkeit einer Person, Herausforderungen in einer erfolgsrelevanten beruflichen Situation zu bewältigen, ist zentraler Bestandteil von Kompetenzdefinitionen (Klieme et al., 2008). Kompetenzen zeigen sich in beobachtbaren Verhaltensweisen, die mit der Arbeitsleistung korreliert sind (Cardy & Selvarajan, 2006), und haben dementsprechend einen ausdrücklichen Erfolgsbezug (McClelland, 1973). Darüber hinaus können Kompetenzen durch Erfahrung und Training erworben und entwickelt werden (Klieme et al., 2008). In Kompetenzmodellen systematisiert, liefern sie auch die Grundlage für ein zielgerichtetes Beobachten, Messen, Vergleichen sowie Entwickeln von Führungsverhalten, z. B. mit Hilfe von 360°-Feedbacks oder Entwicklungsprogrammen.

Bei der Entwicklung von LeadPuls stand die Identifikation und Messung von Führungskompetenzen im Fokus, die unternehmens- und branchenübergreifend Anwendung finden können. Dieser universelle Ansatz wurde gewählt, da er in der Praxis am weitesten verbreitet ist (Markus et al., 2005). Zudem ist er sehr ökonomisch, da universelle Kompetenzmodelle für mehrere Arbeitsplätze und Führungsfunktionen genutzt werden können (Cardy & Selvarajan, 2006).

Im LeadPuls-Kompetenzmodell wurden Aspekte mehrerer Führungstheorien integriert, um sowohl eine breite führungstheoretische Einbettung zu gewährleisten (Frey et al., 2010), als auch die Anwendbarkeit für eine Vielzahl von Führungsfunktionen zu ermöglichen. Da Kompetenzen einen verhaltensbezogenen Charakter haben (Erpenbeck & von Rosenstiel, 2007), wurden theoretische Anleihen überwiegend bei Ansätzen der Führungsverhaltensforschung gemacht. Aufgrund der Fülle an empirischen Arbeiten erscheint es zunächst naheliegend, den Full Range of Leadership-Ansatz als theoretische Basis für die Entwicklung eines Führungskompetenzmodells heranzuziehen. Die Metanalyse von Judge und Piccolo (2004) zeigt zwar transformationale Führung, transaktionale Führung und laissez-faire Führung als wichtige Prädiktoren für Führungserfolg auf, jedoch haben wir uns aufgrund der substanziellen Kritik von van Knippenberg und Sitkin (2013) gegen die Aufnahme der Full Range of Leadership-Theorie in das LeadPuls-Kompetenzmodell entschieden. Die Autoren kritisieren mit Blick auf die transformationale Führung, neben einer unzureichenden Konstruktdefinition, eine unzulängliche theoretische und empirische Grundlage für die Struktur des Konstruktes, die psychometrische und strukturelle Absicherung der Messverfahren sowie die Vermischung von Messung und Effekt. Die Kritik betrifft insbesondere den Multifactor Leadership Questionnaire (Bass & Avolio, 1995), der die Grundlage für die meisten Studien im Zusammenhang mit transformationaler Führung bildet. Hoch, Bommer, Dulebohn, und Wu (2018) verweisen in den Limitationen ihrer

Metaanalyse ebenso auf mögliche positive Verzerrungen durch MLQ-basierte Studien mit Blick auf den Zusammenhang von transformationaler Führung mit verschiedenen Outcomes, z. B. Führungseffektivität und Zufriedenheit mit der Führungskraft. Zudem wird argumentiert, dass eine inhaltliche Nähe zwischen der transformationalen Führung und dem „Great-Man-Mythos“ besteht (Yukl, 1999), was deren Eignung für die Zwecke der Führungskräfteentwicklung in Frage stellt.

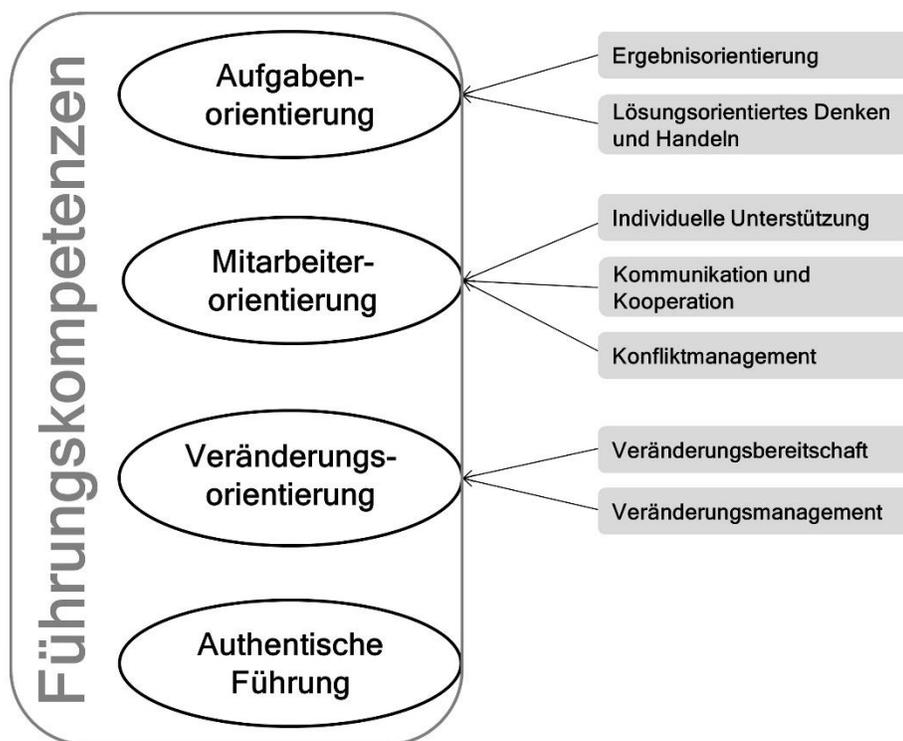
Einen Orientierungsrahmen für das LeadPuls-Kompetenzmodell bildet die Taxonomie effektiven Führungsverhaltens nach Yukl (2012), welche verschiedene Führungstheorien integriert und hierarchisch aufbauend die vier verhaltensbezogenen Meta-Kategorien *task-oriented*, *relations-oriented*, *change-oriented* und *external* postuliert. Daran anknüpfend sind die Theorien der mitarbeiter-, aufgaben- (z. B. Fleishman, 1953) und veränderungsorientierten Führung (z. B. Ekvall & Arvonen, 1991) sowie externe, nach außen gerichtete Führungsverhaltensweisen (Yukl, 2012), welche z. B. das Monitoring von Branchentrends und Marktentwicklungen umfassen, in das LeadPuls-Kompetenzmodell eingeflossen. Es ist zu betonen, dass der klassische Ansatz der Mitarbeiter- und Ergebnisorientierung über ein breites theoretisch-empirisches Fundament verfügt (Yukl, 2012) und auch neuere Führungskonzepte wie transaktionale, transformationale (DeRue, Nahrgang, Wellman, & Humphrey, 2011) oder instrumentelle Führung (Antonakis & House, 2014) darauf aufbauen. LeadPuls integriert zudem Konfliktmanagement durch die Führungskraft als Facette der Mitarbeiterorientierung – ein Aspekt, der z. B. im Full Range of Leadership-Ansatz kaum beleuchtet wird, da dort der Fokus eher auf individuellen Entwicklungsmöglichkeiten und Kooperation liegt. Was in der Taxonomie nach Yukl (2012) nicht betrachtet wird, ist wertebasiertes und selbstreflektierendes Führungsverhalten. In der jüngeren Vergangenheit wurden neben transformationaler Führung verschiedene weitere positive bzw. moralische, wertebasierte Führungskonzepte postuliert, wie authentische Führung (z. B. Walumbwa, Avolio, Gardner, Wernsing, & Peterson, 2008) oder ethische Führung (Brown, Trevino & Harrison, 2005). Im LeadPuls-Modell wurden Aspekte der authentischen Führung aufgenommen. Banks, Gooty, Ross, Williams, und Harrington (2018) verweisen in ihrem metanalytischen Review darauf, dass sich authentische Führung von den anderen Konstrukten (transformational, ethisch, servant) abhebt – vor allem dann, wenn es um organizational citizenship behaviour und unit performance geht. Im Unterschied zur Konzeption transformationaler oder ethischer Führung wird in der authentischen Führung neben der moralischen Werteorientierung vor allem auch die Selbstreflexion der Führungskraft betrachtet. Die dazugehörige Subkomponente ist als *self awareness* benannt (Walumbwa et al., 2008). Es wird stärker betont, dass die Führungskraft auch von den geführten Mitarbeitern etwas lernen kann, eine Führungskraft auch Schwächen

haben darf und keineswegs unfehlbar ist. Selbstreflektierendes Verhalten der Führungskraft ist zudem eine zentrale Voraussetzung für eine erfolgreiche Führungskräfteentwicklung. Die notwendige Zukunftsorientierung von Kompetenzmodellen (Morgan, 2013) wurde im LeadPuls-Modell realisiert, indem Anforderungen, die mit bestehenden Megatrends einhergehen, integriert wurden. Für eine Auseinandersetzung mit den anstehenden Herausforderungen im Rahmen der Trends, wie Globalisierung und Individualisierung, ist es unumgänglich, Führung proaktiv und dynamisch zu gestalten (Eberhardt & Majkovic, 2015).

Die Struktur des LeadPuls-Kompetenzmodells und -Verfahrens ist in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1.

LeadPuls-Dimensionen und -Subdimensionen



Die LeadPuls Dimension Aufgabenorientierung bezieht sich primär auf die effiziente und verlässliche Erfüllung einer Aufgabe (Yukl, 2010). Im Fokus stehen die Organisation sowie Implementierung von Strukturen und Kommunikationswegen (Fleishman, 1973; Rowold & Heinitz, 2008). Die Dimension wurde in zwei Subdimensionen gegliedert.

Ergebnisorientierung fokussiert auf die Zielsetzung und -erreichung sowie die Stimulation und Kontrolle der Beschäftigten (Fittkau-Garthe & Fittkau, 1971; Nerdinger, 2014). Diese Kompetenz ist notwendig, da die Ergebnisverantwortung und der damit verbundene Erfolgsdruck der Führungskräfte in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben (Regent, 2014). Die Ergebnisorientierung ist vor allem für die Effektivität ausschlaggebend (DeRue et al., 2011). *Lösungsorientiertes Denken und Handeln* umfasst die Diagnose von Problemen sowie die Erarbeitung, Umsetzung und Kontrolle von Problemlösungen. In die Subdimension fließen auch Aspekte des unternehmerischen Denkens und Handelns in Bezug auf das Abwägen von Kosten und Nutzen sowie Chancen und Risiken (Yukl, Gordon, & Taber, 2002) ein.

