

Claudia Nebel | Sandra Wolf | Peter Richter

Instrumente und Methoden zur Messung psychischer Belastung

Abstract

In Forschung, Arbeitswelt und Politik wird man sich zunehmend der weit reichenden Gesundheitsfolgen von psychischen Fehlbelastungen am Arbeitsplatz bewusst. Während die Forschung bemüht ist, wichtige Ressourcen und Fehlbelastungen und deren Wirkungszusammenhänge auszumachen, stehen viele interessierte Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter vor der praktischen Frage: Wie finde ich heraus, wie es um meine Mitarbeiter bestellt ist, und wie kann ich das ökonomisch diagnostizieren? Dieses Kapitel soll deshalb einen Einblick in das Thema Messung psychischer Belastungen und Ressourcen am Arbeitsplatz geben. Dabei werden Antworten auf folgende Fragen gegeben: Welche Ressourcen und Fehlbelastungen sind relevant? Wie geht man bei der Messung von psychischen Belastungen und deren Folgen vor? Welche Messinstrumente stehen zur Verfügung?

Zunahme psychischer Fehlbelastungen
Gesundheitliche Folgen psychischer Fehlbelastungen weisen weltweit einen beunruhigenden Anstieg auf. In den letzten Jahren stiegen die Erkrankungstage durch psychische Krankheiten bei insgesamt gesenktem Krankenstand insbesondere bei Männern um 18,4 Prozent an (DAK-Gesundheitsreport 2008). Diskutiert wird allerdings, ob es sich um einen tatsächlichen Krankheitsanstieg oder nicht vielmehr um einen Behandlungsanstieg psychischer Erkrankungen handelt, aufgrund verbesserter Diagnostik und auch gesellschaftlicher Akzeptanz psychischer Stö-

rungen (Jacobi, 2009). Frühberentungen erfolgen bei Frauen mittlerweile zu 39,6 Prozent, bei Männern zu 28,5 Prozent aufgrund psychischer Erkrankungen (Stand: 2005, Deutsches Ärzteblatt, 105, 2008, S. 881). Geringer Tätigkeitsspielraum und fehlende Wertschätzung (Gratifikationskrisen) haben den stärksten Einfluss unter den beruflichen Faktoren (geringer Tätigkeitsspielraum: Männer 39 Prozent, Frauen 19 Prozent; Gratifikationskrisen: Männer 31 Prozent, Frauen 15 Prozent) (Bödeker, 2008). Überzeugende internationale Längsschnittstudien weisen nach, dass berufliche Fehlbelastungen die Entstehung

von Depressionen, Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-Erkrankungen mit verursachen (Semmer, 2006; Siegrist u. a., 2004). Aufgrund dieser Besorgnis erregenden Erkenntnisse sind unterschiedliche Ansätze entwickelt worden, die eine Abschätzung der tatsächlich vorhandenen Risiken, aber auch von Ressourcen am Arbeitsplatz erlauben sollen. Diese Ansätze beschäftigen sich zum einen mit den Beziehungen zwischen erlebter Belastung und Arbeitszufriedenheit (Handbuch „Gute Arbeit“, 2007), zum anderen mit einer Einbindung der Erfassung psychischer Fehlbelastungen in die Gefährdungsbeurteilungen (§ 5 ArbSchG). Für den Nachweis hoher „Belastungen der Sinne und Nerven“ ist sogar finanzieller beziehungsweise zeitlicher Ausgleich tarifrechtlich vereinbart worden (Entgeltrahmenabkommen ERA, IG Metall, Bezirk Küste, am 1. Januar 2008 in Kraft getreten). Offen bleibt hier die methodische Erfassung starker psychischer Fehlbelastungen. Hierfür werden häufig Befragungen eingesetzt. Es besteht dabei jedoch das methodische Problem, dass Fragebögen auch Unzufriedenheit mit dem Privatleben und Persönlichkeitsmerkmale der Befragten erfassen. Diese Informationen haben nichts mit der Gestaltungsqualität der Arbeit zu tun und können dadurch die Ergebnisse verzerren. Dieser Kritik (Hofmann/Keller/Neuhaus, 2002) ist am ehesten methodisch zu begegnen, indem solche Fragebögen durch so genannte „bedingungsbezogene Expertenbeobachtungsverfahren“ ergänzt werden. Dabei handelt es sich um strukturierte Beobachtungsinterviews an typischen Arbeitsplätzen durch geschulte Fachkräfte (z. B. Arbeitswissenschaftler, Betriebsärzte, Sicherheitsfachkräfte). Diese Interviews können mit vertretbarem Aufwand durchgeführt werden und entsprechen den Forderungen des Arbeitsschutzgesetzes

(§ 5 ArbSchG) sowie der DIN 10 075 „Psychische Belastung“. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass eine Kombination objektiver und subjektiver Analysemethoden sowie das Einbeziehen der Analyse von Bewältigungsstrategien der Mitarbeiter entscheidend dazu beitragen, Gesundheitsrisiken (Depressionen, Muskel-Skelett-Beschwerden) am Arbeitsplatz zu erkennen (Rau u. a., 2007; Meier u. a., 2008).

Definition psychischer Belastungen und Erfassungsmodi

Der 2003 in Kraft getretene Standard ISO EN DIN 10 075 „Psychische Belastung“ steckt den Rahmen für die Förderung und Prävention psychischer Gesundheit in der Arbeitswelt ab. Diese DIN definiert in einem ersten Teil die negativen psychischen Kurzzeitfolgen von Fehlbelastungen: psychische Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung und herabgesetzte Wachheit. Der zweite Teil beinhaltet konkrete Möglichkeiten, wie durch eine günstige Arbeitsgestaltung solche negativen psychischen Kurzzeitfolgen vermieden werden können. Im dritten Teil werden methodische Anforderungen an Messverfahren formuliert. Insbesondere sind die Anforderungen an Zuverlässigkeit (Reliabilität) und Gültigkeit (Validität) sehr hoch gesteckt.

