

Belastung – Tätigkeit – Beanspruchung Ein ungeklärtes Wirkungsgefüge?¹

Winfried Hacker

TU Dresden, Institut für Psychologie I

ZUSAMMENFASSUNG

Die Beziehung zwischen äußerer Belastung und innerer Beanspruchung ist mehrfach vermittelt: Belastung ist u. a. durch den Auftrag bestimmt, der durch die Tätigkeit zu realisieren ist. (1) Aufträge werden vom Subjekt zunächst „redefiniert“ (übersetzt) in die übernommene Aufgabe (Hackman, 1970). (2) Weiterhin ist „something needed to bridge the gap between knowledge (hier: Wissen um die Aufgabe) and action“ (Miller, Galanter & Pribram, 1960, S. 10). Lewin (1952) und Leontjew (1979) beschrieben als diese Brücke u. a. Ziele als kognitive Antizipation und motivationale Intention, die der Tätigkeit Sinn und Struktur geben (psychische Regulation der Tätigkeit) und die individuelle Ausführungsweise/Bewältigungsstrategie der Tätigkeit. Das deutsche Arbeitsschutzgesetz fordert vorrangig Verhältnisprävention zur Reduktion gefährdender Belastung. Einige Konsequenzen für Forschung und Arbeitsgestaltung werden dargestellt.

Schlüsselwörter

Belastung – Beanspruchung – Verhältnisprävention – Arbeitsgestaltung – Handlungsregulation

ABSTRACT

The relationship between external stress and internal strain is mediated in several respects. Stress is determined by the work order to be executed. Employees (1) redefine work orders into self-set tasks (Hackman, 1970). Further (2) „something is needed to bridge the gap between knowledge (here: knowledge about the task; W. H.) and action“ (Miller, Galanter & Pribram, 1960, p. 10). Lewin (1952) and Leontjew (1979) specified this bridge by goals, i.e. cognitive anticipations and motivational intentions, meaningfully organizing activity (mental action regulation), and by employees' strategies coping with task requirements. The German Occupational Safety and Health Act priorily postulates condition oriented prevention in order to reduce imperiling stress. Some implications concerning research and job (re)design are demonstrated.

Keywords

Stress – strain – condition oriented prevention – work design – action regulation

¹ Dr. Peter Hoffmann in herzlicher Verbundenheit anlässlich des 65. Geburtstages gewidmet.
Vortrag auf dem 50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie am 19.09.2016 (erweiterte Version).

Belastung sei hier im Sinne der DIN EN ISO 10075 (2000) verstanden als Gesamtheit der von außen auf den arbeitenden Menschen einwirkenden Sachverhalte – und zwar wertneutral, also fördernd oder beeinträchtigend – Beanspruchung als das zeitnahe Ergebnis dieser Einwirkung beim Individuum, vermittelt von seinen aktuellen und habituellen Leistungsvoraussetzungen einschließlich der Bewältigungsstrategien.

Diese Definition zeigt, dass das Wirkungsgefüge nicht völlig ungeklärt ist: Die entscheidende Vermittlung zwischen Belastung und Beanspruchung erfolgt durch die psychische Regulation der Arbeitstätigkeit.

1 Die psychische Regulation der Arbeitstätigkeit vermittelt zwischen Belastung und Beanspruchung: Was gehört zur psychischen Tätigkeitsregulation?

Die psychische Regulation der Tätigkeit erfolgt durch

- psychische Prozesse, und zwar kognitive, mnestischer, motivationaler sowie emotionaler Prozesse, wobei die Letzteren sowohl als Arbeitsgegenstand als auch als Arbeitsmittel fungieren können;
- durch psychische Repräsentationen, beispielsweise kurzzeitige Ziele oder deklaratives und prozedurales Wissen oder Können, etwa die Bewältigungsstrategien, sowie

- durch psychische Eigenschaften, beispielsweise Intelligenzmerkmale oder Selbstverwirklichungserwartungen.