Die LeadPuls-Dimension Mitarbeiterorientierung zielt auf gegenseitiges Vertrauen, Zusammenarbeit und die Identifikation der Mitarbeiter mit der Organisation ab (Yukl, 2010). Freundlichkeit und Achtung der Mitarbeiterbedürfnisse sowie eine offene und zweiseitige Kommunikation stehen im Fokus (Rowold & Heinitz, 2008). Die Dimension wurde in drei Subdimensionen unterteilt. *Individuelle Unterstützung* bezieht sich auf die Wertschätzung und Unterstützung der Mitarbeiter sowie auf die Rücksichtnahme auf ihre spezifischen Bedürfnisse (Kauffeld, Ianiro, & Sauer, 2014). Die Führung der Zukunft ist kein „one size fits all approach“ (Eberhardt & Majkovic, 2015, S. 58). Zum Beispiel – bedingt durch den Megatrend demografischen Wandel – müssen Führungskräfte die Präferenzen und Stärken der verschiedenen Altersgruppen erkennen und nutzen. *Kommunikation und Kooperation* umfassen ein angemessenes und transparentes Informationsmanagement, z. B. eine klare Kommunikation der Führungskräfte. Zu wichtigen Führungskompetenzen gehört zudem, die Mitsprache und Mitwirkung der Mitarbeiter bei Entscheidungs- und Veränderungsprozessen zu ermöglichen (Eberhardt & Majkovic, 2015). *Konfliktmanagement* umfasst die Wahrnehmung, Diagnose und Bewältigung von Konflikten sowie deren Prävention (Lippmann, 2013). Diese Kompetenz steht in positivem Zusammenhang mit der Teamleistung und der Mitarbeiterzufriedenheit (LePine, Piccolo, Jackson, Mathieu, & Saul, 2008). Im Rahmen der Individualisierung und Globalisierung kommt der Konfliktlösekompetenz beim Führen von heterogenen Teams mit unterschiedlichen Arbeitsstilen, Bedürfnissen und Zielen eine besondere Bedeutung zu (Nardon & Steers, 2008). Darüber hinaus sollen Führungskräfte unterschiedliche individuelle, organisationale und externe Interessen in Einklang bringen können (Yukl, 2012). Eine starke Mitarbeiterorientierung der Führungskraft ist ein zuverlässiger Prädiktor für die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter, Gruppenleistung sowie die von den Führungskräften selbst eingeschätzte Effektivität (DeRue et al., 2011).

Die LeadPuls-Dimension Veränderungsorientierung schließt ein, dass die Führungskraft ihre Umwelt versteht, innovative Wege findet, um sich ihr anzupassen, und sie aktiv gestaltet sowie wesentliche Veränderungen in Bezug auf Strategien, Produkte oder Prozesse implementiert (Yukl, 2010). *Veränderungsorientierung* ist in zwei Subdimensionen gegliedert. *Veränderungsbereitschaft* beschreibt die Haltung von Führungskräften, offen für Veränderungen und Neues zu sein sowie, sich aus eigenem Interesse heraus mit neuen Themen auseinanderzusetzen. Führungskräfte müssen in einer Zeit des stetigen Wandels auch Innovationssprünge sowie Entwicklungen auf dem Markt erkennen. Drauf aufbauend müssen sie sich im Rahmen des *Veränderungsmanagements* auf diese einstellen und proaktiv handeln (Reinhardt, 2017). Eine schnelle Reaktion auf die zunehmend kurzfristig auftretenden Anforderungen (Eberhardt & Majkovic, 2015) ist unabdingbar. Ergebnisoffene Prozesse müssen von Führungskräften professionell gestaltet und gesteuert werden (Initiative Neue Qualität der Arbeit, 2014). Insgesamt ist die LeadPuls-Dimension Veränderungsorientierung mit dem Konzept des proaktiven Verhaltens assoziiert, welches auf selbststartende, veränderungs- und zukunftsorientierte Handlungen ausgerichtet ist und mit Gesamterfolg von Organisationen einhergeht (Hüttges & Fay, 2017).

Die LeadPuls-Dimension Authentische Führung umfasst die Förderung einer verstärkten Selbstwahrnehmung der Führungskraft (Walumbwa et al., 2008). Diese Introspektionsfähigkeit ist eine wichtige Voraussetzung, um kritikfähig und reflektiert zu sein (Tewes, 2015). In diesem Zusammenhang ist auch eine große Lernbereitschaft und der Wille zur eigenen Weiterentwicklung nötig (Claßen, 2008). Weiterhin sollen Worte, Entscheidungen und Verhaltensweisen der Führungskraft konsistent mit den eigenen Werten sein (Vielmetter & Sell, 2014).

Überprüfung der Faktorenstruktur, der Reliabilität und Konstruktvalidität des LeadPuls-Verfahrens

Um die zugrunde liegende Struktur des LeadPuls-Kompetenzmodells und -Verfahrens zu überprüfen und deren Reliabilität zu ermitteln, wurden folgende Hypothesen abgeleitet:

H 1a: Die theoretisch angenommene Struktur der Führungskompetenzen, gemessen mit dem LeadPuls-Verfahren, lässt sich empirisch bestätigen.

H 1b: Die Faktorenstruktur des LeadPuls-Verfahrens kann in einer zweiten, unabhängigen Stichprobe repliziert werden.

H 2a: Die Reliabilität (Cronbachs Alpha, Composite Reliability) des LeadPuls-Verfahrens ist zufriedenstellend.

H 2b: Die Reliabilität (Cronbachs Alpha, Composite Reliability) des LeadPuls-Verfahrens in einer zweiten, unabhängigen Stichprobe ist zufriedenstellend.

Zur Überprüfung der Konstruktvalidität wurden zunächst die konvergente und die diskriminante Validität des Messmodells anhand der Hypothese H 3 getestet:

H 3: Die konvergente und diskriminante Validität (Average Variance Extracted, Maximum Shared Squared Variance, Average Shared Variance) der LeadPuls-Dimensionen ist zufriedenstellend.

Zusammenhang mit dem Leader-Member Exchange (LMX)

Zur weiteren Überprüfung der konvergenten Validität sollte der Zusammenhang zwischen den im LeadPuls-Verfahren erhobenen Führungskompetenzen und dem etablierten Konzept des Leader-Member Exchange (LMX) ermittelt werden. Yukl, O'Donnell und Taber (2009) fanden hohe positive Korrelationen zwischen LMX und mitarbeiterorientierten Führungsverhaltensweisen ($r = .56$ bis $r = .69$), darunter Unterstützung, Mitarbeiterentwicklung sowie Wertschätzung und Anerkennung der Mitarbeiter. Zwischen LMX und aufgabenorientierten Führungsverhaltensweisen zeigten sich etwas niedrigere Korrelationen ($r = .34$ bis $r = .52$). Banks, McCauley, Gardner, und Guler (2016) fanden eine hohe positive Korrelation ($\rho = .65$) zwischen authentischer Führung und LMX. Da authentische Führungskräfte Informationen teilen, ihre Gefühle und Gedanken ausdrücken und transparente Entscheidungsmechanismen anstreben, können sie von ihren Mitarbeitern mehr Vertrauen, Loyalität und Identifikation erhalten (Avolio, Gardner, Walumbwa, Luthans, & May, 2004) und langfristige

Austauschbeziehungen mit ihren Mitarbeitern entwickeln. Darauf aufbauend wurde folgende Hypothese abgeleitet:

H 4: Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen den Führungskompetenzen gemessen, mit dem LeadPuls-Verfahren, und dem LMX, wobei der Zusammenhang mit den LeadPuls-Dimensionen Mitarbeiterorientierung und Authentische Führung am höchsten ist.

Überprüfung der Kriteriumsvalidität des LeadPuls-Verfahrens

Arbeitszufriedenheit

Der Zusammenhang zwischen Führung und Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter wurde bereits intensiv erforscht (Belias & Koustelios, 2015). Kuoppala, Lamminpaa, Liira, und Vainio (2008) fanden in ihrer Metaanalyse ($k = 52$) einen schwachen Nachweis dafür, dass Mitarbeiterorientierung ($RR = 2.59$) und Unterstützung durch die Führungskraft ($RR = 1.63$) mit gesteigerter Arbeitszufriedenheit einhergehen. In der Metaanalyse von Judge, Piccolo und Ilies (2004) wurde eine Korrelation von $r = .46$ ($k = 76$) für Mitarbeiter- und $r = .22$ ($k = 72$) für Aufgabenorientierung mit der Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter gefunden. In Bezug auf authentische Führung wurde in der Metaanalyse von Banks et al. (2016) ein hoher positiver Zusammenhang ($\rho = .53$) mit der Arbeitszufriedenheit berichtet. Aufgrund dieser Befunde wurde folgende Hypothese aufgestellt:

H 5: Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen den Führungskompetenzen, gemessen mit dem LeadPuls-Verfahren, und der Arbeitszufriedenheit, wobei die Korrelation mit den LeadPuls-Dimensionen Mitarbeiterorientierung und Authentische Führung am höchsten ist.

Unfallquote

Christian, Bradley, Wallace und Burke (2009) fanden in ihrer Metaanalyse ($k = 7$) einen schwachen negativen Zusammenhang zwischen sicherheitsorientierter Führung und der Anzahl von Unfällen ($r = -.16$). Eine bessere Austauschbeziehung zwischen Führungskraft und Mitarbeiter führt zu einer besseren Kommunikation über Sicherheitsthemen, was wiederum das Sicherheits-Commitment der Beschäftigten steigert und folglich Unfälle verhindert (Hofmann & Morgeson, 1999). Weiterhin besteht ein negativer Zusammenhang zwischen Unterstützung durch die Führungskraft und den am Arbeitsplatz zugezogenen Verletzungen der Mitarbeiter ($r = -.11$) (Iverson & Erwin, 1997). Wenn eine Führungskraft die Ursache eines Unfalls erkennt und beseitigt

(Lösungsorientierung), ist es wahrscheinlicher, dass in Zukunft solche Unfälle erfolgreich verhindert werden. Zudem kann das Setzen von richtigen Prioritäten auch bei hohem Arbeitspensum und kontinuierliches Feedback zu Leistungen, Verhalten und Kompetenzen präventiv gegenüber Unfällen wirken. Entsprechend wurden folgende Zusammenhänge erwartet:

H 6: Es besteht ein schwacher negativer Zusammenhang zwischen der LeadPuls-Dimension Mitarbeiterorientierung sowie der Subdimension Lösungsorientiertes Denken und Handeln und der Unfallquote.

