

Entwicklung eines Modells zur Erfassung psychischer Fehlbelastung unter Berücksichtigung von Ressourcen

Yvonne FERREIRA¹, Hans-Dieter SCHAT²

¹ *Institut für Wirtschaftspsychologie,
FOM Hochschule für Oekonomie und Management
Franklinstraße 52, D-60486 Frankfurt*

² *Institut für Public Management,
FOM Hochschule für Oekonomie und Management
Steubenstraße 44, D-68163 Mannheim*

Kurzfassung: Diesem Beitrag liegt die Frage zugrunde, wann psychische Belastung zu Fehlbelastung wird und ob Ressourcen diesen Zusammenhang moderieren. Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden die Begrifflichkeiten der psychischen Belastung, der psychischen Fehlbelastung und der Ressourcen basierend auf DIN EN ISO 10075, dem Belastungs-Beanspruchungs-Konzept sowie der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie definiert. Diese Definitionen sowie die in mehreren Vorstudien qualitativ und quantitativ erhobenen berufsspezifischen psychischen Belastungsfaktoren und Ressourcen dienen der Entwicklung einer Taxonomie, welche die Daten einer statistischen Modellentwicklung zur Vorhersage psychischer Fehlbelastung zugänglich machen soll.

Schlüsselwörter: psychische Belastung, psychische Fehlbelastung, Ressourcen

1. Einführung

Psychische Belastung bei der Arbeit wird durch eine Vielzahl unterschiedlicher Faktoren ausgelöst, wie beispielsweise Aufgabeninhalt, Handlungsspielraum oder physikalische Umgebungsbedingungen. Die Arbeitsgestaltung hat direkten Einfluss auf die psychische Belastung und kann sowohl gesundheitsförderlich als auch gesundheitsbeeinträchtigend wirken. Daher ist es erforderlich, die psychische Belastung der Arbeit in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Rechtliche Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung bildet das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Dieses verpflichtet das Unternehmen zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen und deren Dokumentation. Seit 2013 fordert das Arbeitsschutzgesetz ausdrücklich die Berücksichtigung der psychischen Belastung in der Gefährdungsbeurteilung.

Gegenstand der Gefährdungsbeurteilung sind die von der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) zusammengestellten Merkmalsbereiche von Arbeitssituationen und deren Spezifikationen. Unklar bleibt, ab wann psychische Belastung gesundheitsgefährdend wird. Hierzu wurden bislang keine Grenzwerte definiert.

Momentan führen sowohl nicht einheitlich definierte Begriffe als auch eine Vielzahl unterschiedlichster Methoden zur Erfassung der psychischen Arbeitsbelastung eher zu Verunsicherung bei der Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung als zu Handlungssicherheit (Metz & Rothe, 2017).

Diesem Beitrag liegt die Frage zugrunde, **wann psychische Belastung zu Fehlbelastung wird und ob Ressourcen diesen Zusammenhang moderieren**. Der Beitrag ist eingegliedert in ein Forschungsprojekt mit dem finalen Ziel, Grenzwerte psychischer Belastung festlegen zu können.

In zahlreichen Vorstudien wurden bereits berufsspezifische Belastungen, Fehlbelastungen und Ressourcen sowohl qualitativ als auch anschließend quantitativ ermittelt (Ferreira & Menig, 2019).

Dieser Abschnitt des Forschungsprojektes stellt die folgenden Forschungsfragen:

- a) Welche Definitionen psychischer Fehlbelastung und Ressourcen sind zielführend für das laufende Projekt und operationalisierbar?
- b) Können die vorhandenen quantitativen und qualitativen Daten in eine allgemeingültige Taxonomie psychischer Belastung überführt werden?
- c) Können die vorhandenen quantitativen und qualitativen Daten in eine allgemeingültige Taxonomie von Ressourcen überführt werden?

Die Beantwortung dieser Fragen dient der Entwicklung statistischer Modelle zur Prüfung, ob psychische Fehlbelastungen vorhersagbar sind.