International umstritten ist die Verwendung des Begriffs „Stress“. Im Oktober 2004 haben sich die europäischen Dachverbände der Arbeitgeber und Gewerkschaften in Brüssel auf eine „Rahmenvereinbarung zum Umgang mit arbeitsbedingtem Stress“ geeinigt. Sie formulierten: „Stress ist ein Zustand, der von körperlichen, psychischen oder sozialen Beschwerden oder Funktionsstörungen begleitet ist und dazu führt, dass sich ein Individuum unfähig fühlt, den

Konflikt zwischen den Anforderungen oder Erwartungen und deren Erfüllungsmöglichkeiten zu bewältigen“ (eigene Übersetzung, BG-Prävention, 2004).

Im Rahmen dieses Buches ist vor allem die Definition von psychischen Belastungen im DIN-Standard wesentlich. Psychische Belastungen sind demnach: „die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“. Das heißt, der Begriff „psychische Belastung“ schließt sowohl gesundheitsförderliche wie auch beeinträchtigende Sachverhalte ein. Für die Zwecke des Arbeitsschutzes hat es sich deshalb als sinnvoll erwiesen, den Begriff „Fehlbelastungen“ für die Faktoren einzuführen, die nachweislich schädigende Gesundheitsauswirkungen haben. Im Rahmen der DIN sind dabei zunächst nur Kurzzeitfolgen vereinbart worden (z. B.: Ermüdung, Monotonie), nicht aber gesundheitliche Langzeitfolgen (z. B.: Depressionen, Herz-, Kreislauferkrankungen). Jedoch liegt inzwischen genügend evidenzbasiertes Wissen zu negativen Langzeiteffekten von Fehlbelastungen vor, dass eine Revision der DIN künftig auch derartige Auswirkungen berücksichtigen wird.

Nach der begrifflichen Abgrenzung muss im Folgenden bei der Analyse psychischer Belastungen überlegt werden, in welcher Tiefe und mit welcher Genauigkeit vorgegangen werden soll.

Eine für die betriebliche Praxis sehr brauchbare Einteilung der Analysetiefe besteht darin, Verfahren zur Messung von psychischen Belastungen nach Genauigkeitsgrad und Analysetiefe zu stufen. Im Folgenden wird ein Vorgehen von Debitz, Gruber und Richter (2007) vorgeschlagen, das in der betrieblichen Praxis häufig zum Einsatz kommt.

Es werden drei Stufen unterschieden. Auf der ersten Stufe findet eine orientierende Analyse statt, das heißt, mittels eines groben Screenings kann abgeleitet werden, ob Handlungsbedarf besteht. Auf der zweiten Stufe können dann durch den Einsatz spezieller arbeitspsychologischer Analyse- und Bewertungsverfahren kontextgestützt Gestaltungsvarianten abgeleitet werden. Die dritte Stufe stellt schließlich eine umfassende Bewertung dar. Hier können sowohl subjektive als auch objektive Verfahren zum Einsatz kommen, einschließlich psychophysiologischer Beanspruchungsmessungen. Ziel ist es, Arbeitstätigkeiten und Bedingungen der Arbeitsorganisation gesundheitsförderlich zu gestalten. Diese Drei-Stufen-Methodik ist in *Abbildung 1* schematisch dargestellt.

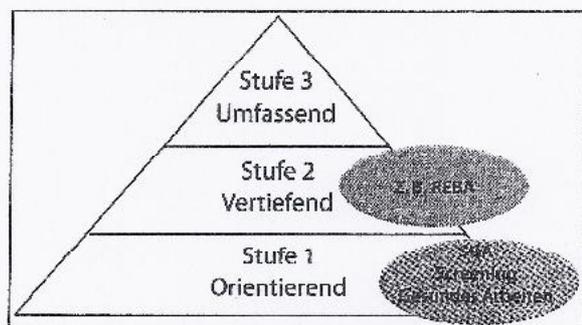


Abb. 1: 3-Stufen-Methodik (Quelle: Debitz/Gruber/Richter, 2007)

Klassifikation psychischer Belastungsfaktoren (Fehlbelastungen und Ressourcen)

Es gibt eine Vielzahl von unterschiedlichen arbeitsbedingten Belastungen. In *Tabelle 1*, S. 264 sind Belastungsfaktoren zusammengestellt, die den Kern psychischer Fehlbelastungen ausmachen. Der Risikocharakter dieser Faktoren wurde in vielen Untersuchungen nachgewiesen.

Fehlbelastungen aus der Arbeitsaufgabe und der Arbeitsorganisation	Fehlbelastungen aus der sozialen Situation am Arbeitsplatz
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeitdruck ▪ Qualitative Überforderung ▪ Quantitative Überforderung ▪ Ständige Konzentrationserfordernisse ▪ Rollenunklarheit und -konflikte ▪ Zielwidersprüche, unklare Ziele ▪ Arbeitsunterbrechungen ▪ Regulationsüberforderungen (zu hohe Komplexität, Variabilität) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soziale Konflikte mit Vorgesetzten und Kollegen ▪ Ungerechtes Verhalten von Vorgesetzten und Kollegen ▪ Soziale Isolation, sozialer Ausschluss ▪ Mobbing ▪ Konflikte mit Kunden beziehungsweise Klienten ▪ Emotionale Dissonanz ▪ Gratifikationskrisen ▪ Statuskränkungen

Tab. 1: Psychische Fehlbelastungen aus der Arbeitsaufgabe und der sozialen Situation am Arbeitsplatz (Quelle: modifiziert nach Sonnentag/Frese, 2003; Zapf/Semmer, 2006; Richter, 2006)

Dem stehen jedoch auch zahlreiche Ressourcen für gesunde Arbeit gegenüber. Diese sind in *Tabelle 2* zusammengestellt. Unter Ressourcen werden Kompensations- und Schutzkomponenten verstanden, die es erlauben, trotz Risikofaktoren eigene Ziele zu verfolgen und unangenehme Einflüsse zu reduzieren (Udris/Rimann, 1999). Ressourcen lassen sich in organisationale, soziale und personale Ressourcen unterteilen. Die positive Wirkung von organisationalen und sozialen Ressourcen ist an personale Kompetenzen gebunden. So wirkt die Res-

source Tätigkeitsspielräume nur dann proaktiv, wenn ausreichende Qualifikation und Selbstwirksamkeitserwartungen vorhanden sind (Meier u. a., 2008).