Fehlerquote

Die gefühlte psychologische Sicherheit und die dementsprechend erwarteten sozialen Konsequenzen erwiesen sich in mehreren Studien als zentrale Determinanten dafür, ob Fehler am Arbeitsplatz berichtet wurden oder nicht (Edmondson, 2002; Edmondson & Woolley, 2003). Das Verhalten der Führungskraft hat dabei einen entscheidenden Einfluss auf die gefühlte psychologische Sicherheit der Mitarbeiter (Hirak, Peng, Carmeli, & Schaubroeck, 2012). Edmondson (1996) fand hohe positive Korrelationen ($r = .74, p < .03$) zwischen den Führungsdimensionen *manager coaching* sowie *manager direction setting* mit der Anzahl der berichteten Fehler. *Manager coaching* beschreibt eine Führungskraft, die ein starkes Team formt, Individuen coacht und für die Mitarbeiter ansprechbar ist. Diese Merkmale entsprechen den LeadPuls-Subdimensionen *Individuelle Unterstützung* sowie *Kommunikation und Kooperation*. *Direction setting* bezieht sich auf eine Führungskraft, die Initiative übernimmt und Standards im Team etabliert, Ziele setzt sowie ihre Erwartungen an die Teammitglieder deutlich macht (Edmondson, 1996). Diese Inhalte spiegeln sich in den Items der LeadPuls-Subdimension *Ergebnisorientierung* wider. Je lösungsorientierter eine Führungskraft denkt und handelt, desto größer sollte das Vertrauen ihrer Mitarbeiter darin sein, dass sie Fehlerursachen erfolgreich beseitigt. Das könnte dazu führen, dass die Mitarbeiter erkannte Fehler auch berichten.

Laut Baer und Frese (2003) unterstützt psychologische Sicherheit offene und vertrauensvolle Interaktionen. Es wurde nachgewiesen, dass authentische Führung ein signifikanter Prädiktor von Vertrauen in die Führungskraft ist (Norman, 2006). Authentische Führungskräfte können durch das Vertrauen ihrer Mitarbeiter deren Einstellungen und Verhaltensweisen beeinflussen (Avolio et al., 2004). Folgende Hypothese wurde abgeleitet:

H 7: Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen den LeadPuls-Subdimensionen Ergebnisorientierung, Lösungsorientiertes Denken und Handeln, individuelle Unterstützung, Kommunikation und Kooperation sowie der LeadPuls-Dimension Authentische Führung und der Fehlerquote.

Methoden

Untersuchungsablauf

Stichprobe 1 wurde in einem sozialwirtschaftlichen Unternehmen in Sachsen erhoben, welches mehrere Einrichtungen einschließt. Dort fand im März 2015 eine Befragung mit dem LeadPuls-Verfahren statt. Stichprobe 2 stammt aus einer Online-Befragung, die vom 17. Januar bis 10. März 2017 durchgeführt wurde.

Stichprobenbeschreibung

Stichprobe 1

Von insgesamt 536 Beschäftigten in dem sozialwirtschaftlichen Unternehmen, haben 505 Mitarbeiter an unserer Befragung zur Einschätzung der eigenen Führungskraft mit dem LeadPuls-Verfahren (Version 0, 36 Items) teilgenommen (Rücklaufquote von 94 %). Nach Ausschluss der Datensätze mit mehr als 10 % Fehlwerten¹ ergab sich eine Gesamtstichprobe von $N = 335$. Die soziodemografischen Merkmale lagen nur für die gesamte Belegschaft (536 Mitarbeiter) des Unternehmens vor. Die Mitarbeiter waren zwischen 16 und 70 Jahren alt. Die am stärksten vertretene Altersgruppe war die der 51- bis 60-Jährigen (30 %). Der hohe Anteil von Frauen (87 %) entspricht dabei dem bundesweiten Durchschnitt von Frauen in Sozialberufen (86.20 %) (Statistisches Bundesamt, 2008). Das Unternehmen ist in den Geschäftsbereichen Altenhilfe, Behindertenhilfe, Kinder- und Jugendhilfe, Kindertagesstätten und soziale Dienste tätig und teilt sich in 39 Verantwortungsbereiche auf, für die je eine Führungskraft zuständig ist. In der Befragung wurden die Mitarbeiter instruiert, ihre direkte Führungskraft zu bewerten. Die Führungsspanne der 39 Führungskräfte lag zwischen 1 und 21 Mitarbeitern.

Stichprobe 2

Für die Online-Befragung zur Einschätzung ihrer direkten Führungskraft mit dem LeadPuls-Verfahren (Version 1, 31 Items)² und zur Bewertung des Leader-Member Exchange sowie der Arbeitszufriedenheit wurden Personen aus den privaten Netzwerken der Forscher rekrutiert. Die Teilnehmer wurden per E-Mail und über soziale Medien zu der Befragung eingeladen. Voraussetzung für die Teilnahme war, dass sich die Probanden zum Zeitpunkt der Befragung hauptberuflich in einem Anstellungsverhältnis befanden und ihnen eine direkte Führungskraft zugeordnet war, die sie einschätzen konnten. Insgesamt haben 256 Personen die Online-Befragung angefangen, 207

beendeten die Befragung ohne Fehlwerte (Rücklaufquote beträgt 81.25 %). 65 % der Teilnehmer waren weiblich, fast die Hälfte (45 %) der Befragten lag im Altersbereich von 20 bis 29 Jahren. Die am stärksten vertretene Branche war das Gesundheits- und Sozialwesen (33 %), gefolgt von Industrie/Handwerk/Bau (12 %).

Messinstrumente

Das LeadPuls-Verfahren erfasst unternehmensübergreifende Führungskompetenzen in vier übergeordneten Dimensionen und sieben untergeordneten Subdimensionen. Diese werden durch insgesamt 36 Items gemessen (LeadPuls Version 0). Jeder (Sub-)Dimension sind drei bis sechs Items zugeordnet (Anhang A). Die LeadPuls-Items sind in Form von Verhaltensweisen formuliert, da diese am besten beobachtbar sind (Erpenbeck et al., 2013) und sich nur im Handlungszusammenhang feststellen lässt, ob Kompetenzen tatsächlich vorhanden sind (Erpenbeck & von Rosenstiel, 2007). Ein Beispielitem lautet: „Meine Führungskraft lässt Mitarbeitern individuelle Gestaltungsspielräume“. Die Beurteilung der Items erfolgt anhand einer vierstufigen Ratingskala (1 = *trifft nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu*). Auch die Anforderungen, welche die Megatrends an Führungskräfte stellen, wurden im *LeadPuls-Verfahren* berücksichtigt. So bildet das Item 10 (siehe Anhang A) den Megatrend Individualisierung ab („lässt Mitarbeitern individuelle Gestaltungsspielräume“).

Der Leader-Member Exchange wurde mit dem LMX-7 (Graen & Uhl-Bien, 1995), übersetzt von Schyns (2002), erhoben. Der LMX fokussiert auf die dyadische Beziehung zwischen Führungskraft und Mitarbeiter und erfasst die Dimensionen Respekt, Vertrauen und Loyalität. Die sieben Items wurden auf einer fünfstufigen Skala von 1 bis 5 eingeschätzt, wobei die Skalenpunkte unterschiedlichen Bezeichnungen pro Item entsprachen. Ein Beispielitem lautet: „Wie würden Sie das Arbeitsverhältnis mit Ihrem Vorgesetzten beschreiben?“. Die interne Konsistenz des LMX-7 in den vorliegenden Daten (Stichprobe 2) beträgt $\alpha = .92$.

Die Arbeitszufriedenheit wurde mit der Ein-Item-Kunin-Skala „Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Arbeit ganz allgemein“ zur globalen Einschätzung der Arbeitszufriedenheit von Baillod und Semmer (1994) gemessen (Stichprobe 2) (1 = *außerordentlich unzufrieden* bis 7 = *außerordentlich zufrieden*).

Objektive Daten: Unfall- und Fehlerquote standen aus dem sozialwirtschaftlichen Unternehmen aus den Jahren 2015 bzw. 2016 pro Verantwortungsbereich zur Verfügung. Zur Berechnung der Quoten wurden die Anzahl der Unfälle (aufsummiert aus dem Jahr 2016) sowie die Anzahl der Fehler (aufsummiert aus dem Jahr 2015) pro Verantwortungsbereich durch die durchschnittliche Anzahl der Mitarbeiter des jeweiligen

Verantwortungsbereichs geteilt. Die Unfälle bezogen sich auf die Anzahl der gemeldeten Arbeitsunfälle, wozu auch Wegeunfälle zählten. Als Fehler wurden alle von Mitarbeitern erkannten und gemeldeten Fehler, Probleme und Mängel, vor allem bezüglich nicht optimal funktionierender Prozesse im Arbeitsalltag, gezählt.

Ergebnisse

Itemanalyse des LeadPuls-Verfahrens

Die Daten der Stichprobe 1 ($N = 335$) enthielten insgesamt 1.70 % Fehlwerte. Item 22 wies mit 12.20 % den höchsten Fehlwertanteil auf und wurde aus der Untersuchung ausgeschlossen. Die fehlenden Werte in den restlichen LeadPuls-Items wurden mit der Expectation-Maximization (EM)-Methode ersetzt.

Die Untersuchung der Charakteristika der verbleibenden 35 LeadPuls-Items ergab, dass die Mittelwerte zwischen $M = 3.06$ und $M = 3.49$, die Standardabweichungen zwischen $SD = 0.58$ und $SD = 0.87$ und die korrigierten Trennschärfen zwischen $r_{it} = 0.33$ und $r_{it} = 0.75$ lagen. Die Schwierigkeitskoeffizienten ($P = .77$ bis $P = .87$) zeigten, dass die Items eher leicht sind (Fisseni, 2004). Die Inter-Item-Korrelationen lagen zwischen $r = .02$ ($p > .05$) und $r = .68$ ($p < .01$). Im Ergebnis wurde Item 35 aus den weiteren Analysen ausgeschlossen, da es die geringste Trennschärfe ($r_{it} = 0.33$), die geringste Itemschwierigkeit ($P = .87$) und als einziges Item nicht signifikante Korrelationen mit anderen Items aufwies. Auch wenn der Shapiro-Wilk Test bei allen Items signifikant war, konnte aufgrund der Schiefe und Kurtosis, die bei einem Großteil der Items zwischen -1 und +1 lag, eine Normalverteilung angenommen werden.

Faktorenstruktur des LeadPuls-Verfahrens (H 1a, H 1b)

Explorative Faktorenanalysen

In Stichprobe 1 waren der *KMO* (Kaiser-Meyer-Olkin)-Koeffizient (.96) sowie die *MSA* (Measure of Sample Adequacy)-Koeffizienten (*Min* .91, *Max* .98) als sehr gut zu bewerten (Bühner, 2011). Der Bartlett Test war signifikant ($p = .000$).