Basis der folgenden Betrachtungen sind das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept von Rohmert und Rutenfranz (1975), die DIN EN ISO 10075 sowie die GDA.

1.1 Fehlbelastung

Grundsätzlich fassen das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept sowie die Norm Belastung neutral auf, allerdings hat die Gefährdungsbeurteilung das Ziel, eine nicht schädliche Belastungsstruktur am Arbeitsplatz zu schaffen. Hierfür sollen negativ wirkende Belastungsfaktoren identifiziert werden. „Deutliche Ausprägungen derartiger Belastungsfaktoren werden häufig auch als Fehlbelastung bezeichnet“ (Metz & Rothe, 2017, S. 7). Allerdings wird psychische Fehlbelastung in der DIN nicht explizit definiert. Zu finden ist, dass „eine psychische Belastung, die das menschliche Vermögen zur Informationsverarbeitung übersteigt, direkt zu einer fehlerhaften menschlichen Leistung führt“ (S. 10). In der Leitlinie der GDA zur psychischen Belastung am Arbeitsplatz wird psychische Fehlbelastung als „Anforderungen und Belastungen [...], die in ihrer Ausprägung bei Beschäftigten zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen können“ (GDA, 2018, S. 28) definiert. Unklar bleibt, wann eine psychische Belastung zu einer Fehlbelastung wird.

Um in der Gefährdungsbeurteilung psychische Fehlbelastung adäquat erfassen zu können, bedarf es geeigneter Instrumente und Verfahren. Entsprechend der Leitlinie sollen diese Instrumente und Verfahren alle relevanten Belastungsfaktoren berücksichtigen und Maßnahmen „durch Nutzung empirischer Vergleichswerte [...] festgelegte Kriterien oder Schwellenwerte“ (GDA, 2018, S. 20) begründet sein. Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung sollen anhand von Grenzwerten beurteilt werden. Herausforderung hierbei ist, einen kausalen Zusammenhang zwischen den Belastungsfaktoren und deren Wirkung herzustellen. Bisher wird empfohlen, Referenzwerte aus Befragungsdaten großer Stichproben der entsprechenden Berufsgruppen abzuleiten.

1.2 Ressourcen

Zwischen Ressourcen und der Auswirkung von Belastung auf Beanspruchung und den zur Verfügung stehenden Ressourcen besteht ein Zusammenhang (Uhle & Treier, 2011). Belastungen können in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Ressourcen

als förderlich aber auch als beeinträchtigung empfunden werden (Uhle & Treier, 2011). Daher ist es umso wichtiger, vorausschauend die Risiken möglicher negativen Beanspruchungsfolgen zu bestimmen sowie die entsprechenden Ressourcen zu fördern, um die Maxime für erfolgreiche Gesundheitsförderung zu erzielen (Uhle & Treier, 2011).

Auch die Recherche des Ressourcenbegriffs zeigt unterschiedliche Definitionen in Abhängigkeit der wissenschaftlichen Disziplin. So beschreibt zum Beispiel die Volkswirtschaftslehre Ressourcen als materielle Güter, die Soziologie als soziale und sozialökologische Merkmale und die Psychologie als personale und psychische Merkmale (Schubert & Knecht, 2015).

2. Methoden

Der Prozess dieses **Forschungsabschnittes** lässt sich in drei Phasen gliedern. Zunächst wird der Begriff der Fehlbelastung auf Grundlage der bestehenden Belastungsdefinitionen definiert. Anschließend wird eine Taxonomie zur Einordnung der Belastungsfaktoren entwickelt. Faktoren, die entsprechend der Definition zu Fehlbelastung führen können, werden in einem nächsten Schritt aus der Datengrundlage extrahiert. Parallel wird der Ressourcenbegriff definiert, um das Modell um diesen Aspekt zu ergänzen. Daran anschließend wird die neue Belastungstaxonomie um entsprechende Ressourcen erweitert.