Diese Fehlbelastungen (Stressoren) und Ressourcen sind zum Gegenstand gut etablierter Risikomodelle im erweiterten Arbeitsschutz geworden. So konnte gezeigt werden, dass erst die Wechselwirkung hoher Arbeitsanforderungen (Zeitdruck, Aufgabenkomplexität) mit eingeschränkten Tätigkeitsspielräumen und reduzierter sozialer Unterstützung mit erhöhtem Herz-

Organisationale Ressourcen	Soziale Ressourcen	Personale Ressourcen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgabenvielfalt ▪ Tätigkeitsspielräume ▪ Qualifikationsnutzung ▪ Lernmöglichkeiten ▪ Partizipationsmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soziale Netzwerke ▪ Unterstützung durch: <ul style="list-style-type: none"> – Vorgesetzte – Arbeitskollegen – Lebenspartner – andere Personen ▪ Mitarbeiterorientierter Führungsstil 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zukunftsorientiertheit ▪ Optimismus ▪ Kohärenzerleben ▪ Selbstwirksamkeit, Selbstwert ▪ Internale Kontroll-erwartungen ▪ Flexible Bewältigungsstile ▪ Selbstregulationsfähigkeit ▪ Erholungsfähigkeit

Tab. 2: Klassifikation von Ressourcen im Arbeitsprozess (eigene Darstellung)

infarktisiko in kausaler Beziehung steht (Karasek/Theorell, 1990). Hohe Anforderungen werden erst dann zu einem Gesundheitsrisiko, wenn damit fehlende Anerkennungen (Gratifikationskrisen) verbunden sind (Siegrist, 1996).

Messung psychischer Belastungen

Das Erfassen psychischer Belastungen erfordert eine gründliche Ausbildung der mit der Analyse beauftragten Personen. Allgemein sind, ganz unabhängig davon, welche Verfahren dann im Einzelnen verwendet werden, die folgenden Sachverhalte zu berücksichtigen.

Vorbereitung:

Unterschiedliche Akteure im Unternehmen sollten einbezogen werden. Als sehr günstig hat sich die Bildung eines Steuerkreises erwiesen (neben der Unternehmensleitung werden auch die Führungskräfte, der Betriebsrat, der Betriebsarzt, Mitarbeiter der Personalabteilung, Sicherheitsbeauftragte und Sicherheitsfachkräfte mit einbezogen).

- Mitarbeiter sollten ausführlich informiert werden über Inhalt, Zeitpunkt, Personen der Durchführung und daraus abzuleitende Konsequenzen
- Anonymität der einzelnen Beschäftigten muss unbedingt gewährleistet sein. Der Modus der Rückmeldung (An wen? Wie? Welche Detailliertheit?) ist zu erläutern.

Durchführung:

Beschreibung der Messverfahren und Ablauf der Messung:

- Wiederholung der Messung zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit sichern
- Tag der Messung im Wochenverlauf festlegen
- Bei der geplanten Durchführung von Gestaltungsmaßnahmen ist es sinnvoll,

Messungen auch in vergleichbaren Abteilungen durchzuführen, bei denen erst später Gestaltungen erfolgen (Kontrollgruppen bilden)

- Messprotokoll führen (vergleichbar der Messung arbeitshygienischer Faktoren), um störende Einflüsse kontrollieren zu können
- Bei Befragungen: Beschreibung der Stichprobe (Alter, Geschlecht, Qualifikation), Rücklaufquote und Repräsentativität der Befragten beziehungsweise der untersuchten Arbeitsplätze.

Nachbereitung:

- Rückmeldungen über Ergebnisse und geplante Maßnahmen unbedingt durchführen; Umfang und Personenkreis der Rückmeldungen vorher festlegen
- Erforderliche Maßnahmen nach der Messung müssen als zwingende Konsequenz durchgeführt werden
- Messung soll nicht nur einmal erfolgen, sondern kontinuierlich (z.B. in einem zweijährigem Abstand im Rahmen systematischer Mitarbeiterbefragungen).

Beim gegenwärtigen Entwicklungsstand von Messverfahren psychischer Belastungen können im deutschsprachigen Raum die in *Tabelle 3 auf S. 266* ausgewählten Verfahren empfohlen werden.

Diese entsprechen wenigstens annähernd den hohen methodischen Standards, welche im Teil 3 der „Prinzipien und Anforderungen für die Messung und Erfassung psychischer Arbeitsbelastungen“ der ISO EN DIN 10 075 gefordert werden.

In den letzten Jahren hat sich eine Typologie der Methoden eingebürgert, der in der *Tabelle 3* gefolgt wird (Oesterreich/Volpert, 1987).

Bedingungsbezogene Methoden (Beobachtungsinterviews, Arbeitsanalysetechniken) erfassen organisatorische und

Bedingungsbezogen/objektiv	Personenbezogen/objektiv
Merkmale der Arbeit, unabhängig vom ausführenden Individuum (Beobachtungen, Beobachtungsinterview durch Externe) Beispiele: Arbeitsanalyseverfahren TBS/REBA 8.0, VERA/RHIA, SGA, KPB, SPA-S, SIGMA	Objektive Daten über die Beschäftigten Beispiele: Krankenstandsdaten, Fehlzeiten, Berufserkrankungen, psycho-physiologische Messungen
Bedingungsbezogen/subjektiv	Personenbezogen/subjektiv
Erlebte und bewertete Merkmale der Arbeit, abhängig vom ausführenden Individuum (Fragebögen, Interviews) Beispiele: ISTA, SALSA, FIT, KFZA, SPA-P, Psy.Risik®, CSS, ERI, COPSOQ	Angaben zu Befinden und Beanspruchungsfolgen (Fragebögen, Interviews) Beispiele: BMS, MBI-GS, WHO-5

Verfahrenserläuterungen:

- BMS Plath/Richter (1984): Fragebogen zur Erfassung negativer Beanspruchungsfolgen
- COPSOQ Nübling u. a. (2005): Copenhagen Psychosocial Questionnaire
- CSS Holz/Zapf/Dormann (2004): Fragebogen zur Erfassung sozialer Stressoren
- ERI Siegrist u. a. (2008): Effort-Reward-Fragebogen
- FIT Richter u. a. (2000): Screening-Fragebogen Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum (Kurzverfahren zum Job Demand-Control Modell von Karasek & Theorell 1990)
- ISTA Semmer/Zapf/Dunckel (1999): Stressbezogene Tätigkeitsanalyse
- KFZA Prümper/Frese u. a. (1995): Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse
- KPB Hofmann/Keller/Neuhaus (2002): Kurzverfahren Psychische Belastung
- MBI-GS Schaufeli/Maslach/Leiter (1996): Burnout-Fragebogen
- Psy.Risik® Nagel (2008): 10-Faktorentest der psychischen Belastung in der Arbeit
- REBA Pohlandt u. a. (1999): Rechnergestützte Belastungsanalyse
- RHIA Lüders (1999): Analyse psychischer Belastungen in der Arbeit
- SALSA Udriș/Rimann (1999): Salutogenetische Subjektive Arbeitsanalyse
- SGA Buruck/Debitz/Rudolf (2007): Screening Gesunde Arbeit
- SIGMA Windel u. a. (2002): Screening zur Bewertung und Gestaltung menschengerechter Arbeitstätigkeiten
- SPA Metz/Rothe (2004): Screening psychischer Arbeitsbelastungen
- VERA Oesterreich (1999): Verfahren zur Ermittlung von Regulationserfordernissen
- WHO-5 Brähler u. a. (2007): WHO-Wohlbefindensindex

Tab. 3: Klassifikation ausgewählter Messverfahren zur Bestimmung psychischer Belastungen und Beanspruchungsfolgen (eigene Darstellung)

technologische Bedingungen des Arbeitshandelns. Personenbezogene Verfahren (Fragebögen, biopsychologische Parameter) sind auf individuelle Reaktionen im Sinne von Einstellungen, Bewältigungs-

stilen und erlebten Beanspruchungsfolgen gerichtet. Methoden zur Erfassung erlebter Belastungsfaktoren werden häufig auch als subjektive Methoden bezeichnet.

Mängel des Arbeitsinhaltes (keine Organisationsaufgaben, fehlende zeitliche und inhaltliche Spielräume, kaum Eigenverantwortung) lagen vor. Die Gesamtschätzung war eindeutig mangelhaft.

Die dargestellten Ergebnisse entsprechen den vier Bewertungsebenen der Arbeitswissenschaft (Hacker u. a., 1995). Schwarz zeigt gute Gestaltung an, Hellgrün gibt Gestaltungsprobleme im Grenzbereich an und Dunkelgrün signalisiert dringenden Gestaltungsbedarf. Die *Abbildung 2* weist auf bestehende Mängel auf den Ebenen der Ausführbarkeit (Haltungsmängel) und Schädigungslosigkeit (Lärm) hin. Eine große Anzahl von Tätigkeitsmerkmalen auf der Ebene der Lern- und Persönlichkeitsförderlichkeit befindet sich im kritischen (dunkelgrünen) Bereich. Die integrative Gesamtabschätzung des Gestaltungsniveaus über alle diese 22 Elemente

ist negativ. Dennoch sind die Mängel nicht so gravierend, dass bereits negative Beanspruchungsfolgen (Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung, Stress) auftreten (schwarz). Diese Beanspruchungsfolgen werden nicht durch Fragebögen ermittelt, sondern resultieren aus multiplen Regressionsmodellen der Vorhersage aus dem Niveau der Tätigkeitsgestaltung. Die Modellgültigkeit genügt den methodischen Forderungen der ISO EN DIN 10 075-Teil 3. Dieses mathematische Modell erlaubt eine Verwendung von REBA für die Projektbegutachtung in frühen Projektierungsstadien. Die Software enthält ein umfangreiches Gestaltungs-Tool der arbeitswissenschaftlichen Bewertungsebenen.

Im Rahmen von partizipativen Gestaltungsworkshops wurden im Verlaufe eines halben Jahres durch Organisationsveränderungen erweiterte Arbeitsinhalte für die

