

PegA-Konzept: Qualitätsmerkmale entwickelter Instrumente für den Einzelhandel zur Erfassung psychischer Belastung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung

Ulrike PIETRZYK

*Fachbereich Psychologie, Arbeitsgruppe „Wissen-Denken-Handeln“, TU Dresden
Chemnitzer Str. 46, 01187 Dresden*

Kurzfassung: Zur Sicherstellung der Qualitätsgrundsätze für Instrumente und Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung, Teil psychische Belastung, ist die Überprüfung der Gütekriterien unabdingbar. Die Qualität entwickelter Verfahren („PegA-Expertencheck“, „PegA-Fragebogen“, „PegA-Team“) für den Einzelhandel zur Erfassung psychischer Belastung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung kann anhand ausgewählter Kriterien beschrieben werden. Aspekte der Objektivität sind durch Standardisierung gesichert. Zur Bestimmung der Genauigkeit der Verfahren wurden die Inhalts-, Konstrukt- und die Kriteriumsvalidität überprüft. Die Ergebnisse der Berechnungen zur Reliabilität weisen sehr gute Übereinstimmungen der Beurteiler auf.

Schlüsselwörter: Gefährdungsbeurteilung, psychische Belastung, Handel, bedingungsbezogene Analyse, gestaltungsorientiertes Vorgehen

1. Ausgangssituation

Arbeitsbedingte psychische Belastung steht im Fokus gesundheits- und arbeitsschutzpolitischer Diskussionen. Erkenntnisse aus der Forschung belegen eine Zunahme negativer Auswirkungen psychosozialer Fehlbelastung auf Leistung und Gesundheit der Erwerbstätigen und unterstreichen die Notwendigkeit, Fehlbelastungen systematisch mit geeigneten Methoden aufzudecken und abzubauen (Rau & Buyken 2015).

Vor diesem Hintergrund und vor dem Hintergrund der Novellierung des Arbeitsschutzgesetzes (§ 5), das die Erfassung psychischer Belastung in der Gefährdungsbeurteilung vorsieht, bestand das Ziel der vorliegenden Studie (gefördert durch die Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik) darin, kleinen und mittelständischen Unternehmen im Handel in Anlehnung an die Leitlinie der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) „Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz“ (Nationale Arbeitsschutzkonferenz 2012) eine effiziente und praxistaugliche Vorgehensweise zur Gefährdungsbeurteilung, Teil psychische Belastung, zur Verfügung zu stellen.

Vorhandene branchenübergreifende Verfahren berücksichtigen zum einen die spezifischen Strukturen der Arbeitstätigkeiten im Handel wenig und zum anderen fokussieren handelsspezifische Instrumente zum Teil nur auf ausgewählte Merkmalsbereiche psychischer Belastung bzw. wurden inhaltlich nicht für den Einsatz in Gefährdungsbeurteilungen Teil psychische Belastung entwickelt.

Unterschiedliche Rahmenbedingungen der betrieblichen Praxis, die sich u. a. in der Größe eines Unternehmens, der Anzahl und Verschiedenartigkeit der Tätigkeiten, der Verfügbarkeit von Mitarbeitern, dem Abwägen von ökonomischen

Faktoren (Kosten/ Aufwand – Nutzen) oder der Möglichkeit der Ableitung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen beschreiben lassen, verweisen auf den Bedarf von verschiedenen methodischen Herangehensweisen bei der Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Teil psychische Belastung. Um diesen Anspruch gerecht zu werden, wurden drei Verfahren unterschiedlicher methodischer Zugänge entwickelt und evaluiert.

2. Methoden

2.1 Vorgehen

Die Entwicklung der Instrumente im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Teil psychische Belastung wurde in einer Feldstudie auf Basis einer Querschnittsuntersuchung durchgeführt. Die Untersuchung wurde als ein korrelatives Design geplant. Das Vorgehen gliederte sich in drei Phasen. In Phase 1 wurden die Instrumente konzipiert und erprobt. Phase 2 diente der Itemreduktion sowie der Überarbeitung der Instrumente und Phase 3 der Überprüfung der Qualität der Verfahren, um die Aussagekraft und praktische Bedeutsamkeit der mit dem Einsatz der Instrumente erzielten Ergebnisse bewerten zu können.