Die methodische Basis stellt der qualitative Ansatz der 1968 von Glaser, Strauss und Strutzel entwickelten Grounded-Theory dar. Dieser Ansatz eignet sich zur systematischen Auswertung qualitativer Daten, um eine neue Theorie aufzustellen. Durch den Forschungsprozess sollen die Definitionen entwickelt und die Taxonomien erstellt werden. Die Sammlung und Analyse der Daten erfolgen entweder parallel oder im ständigen Wechsel. Diesem Ansatz folgend bauen die einzelnen Phasen der vorliegenden Forschungsarbeit aufeinander auf. Abwechselnd stattfindende Datenanalyse und Reflexion der neu gewonnenen Erkenntnisse kennzeichnen die Phasen.

Im Rahmen von mehreren Gruppendiskussionen werden die Daten ausgewertet. Dabei erfolgt zunächst die Entwicklung der Begriffsdefinition auf Grundlage der bestehenden Definitionen. Nach der Definition eines Begriffes, der das Belastungskonzept vollständig abdeckt, werden mehrere Gruppendiskussionen zur Erstellung einer Taxonomie dazugehöriger Faktoren durchgeführt. Dazu werden zunächst die auf Grundlage der Daten entstandenen potentiellen Belastungsfaktoren gesammelt. Die durch die Datensätze abgedeckten Berufsgruppen werden miteinander verglichen und die Faktoren auf eine globale, möglichst alle Berufsgruppen betreffende, Ebene abstrahiert. Zur Sparsamkeit und um die Anforderung der Praktikabilität zu erfüllen, soll jeder der angepassten Faktoren durch das Unternehmen beeinflusst werden können. Die in die Taxonomie überführten Faktoren werden durch mindestens ein Beispiel aus den Daten (Ferreira & Menig, 2019) belegt.

3. Ergebnisse

Erstes Forschungsziel ist es, operationalisierbare und zielführende Definitionen für die Begriffe der psychischen Fehlbelastung und Ressourcen festzulegen. Gleichzeitig stellen diese beiden Definitionen die Grundlage für einen einheitlichen Sprachgebrauch dar. Der unter Kapitel 2 beschriebene Forschungsprozess basierend auf den

unter Kapitel 1 beschriebenen Informationsquellen (Belastungs-Beanspruchungs-Konzept, GDA, DIN) erbrachte die folgenden Definitionen:

- a) **Psychische Fehlbelastung** entsteht aus objektiven Faktoren, die von außen auf den Menschen einwirken und aufgrund ihrer Dauer, Intensität [Lage] und/oder Kombination die menschliche kognitive und emotionale Informationsverarbeitungskapazität übersteigen und sich somit negativ auf die Leistung und das Befinden auswirken.
- b) **Ressourcen** sind personale, soziale und materielle Faktoren innerhalb der Organisation, um Arbeitsanforderungen zu bewältigen.

Das *zweite Forschungsziel* ist die Konzeption einer **Taxonomie** für psychische Belastung am Arbeitsplatz. Dieser sollen mögliche Komponenten psychischer Belastung zugeordnet werden. Basierend auf DIN EN ISO 6385 (2016), der Analyse arbeitswissenschaftlicher Literatur, der durchgeführten Interviews sowie unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10075 (2018) ergeben sich folgende sechs Hauptkategorien für psychische Belastung am Arbeitsplatz: Arbeitsaufgabe, Arbeitsumgebung, Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsorganisation und -ablauf, gesellschaftliche Faktoren. Die Hauptkategorien der Taxonomie für Ressourcen entsprechen der erarbeiteten Taxonomie der Belastungsfaktoren.

Die Verstichwortung und Kategorisierung der Interviews durch vier unabhängig voneinander arbeitende Personen und die folgenden Gruppendiskussionen ergaben die in Tabelle 1 und 2 dargestellten Taxonomien. Die Taxonomie der Ressourcen umfasst – entgegen der Definition – keine personalen Merkmale, denn diese sind durch das Unternehmen in der Regel nicht gestaltbar.