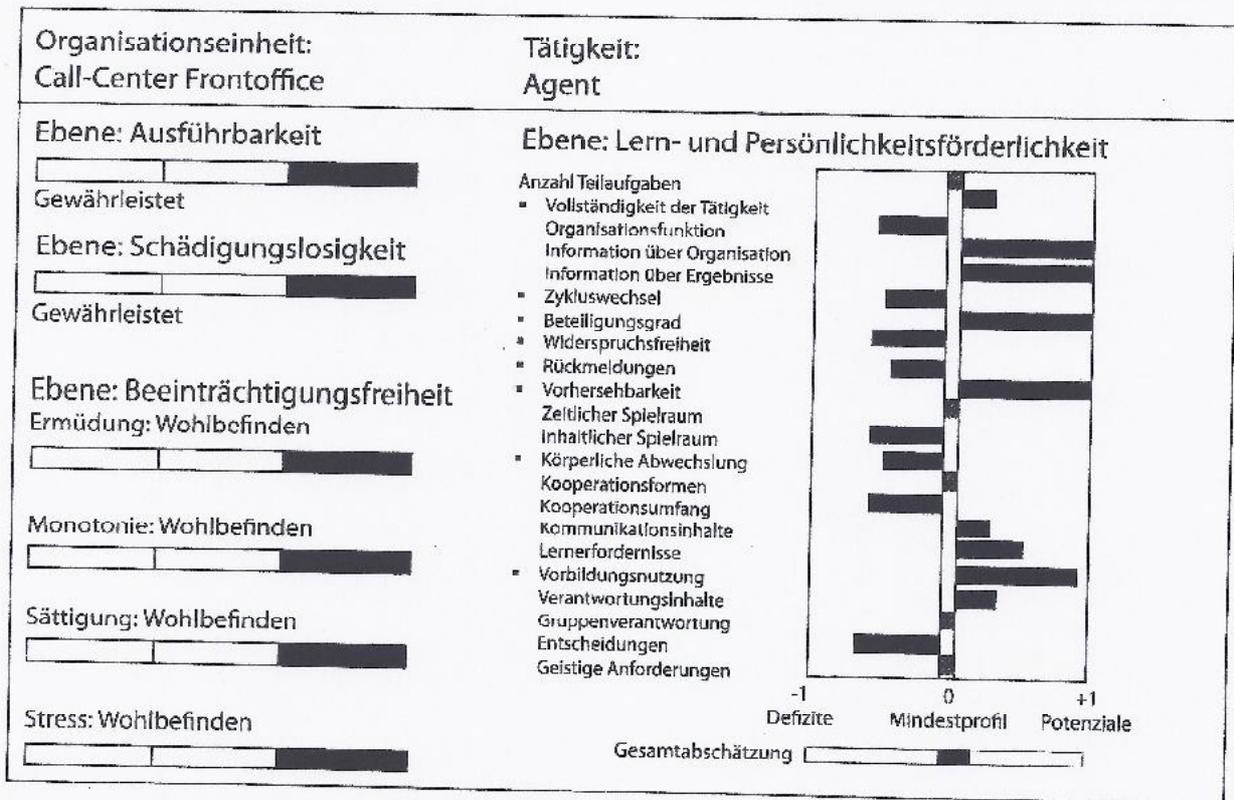


Abb. 3: Qualität der Arbeit eines Agents im Frontoffice eines Call-Centers nach der Umgestaltung der Arbeit (Quelle: REBA-Profil, Debitz/Gruber/Richter: Erkennen, Beurteilen und Verhüten von Fehlbeanspruchungen. InfoMedia Verlag e. K., 2007)

Agents entwickelt und eingeführt. Durch die Delegation von bislang im Backoffice angesiedelten Aufgaben (Rechnungen, Kündigungen) wurden zirka 15 Prozent der Arbeitszeit ins Frontoffice umgelagert. Dadurch gelang es, die reine Telefonie-Zeit von 75 Prozent auf 60 Prozent der Arbeitszeit zu reduzieren. Zudem waren jetzt auch anspruchsvollere Outbound-Aufgaben zu bewältigen. Entsprechend stellte sich das REBA-Tätigkeitsprofil positiver dar, zumal auch die ergonomischen Mängel beseitigt worden waren (*Abbildung 3*). Die Gesamtabschätzung der Tätigkeit liegt nun durch die Aufgabenbereicherungs- und Rotationsmaßnahmen im grünen Bereich.

Nach der Umgestaltung der Arbeitstätigkeiten waren die erlebten Tätigkeitsspielräume größer, ebenso verhielt es sich mit der Aufgabenvielfalt und der sozialen Unterstützung. Nicht zu übersehen war jedoch, dass psychosomatische Beschwerden und Gratifikationskrisen ebenfalls angestiegen waren – wahrscheinlich zurückzuführen auf eine erhöhte Arbeitsintensität. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass bedingungsbezogene Verfahren stets mit dem Einsatz personenbezogener Fragebogenmethoden verbunden werden sollten, um die Gefahr von Fehlbeurteilungen zu minimieren. Der Einsatz eines derartigen bedingungsbezogenen Fragebogens zur Belastungsanalyse (SALSA) wird im folgenden Abschnitt demonstriert.

Bedingungsbezogenes subjektives Verfahren SALSA

Anhand von Ergebnissen des Projektes „PREVA – Prävention und Evaluation psychischer Fehlbeanspruchungsfolgen im Rahmen des erweiterten Gesundheitsschutzes“ soll der Einsatz und die Auswertung von subjektiven bedingungsbezogenen Verfahren demonstriert werden. Mit Hilfe einer komplexen Methodenbatterie

aus standardisierten, validierten und zum Teil international genutzten Verfahren werden im PREVA-Projekt Belastungs- und Beanspruchungsanalysen im Unternehmen durchgeführt, um im Anschluss Interventionen abzuleiten und durchzuführen.

Ein zentraler Platz innerhalb dieser Methodik kommt der Salutogenetischen Subjektiven Arbeitsanalyse (SALSA) von Udris und Rimann (1999) zu. Für dieses theoriegeleitet entwickelte und umfangreich auf Gültigkeit untersuchte Instrument ist in einer Re-Analyse für Zwecke des ökonomischen Routineeinsatzes eine Kurzversion entwickelt worden (Richter/Nebel/Wolf, 2006).

Mit dieser Kurzversion können zuverlässig Fehlbelastungen und Ressourcen in der Arbeit diagnostiziert werden.

Folgende Merkmale der Arbeit werden mit der SALSA-Kurzversion gemessen:

- Ganzheitlichkeit der Arbeitsaufgabe (Ressource)
- Aufgabenvielfalt (Ressource)
- Tätigkeitsspielraum (Ressource)
- Überforderung (Fehlbelastung)
- Belastung durch „äußere“ Tätigkeitsbedingungen (Fehlbelastung)
- Belastendes Sozialklima (Fehlbelastung)
- Mitarbeiterorientiertes Vorgesetztenverhalten (Ressource)
- Soziale Unterstützung durch den Vorgesetzten (Ressource).

Beschreibung der Analytestichprobe

Die Stichprobe setzte sich aus 97 Ingenieuren eines großen Produktionsunternehmens zusammen.

Insgesamt 75,1 Prozent der Stichprobe war der Altersgruppe „30–39 Jahre“ und der Altersgruppe „40–49 Jahre“ zuzuordnen. Davon waren 77,3 Prozent der Befragungsteilnehmer männlich und 22,7 Prozent weiblich.