Zur Untersuchung der Faktorenstruktur wurde eine explorative Faktorenanalyse (EFA) mit schiefwinkliger Promax-Rotation durchgeführt (Maximum-Likelihood-Methode). Es ergab sich nach dem Eigenwertkriterium eine 5-Faktorenlösung, welche 56.41 % der Varianz aufklärte. Anschließend wurde eine EFA mit vier voreingestellten Faktoren gerechnet, um zu überprüfen, ob sich die theoretisch angenommene Struktur des LeadPuls-Verfahrens entsprechend abbildet (Varianzaufklärung betrug 54.10 %). Beide Faktorenlösungen waren inhaltlich nur eingeschränkt interpretierbar und für die praktische Anwendung nicht geeignet. Im Ergebnis der beiden EFA wurde das LeadPuls-Verfahren von 34 Items auf 31 Items (Version 1) gekürzt (Anhang A). Ausgeschlossen wurden die Items 8 und 11 aufgrund von Crossloadings sowie Item 24, das als einziges Item auf einen separaten Faktor lud. Drei weitere Items mit Crossloadings (6, 25, 30)

wurden zur Wahrung der Inhaltsvalidität beibehalten (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010). Da jedoch die im Ergebnis der EFA entstandenen Faktorenlösungen nicht praktikabel waren, wurden anschließend konfirmatorische Faktorenanalysen gerechnet.

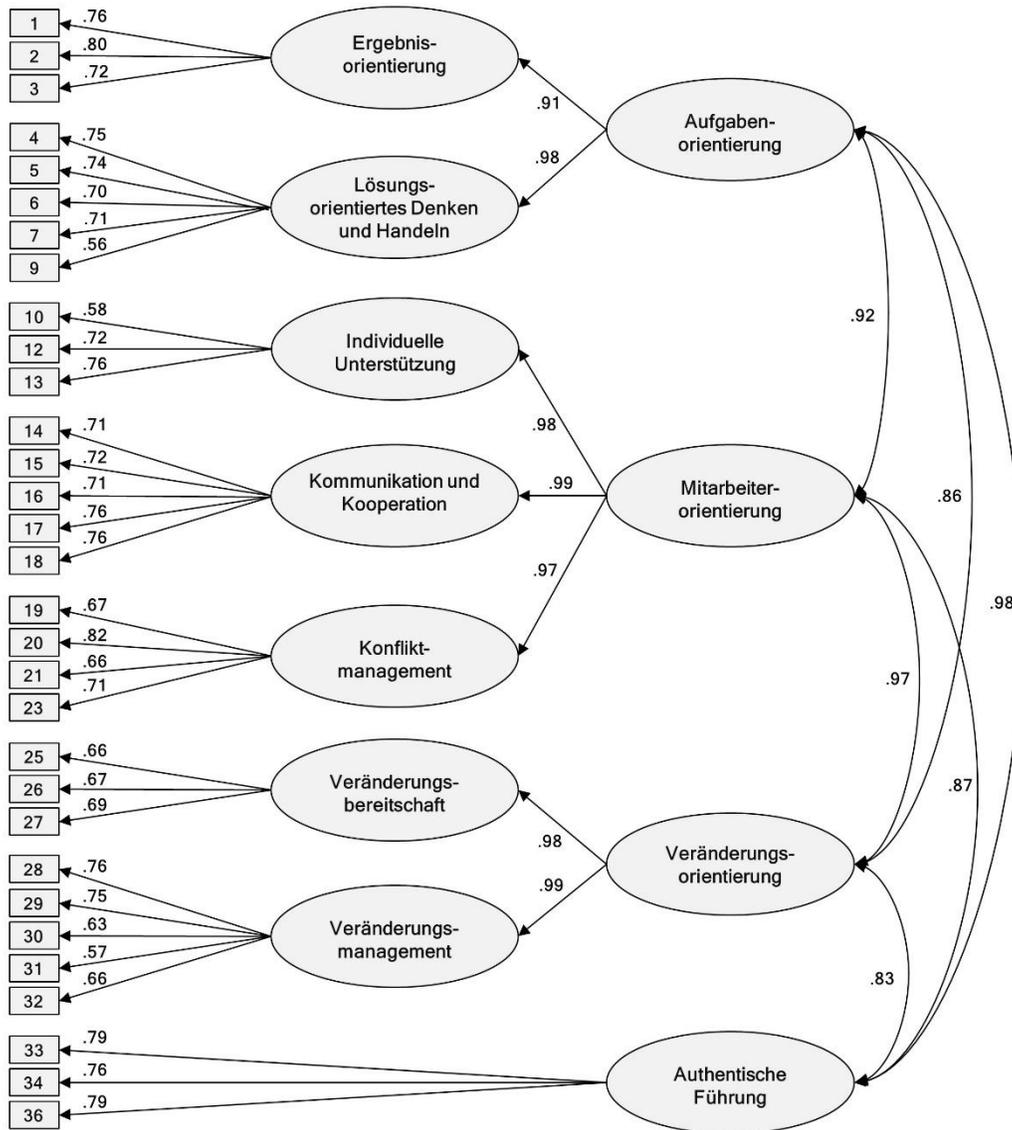
Konfirmatorische Faktorenanalysen

Um das Modell mit der besten Anpassungsgüte in Stichprobe 1 zu bestimmen, wurde zum einen die theoretisch abgeleitete Struktur des LeadPuls-Verfahrens mit vier Haupt- und sieben Subfaktoren (Modell A, Tab. 1, Abb. 2) mittels konfirmatorischer Faktorenanalyse (CFA) getestet und zum anderen ein alternatives einfaktorielles Modell (Modell B, Tab. 1), in dem alle Items auf den Faktor *Führungskompetenz* luden (*H 1a*).

Die beste Modellpassung ergab sich für das theoretisch abgeleitete Modell A ($\chi^2/df = 2.48$, $CFI = .90$, $RMSEA = .07$, $SRMR = .05$). Insgesamt kann anhand der Fit-Indizes auf eine ausreichende Modellpassung geschlossen werden, womit Hypothese *H 1a* bestätigt wird. Die meisten Faktorladungen lagen zudem über dem Grenzwert von .70 (Abb. 2). Das einfaktorielle Modell B erreichte die Grenzwerte der Fit-Indizes nicht und musste verworfen werden (Tab. 1).

Abbildung 2.

Modell A, faktorielle Struktur des LeadPuls-Verfahrens. Standardisierte Faktorladungen und Korrelationen sind abgebildet. N = 335



Weiterhin wurde die theoretische Struktur des LeadPuls-Verfahrens in der unabhängigen Stichprobe 2 repliziert (*H 1b*). Jedoch ergaben sich in AMOS negative Varianzen und Kovarianzen, wodurch die Fit-Indizes nicht interpretiert werden konnten. Infolgedessen wurde die Replizierbarkeit der einzelnen (Sub-)Dimensionen des LeadPuls-Verfahrens untersucht. Die Dimension *Mitarbeiterorientierung* sowie die Subdimensionen *Kommunikation und Kooperation* und *Lösungsorientiertes Denken und Handeln* zeigten

in allen untersuchten Fit-Indizes sehr gute Werte (Tab. 2). In Bezug auf die Subdimensionen *Konfliktmanagement* und *Veränderungsmanagement* sprachen *CFI*, *NFI*, *GFI* und *SRMR* für eine sehr gute Modellpassung, jedoch lagen die Werte χ^2/df , *RMSEA* und *TLI* außerhalb der Grenzwerte. Für die restlichen (Sub-)Dimensionen waren die einzelnen Modelle in AMOS aufgrund der unzureichenden Freiheitsgrade nicht identifizierbar. Die zugrundeliegenden Modelle waren nur in (Sub-)Dimensionen identifiziert, die aus mehr als drei Items bestehen. Da die Replikation des gesamten LeadPuls-Modells nicht möglich war, kann Hypothese *H 1b* nur teilweise bestätigt werden.

Reliabilität des LeadPuls-Verfahrens

Die interne Konsistenz der gesamten LeadPuls-Skala konnte in Stichprobe 1 mit $\alpha = .96$ als sehr gut eingestuft werden. Die einzelnen (Sub-)Dimensionen erreichten interne Konsistenzen zwischen $\alpha = .70$ und $\alpha = .92$. Damit lagen die Werte im befriedigenden bis sehr guten Bereich. Auch die Faktorreliabilitäten (*CR*) lagen für die vier Hauptdimensionen weit über dem geforderten Wert von $.70$ (Hair et al., 2010) (Tab. 3). Damit ist die Reliabilität des LeadPuls-Verfahrens als gut bis sehr gut einzuschätzen. Folglich kann Hypothese *H 2a* bestätigt werden.

In Stichprobe 2 nahm Cronbachs Alpha für die gesamte LeadPuls-Skala ebenfalls einen Wert von $\alpha = .96$ an. Die interne Konsistenz der (Sub-)Dimensionen lag zwischen $\alpha = .69$ und $\alpha = .92$ (Tab. 3). Dementsprechend kann die Reliabilität in Stichprobe 2 als akzeptabel bis sehr gut eingestuft werden, womit Hypothese *H 2b* bestätigt wird.

Konstruktvalidität des LeadPuls-Verfahrens

Konvergente und diskriminante Validität der LeadPuls-Dimensionen

Zwischen allen LeadPuls-(Sub-)Dimensionen zeigten sich in beiden Stichproben hohe positive Korrelationen (Produkt-Moment-Korrelation). Die Korrelationskoeffizienten der vier Hauptdimensionen lagen in Stichprobe 1 zwischen $r = .70$ und $r = .82$ und in Stichprobe 2 zwischen $r = .76$ und $r = .86$, was für eine sehr hohe konvergente Validität spricht.

In Stichprobe 1 lagen die *AVE* (Average Variance Extracted)-Werte aller vier LeadPuls-Dimensionen über $.50$ und waren gleichzeitig kleiner als die entsprechenden *CR*-Werte (Tab. 4). Diese Ergebnisse sprechen für eine gute konvergente Validität der Dimensionen. Bezüglich der diskriminanten Validität lagen der *MSV*(Maximum Shared Squared Variance)-Wert und der *ASV*(Average Shared Squared Variance)-Wert der Dimension *Veränderungsorientierung* wie gefordert unter dem *AVE*-Wert. Für die

Aufgabenorientierung, *Mitarbeiterorientierung* und *Authentische Führung* kann diskriminante Validität jedoch nicht vorbehaltlos angenommen werden.

Insgesamt kann Hypothese *H 3* nur zum Teil bestätigt werden.

Konvergente Validität – LMX

Zwischen dem LMX-7 und dem Gesamtwert der LeadPuls-Skala wurde hypothesenkonform eine hohe positive Korrelation gefunden. In Bezug auf die einzelnen Dimensionen korrelierten die *Mitarbeiterorientierung* ($r = .79$) und *Authentische Führung* ($r = .77$) gemäß der Hypothese *H 4* am höchsten mit dem LMX-7 (Tab. 5).

Kriteriumsvalidität des LeadPuls-Verfahrens

Arbeitszufriedenheit

Es ergaben sich erwartungsgemäß signifikant positive Korrelationen der Arbeitszufriedenheit mit dem gesamten LeadPuls-Verfahren sowie den einzelnen (Sub-)Dimensionen (Tab. 5). Entsprechend der Hypothese *H 5* zeigten sich die höchsten Zusammenhänge für die Dimensionen *Mitarbeiterorientierung* ($r = .29$) und *Authentische Führung* ($r = .23$).