Tabelle 1: Taxonomie psychischer Belastungsfaktoren

Arbeitsaufgabe	Arbeitsumgebung		Arbeitsplatz	Arbeitsmittel	Arbeitsorganisation und -ablauf	gesellschaftliche Faktoren (außerhalb des Betriebes, politisch, sozial)
	Physikalisch	sozial				
<ul style="list-style-type: none"> • Informationsverarbeitung/ Belastung während Tätigkeit • Höhe der Verantwortlichkeit • inhaltliche Anforderungen sozial-kommunikative Anforderungen • Ergebnisdruck • Koordination der Aufgabensegmente • Aufgabenbeschaffenheit (Monotonie, Abwechslung, Wiederholungen, Daueraufmerksamkeit, zeitliche Anforderungen) • informativische/ muskuläre Arbeit • Gefahren • Freiheitsgrade/Handlungsspielraum • Mehrdeutigkeit • Entfaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtung • Klimabedingungen • Wetter • Akustik (Lärm) • Gerüche • Chemische Stoffe • Stäube • Gefahrstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmenskultur • Betriebsklima • Bezugspersonen • Gruppenmerkmale • Führung/ • Kontrolle • Konflikte • Soziale Kontakte • Feedback 	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur • Räumlichkeit • (technische Gegebenheiten) • Anordnung • Arbeitsmittel • Farbgestaltung • Körperhaltung und -stellung • Bewegungs- und Verkehrsfläche 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstattung • Finanzielle Mittel 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeiteinteilung (Arbeitszeit und Pausenregelung) • Betriebliche Organisation • Führung/ Kontrolle • Verwaltung • Trennung Privat und Berufsleben • Eigenständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzieller Ausgleich • Gesellschaftliche Anforderungen • Kulturelle Normen • Wirtschaftliche Lage • Private Unterstützung

Tabelle 2: Taxonomie der Ressourcen

Arbeitsaufgabe	Arbeitsumgebung		Arbeitsplatz	Arbeitsmittel	Arbeitsorganisation und -ablauf	gesellschaftliche Faktoren (außerhalb des Betriebes, politisch, sozial)
	Physikalisch	sozial				
<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsplatzbeschreibung Handlungsspielraum Abwechslungsreiche Gestaltung der Arbeitsaufgaben Ausgleich für rein informativ/muskuläre Arbeit Pausenregelung Hierarchie Delegationsrichtung Schulungen (Sicherheitsvorkehrungen und Sicherheitsvorschriften) Personalbedarfsplanung (Aufstockung Leiharbeitskräfte) Fehlermanagement (Berufserfahrung über regelmäßiges Informationsblatt zugänglich machen) „Kummerkasten“ 	<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung DIN Normen Feedback der Arbeitnehmer 	<ul style="list-style-type: none"> Führungsstil Konfliktlösungsprotokolle Mediation Schulung Teamevents (Teambuilding) Wertschätzung Belastungsbeauftragte Anonymes Feedback Regelmäßige Mitarbeitergespräche 	<ul style="list-style-type: none"> DIN-Normen Bedarfsorientierte Ausstattung Langzeitarbeitsverträge 	<ul style="list-style-type: none"> Ausreichende geeignete Arbeitsmittel Gehaltsanpassungen Bedarfsorientierte Budgetplanung 	<ul style="list-style-type: none"> Richtlinie zur Einarbeitung Protokollierung und Evaluation Arbeitsabläufen zur Aufdeckung Verbesserungspotential Überprüfung der Arbeits- und Pauseneinhaltung Separierung Privat & Beruf (Bereitstellung Arbeitsplatz) 	<ul style="list-style-type: none"> Tarifverträge Öffentlichkeitsarbeit

4. Diskussion

Ziel der Taxonomien ist eine systematische Vereinfachung und grafische Umsetzung zur Ableitung und Nutzung in der Praxis. Die erstellten Taxonomien bieten eine erste Orientierung, inwiefern die Zuordnung von psychischer Belastung und Ressourcen sinnvoll dargestellt und einem Gesamtkontext zugeordnet werden kann. Sie liefert eine Grundlage für die weitere Forschung, um einen einheitlichen Ansatz und ein berufsgruppenübergreifendes Verständnis zu schaffen. Darüber hinaus dient diese der Weiterbearbeitung beziehungsweise lässt mögliche Ergänzungen im weiteren Verlauf des Forschungsprojektes zu.