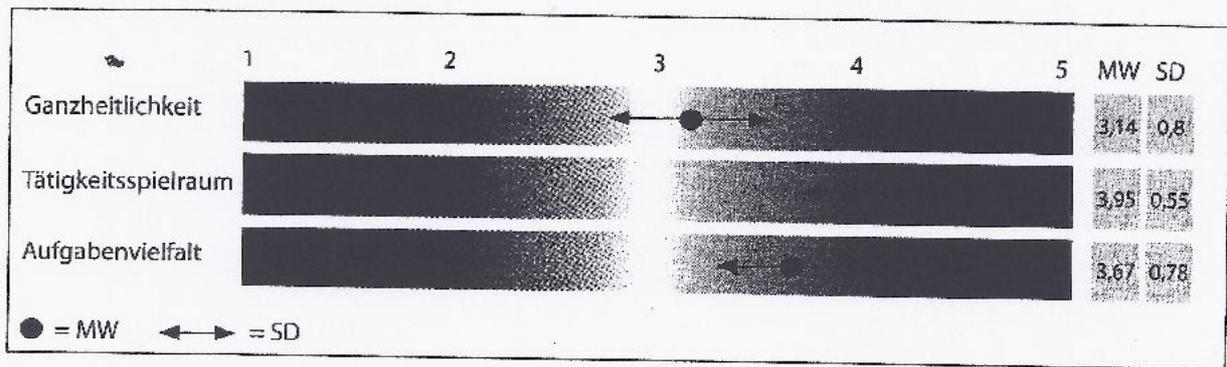


Abb. 4: Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) der Tätigkeitsressourcen – eine hohe Ausprägung des Mittelwerts spricht für eine günstige Ausprägung der Ressource (eigene Darstellung)

Mess- und Auswertungsmethoden

In der Untersuchung wurde die PREVA-Basisdiagnostik (Nebel/Wolf, 2007) eingesetzt. Diese Batterie besteht aus standardisierten und validierten Instrumenten und liefert einen umfassenden Überblick über Fehlbelastungen, Arbeitsressourcen und Beanspruchungsfolgen.

Um das Vorgehen bei der Analyse von Arbeitsbelastungen und Beanspruchungsfolgen näher zu beschreiben, sollen folgend nur ausgewählte Skalen (unter anderem SALSA-Verfahren) beschrieben und deren Ergebnisse dargestellt werden.

Dem Unternehmen werden die Ergebnisse mittels farbiger Diagramme dargestellt. Dabei drücken die Farben „Dunkelgrau“, „Hellgrau“ und „Grün“ die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs aus (grün = sehr dringlicher Handlungsbedarf).

Die Abbildung 4 zeigt die Ausprägungen von Tätigkeitsressourcen.

Der Abbildung 5 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Fehlbelastungen zu entnehmen.

Aus den Grafiken wird deutlich, dass die Ganzheitlichkeit der Aufgabe von den Befragten im mittleren Bereich eingeschätzt wurde. Weiterhin sind in der Abbildung zu den Fehlbelastungen Tendenzen in Richtung Überforderung und zunehmender Arbeitsintensität sichtbar. Hier gilt es, Ressourcen, wie den Tätigkeitsspielraum und die Aufgabenvielfalt, weiter auszubauen und Fehlbelastungstendenzen weiter zu beobachten oder, noch besser, präventiv tätig zu werden.

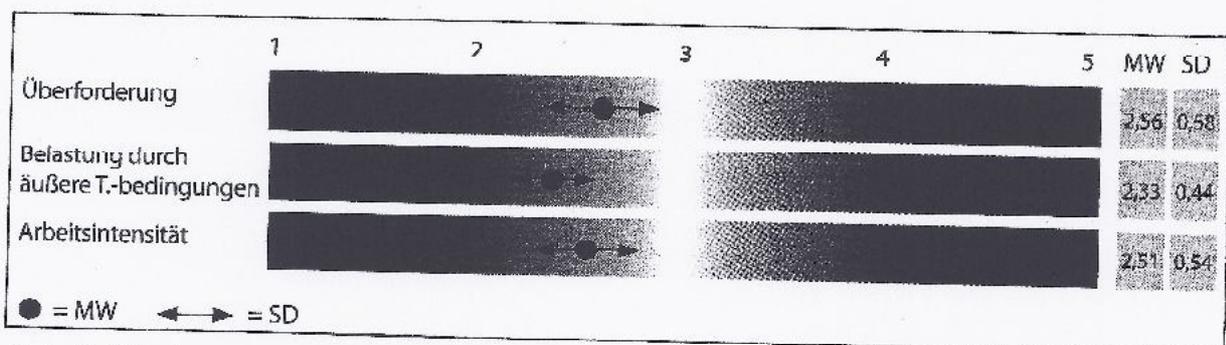


Abb. 5: Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) von Fehlbelastungen – eine niedrige Ausprägung des Mittelwerts spricht für eine günstige Ausprägung der Belastung (eigene Darstellung)

Methoden-Vorschlag für eine Belastungs-Beanspruchungs-Analyse in der betrieblichen Praxis

In einer Vielzahl von Projekten in industriellen Unternehmen, aber auch im Humandienstleistungssektor und der Verwaltung haben sich ein gestuftes Vorgehen (siehe Abb. 1) und die Kombination von Belastungs- und Beanspruchungserfassungen als günstig erwiesen. Eine detaillierte Methodenzusammenstellung ist nachlesbar (Richter/Hacker, 1998).

In *Tabelle 4* ist abschließend ein derartiger Vorschlag mit zur Auswahl empfohlenen Methoden zusammengestellt worden.

Abschließend ist zu sagen, dass bei der Messung von psychischen Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren verantwortungsbewusst vorgegangen werden sollte. Es gibt eine große Bandbreite von brauchbaren Verfahren, welche hinsichtlich der Qualität und Zielsetzung ausgewählt werden sollten (z.B. mit Unterstützung der Tool-Box der BAuA).