Objektive Daten

Um die Hypothesen *H 6* und *H 7* zu testen, wurden pro Verantwortungsbereich (Stichprobe 1) die Mittelwerte der Mitarbeiterereinschätzungen für die gesamte LeadPuls-Skala und die einzelne (Sub-)Dimensionen gebildet.

Entgegen der Annahme der Hypothese *H 6*, ergab sich keine signifikante Korrelation zwischen der Unfallquote und der Dimension *Mitarbeiterorientierung*. Jedoch wurde erwartungsgemäß eine negative Korrelation ($r = -.45$, $p = .027$) zwischen der Unfallquote und der Subdimension *Lösungsorientiertes Denken und Handeln* gefunden (Tab. 5).

Entsprechend der Hypothese *H 7* zeigten sich positive Zusammenhänge zwischen der Fehlerquote und den Subdimensionen *Lösungsorientiertes Denken und Handeln*, *Individuelle Unterstützung* und *Kommunikation und Kooperation*. Der Zusammenhang mit der Dimension *Authentische Führung* war marginal signifikant ($r = .35$, $p = .096$). Für die Subdimension *Ergebnisorientierung* wurde der erwartete Zusammenhang mit der Fehlerquote nicht nachgewiesen. Allerdings ergab sich eine marginal signifikante Korrelation mit der gesamten Dimension *Aufgabenorientierung* (Tab. 5).

Diskussion

Die vorliegende Untersuchung hatte zum Ziel, Führungskompetenzen zu konzeptualisieren und das LeadPuls-Verfahren zur Messung von Führungskompetenzen zu entwickeln und zu validieren. Die Befunde zur Modellgüte sind uneinheitlich. In Stichprobe 1 zeigte sich ein akzeptabler Modell-Fit, wobei teilweise die erforderlichen Cut-off-Werte nicht erreicht wurden. In Stichprobe 2 konnte nur für einzelne (Sub-)Dimensionen ein akzeptabler Modell-Fit bestätigt werden. Bei der Replikation der Faktorenstruktur in einer zweiten, unabhängigen Stichprobe konnten die LeadPuls-(Sub-)Dimensionen *Lösungsorientiertes Denken und Handeln*, *Mitarbeiterorientierung*, *Kommunikation und Kooperation*, *Konfliktmanagement* sowie *Veränderungsmanagement* bestätigt werden. Alle anderen (Sub-)Dimensionen waren in AMOS nicht identifiziert und konnten folglich nicht überprüft werden. Eine vollständige Replikation des LeadPuls-Kompetenzmodells in Stichprobe 2 gelang aufgrund von aufgetretenen negativen Varianzen in der CFA nicht.

Unsere Überprüfung der faktoriellen Struktur von LeadPuls erfolgte in zwei unterschiedlichen (nicht homogenen) Stichproben, was die Erklärung für deren fehlende Replizierbarkeit liefern kann. Wie von Antonakis, Avolio, und Sivasubramaniam (2003) suggeriert, können kontextuelle Faktoren einen erheblichen Einfluss auf die Konstruktvalidität der Instrumente zur Messung von Führung ausüben. Zu potenziellen Moderatoren in unserer Studie gehören Merkmale der Stichprobe, wie z. B. das deutlich fortgeschrittenere Alter in der Stichprobe 1 gegenüber der Stichprobe 2, sowie die Methode der Datenerhebung (Paper & Pencil in der Stichprobe 1 vs. Onlinebefragung in der Stichprobe 2).

Die Reliabilitäten der Gesamtskala, der Haupt- und Subdimensionen waren in beiden Stichproben zufriedenstellend bis gut. Das LeadPuls-Verfahren zeigte anhand der hohen Interkorrelationen der Dimensionen sowie der untersuchten Kennwerte (*AVE*, *ASV*, *MSV*) eine sehr gute konvergente Validität. Die diskriminante Validität ist hingegen für die Dimensionen *Aufgabenorientierung* und *Mitarbeiterorientierung* verbesserungswürdig. Yukl et al. (2002) zeigten, dass einige Führungsverhaltensweisen zu mehr als einer der Kategorien aufgaben- und mitarbeiterorientierte Führung zugeordnet werden können. Zudem liegt es nahe, dass aufgrund von Multidimensionalität der beiden Kategorien (Yukl, 2010) diese nicht vollständig diskriminiert werden. Die eingeschränkte diskriminante Validität der LeadPuls-Dimension *Authentische Führung* könnte darin begründet sein, dass diese aus nur drei Items besteht, welche die theoretische Struktur des Konzepts (Walumbwa et al., 2008) nur teilweise abbilden.

Für eine gute konvergente Validität des LeadPuls-Verfahrens sprechen die ermittelten Zusammenhänge mit dem LMX-7 (Graen & Uhl-Bien, 1995), insbesondere der Dimensionen *Mitarbeiterorientierung* und *Authentische Führung*. Auch fanden wir relativ hohe Zusammenhänge mit den Dimensionen *Aufgabenorientierung* und *Veränderungsorientierung*, was auf das im Kern der LMX-Theorie stehende grundlegende Vertrauen zwischen Führungskraft und Mitarbeiter (Graen & Uhl-Bien, 1995) zurückgeführt werden kann. Kennt die Führungskraft die Entwicklungsmöglichkeiten eines Mitarbeiters gut (LMX-7), ist sie in der Lage Rückmeldungen zu dessen Leistung und Verhalten zu geben und dem Mitarbeiter anspornende Ziele zu setzen.

Im Sinne der Kriteriumsvalidität zeigten sich, übereinstimmend mit der Literatur (Kuoppala et al., 2008), positive Zusammenhänge zwischen dem gesamten LeadPuls-Verfahren und der Arbeitszufriedenheit, wobei die Korrelationen mit den Dimensionen *Mitarbeiterorientierung* und *Authentische Führung* am höchsten ausfielen. Die persönliche Beziehung zur Führungskraft scheint demnach einen größeren Einfluss auf die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeiter zu haben als die effektive Aufgabenbewältigung durch die Führungskraft (Lok & Crawford, 2004). Rücksichtsvolle und fürsorgliche Führungskräfte sind empathisch (Fleishman & Salter, 1961) und sollten dadurch in der Lage sein, die Bedürfnisse der Mitarbeiter zu erkennen und zu befriedigen (Judge et al., 2004). Zudem werden Führungskräfte, die authentische und ethische Verhaltensweisen zeigen, von ihren Mitarbeitern eher als umsorgend wahrgenommen, wodurch deren Arbeitszufriedenheit steigt (Jensen & Luthans, 2006).

Der erwartete Zusammenhang der Unfallquote mit der LeadPuls-Dimension *Mitarbeiterorientierung* konnte nicht nachgewiesen werden. In ihrer Metaanalyse fanden Christian et al. (2009) personenbezogene Einflussgrößen wie das Sicherheitswissen, Persönlichkeitseigenschaften und Arbeitseinstellungen sowie situationsbezogene Einflussfaktoren wie Human Resources Praktiken, Sicherheitssysteme und Arbeitsdruck für die Unfallquote ausschlaggebend. Es ist zudem anzumerken, dass die Anzahl der Unfälle pro Verantwortungsbereich in der vorliegenden Untersuchung insgesamt sehr niedrig war.

Limitationen und Implikationen

Dem Leadpuls-Kompetenzmodell liegt die Taxonomie effektiven Führungsverhaltens nach Yukl (2012) zugrunde, jedoch kein etabliertes theoretisches Führungsmodell. Zwar wurde bei dessen Zusammenstellung auf den Einbezug gesicherter Führungstheorien geachtet, dennoch standen die praktische Anwendbarkeit und die Zukunftsorientierung des Modells im Vordergrund. Dies hat zum Nachteil, dass der inkrementelle Nutzen des

Modells gegenüber gesicherten Führungsmodellen vorerst unklar bleibt. Im Sinne der Kritik von Banks et al. (2018) hinsichtlich der Konstrukt-Redundanz in der Führungsforschung, wäre eine Integration von Lead-Puls in das bereits existierende nomologische Netzwerk der Führungskonstrukte erforderlich. Folgestudien können zwecks einer weiteren Validierung von LeadPuls anerkannte Führungsstile heranziehen, insbesondere die transformationale und transaktionale Führung (Bass, 1985). Interessant wäre zudem ein Versuch das LeadPuls-Kompetenzmodell in die (extended) Full Range of Leadership-Theorie (Antonakis & House, 2014) zu integrieren. Nach Graen, Rowold, und Heinritz (2010) bietet der Full Range of Leadership-Ansatz eine exzellente Basis zur Integration unterschiedlicher Führungsstile. Da eine gewisse Überlappung der LeadPuls Items mit der (erweiterten) Full Range of Leadership-Theorie besteht, wäre solch eine Integration eine theoretisch spannende und methodisch herausfordernde Aufgabe, die sich den zunehmend kritischen Stimmen hinsichtlich der transformationalen Führung (van Knippenberg & Sitkin, 2013) stellen müsste.

Obwohl die Kombination aus einer Feldstudie mit einem realen Unternehmensumfeld und einer unabhängigen und branchenübergreifenden Online-Befragung zur Überprüfung der Validität und der Reliabilität des LeadPuls-Verfahrens ein großer Vorzug ist, weisen die beiden Stichproben gewisse Einschränkungen auf. Zwar wird die Feldstudie (Stichprobe 1) der Komplexität der Praxis gerecht, dennoch wurde hierfür nur ein einziges Unternehmen mit mehreren Einrichtungen untersucht.

In Bezug auf Stichprobe 2 ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen der Online-Befragung nicht kontrolliert werden konnte, ob die Teilnehmer tatsächlich alle Einschlusskriterien (z. B. hauptberuflich angestellt) erfüllten und bei der Beantwortung der Items ihre direkte Führungskraft einschätzten.

Zudem war die Stichprobengröße mit $N = 207$ für den Zweck der Replikation der LeadPuls-Faktorenstruktur vermutlich nicht ausreichend, was sich in den aufgetretenen negativen Varianzen bei der Modellprüfung widerspiegelt (Chen, Bollen, Paxton, Curran, & Kirby, 2001). Aufgrund dessen konnten keine Multigroup-Analysen zur Überprüfung von Äquivalenz des LeadPuls- Kompetenzmodells in zwei unterschiedlichen Stichproben durchgeführt werden. Stattdessen haben wir lediglich die faktorielle Validität der (Sub-)Dimensionen mit konfirmatorischen Faktorenanalysen getestet.