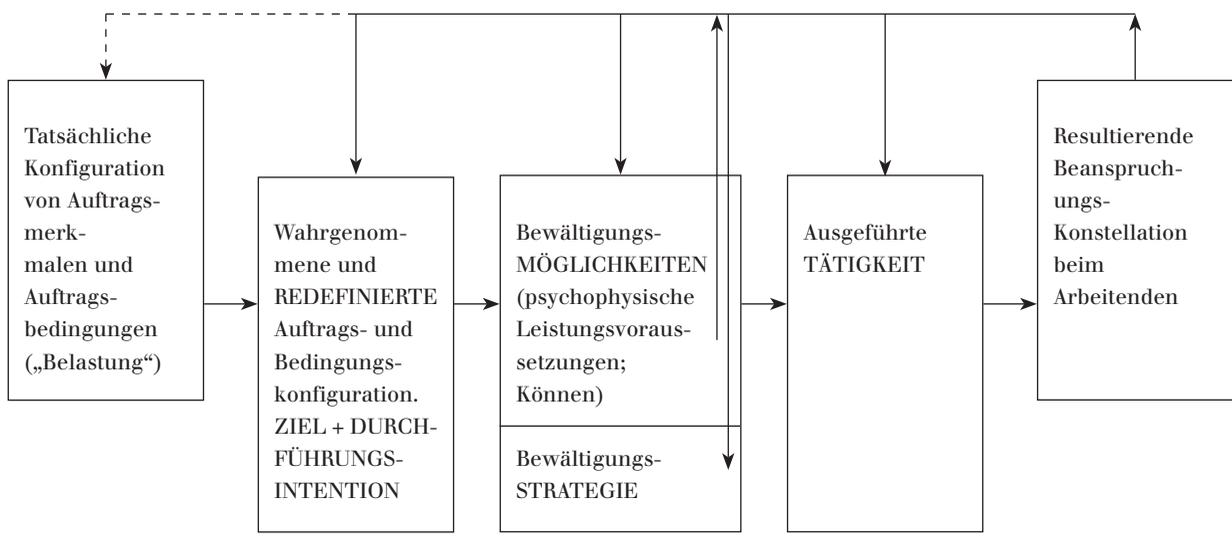
Diese psychische Vermittlung zwischen der externen Belastung und der internen Beanspruchung ist

- a) mehrstufig und
- b) mitbedingt durch Rückwirkungen der resultierenden Beanspruchung auf die psychische Vermittlung (Abbildung 1).

Die *mehrstufige Vermittlung* beginnt mit der subjektiven „Übersetzung“ des Arbeitsauftrags und seiner Ausführungsbedingungen in übernommene / interiorisierte Ziele (self-set-goals) der beabsichtigten Aufgabenausführung.

Miller, Galanter und Pribram (1960, S. 10) betonen „Something is needed to bridge the gap between knowledge (hier: Wissen um den Arbeitsauftrag und seine Ausführungsbedingungen) and action“. Lewin (1952) und Leontjev (1979) beschrieben als diese Brücke die Ziele und Teilziele als kognitive Antizipation der Ergebnisse und als motivationale Intention, sie zu erreichen. Heckhausen („Rubikon-Modell“, 1987) fügte die unerlässlichen Durchführungsintentionen ein.

Eine Konzeption dieser „Übersetzung“ des Arbeitsauftrags in die übernommene Aufgabe gibt das Redefinitionsparadigma von Hackman (1970) oder Hackman & Oldham (1980). Diese Übersetzung umfasst:



Vermittlung durch psychische Regulation

Abbildung 1: Die psychische Regulation der Arbeitstätigkeiten vermittelt zwischen Belastung (stress) und Beanspruchung (strain) [im Sinne der DIN EN ISO 10075 (2000)].

- Das Verstehen-Können des Arbeitsauftrags und seiner Ausführungsbedingungen, die häufig Konfigurationen bilden (Keller et al., 2016);
- das Verstehen-Wollen der Forderungen des Arbeitsauftrags und dabei
- das Bewerten in Bezug auf
 - eigene Leistungsmöglichkeiten / Qualifikationen;
 - das Anspruchsniveau (level of aspiration) im Sinne von Lewin, Dembo, Festinger und Sears (1944);
 - die eigene Bedürfnislage und die Wertvorstellungen, sowie im Erwerbsarbeitsprozess;
 - die Instrumentalität des Entgelts für die Bedürfnisbefriedigung (Vroom, 1964).

Diese mehrstufige psychische Vermittlung bezieht also

- die habituellen psychophysischen Leistungsvoraussetzungen und das Können, das heißt die Qualifikation und die Arbeitsmotivation, sowie
- die in der ausgeführten Tätigkeit aktuell ausgewählten Bewältigungsstrategien ein.