2.2 Datenerhebung

An der schrittweisen Entwicklung der Instrumente beteiligten sich insgesamt 15 Filialen eines bundesweit vertretenen Handelsunternehmens. Die Märkte variierten in ihrer Verkaufsfläche und unterschieden sich im Vorkommen sowie Umfang des angebotenen Sortiments. Die Durchführung der Begehung, Befragung und Gesundheitswerkstätten erfolgte in sechs Pilotmärkten. Neun weitere Märkte wurden zur Erweiterung der Datenbasis für die Bestimmung der Gütekriterien einbezogen.

2.3 Stichprobe

Als Datenbasis für die Entwicklung des Behebungsinstrumentes „PegA-Expertencheck“ dienten 134 Arbeitsplätze, die verschiedenen Arbeitsbereichen des Unternehmens zuordenbar sind. Zur späteren Ermittlung der Qualität des Verfahrens wurden zehn Arbeitsplätze in unterschiedlichen Filialen von jeweils zwei unabhängigen Experten analysiert und bewertet.

Im Rahmen der Entwicklung des Befragungsinstrumentes „PegA-Fragebogen“ nahmen insgesamt 831 Beschäftigte teil. Der Untersuchung liegt eine Gelegenheitsstichprobe zu Grunde. Die Rücklaufquote der im Rahmen von Informationsveranstaltungen persönlich ausgegebenen Fragebögen betrug im Durchschnitt 50 Prozent.

Zur Konzipierung des partizipativen Ansatzes auf Basis eines im Vorfeld eingesetzten Kurzfragebogens (Anforderungsbarometer) „PegA-Team“ wurden 32 Gesundheitsworkshops durchgeführt. An den Workshops nahmen jeweils zwischen vier und sechs Mitarbeiter teil.

Um Zusammenhänge zwischen Belastung und Beanspruchung zu prüfen, wurden unter anderem die Irritationsskalen von Mohr et. al. (2007) eingesetzt. Mit der Irritationsskala können kurz- bis mittelfristige Beanspruchungsfolgen durch die Arbeit

erfasst werden. So verweisen z.B. Dormann und Zapf (2002) auf den durch Irritation vermittelten indirekten Zusammenhang von sozialen Stressoren am Arbeitsplatz auf depressive Symptome. Die Irritationsskala beinhaltet die „Kognitive Irritation“, als das „vom Beruflichen nicht abschalten können“ (3 Items), und die „Emotionale Irritation“, als „Reaktion von Gereiztheit“ (5 Items). Die Eignung des Instrumentes zur Beanspruchungsdiagnostik im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung wurde nachgewiesen. Für das branchen- und hierarchieübergreifende Instrument liegen Normwerte vor (Mohr et al. 2007).

3. Ergebnisse

3.1 Objektivität

Aspekte der Objektivität sind beim Einsatz der Instrumente dadurch gesichert, dass die Erfassung und Auswertung der Untersuchungsdaten standardisiert und Urteiler unabhängig erfolgt. Für die Gewährleistung der Durchführungsobjektivität werden die Items schriftlich eindeutig vorgegeben. Die Verfahren besitzen weiterhin ein geschlossenes Antwortformat in Form einer zum Optimum ausgerichteten Skala; dadurch wird der Aspekt der Auswertungsobjektivität gewährleistet. Durch die Ausrichtung der Skalen im Behebungsinstrument (von der schlecht möglichsten Ausprägung hin zum Optimum) ist außerdem die Interpretationsobjektivität abgesichert, da sofort ersichtlich wird, welche Ausprägung das Tätigkeitsmerkmal hat und was ggf. zur Verbesserung veranlasst werden muss.

3.2 Reliabilität

Aussagen zur Reliabilität beziehen sich auf Berechnungen der Interrater-Reliabilität.

Für die Urteiler Übereinstimmung zwischen zwei Urteilern ist der Kappa-Koeffizient κ von Cohen ein einschlägiges Maß (Bortz & Lienert 2008). Greve und Wentura (1997, S. 111) berichten, dass κ -Werte von .40 bis .60 annehmbar sind. Interrater-Reliabilitätswerte von $\kappa > .75$ können als gut bis ausgezeichnet betrachtet werden. In der vorliegenden Untersuchung wurden für 10 doppelt bewertete Arbeitsplätze mit dem „PegA-Expertencheck“ Übereinstimmungsmaße zwischen .60 und 1.00 ermittelt.