Nach der Empfehlung von Schreiber, Nora, Stage, Barlow und King (2006) wäre für das dem LeadPuls-Verfahren zugrunde liegende Modell (mit 75 zu schätzenden Parametern) eine Stichprobe von $N = 750$ angemessen. Um die Modellgüte des LeadPuls-Verfahrens zu verbessern, sind weitere Überarbeitungen des Fragebogens und Absicherung der zugrunde liegenden Struktur auf Basis größerer und repräsentativerer Stichproben notwendig. Damit das LeadPuls-Kompetenzmodell, wie von uns intendiert,

branchenübergreifend eingesetzt werden kann, müssen in künftige Validierungsstudien Teilnehmer unterschiedlicher Branchen integriert werden. Aktuell kann das LeadPuls-Verfahren bedenkenlos in sozialen Bereichen eingesetzt werden. Da kontextuelle Faktoren die Beziehungen zwischen Führungsdimensionen etablierter Instrumente zur Messung von Führung, wie dem Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) (Bass & Avolio, 1995) moderieren (Antonakis et al., 2003), wird deren Berücksichtigung für die weitere Validierung von LeadPuls empfohlen. Neben der Branche, Führungsebenen oder Organisationsstruktur ist das Alter der Befragten als Moderator von Bedeutung (Antonakis et al., 2003; Bass & Avolio, 1995; Jungmann & Wegge, 2016).

Eine bisher unzureichende diskriminante Validität des LeadPuls-Kompetenzmodells und -Verfahrens sollte anhand bereits in der Literatur gut verankerter Konstrukte erfolgen. Neben der transformationalen und transaktionalen Führung empfehlen wir die Integration der instrumentellen Führung (instrumental leadership) (Antonakis & House, 2014) und der BIG 5 Persönlichkeitsmerkmale. Um die diskriminante Validität der bestehenden LeadPuls-(Sub-)Dimensionen zu verbessern, könnte eine Umformulierung der Items mit Faktorladung unter .70 (siehe Abb. 2) (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2013) und Ergänzung der Dimension *Authentische Führung* durch geeignete Items erfolgen.

In das LeadPuls-Verfahren flossen Items ein, welche von Experten aus der Praxis vorgeschlagen wurden. Diese Items wurden bereits erfolgreich in mehreren Organisationen und Branchen eingesetzt und erprobt, eine systematische Dokumentation dazu fehlt. Künftige Studien sollen daher anstreben, wissenschaftlich abgesicherte Items zu verwenden und die Anzahl der Items pro Dimension identisch zu halten. Zur Erfassung der Mitarbeiterorientierung und Aufgabenorientierung eignen sich die psychometrisch abgesicherten Items von Verlage (2014) besonders gut.

Die in der Untersuchung verwendeten objektiven Validierungskriterien basieren lediglich auf Daten von insgesamt 24 Einrichtungen. Das könnte die Ursache für die zum Teil schwachen und nicht signifikanten Korrelationen bei der Prüfung der Kriteriumsvalidität sein. Dennoch erlaubten die objektiven Validierungskriterien die Überprüfung der prognostischen Validität des LeadPuls-Verfahrens, da diese zeitlich nach der LeadPuls-Befragung erhoben wurden.

Um die Beziehung zwischen dem gemessenen Führungsverhalten und den organisational relevanten Ergebnisvariablen, wie z. B. Arbeitszufriedenheit, subjektive Gesundheit oder Krankenstand zu ermitteln, sollen diese Variablen in künftige Studien integriert werden. Auch potenzielle Mediatoren, vor allem Arbeitsmerkmale wie die Rollenklarheit, Sinnhaftigkeit der Aufgabe und Entwicklungsmöglichkeiten können zu einem besseren Verständnis der Wirkung der Führung auf die Mitarbeiter beitragen (Nielsen, Randall, Yarker, & Brenner, 2008).

Zur Prüfung der Kriteriumsvalidität sollten relevante Leistungsmaße, z. B. Teameffektivität oder Umsatz, herangezogen werden. Durch Effektmessungen bei Interventionsstudien kann ferner geprüft werden, inwieweit das LeadPuls-Verfahren veränderungssensitiv ist.

Künftige Studien sollen die Übereinstimmung von Selbst- und Fremdeinschätzungen beim LeadPuls-Verfahren untersuchen (vgl. Verlage, 2014). Im Sinne der konvergenten Validität können zudem unterschiedliche Fremd-Beurteilergruppen, z. B. Vorgesetzte der Führungskräfte und Mitarbeiter, herangezogen werden (Donaldson & Grant-Vallone, 2002; Scherm & Sarges, 2002)³.

Implikationen für die Praxis

Das LeadPuls-Verfahren bietet eine praktikable Lösung, um essentielle Führungskompetenzen zu diagnostizieren, da es in verständliche Verhaltensdimensionen gegliedert ist, die durch nur 31 Items gemessen werden. Im Rahmen der Führungskräfteberatung und -entwicklung sollten insbesondere die Ergebnisse der einzelnen in beiden Stichproben replizierten (Sub-)Dimensionen betrachtet werden (*Lösungsorientiertes Denken und Handeln, Mitarbeiterorientierung, Kommunikation und Kooperation, Konfliktmanagement und Veränderungsmanagement*). Diese ermöglichen eine differenzierte Betrachtung des Führungsverhaltens und somit konkrete Anknüpfungspunkte für eine zielgerichtete Gestaltung der individuellen Kompetenzentwicklung. Darauf basierend können Interventionen, z. B. Trainings- oder Coaching-Maßnahmen passgenau zugeschnitten und durch Vorher-Nachher-Messungen mit dem LeadPuls-Verfahren evaluiert werden.

Fazit

Das LeadPuls-Konzept integriert anerkannte Führungstheorien sowie gegenwärtige und zukünftige Anforderungen an Führungskräfte in einem praktikablen Ansatz. Als solches eignet sich das LeadPuls-Verfahren zum Einsatz im Rahmen der Personal- und Führungskulturentwicklung. Angesichts der großen Akzeptanz, die das Führungskompetenzkonzept in der Praxis erfährt (z. B. Sturm et al., 2017), liegt die Aufgabe der Wissenschaft darin, zur Verbesserung des LeadPuls-Verfahrens, insbesondere hinsichtlich dessen faktorieller Struktur, beizutragen. Durch Replikation des theoretischen Modells inklusive der (Sub-)Dimensionen sowie weiterer Validitätskennwerte kann sich die Führungskompetenzmodellierung und -messung mithilfe des LeadPuls-Verfahrens als zukunftsfähiger Ansatz etablieren.

Literatur

- Antonakis, J., Avolio, B. J., & Sivasubramaniam, N. (2003). Context and leadership: an examination of the nine-factor full-range leadership theory using the Multifactor Leadership Questionnaire. *The Leadership Quarterly*, *14*(3), 261-295.
- Antonakis, J., & House, R. J. (2014). Instrumental leadership: Measurement and extension of transformational–transactional leadership theory. *The Leadership Quarterly*, *25*(4), 746-771.
- Avolio, B. J., Gardner, W. L., Walumbwa, F. O., Luthans, F., & May, D. R. (2004). Unlocking the mask: a look at the process by which authentic leaders impact follower attitudes and behaviors. *The Leadership Quarterly*, *15*(6), 801-823.
- Baer, M., & Frese, M. (2003). Innovation is not enough: Climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, *24*(1), 45-68.
- Baillo, J., & Semmer, N. (1994). Fluktuation und Berufsverläufe bei Computerfachleuten. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, *38*(4), 152-163.
- Banks, G. C., Gooty, J., Ross, R. L., Williams, C. E., & Harrington, N. T. (2018). Construct redundancy in leader behaviors: A review and agenda for the future. *The Leadership Quarterly*, *29*(1), 236-251.
- Banks, G. C., McCauley, K. D., Gardner, W. L., & Guler, C. E. (2016). A meta-analytic review of authentic and transformational leadership: A test for redundancy. *The Leadership Quarterly*, *27*(4), 634-652.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1995). *MLQ: multifactor leadership questionnaire for research: permission set*. Redwood City, CA: Mind Garden.
- Belias, D., & Koustelios, A. (2015). Leadership style, job satisfaction and organizational culture in the greek banking organization. *Journal of Management Research*, *15*(2), 101-110.
- Bird, A., & Stevens, M. J. (2013). Assessing global leadership competencies. In M. E. Mendenhall, J. S. Osland, A. Bird, G. R. Oddou, M. L. Maznevski, M. J. Stevens, & G. K. Stahl (Hrsg.), *Global leadership: Research, practice and development* (2. Aufl., S. 113-140). New Yourk: Routledge.

- Bluemke, M., Heene, M., Bipp, T., & Steinmayr, R. (2014). Das Führungskompetenzmodell des "Adaptive leadership Competency Profile (ALCP)": Eine Gültigkeitsprüfung mithilfe der Probabilistischen Testtheorie. *Wirtschaftspsychologie, 16*(1), 81.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test-und Fragebogenkonstruktion* (3., aktualisierte und erweiterte Aufl.). München: Pearson Studium.
- Cardy, R. L., & Selvarajan, T. T. (2006). Competencies: Alternative frameworks for competitive advantage. *Business Horizons, 49*(3), 235-245.
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C., & Burke, M. J. (2009). Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology, 94*(5), 1103-1127.
- Claßen, M. (2008). *Change Management aktiv gestalten: Personalmanager als Architekten des Wandels* (2., aktualisierte und erweiterte Aufl.). Köln: Luchterhand.
- DeRue, D. S., Nahrgang, J. D., Wellman, N., & Humphrey, S. E. (2011). Trait and behavioral theories of leadership: An integration and meta-analytic test of their relative validity. *Personnel Psychology, 64*(1), 7-52.
- Donaldson, S. I., & Grant-Vallone, E. J. (2002). Understanding self-report bias in organizational behavior research. *Journal of business and Psychology, 17*(2), 245-260.
- Eberhardt, D., & Majkovic, A.-L. (2015). *Die Zukunft der Führung: Eine explorative Studie zu den Führungsherausforderungen von morgen*. Wiesbaden: Springer.
- Edmondson, A. C. (1996). Learning from mistakes is easier said than done: Group and organizational influences on the detection and correction of human error. *The Journal of Applied Behavioral Science, 32*(1), 5-28.
- Edmondson, A. C. (2002). The local and variegated nature of learning in organizations: A group-level perspective. *Organization science, 13*(2), 128-146.
- Edmondson, A. C., & Woolley, A. (2003). Understanding outcomes of organizational learning interventions. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Hrsg.), *International handbook of organizational learning and knowledge management*. London: Blackwell.
- Ekvall, G., & Arvonen, J. (1991). Change-centered leadership: An extension of the two-dimensional model. *Scandinavian Journal of Management, 7*(1), 17-26.