Die ausgeführte Tätigkeit selbst mit ihren Bewältigungsstrategien kann gelingen oder misslingen, kann beanspruchungsreduzierend oder beanspruchungssteigernd ausgeführt werden. In ihr entsteht die Beanspruchung.

Den Einfluss der Rückwirkungen der entstehenden Beanspruchung auf die psychische Vermittlung beschreibt die Auftrags- Auseinandersetzungs-Konzeption (Hacker, 1991; Richter & Hacker, 1998, 2014). Diese Konzeption ergänzt die verbreitete Belastungs-Beanspruchungs-Konzeption (Rohmert, 1984). Vereinfacht besagt sie, dass Menschen nicht passiv und unreflektiert im Arbeitsprozess ermüden oder ähnliche Beeinträchtigungen passiv erleiden. Vielmehr setzen sie sich aktiv und häufig auch vorausschauend (antizipativ) durch Veränderung ihrer Tätigkeitsregulation – unter der Voraussetzung verfügbaren Tätigkeitsspielraums – mit dem Auftrag und der entstehenden Beanspruchung auseinander. Daher „Auftrags-Auseinandersetzungs-Konzeption“:

Diese Auseinandersetzung umfasst bewusste und randbewusste, kognitive und emotionale Bewertungen des Arbeitsauftrags und seiner Ausführungsbedingungen. Entscheidend ist, dass diese aktive Auseinandersetzung im zielgerichteten Arbeitshandeln vorwiegend (antizipativ) erfolgen kann.

Drei Rückkoppelungsmechanismen sind an dieser aktiven Bewältigung beteiligt (vgl. Abbildung 2; Richter & Hacker, 2014, S. 38):

- Veränderte Arbeitsweisen, beispielsweise das Auslassen von Kontrollschritten;
- Anspruchsniveau-Senkungen, beispielsweise das Akzeptieren der erstbesten Lösung als Ziel;