Zwischenzeitlich wurden und werden die Taxonomien mittels weiterer qualitativer Analysen erfolgreich auf Vollständigkeit und Anwendbarkeit überprüft.

Die Untersuchung der psychischen Fehlbelastung wird in weiteren Studien hinsichtlich ihrer Intensität, Dauer, Lage und Kombination durch physiologische Verfahren, Befragungen und Fehlleistungen am Arbeitsplatz erhoben. Die daraus resultierenden Erkenntnisse können eine quantifizierbare Klarheit ermöglichen, die Aussagen zulässt, unter welchen Bedingungen sich eine psychische Belastung zu einer Fehlbelastung entwickeln kann. Folglich können in weiteren Studien ebenfalls Gestaltungsmaßnahmen entwickelt werden, die psychische Belastungsfaktoren in angemessenem Maß halten und nicht zu Fehlbelastung führen.

5. Literatur

- DIN EN ISO 10075-1:2018-01 (2018): *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 1: Allgemeine Aspekte und Konzepte und Begriffe (ISO 10075-1:2017)*; Deutsche Fassung EN ISO 10075-1:2017. Berlin: Beuth.
- DIN EN ISO 6385 (2016): *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen (ISO 6385:2016)*; Deutsche Fassung EN ISO 6385:2016. Berlin: Beuth, 2016
- Ferreira, Y. & Menig, A. (2019). Kriterienkatalog tätigkeitspezifischer psychischer Belastung und Ressourcen. Tagungsband anlässlich des 65. GfA-Frühjahrskongresses. Gehalten auf dem 65. GfA-Frühjahrskongress. Dresden.
- GDA - Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie. (2018). Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz. Stand: 11.01.2018. Herausgeber: Geschäftsstelle der

- Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, Berlin. Aufgerufen am 15.01.2020, http://www.gda-portal.de/DE/Downloads/pdf/Leitlinie-Psych-Belastung.pdf?__blob=publicationFile
- Glaser, B. G., Strauss, A. L., & Strutzel, E. (1968). The discovery of grounded theory; strategies for qualitative research. *Nursing research*, 17(4), 364.
- Metz, A.-M. & Rothe, H. J. (2017). *Screening psychischer Arbeitsbelastung. Ein Verfahren zur Gefährdungsbeurteilung*. Wiesbaden: Springer.
- Rohmert, W. & Rutenfranz, J. (1975). *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen*. Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung.
- Schubert, F.C. & Knecht, A. (2015). *Ressourcen - Merkmale, Theorien und Konzeptionen im Überblick: eine Übersicht über Ressourcenansätze in Soziologie, Psychologie und Sozialpolitik*. Abgerufen am 25.09.2017 von <http://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/50698>
- Uhle, T. & Treier, M. (2011). *Betriebliches Gesundheitsmanagement: Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt - Mitarbeiter einbinden, Prozesse gestalten, Erfolge messen*. Heidelberg: Springer Verlag



Gesellschaft für
Arbeitswissenschaft e.V.

Digitale Arbeit, digitaler Wandel, digitaler Mensch?

66. Kongress der
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

TU Berlin
Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme

HU Berlin
Professur Ingenieurpsychologie

16. – 18. März 2020, Berlin

GfA-Press

Bericht zum 66. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 16. – 18. März 2020

**TU Berlin, Fachgebiet Mensch-Maschine-Systeme
HU Berlin, Professur Ingenieurpsychologie**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.
Dortmund: GfA-Press, 2020
ISBN 978-3-936804-27-0

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,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

Screen design und Umsetzung

© 2020 fröse multimedia, Frank Fröse

office@internetkundenservice.de · www.internetkundenservice.de