Analysestufen	Objektive Verfahren	Subjektive Verfahren
1. Orientierend	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überblick über Fehlbelastung durch Externe: SGA, KPB, SPA-S 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostik von Risikomodellen <ul style="list-style-type: none"> a) Karasek, FIT b) Gratifikationskrisen ERI c) Allgemein: KFZA, SPA-P
2. Vertiefend	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestaltungsorientierte Analyse: TBS, REBA, VERA, RHIA, SIGMA ▪ Projektbegutachtung: REBA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ressourcen vs. Fehlbelastungen: SALSA, ISTA ▪ Führungsstil: MLQ ▪ Soziale Stressoren: CSS
Beanspruchungs-analyse	Kardiovaskuläre Parameter, Speichel-Cortisol, Dynamik von Leistungsparametern	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wohlbefinden: WHO-5 Index ▪ Psychosomatische Beschwerden: GBB ▪ Burnout: MBI-G5 ▪ Arbeitsengagement: UWES ▪ Depressionen, Ängste: DASS
Evaluation	<p>Methode:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederholungsmessungen vor und nach Interventionen ▪ Kontrast zu Kontrollgruppe nachweisen ▪ Reliable und valide Befunde ermitteln <p>Bei vorliegenden Effekten deren ökonomische Bewertung durchführen (Fritz, 2006)</p>	

Zusätzliche Verfahrenserläuterungen:

ERI – Siegrist (1996), Siegrist u.a. (2008): Fragebogen zur Effort-Reward-Imbalance

MLQ – Felfe/Goihl (2002): Multifactor Leadership Questionnaire

UWES – Schaufeli/Bakker (2003): UWES – Utrecht Work Engagement Scale

DASS – Lovibond/Lovibond (1995): Manual for the Depression Anxiety Stress Scales

Tab. 4: Methodenvorschlag für orientierende und vertiefende Messung psychischer Belastungen (eigene Darstellung)

→ Stresstheorie (S. 66); Die Aufgabe des Betriebsarztes bei der Erfassung und Verhütung psychischer Fehlbelastungen (S. 275); Stress (S. 334)

Literatur

- Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz)
- BG-Prävention: Frame work agreement on work-related stress. Oktober 8, 2004. In: BG-Prävention Aktuell 4, 2004, S. 2–5
- Brähler, E./Scheer, J. W.: Der Gießener Beschwerdebogen. Handbuch (2. überarb. u. ergänzte Aufl.). Huber, Bern 1995
- Brähler, E./Mühlhan, H./Albani, C./Schmidt: Teststatistische Prüfung und Normierung der deutschen Versionen des EUROHIS-QOL Lebensqualität-Index und des WHO-5 Wohlbefindens-Index. In: Diagnostica 53, 2007, S. 83–96
- Burack, G./Debitz, U./Rudolf, M.: Screening Gesundes Arbeiten (SGA) – Erste Ergebnisse der Pilotstudien. In: Richter, P. G./Rau, R./Mühlpfordt, S. (Hrsg.): Arbeit und Gesundheit. Zum aktuellen Stand in einem Forschungs- und Praxisfeld. Festschrift aus Anlass der Emeritierung von Prof. Dr. Peter Richter. Pabst Science, Lenigerich 2007, S. 73 ff.
- Debitz, U./Gruber, H./Richter, G.: Erkennen, Beurteilen und Verhüten von Fehlbeanspruchungen. Reihe Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz, Teil 2. InfoMedia Verlag e.K., Bochum 2007
- Dunckel, H. (Hrsg.): Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. vdf Verlag, Zürich 1999
- Fritz, S.: Ökonomischer Nutzen „weicher“ Kennzahlen. (Geld-)Wert von Arbeitszufriedenheit und Gesundheit. 2. Auflage. vdf Verlag, Zürich 2006
- Hacker, W./Fritsche, B./Richter, P./Iwanowa, A.: Tätigkeitsbewertungssystem TBS: Verfahren zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten. vdf Verlag, Zürich 1995
- Hofmann, A./Keller, K. J./Neuhaus, R.: Die Sache mit der psychischen Belastung – Eine praxisnahe Handlungshilfe für Unternehmen. Leistung und Lohn. In: Zeitschrift für Arbeitswirtschaft 367, 2002, S. 3–57
- Holz, M./Zapf, D./Dormann, C.: Soziale Stressoren in der Arbeitswelt: Kollegen, Vorgesetzte und Kunden, Arbeit, 3, 2004, S. 278–291
- IG Metall Küste: Entgeltrahmenabkommen (ERA) 2006
- IG Metall: Projekt Gute Arbeit (Hrsg.): Handbuch „Gute Arbeit“. Handlungshilfen und Materialien für die betriebliche Praxis. VSA-Verlag, Hamburg 2007
- ISO EN DIN 10 075 Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Berlin 2004
- Jacobi, F.: Nehmen psychische Störungen zu? report psychologie, 34, 2009, S. 16–28
- Karasek, R./Theorell, T.: Healthy work, stress, productivity, and the reconstruction of working life, New York 1990
- Leschke, J./Watt, A./Finn, M.: Putting a number on job quality? Constructing an European Job Quality Index. European Trade Union Institute for Research, Education and Health Safety (ETUI-REHS)
- Lovibond, S. H./Lovibond, P. F.: Manual for the Depression Anxiety Stress Scales, Sydney 1995
- Lüders, E.: Analyse psychischer Belastungen in der Arbeit: Das RHIA-Verfahren. In: Dunkel, H. (Hrsg.): Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. vdf Verlag, Zürich 1999, S. 365 ff.
- Meier, L. L./Semmer, N. K./Elfering, A./Jacobshagen, N.: The double meaning of control: Three way interaction between internal resources, job control, and stressors at work. In: Journal of Occupational Health Psychology 13, 2008, S. 244–258
- Metz, A.-M./Degener, M./Pitack, J.: Erfassung psychischer Fehlbelastungen unter den Aspekten Ort und Zeit. FB 1026 der BAuA. Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven 2004
- Nagel, U.: Psychische Belastungen in der Arbeit. In: Moderne Unfallverhütung 52, 2008, S. 21–30
- Nübling, M./Stöbel, U./Hasselhorn, H.-M., Michaelis, M./Hofmann, E.: Methoden zur Erfassung psychischer Belastungen – Erprobung eines Messinstrumentes (COPSOQ), Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven 2005
- Oesterreich, R./Volpert, W.: Handlungstheore-