Der Betrachtung der Reliabilität des „PegA-Fragebogens“ liegt folgende Frage zugrunde: Bewerten Beschäftigte, die eine vergleichbare Tätigkeit in einer Filiale eines Unternehmens verrichten, die Merkmale dieser Arbeitstätigkeit übereinstimmend? Der Aspekt der Interrater-Reliabilität gilt als Voraussetzung der Validität von Arbeitsanalyseverfahren (Voskuil & van Sliedregt 2002). Nach Harvey (1991) ist die Interrater-Reliabilität einer arbeitsanalytischen Befragung das wichtigste Kriterium für die Beurteilung der Daten. In der vorliegenden Untersuchung bewerten Stelleninhaber Merkmale ihrer Arbeitstätigkeit. Da das Befragungsinstrument als ein Analyse-verfahren konzipiert wurden, welches auf die Beschaffenheit von Tätigkeitsmerkmalen und Ausführungsbedingungen der Tätigkeit zielt, ist davon auszugehen, dass die Tätigkeitsbeurteilungen weitestgehend unabhängig von persönlichen Antwort-tendenzen, individuellen Befindlichkeiten und Einstellungen erfolgen. Es wird daher erwartet, dass die mit dem Instrument erfassten Merkmale

der Tätigkeit von Stelleninhabern mit ähnlichen Arbeitsaufgaben und -bedingungen eine angemessene Übereinstimmung aufweisen und damit Rater unabhängig sind. Für die Berechnung der Interrater-Reliabilität stehen je nach Zielsetzung und Skalenniveau unterschiedliche Verfahren zur Auswahl. Im vorliegenden „PegA-Fragebogen“ kann für die verwendeten Ratingskalen Intervallskalenniveau angenommen werden, weshalb ein geeignetes Maß zur Bestimmung der Interrater-Reliabilität die Berechnung der Intraklassenkorrelation darstellt (Wirtz & Caspar 2002). Greve und Wentura (1995) geben Intraklassenkorrelationen (ICC) von mindestens .70 als Indiz für gute Rater Übereinstimmung an. Diese Richtlinie ist allerdings sehr vage, denn die Ausprägung des Koeffizienten muss immer in Abhängigkeit von dem zu messenden Merkmal und der untersuchten Stichprobe beurteilt werden. Ergebnisse von zwei Meta-Analysen berichten für Arbeitsanalysen durchschnittliche Interrater-Übereinstimmungen von .59 (Voskuil & van Slidregt 2002) bzw. .77 (Dierdorff & Wilson 2003).

Eine wichtige Voraussetzung für das varianzanalytische Verfahren der Intraklassenkorrelation ist die Additivität der Varianzen (Bortz, 2004). Der ICC ist geeignet für den Fall, dass mindestens drei Personen Urteile abgeben. Ob eine Interaktion zwischen Rater und Merkmal vorliegt, wurde mit Hilfe des Tukey-Additivitätstests geprüft. Bei Verletzung dieser Voraussetzung ist zu kontrollieren, ob die Trennschärfen für alle Rater homogen sind. Trifft dies zu, kann die ICC trotz Verletzung der Voraussetzung berechnet werden. Jedoch muss dabei beachtet werden, dass die ICC die wahre Reliabilität systematisch unterschätzt. Bei 12 Items ist die Voraussetzung der Additivität der Varianzen (Tukey-Test) nicht erfüllt, die Trennschärfen liegen für diese Items jedoch über .20, was für eine ausreichende Homogenität der Rater Urteile spricht.

Bei der Betrachtung der Intraklassenkorrelationen lässt sich feststellen, dass 69 der 73 berechneten Werte zufriedenstellende Übereinstimmungen mit Koeffizienten zwischen .62 und .93 ergaben. Bei lediglich vier Items wurden ICC Koeffizienten unter .60 ermittelt. Bei näherer Betrachtung der von diesen Befragten angegebenen Tätigkeiten lässt sich feststellen, dass diese jeweils eine unterschiedliche Art und Anzahl der von ihnen ausgeführten Tätigkeiten angaben (z.B.: Beurteiler A: eine Tätigkeit [Warendisposition], Beurteiler B: zwei Tätigkeiten [Warendisposition, Verkauf], Beurteiler C: drei Tätigkeiten [Warendisposition, Verkauf und Warenverräumung]). Es wurden offensichtlich unterschiedliche Tätigkeiten beurteilt, die sich nicht für eine Analyse der Übereinstimmung der Rater Urteile eignen.