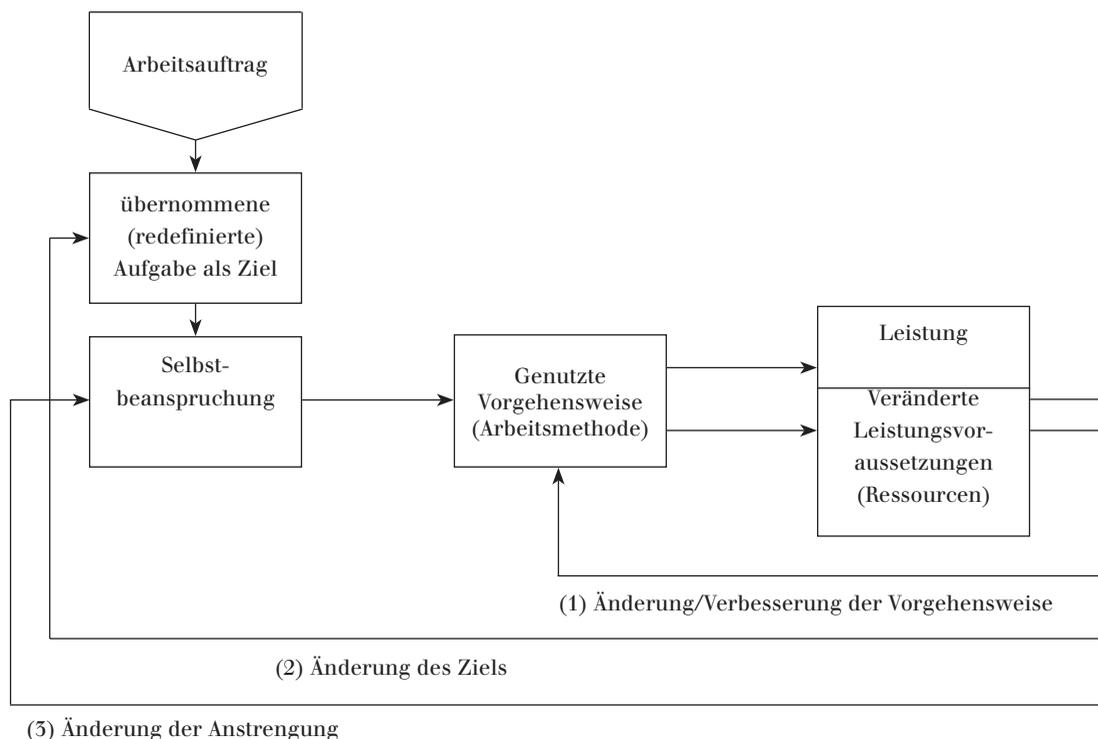


Abbildung 2: Modell der Anpassung von Ziel, Vorgehensweise und Anstrengung (Hacker, 1991; Hacker & Sachse, 2014).

- Aufwandssteigerungen, beispielsweise das Auslassen oder Kürzen von Arbeitspausen.

Beanspruchungssymptome der überlegt-reflektierend und vorausschauend arbeitenden Menschen beschränken sich also keineswegs auf Ermüdung, Monotonie-Erleben, psychische Sättigung oder Stress im Sinne der DIN SPEC 33 418 (2014) als Bedrohungserleben wichtiger Ziele.

Das Scheitern dieser bewussten („System 2“) oder unbewussten, intuitiven („System 1“; Kahneman, 2012) rückkoppelnden Bewältigungsversuche erzeugt eine zusätzliche Beanspruchung (vergl. transaktionale Stress-Modelle; beispielsweise Kaluza & Basler, 1991).

Was nützen diese und andere Erkenntnisse zur psychischen Vermittlung zwischen Belastung und Beanspruchung praktisch?

2 Die psychische Vermittlung spezifiziert, was durch Verhältnis- / Bedingungsveränderung (Arbeitsgestaltung) und was durch Verhaltensveränderung (Lernen) verbessert werden muss

Das Spezifizieren dieses Gestaltungsbedarfs sei verdeutlicht am Kernmerkmal des Arbeitsinhalts, dem Tätigkeitsspielraum (auch Handlungs-, Entscheidungs- oder Kontrollspielraum):

Tätigkeitsspielraum – beispielsweise für beanspruchungsgünstige Vorgehensweisen wie die SOK-Strategien (Baltes & Rudolf, 2015)

- kann objektiv fehlen und ist dann ein objektives, externes Belastungsmerkmal;
- er kann aber auch objektiv vorliegen, jedoch nicht wahrgenommen oder erkannt werden;
- er kann zwar erkannt, aber nicht beherrscht werden, oder er wird
- zwar erkannt und beherrscht, aber nicht genutzt, beispielsweise weil die Nutzung anstrengt, weil die Motivation oder die Erfolgserwartung fehlen (Abbildung 3).

Was folgt?

Im ersten Falle wäre eine Verhältnisgestaltung als Arbeitsgestaltung erforderlich, in den weiteren Fällen jedoch Verhaltensgestaltung durch Lernprozesse mit verschiedenen Inhalten.

Das Berücksichtigen der vermittelnden psychischen Tätigkeitsregulation zwischen Belastung und Beanspruchung zeigt also, welche Gestaltungsmaßnahmen jeweils erforderlich sind. Das können Verhältnis- und /oder verhaltensbezogene Maßnahmen sein.

Bei psychischer Belastung ist die Kombination von Verhältnis- mit Verhaltensprävention, die zum Umgang mit den veränderten Bedingungen befähigt, meist unerlässlich.

Das Berücksichtigen des Wirkungsgefüges der psychischen Vermittlungen hilft, noch Weiteres zu verdeutlichen:

3 Die psychische Vermittlung bedingt interindividuelle Beanspruchungsunterschiede bei gleicher externer Belastung.

Welche Konsequenzen entstehen angesichts der geforderten Verhältnisprävention von gefährdender Belastung (Fehlbelastung)?

Eine und dieselbe externe Konfiguration von belastenden Auftragsmerkmalen kann aufgrund der verschiedenen Vermittlungsprozesse interindividuell verschiedene Beanspruchungsarten und Beanspruchungsmaße erzeugen.