- tisch orientierte Arbeitsanalyse. In: Rutenfranz, J./Kleinbeck, U. (Hrsg.): *Arbeitspsychologie* (Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 1), Hogrefe, Göttingen 1987, S. 43 ff.
- Oesterreich, R.: VERA: Verfahren zur Ermittlung von Regulationserfordernissen. In: Dunkel, H. (Hrsg.): *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren*. vdf Verlag, Zürich 1999, S. 539 ff.
- Pohlandt, A./Jordan, P./Richter, P./Schulze, F.: Die rechnergestützte psychologische Bewertung von Arbeitsinhalten REBA. In: Dunkel, H. (Hrsg.): *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren*. vdf Verlag, Zürich 1999, S. 341 ff.
- Rau, R./Hoffmann, K./Morling, K./Roessler, U.: Ist der Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung und Depression ein Ergebnis beeinträchtigter Wahrnehmung? In: Richter, P. G./Rau, R./Mühlpfordt, S. (Hrsg.): *Arbeit und Gesundheit*. Pabst Science, Lengerich 2007, S. 55ff
- Resch, M.: *Analyse psychischer Belastungen. Verfahren und ihre Anwendung im Arbeits- und Gesundheitsschutz*. Huber, Bern 2003
- Richter, G.: *Psychische Belastung und Beanspruchung. Stress, psychische Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung*. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. FA 36, Wirtschaftsverlag NW, Dortmund/Berlin 2000
- Richter, P./Hemmann, E./Merboth, H./Fritz, S./Hänsgen, C./Rudolf, M.: Das Erleben von Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum – Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur orientierenden Analyse (FIT). In: *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie* 44(3), 2000, S. 129–139
- Richter, P.: Occupational Health Psychology – Gegenstand, Modelle, Aufgaben. In: Wittchen, H.-U./Hoyer, J. (Hrsg.): *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie*. Springer, Heidelberg 2006, S. 311 ff.
- Richter, P./Nebel, C./Wolf, S.: Ressourcen in der Arbeitswelt – Replikationsstudie zur Struktur und zur Risikoprädiktion des SALSA-Verfahrens. In: *Wirtschaftspsychologie* 2/3, 2006, S. 14–21
- Richter, P./Hacker, W.: *Belastung und Beanspruchung*. 2. Auflage. Asanger, Heidelberg 2008
- Richter, P./Debitz, U./Pohlandt, A.: Evaluation of the quality of job design with the action-oriented software tool REBA – recent developments and applications. In: Schlick, C. M. (Ed.): *Methods and Tools of Industrial Engineering and Ergonomics for Engineering Design, Production and Service-Tradition, Trends and Vision*, Heidelberg 2009
- Rödel, A./Siegrist, J./Essel, A./Brähler, E.: Fragebogen zur Messung beruflicher Gratifikationskrisen: Psychometrische Testung einer repräsentativen deutschen Stichprobe. In: *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie* 25, 4, 2004, S. 227–238
- Schaufeli, W. B./Leiter, M. P./Maslach, C./Jackson, S. E.: Maslach Burnout Inventory-General Survey. In: Maslach, C./Jackson, S. E./Leiter, M. P. (Hrsg.): *Maslach Burnout Inventory-Test manual* (3. Auflage), Palo Alto, CA, 1996, S. 22 ff.
- Schaufeli, W. B./Bakker, A. B.: *UWES – Utrecht Work Engagement Scale. Preliminary Manual*. Occupational Health Psychology Unit, Utrecht 2003
- Semmer, N./Zapf, D./Dunckel, H.: Instrumente zur stressbezogenen Tätigkeitsanalyse. In: Dunkel, H. (Hrsg.): *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren*. vdf Verlag, Zürich 1999, S. 179 ff.
- Semmer, N.K./Zapf, D.: Gesundheitsbezogene Interventionen in Organisationen. In: Schuler, H. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie* (2. Aufl.). Hogrefe, Göttingen 2004, S. 773 ff.
- Semmer, N.: Job stress interventions and the organization of work. In: *Scandinavian Journal of Work Environment Health* 32 (6, Spezialausgabe), 2006, S. 515–527
- Siegrist, J.: *Soziale Krisen und Gesundheit*, Hogrefe, Göttingen 1996
- Siegrist, J./Wege, N./Pühlhofer, F./Wahrendorf, M. (2008): A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort-reward imbalance. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. DOI 10.1007/s00420-008-0384-3. (online)
- Sonnentag, S./Frese, M.: Stress in organization. In: Borman, W.C./Tilgen, D.R./Klimoski, R.J. (Hrsg.): *Handbook of psychology*, Vol. 12, Industrial and organizational psychology, New York 2003, S. 454 ff.
- Udris, I./Rimann, M.: SAA und SALSA: Zwei Fragebögen zur subjektiven Arbeitsanalyse. In: Dunkel, H. (Hrsg.): *Handbuch psycholo-*

- gischer Arbeitsanalyseverfahren. vdf Verlag, Zürich 1999, S. 397 ff.
- Windel, A./Salewski-Renner, M./Hilgers, S./Zimelong, B.: Screening-Instrument zur Bewertung und Gestaltung von menschengerechten Arbeitstätigkeiten – SIGMA-Handbuch, Bochum 2002
- Wolf, S./Nebel, C.: PREVA – Analyse psychosozialer Ressourcen und Risiken in der Arbeit – ein Analysebeispiel an Gymnasiallehrern. In: Richter, P.G./Rau, R./Mühlpfordt, S. (Hrsg.): Arbeit und Gesundheit. Zum aktuellen Stand in einem Forschungs- und Praxisfeld. Pabst Science, Lengerich 2007, S. 145 ff.
- Internetseite der Zeitschrift „Gute Arbeit“ (www.gutearbeit-online.de)
- Internetseite des Projektes „PREVA – Prävention und Evaluation psychischer Fehlbeanspruchungsfolgen“ (www.preva-online.de)
- Toolbox der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (www.baua.de/de/Informationen-fuer-die-Praxis/Handlungshilfen-und-Praxisbeispiele/Toolbox/Toolbox.html?__nnn=true&__nnn=true)