- Erpenbeck, J., & von Rosenstiel, L. (2005). Kompetenz: Modische Worthölse oder innovatives Konzept. *Wirtschaftspsychologie aktuell*, 12(3), 39-42.
- Erpenbeck, J., & von Rosenstiel, L. (Hrsg.). (2007). *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (2. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Erpenbeck, J., von Rosenstiel, L., & Grote, S. (Hrsg.). (2013). *Kompetenzmodelle von Unternehmen: Mit praktischen Hinweisen für ein erfolgreiches Management von Kompetenzen*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Felfe, J., Ducki, A., & Franke, F. (2014). Führungskompetenzen der Zukunft *Fehlzeiten-Report 2014* (S. 139-148): Springer.
- Fisseni, H.-J. (2004). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik: Mit Hinweisen zur Intervention* (3., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Fittkau-Garthe, H., & Fittkau, B. (1971). *Fragebogen zur Vorgesetzten-Verhaltens-Beschreibung (FVVB)*. Göttingen: Hogrefe.
- Fleishman, E. A. (1953). The description of supervisory behavior. *Journal of Applied Psychology*, 37(1), 1-6.
- Fleishman, E. A. (1973). Twenty years of consideration and initiating structure. In E. A. Fleishman & J. G. Hunt (Hrsg.), *Current developments in the study of leadership* (S. 1-37). Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Fleishman, E. A., & Salter, J. A. (1961). Humanizing relationships in a small business. *Advanced Management Journal*, 26, 18-20.
- Frey, D., Braun, S., Wesche, J., Kerschreiter, R., & Frey, A. (2010). Nichts ist praktischer als eine gute Theorie – Nichts ist theoriegewinnender als eine gut funktionierende Praxis: Zum Theorie-Praxis-Austausch in der Psychologie. In U. Kanning, L. von Rosenstiel, & H. Schuler (Hrsg.), *Jenseits des Elfenbeinturms – Psychologie als nützliche Wissenschaft* (S. 50-74). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Goleman, D. (1996). *Emotionale Intelligenz*: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Graen, G. B., Rowold, J., & Heinitz, K. (2010). Issues in operationalizing and comparing leadership constructs. *The Leadership Quarterly*, 21(3), 563-575.
- Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25

- years - Applying a multi-level multi-domain perspective. *The Leadership Quarterly*, 6(2), 219-247.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7 Aufl.). Upper Saddle River: Pearson.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2013). Partial least squares structural equation modeling: Rigorous applications, better results and higher acceptance. *Long Range Planning*, 46(1-2), 1-12.
- Hirak, R., Peng, A. C., Carmeli, A., & Schaubroeck, J. M. (2012). Linking leader inclusiveness to work unit performance: The importance of psychological safety and learning from failures. *The Leadership Quarterly*, 23(1), 107-117.
- Hoch, J. E., Bommer, W. H., Dulebohn, J. H., & Wu, D. (2018). Do Ethical, Authentic, and Servant Leadership Explain Variance Above and Beyond Transformational Leadership? A Meta-Analysis. *Journal of Management*, 44(2), 501-529.
- Hofmann, D. A., & Morgeson, F. P. (1999). Safety-related behavior as a social exchange: The role of perceived organizational support and leader-member exchange. *Journal of Applied Psychology*, 84(2), 286-296.
- Hüttges, A., & Fay, D. (2017). Proaktives Verhalten: Schlüsselkompetenz für die Karriereentwicklung. In S. Kauffeld & D. Spurk (Hrsg.), *Handbuch Karriere und Laufbahnmanagement* (S. 1-23). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Initiative Neue Qualität der Arbeit. (2014). Monitor: Führungskultur im Wandel. Heruntergeladen von http://www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Publikationen/fuehrungskultur-im-wandel-monitor.pdf?__blob=publicationFile
- Iverson, R. D., & Erwin, P. J. (1997). Predicting occupational injury: The role of affectivity. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(2), 113-128.
- Jensen, S. M., & Luthans, F. (2006). Entrepreneurs as authentic leaders: Impact on employees' attitudes. *Leadership & Organization Development Journal*, 27(8), 646-666.
- Judge, T. A., & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: a meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 755.

- Judge, T. A., Piccolo, R. F., & Ilies, R. (2004). The forgotten ones? The validity of consideration and initiating structure in leadership research. *Journal of Applied Psychology, 89*(1), 36-51.
- Jungmann, F., & Wegge, J. (2016). Handbuch Mitarbeiterführung. In J. Felfe & R. van Dick (Hrsg.), *Handbuch Mitarbeiterführung* (S. 199 - 212). Berlin: Springer.
- Kauffeld, S., Ianiro, D.-P. P. M., & Sauer, D.-P. N. C. (2014). Führung. In S. Kauffeld (Hrsg.), *Arbeits-, Organisations-und Personalpsychologie für Bachelor* (2. Aufl., S. 71-98). Berlin: Springer.
- Klieme, E., Hartig, J., & Rauch, D. (2008). The concept of competence in educational contexts. In J. Hartig, E. Klieme, & D. Leutner (Hrsg.), *Assessment of competencies in educational contexts* (S. 3-22). Göttingen: Hogrefe.
- Krumm, S., Mertin, I., & Dries, C. (2012). *Kompetenzmodelle*: Hogrefe Göttingen.
- Kuoppala, J., Lamminpaa, A., Liira, J., & Vainio, H. (2008). Leadership, job well-being, and health effects -a systematic review and a meta-analysis. *Journal of Occupational & Environmental Medicine, 50*(8), 904-915.
- LePine, J. A., Piccolo, R. F., Jackson, C. L., Mathieu, J. E., & Saul, J. R. (2008). A meta-analysis of teamwork processes: Tests of a multidimensional model and relationships with team effectiveness criteria. *Personnel Psychology, 61*(2), 273-307.
- Liebenow, D., Haase, C., von Bernstorff, C., & Nachtwei, J. (2014). Bestehen im War for Talent: Methodische Qualität des Kompetenzmodells als Überlebensstrategie. *Wirtschaftspsychologie, 1*(2014), 25-38.
- Lippmann, E. (2013). Konfliktmanagement. In T. M. Steiger & E. Lippmann (Hrsg.), *Handbuch angewandte Psychologie für Führungskräfte: Führungskompetenz und Führungswissen* (4., vollständig überarbeitete. Aufl., Bd. 2, S. 315-357). Berlin: Springer.
- Lok, P., & Crawford, J. (2004). The effect of organisational culture and leadership style on job satisfaction and organisational commitment: A cross-national comparison. *Journal of Management Development, 23*(4), 321-338.
- Markus, L. H., Cooper-Thomas, H. D., & Allpress, K. N. (2005). Confounded by competencies? An evaluation of the evolution and use of competency models. *New Zealand Journal of Psychology, 34*(2), 117-126.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American psychologist, 28*(1), 1-14.

- Morgan, G. (2013). *Riding the waves of change*. Toronto: Imaginization Inc.
- Nardon, L., & Steers, R. M. (2008). The new global manager: learning cultures on the fly. *Organizational Dynamics*, 37(1), 47-59.
- Nerdinger, F. W. (2014). Führung von Mitarbeitern. In F. W. Nerdinger, G. Blickle, & N. Schaper (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie* (3. Aufl., S. 83-102). Berlin: Springer.
- Nielsen, K., Randall, R., Yarker, J., & Brenner, S.-O. (2008). The effects of transformational leadership on followers' perceived work characteristics and psychological well-being: A longitudinal study. *Work & Stress*, 22(1), 16-32.
- Norman, S. M. (2006). *The role of trust: Implications for psychological capital and authentic leadership*. ETD collection for University of Nebraska - Lincoln.
- Regent, E. (2014). Der Weg in die Zukunft - Anforderungen an die Führungskraft. In L. von Rosenstiel & M. E. Domsch (Hrsg.), *Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (7. überarbeitete. Aufl., S. 29-45). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Reinhardt, K. (2017). Kompetenzmanagement als strategisches Führungsinstrument im Zeitalter von Organisation 2.0. In C. von Au (Hrsg.), *Eigenschaften und Kompetenzen von Führungspersönlichkeiten* (S. 197-220). Wiesbaden: Springer.
- Rowold, J., & Heinitz, K. (2008). Führungsstile als Stressbarrieren: Zum Zusammenhang zwischen transformationaler, transaktionaler, mitarbeiter- und aufgabenorientierter Führung und Indikatoren von Stress bei Mitarbeitern. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 7(3), 129-140.
- Sarges, W., & Wottawa, H. (2004). *Handbuch wirtschaftspsychologischer Testverfahren. Band I: Personalpsychologische Experimente*. (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Stuttgart: Pabst Science Publishers.
- Scherm, M., & Sarges, W. (2002). *360 Grad-Feedback*. Göttingen: Hogrefe.
- Schmidt-Huber, M., Dörr, S., & Maier, G. W. (2014). Die Entwicklung und Validierung eines evidenzbasierten Kompetenzmodells effektiver Führung (LEaD: Leadership Effectiveness and Development). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 58(2), 80-94.
- Schyns, B. (2002). Überprüfung einer deutschsprachigen Skala zum Leader-Member-Exchange-Ansatz. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 23(2), 235-245.

- Shippmann, J. S., Ash, R. A., Batjtsta, M., Carr, L., Eyde, L. D., Hesketh, B., . . . Sanchez, J. I. (2000). The practice of competency modeling. *Personnel Psychology, 53*(3), 703-740.
- Sturm, R. E., Vera, D., & Crossan, M. (2017). The entanglement of leader character and leader competence and its impact on performance. *The Leadership Quarterly, 28*(3), 349-366.
- Tewes, R. (2015). *Führungskompetenz ist lernbar: Praxiswissen für Führungskräfte in Gesundheitsfachberufen* (3., aktualisierte und erweiterte Aufl.). Berlin: Springer.
- van Knippenberg, D., & Sitkin, S. B. (2013). A Critical Assessment of Charismatic—Transformational Leadership Research: Back to the Drawing Board? *The Academy of Management Annals, 7*(1), 1-60.
- Verlage, H. (2014). *Aufgabenorientierung und Mitarbeiterorientierung: Psychometrische Erfassung essentieller Führungsstile*: Akademische Verlagsgemeinschaft München.
- Vielmetter, G., & Sell, Y. (2014). *Leadership 2030: The six megatrends you need to understand to lead your company into the future*. New York: AMACOM American Management Association.
- Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management, 34*(1), 89-126.
- Yukl, G. (1999). An evaluation of conceptual weaknesses in transformational and charismatic leadership theories. *The Leadership Quarterly, 10*(2), 285-305.
- Yukl, G. (2010). *Leadership in organizations* (7. Aufl.). Upper Saddle River: Pearson.
- Yukl, G. (2012). Effective leadership behavior: What we know and what questions need more attention. *The Academy of Management Perspectives, 26*(4), 66-85.
- Yukl, G., Gordon, A., & Taber, T. (2002). A hierarchical taxonomy of leadership behavior: Integrating a half century of behavior research. *Journal of Leadership & Organizational Studies, 9*(1), 15-32.
- Yukl, G., O'Donnell, M., & Taber, T. (2009). Influence of leader behaviors on the leader-member exchange relationship. *Journal of Managerial Psychology, 24*(4), 289-299.

Endnoten

¹ Eine detaillierte Übersicht über die beiden Stichproben inklusive aller Daten und Fehlwerte kann auf Anfrage des Lesers zur Verfügung gestellt werden.