3.3. Validität

Zur Bestimmung der Validität (Genauigkeit) der Verfahren des „PegA-Konzeptes“ wurden die Inhalts-, die Konstrukt- und die Kriteriumsvalidität überprüft. Inhaltsvalidität wird in der Regel nicht numerisch anhand von Kennwerten bestimmt, sondern aufgrund von logischen und fachlichen Überlegungen, bei denen die Autorität von Experten eine maßgebliche Rolle spielt. Mithilfe von Expertenurteilen (Verkäufer sowie Führungskräfte) wurde die Vollständigkeit, Redundanz und Verständlichkeit bewertet. Die Items erfassen die Tätigkeitsmerkmale im Handel repräsentativ.

Kennwerte zur Konstruktvalidität wurden mittels Korrelationsanalysen von Arbeitstätigkeitsmerkmalen und Gesundheitsvariablen bestimmt.

Bezüglich der Kriteriumsvalidität wurden unter anderem für die Tätigkeit des Kassierens die Bewertungen der Tätigkeitsmerkmale mittels des „PegA-

Expertencheck“ und dem „PegA-Fragebogen“ der Extremgruppen gegenübergestellt. Unabhängig vom methodischen Zugang, die Bewertungen der Tätigkeitsmerkmale weisen die Ergebnisse in die gleiche Richtung. Diesen Befund stützen die signifikanten Unterschiede in den Beanspruchungsvariablen (kognitive Irritation: $t(df = 25) = 2.88, p = .008$; emotionale Irritation: $t(df = 25) = 2.93; p = .007$).

Mittels einer Diskriminanzanalyse wurde zusätzlich untersucht, inwieweit das Befragungsinstrument geeignet ist, zwischen verschiedenen Tätigkeitsgruppen der Handelsbranche zu unterscheiden. Geprüft wurden drei Tätigkeitsgruppen (Verwaltung, Kasse und Verkauf). Bei der Diskriminanzanalyse handelt es sich um ein multivariates Verfahren zur Analyse von Gruppenunterschieden, welches es ermöglicht, die Unterschiedlichkeit von mehreren Gruppen hinsichtlich einer Mehrzahl von Variablen zu untersuchen (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2000). Diese Analyse ergab die statistisch signifikante Unterscheidung zwischen den drei Gruppen ($n = 715$); Wilk's $\lambda = .61$; $\chi^2(df = 30) = 347.99, p < .01$. Die Diskriminanzfunktionen sind signifikant für die optimale Unterscheidung zwischen den Gruppen. Funktion 1 weist einen Eigenwert von .50 und eine kanonische Korrelation von .58 auf. Für Funktion 2 liegen der Eigenwert bei .09 und die kanonische Korrelation bei .29. 75.8% der Fälle werden durch diese beiden Funktionen korrekt klassifiziert. Das zeigt, dass eine Diskrimination mithilfe dieser Funktionen einer zufälligen Klassifizierung der drei Gruppen mit einer Wahrscheinlichkeit von 33.3% deutlich überlegen ist. Das Diagramm der Gruppenzentroide (Abbildung 1) zeigt, dass Funktion 1 vor allem zwischen der Tätigkeitsgruppe des Verkaufs im Vergleich zu Kassen- und Verwaltungstätigkeiten unterscheidet. Funktion 2 hingegen unterscheidet Verwaltungstätigkeiten von den anderen beiden Gruppen.

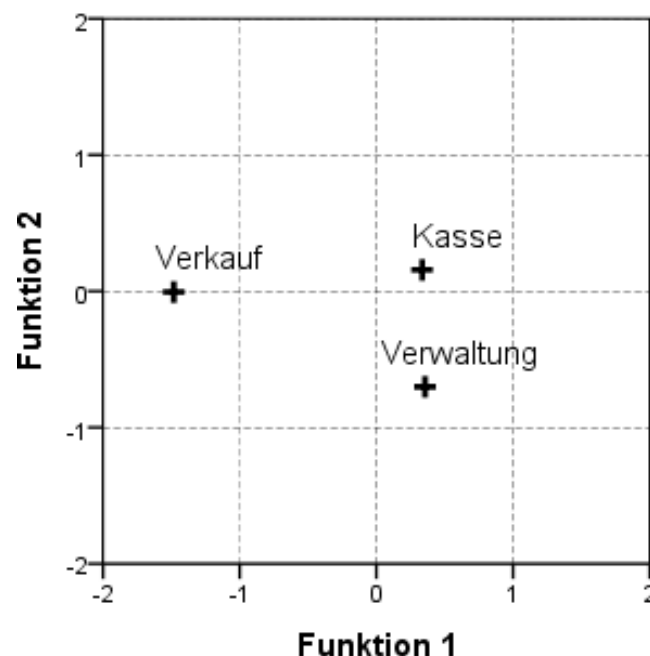


Abbildung 1: Diskriminanzanalyse

Die Anforderungen der EN ISO 10075-3 konnten bezogen auf die Höhe der Koeffizienten zur Bestimmung der Validität erfüllt werden. Gefordert werden von Screenings, also auf Präzisionsstufe 2, Validitätskoeffizienten in der Höhe mindestens $r = .40$.