Das deutsche Arbeitsschutzgesetz fordert, vorrangig externe Belastung zu reduzieren („Gefahren sind an der Quelle zu bekämpfen“; §4, Abs. 2). Auch die gesetzlich geforderte Gefährdungsbeurteilung betrifft Belastungen einschließlich der psychischen Belastung. Bei deren Verhütung sind verhältnispräventive Maßnahmen vorrangig: „Entsprechend der Rangfolge der Schutzmaßnahmen stehen für die Träger der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie auch beim Thema „psychische Belastung“ die

Tätigkeitsspielraum (TSP) differenzieren in

$$\text{TSP objektiv existierend} \begin{matrix} \geq \\ \leq \end{matrix} \text{TSP wahrgenommen} \geq \text{TSP beherrscht} \geq \text{TSP genutzt}$$

Abbildung 3: Differenzierung des Kernmerkmals der Arbeitsgestaltung „Tätigkeitsspielraum“ als Möglichkeit zu eigenständigem Zielsetzen und Entscheiden im Arbeitsprozess (Hacker & Matern, 1980).

verhältnispräventiven Ansätze im Vordergrund“ (Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz, 2012, S. 4). Diese Rangfolge der Schutzmaßnahmen wurde in der „Wegetheorie des Arbeitsschutzes“ vom Psychologen Erwin Gniza (1957) begründet (zusammenfassend vergleiche hierzu Debitz & Weißgerber, 1995).

Die geforderte Verhältnisprävention als Verminderung der externen Belastung könnte auf zwei Wegen betrieben werden (Abbildung 4):

a) Durch das *Ermitteln der Beanspruchung* bei verschiedenen arbeitenden Menschen, der Mittelwert-Bildung zur Elimination individueller Besonderheiten und Rückschluss auf die externen Belastungen (s. dazu Wieland & Hammes, 2014; Hammes, 2016). Dabei entstünden allerdings zwei Dilemmata:

1. Die Beanspruchung müsste zunächst vorliegen, ehe sie ermittelt werden kann. Das wäre keine Prävention.
2. Der Rückschluss von der Beanspruchung, beispielsweise emotionaler Erschöpfung, auf die verhältnispräventiv zu verhütende Belastung ist nicht zwingend: Es kann ein externer Belastungszustand vorliegen (z. B. Fehlen von Anforderungsvielfalt und Abwechslung) oder die gegebene Vielfalt wird nicht erkannt, oder sie wird nicht genutzt. In

diesen Fällen läge allerdings keine externe Belastung vor, sondern ein Qualifikations- bzw. Motivationsdefizit bei der Nutzung. Zusätzlich wäre zu bedenken, dass keine Beanspruchung im Arbeitsprozess ebenfalls gefährdet. Mental anforderungsarme Anforderungsaufträge können nicht nur Monotonie-Erleben, sondern mittelfristig auch mentale Deaktivierungsschäden erzeugen (Then, Luck et al., 2014).

Der andere Weg ist:

b) Das *Ermitteln der externen Belastung*, geleitet durch gesicherte Standards, die mögliche Quellen benennen und der Bezug der ermittelten Belastungsmerkmale auf Forderungen der Standards, wie sie beispielsweise in der DIN EN ISO 6385 (2004-05) evidenzbasiert zusammengestellt sind. Das Erfüllen oder Nichterfüllen dieser Standards sollte als „verbindlicher Schwellenwert“ dienen. Unterschiedliche „Grade der Gefährdung“ für einzelne Merkmale wären u. a. angesichts der möglichen, wenig bekannten Wechselwirkungen heikel (Bamberg & Mohr 2016, S. 132). Eine Näherungslösung kann der Anteil der zu untersuchenden Merkmale sein, die die in Standards geforderte Ausprägung nicht erreichen. Diesen Weg nutzt z. B. das COPA-Verfahren (Hacker & Slanina, 2015).

Dabei entstehen methodische Anforderungen:

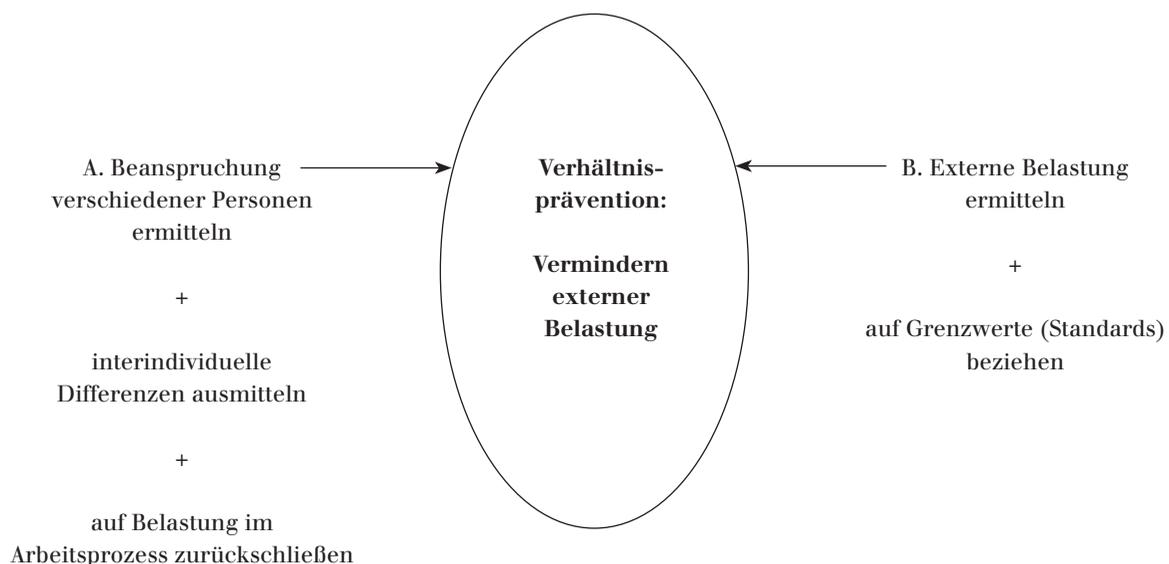


Abbildung 4: Verhältnisprävention setzt das Ermitteln gefährdender Belastung voraus. Das ist in unterschiedlicher Weise (A, B) möglich.

4 Zum Gestalten einer leistungs-, lern- und gesundheitsfördernden Arbeitsbelastung sind das vollständige Ermitteln der Ursachen psychischer Fehlbelastungen sowie gestaltungsleitende Verfahren erforderlich

Benötigt werden evidenzbasierte Angaben, wie die erwünschte Arbeitsbelastung beschaffen sein soll bzw. welche unerwünschte zu beseitigen wäre. Keine Belastung wäre keineswegs gesundheits- und lernförderlich; sie böte weder physisches Training, noch mentale Lernanreize zum Erhalten der Arbeitsfähigkeit.

Zwar liegen diese Angaben vor, beispielsweise in der DIN EN ISO 6385, die in den Forderungen der gemeinsamen deutschen Arbeitsschutzstrategie wiederholt wird, oder in der DIN EN ISO 10075 zur psychischen Belastung und Beanspruchung. Jedoch bedürfen die Standards der Ergänzung, insbesondere um organisatorische und soziale Merkmale, die über Beschreibungen der erwünschten Arbeitstätigkeit, ihrer Arbeitsumgebung und Arbeitsmittel hinausgehen. Das betrifft die Arbeitsplatzunsicherheit, Zeit- und Leistungsdruck bzw. die Personalbemessung oder die Prekarität von Arbeitsrechtsverhältnissen (Keller et al., 2016).

Burr und andere (2016) betonen, dass der Nutzen von Belastungsuntersuchungen von der Vollständigkeit der berücksichtigten Merkmale abhängt.

Benötigt werden des Weiteren Verfahren, die nicht nur eine gegebene Belastung beschreiben, sondern Verbesserungsprozesse bei der Arbeitsgestaltung erfolgreich anleiten können. Das verlangt zum Ersten Überlegungen über den Nutzen und die Grenzen der bedingungsbezogenen Befragungsverfahren zur Arbeitsbelastung. Merkmale, die Arbeitende nicht wahrnehmen, können sie auch bei bedingungsbezogenen Befragungen nicht aussagen. Objektiver Tätigkeitspielraum oder objektive Anforderungsvielfalt, die nicht erkannt werden, werden auch nicht ausgesagt. Auch kann die Aussagebarkeit genutzten Tätigkeitspielraums aufgrund unbewusster Wahrnehmungs- und Verarbeitungsprozesse im sogenannten System 1 (Kirkpatrick & Epstein, 1992; Kahneman, 2012) begrenzt sein. Nicht berichtete Arbeitsmerkmale müssen also nicht fehlen. Das begrenzt den Nutzen von Selbstausfrageverfahren für die Belastungserfassung und die verbessernde Arbeitsgestaltung.