² In Stichprobe 2 kam die revidierte LeadPuls Version 1 zum Einsatz.

³ Eine zusätzliche Analyse der Mitarbeitereinschätzungen der Führungskräfte (Stichprobe 1, $N = 335$), der Selbsteinschätzungen der Führungskräfte ($N = 39$) und der Vorgesetztereinschätzungen der Führungskräfte ($N = 38$) ergab eine nicht signifikante Korrelation der Selbsteinschätzungen mit den Mitarbeitereinschätzungen ($r = .21$, $p = .201$) sowie mit den Vorgesetztereinschätzungen ($r = .02$, $p = .901$). Hingegen korrelierten die Mitarbeitereinschätzungen und Vorgesetztereinschätzungen der Führungskräfte positiv ($r = .42$, $p = .009$).

Tabellen

Tabelle 1.

Modellgüte CFA Stichprobe 1

Modell	# Items	F 1. Ord.	F 2. Ord.	χ^2	df	χ^2/df	<i>SRMR</i>	<i>RMSEA</i>	<i>CFI</i>	<i>NFI</i>	<i>TLI</i>	<i>GFI</i>
A	31	7	4	1045.13	421	2.48	.05	.07	.90	.84	.89	.83
B	31	1	-	1440.28	435	3.31	.11	.08	.84	.78	.83	.76

$N = 335$. # Items = Anzahl der Items; F 1. Ord. = Faktoren 1. Ordnung; F 2. Ord. = Faktoren 2. Ordnung;

χ^2 = Chi-Quadrat; df = Freiheitsgrade; *SRMR* = Standardized Root Mean Square Residual; *RMSEA* = Root

Mean Square Error of Approximation; *CFI* = Comparative Fit Index; *NFI* = Normed Fit Index;

TLI = Tucker-Lewis Index; *GFI* = Goodness of Fit Index.

Tabelle 2.

Modellgüte CFA Stichprobe 2

(Sub-)Dimension	Items	χ^2	<i>df</i>	χ^2/df	<i>SRMR</i>	<i>RMSEA</i>	<i>CFI</i>	<i>NFI</i>	<i>TLI</i>	<i>GFI</i>
Aufgabenorientierung ^a	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ergebnisorientierung ^a	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lösungsorientiertes Denken und Handeln	5	8.42	5	1.69	.03	.06	.99	.98	.98	.99
Mitarbeiterorientierung	12	104.75**	51	2.05	.04	.07	.96	.92	.94	.92
Individuelle Unterstützung ^a	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kommunikation und Kooperation	5	6.93	5	1.39	.02	.04	1.00	.99	.99	1.00
Konfliktmanagement	4	11.75**	2	5.88	.04	.15	.96	.95	.87	.97
Veränderungsorientierung ^a	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veränderungsbereitschaft ^a	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veränderungsmanagement	5	38.35**	5	7.67	.06	.18	.91	.90	.82	.93
Authentische Führung ^a	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

N = 207. ** *p* < 0.01

^a Modell nicht identifiziert.

Tabelle 3.

Deskriptive Statistik und Interne Konsistenz der LeadPuls-(Sub-)Dimensionen

(Sub-)Dimension	<i>M</i>		<i>SD</i>		Cronbachs Alpha		Anzahl Items
	SP 1	SP 2	SP 1	SP 2	SP 1	SP 2	
LeadPuls gesamt	3.27	3.04	.52	.59	.96	.96	31
Aufgabenorientierung ^a	3.23	2.97	.56	.64	.88	.89	8
Ergebnisorientierung ^a	3.18	2.85	.68	.79	.80	.80	3
Lösungsorientiertes Denken und Handeln	3.26	3.04	.55	.62	.82	.83	5
Mitarbeiterorientierung	3.27	3.09	.59	.63	.92	.92	12
Individuelle Unterstützung ^a	3.28	3.16	.62	.65	.73	.69	3
Kommunikation und Kooperation	3.25	3.04	.64	.72	.85	.87	5
Konfliktmanagement	3.28	3.09	.63	.67	.80	.77	4
Veränderungsorientierung ^a	3.30	3.04	.51	.62	.86	.88	8
Veränderungsbereitschaft ^a	3.33	3.07	.54	.69	.70	.73	3
Veränderungsmanagement	3.27	3.03	.56	.65	.81	.83	5
Authentische Führung ^a	3.26	3.10	.70	.75	.82	.82	3

SP 1 = Stichprobe 1 ($N = 335$); SP 2 = Stichprobe 2 ($N = 207$).

^aModell nicht identifiziert in der Stichprobe 2.

Tabelle 4.

Faktorreliabilität, konvergente und diskriminante Validität in Stichprobe 1

	<i>CR</i>	<i>AVE</i>	<i>MSV</i>	<i>ASV</i>
LeadPuls-Dimension	<i>CR</i> > 0.70	<i>AVE</i> > 0.50	<i>MSV</i> < <i>AVE</i>	<i>ASV</i> < <i>AVE</i>
Aufgabenorientierung	0.95	0.90	0.94	0.85
Mitarbeiterorientierung	0.99	0.96	0.96	0.85
Veränderungsorientierung	0.99	0.97	0.94	0.79
Authentische Führung	0.82	0.61	0.96	0.80

Tabelle 5.

Korrelationen LeadPuls-Verfahren mit LMX-7, Arbeitszufriedenheit und objektiven Daten

	LMX-7	AZ	UQ		FQ	
<i>N</i>	207	207	24		24	
(Sub-)Dimension	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>p</i> -Wert	<i>r</i>	<i>p</i> -Wert
LeadPuls gesamt	.80**	.27**	-.15	.483	.34*	.107
Aufgabenorientierung	.70**	.22**	-.23	.280	.39*	.057
Ergebnisorientierung	.64**	.21**	.17	.439	.25*	.235
Lösungsorientiertes Denken und Handeln	.66**	.20**	-.45*	.027	.43*	.037
Mitarbeiterorientierung	.79**	.29**	-.07	.731	.34*	.102
Individuelle Unterstützung	.69**	.25**	-.04	.844	.43*	.038
Kommunikation und Kooperation	.72**	.29**	-.06	.767	.44*	.033
Konfliktmanagement	.75**	.26**	-.10	.643	.10*	.649
Veränderungsorientierung	.69**	.21**	-.23	.287	.20*	.344
Veränderungsbereitschaft	.65**	.16*	-.26	.226	-.04*	.864
Veränderungsmanagement	.64**	.21**	-.18	.390	.30*	.152
Authentische Führung	.77**	.23**	-.10	.657	.35*	.096

Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson; z-Standardisierung aller Daten vor Korrelation;

AZ = Arbeitszufriedenheit; UQ = Unfallquote; FQ = Fehlerquote

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$.

Anhang

Anhang A

Übersicht LeadPuls-Verfahren (Version 0: 36 Items und Version 1: 31 Items)

Aufgabenorientierung	
Ergebnisorientierung	
1	vereinbart mit ihren/seinen Mitarbeitern anspornende Ziele und kontrolliert diese in angemessenen Zeitabständen
2	gibt zeitnah Rückmeldungen zu Leistungen, Verhalten und Kompetenzen
3	führt ergebnisorientierte Besprechungen durch
Lösungsorientiertes Denken und Handeln	
4	erkennt die wesentlichen Aspekte eines zu lösenden Problems und deren Wechselwirkungen
5	wägt bei Problemlösungen die Chancen und Risiken realistisch ab
6	erarbeitet eigenständig den problemscheidenden Lösungsansatz und setzt diesen um
7	kontrolliert die Umsetzung der Problemlösung
^a 8	unterscheidet Wichtiges von Unwichtigem, setzt auch bei hohem Arbeitspensum richtige Prioritäten
9	bezieht bei allen Handlungen im Verantwortungsbereich Kosten-/Nutzen-Überlegungen ein
Mitarbeiterorientierung	
Individuelle Unterstützung	
10	lässt Mitarbeitern individuelle Gestaltungsspielräume
^a 11	akzeptiert unterschiedliche Herangehensweisen der Mitarbeiter an Aufgaben
12	geht differenziert auf Fähigkeiten und Arbeitsengagement der einzelnen Mitarbeiter ein
13	hält mit Mitarbeitern getroffene Vereinbarungen ein
Kommunikation und Kooperation	
14	ist gut erreichbar und hat bei fachlichen und persönlichen Problemen ein offenes Ohr
15	hört im Gespräch aufmerksam zu und geht auf den anderen ein
16	gibt Informationen rechtzeitig und umfassend weiter
17	kommuniziert Entscheidungen nachvollziehbar
18	stimmt sich bei Veränderungen mit den Beteiligten ab, bevor gehandelt wird
Konfliktmanagement	
19	geht Konflikten nicht aus dem Weg und stellt sich der Auseinandersetzung
20	geht sachlich und konstruktiv mit Konflikten um, sucht nach Ursachen, nicht nach Schuldigen
21	ist nicht nachtragend, Konflikte sind nach ihrer Lösung erledigt
^b 22	verarbeitet Rückschläge und eigene Niederlagen produktiv
23	bringt Ansprüche der Kunden gut mit den Interessen und Möglichkeiten des Unternehmens in Einklang
Veränderungsorientierung	
Veränderungsbereitschaft	
^c 24	hat Lust und Mut, etwas Neues auszuprobieren
25	ist bereit und in der Lage, eingefahrene Gleise zu verlassen und Gewohnheiten zu verändern
26	erkennt und berücksichtigt Entwicklungstrends der Branche
27	denkt sich schnell in neue und komplexe Themen ein
Veränderungsmanagement	
28	hinterfragt existierende Prozesse und Strukturen und initiiert Verbesserungsmaßnahmen
29	erkennt, was zu tun ist und ergreift entsprechende Maßnahmen, bevor er/sie dazu aufgefordert wird
30	geht kalkulierbare Risiken ein, um Ideen in die Tat umzusetzen
31	verfolgt Ziele konsequent, auch bei Widerständen
32	trifft notwendige Entscheidungen zügig und eigenverantwortlich

Authentische Führung

33 arbeitet kontinuierlich an der eigenen Weiterentwicklung; erkennt eigene Fehler als Lernchance

34 übernimmt Verantwortung für die eigenen Entscheidungen und Handlungen – auch bei Fehlern

^d **35** positioniert sich und vertritt die eigene Meinung auch gegenüber denen, die anderer Meinung sind

36 lebt selbst nach Werten, die sie/er von anderen fordert

^a Item ausgeschlossen aufgrund von Crossloadings in EFA

^b Item ausgeschlossen aufgrund von hohen Fehlwerten

^c Item ausgeschlossen aufgrund von Ladung auf separaten Faktor in EFA

^d Item ausgeschlossen aufgrund von geringer Inter-Item-Korrelation, geringer Trennschärfe, geringer Itemschwierigkeit



ISSN: 1862-4464