4. Ausblick

Mit den vorgestellten Instrumenten des „PegA-Konzepts“ sind Verfahren konstruiert, welche den Erkenntnisstand zu den besonderen Anforderungen der Tätigkeiten im Handel berücksichtigen.

Der Einsatz der Verfahren „PegA-Expertencheck“, „PegA-Fragebogen“ und „PegA-Team“ einschließlich „PegA-Gesundheitswerkstatt“ ermöglicht eine bedingungs-bezogene Analyse und Bewertung der Arbeitstätigkeitsmerkmale. Sie sind in Anlehnung an die GDA-Leitlinie entwickelt, normativ verankert (DIN EN 10075 1-3, DIN EN ISO 6385, DIN EN ISO 9241-2), gestaltungsbezogen konzipiert und ermöglichen ein erfahrungsgeleitetes und partizipatives Vorgehen.

Aufgrund der zufriedenstellenden Reliabilität, der Hinweise auf Validität und der gegebenen Objektivität werden die Instrumente des „PegA-Konzepts“ zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Tätigkeiten im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Teil psychische Belastung im Handel als geeignet betrachtet.

5. Literatur

- Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R (2000) Diskriminanzanalyse. In: Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R (Hrsg.), *Multivariate Analysemethoden* Berlin, Heidelberg: Springer, 145-224.
- Bortz J (2004) *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bortz J, Döring N (2007) *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Dierdorff EC, Wilson MA (2003) A meta-analysis of job analysis reliability. *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 635.
- DIN EN ISO 10075-2 (2000) *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung - Teil 2: Gestaltungsgrundsätze*. Berlin: Beuth.
- DIN EN 9241-2 (2000) *Ergonomische Gestaltungsgrundsätze – Teil 2: Wechselwirkungen zwischen der Gestaltung von Maschinen und der Arbeitsaufgabe*. Berlin: Beuth.
- DIN EN ISO 6385 (2004) *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen - Teil 3: Gestaltung von Arbeitssystemen*. Berlin: Beuth.
- Dormann C, Zapf D (2002) Social stressors at work, irritation, and depressive symptoms: Accounting for unmeasured third variables in a multi-wave study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75(1), 33-58.
- Greve W, Wentura D (1997) *Wissenschaftliche Beobachtung. Eine Einführung*. (2. korrigierte Auflage). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Harvey R J (1991) Job analysis. In: Dunette MD, Hough LM (Eds.) *Handbook of industrial and organizational psychology*, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 71-162.
- Mohr G, Rigotti T, Müller A (2007) *Irritations-Skala zur Erfassung arbeitsbezogener Beanspruchungsfolgen*. Göttingen: Hogrefe.
- Nationale Arbeitsschutzkonferenz (2012) *Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz*. Berlin: Nationale Arbeitsschutzkonferenz.
- Rau R, Buyken D (2015) Der aktuelle Kenntnisstand über Erkrankungsrisiken durch psychische Arbeitsbelastungen. *Zeitschrift für Arbeits- u. Organisationspsychologie*, 59 (3), 113 – 129.
- Voskuil OF, van Sliedregt T (2002) Determinants of interrater reliability of job analysis: A meta-analysis. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(1), 52-62.
- Wirtz M, Casper F (2002) Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität. Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen. Göttingen: Hogrefe.

Danksagung: Ein ganz besonderer Dank gilt allen Beschäftigten des Handelsunternehmens, die mit ihrer Unterstützung diese Forschungsarbeit ermöglicht haben.



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Soziotechnische Gestaltung des digitalen Wandels – kreativ, innovativ, sinnhaft

63. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

FHNW Brugg-Windisch, Schweiz

15. – 17. Februar 2017

GfA Press

Bericht zum 63. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 15. – 17. Februar 2017

FHNW Brugg-Windisch, Schweiz

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Dortmund: GfA-Press, 2017

ISBN 978-3-936804-22-5

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**

Schriftleitung: Matthias Jäger

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet, den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen.

USB-Print: Dr. Philipp Baumann, Olten

Screen design und Umsetzung

© 2017 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de