Zum Zweiten ist ein gestaltungsdienliches Auslegen der Verfahren, insbesondere eine gestaltungsdienliche Skalierung, unerlässlich. Likert-Skalen helfen beim Gestalten weniger als inhaltlich gestuft beschreibende und am Optimum verankerte Skalen (Voskujil & Sliedregt, 2002).

Beispielsweise ist für das Item:

„Der Arbeitsauftrag betrifft ganze Einheiten und nicht nur Teilstücke“ [DIN EN ISO 6385; ähnlich im Work Design Questionnaire (Stegmann et al., 2010)]

eine Likert-Skala:

„Nein – eher nein – eher ja – ja“.

Wenn nun „eher nein“ zutrifft, was genau ist gestalterisch dann zu tun?

Eine inhaltlich gestufte und verankerte Skala hülfe weiter. Sie bietet Veränderungsziele und kann Maßnahmen erkennen lassen:

„Die Arbeitsaufgabe enthält

- nur ausführende Tätigkeiten (A);
- neben den (A) eine weitere Klasse von Teiltätigkeiten [Vorbereiten (V) oder Kontrollieren (K) oder Organisieren / Abstimmen mit anderen (O)];
- neben (A) zwei weitere Klassen von Teiltätigkeiten;
- eine vollständige Ablaufstruktur aus V, A, O, K“ (TBS-GA, Hacker, Fritsche, Richter & Iwanowa, 1995; TBS-GA-K, Richter & Hacker, 2005).

Zusammenfassend gilt:

Nicht nur das Wirkungsgefüge zwischen Belastung und Beanspruchung bedarf wissenschaftlicher Befassung. Unerlässlich sind insbesondere im Interesse der Betroffenen in der Arbeitswelt auch methodische Schritte zur geforderten Verhältnisprävention bei psychischer Belastung durch Arbeitsgestaltung. Das ist zwar unbequem, aber sozial und wirtschaftlich nützlich. Darüber hinaus ist meistens eine Kombination der verhältnispräventiven Maßnahmen mit verhaltenspräventiven, die zur Nutzung der verhältnispräventiven Verbesserungen befähigen, unerlässlich.

Literatur

- Baltes, B. B. & Rudolph, C. W. (2015). The theory of selection, optimization and compensation. In M. Wang (Ed.), *The Oxford Handbook of Retirement* (pp. 88-101). New York: Oxford University Press.
- Bamberg, E. & Mohr, G. (2016). Psychologisches Wissen für die Praxis: Gefährdungsbeurteilungen im Arbeits- und Gesundheitsschutz. *Psychologische Rundschau*, 67 (2), 130-134.

- Burr, H., Formation, M. & Pohrdt, A. (2016). Methodological and conceptual issues regarding occupational psychosocial coronary heart disease epidemiology. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 42 (3), 251-255. doi:10.5271/sjweh.3557
- Debitz, U. & Weißgerber, B. (1995). *Der Beitrag E. Gnizas zur Psychologie im Arbeitsschutz*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz.
- DIN EN ISO 10075 (2000). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung*. Berlin: Beuth.
- DIN EN ISO 6385 (2004-05). *Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen (ISO 6385: 2004)*. Deutsche Fassung EN ISO, 6385. Berlin: Beuth.
- DIN SPEC 35418 (2014). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Ergänzende Begriffe und Erläuterungen zu DIN EN ISO 10075-1:2000-11*. Berlin: Beuth.
- Gniza, E. (1957). Zur Theorie der Wege der Unfallverhütung. *Arbeitsökonomik und Arbeitsschutz*, 1, 62-76.
- Hacker, W. (1991). Von der Prävention zur Gesundheitsförderung durch Arbeitsgestaltung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 35, 48-58.
- Hacker, W., Fritsche, B., Richter, P. & Iwanowa, A. (1995). *Tätigkeitsbewertungssystem (TBS)-Verfahren zur Analyse*. Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten (Mensch, Technik, Organisation, Bd. 7). Zürich: vdf Hochschulverlag ETH Zürich.
- Hacker, W. & Matern, B. (1980). Methoden zum Ermitteln tätigkeitsregulierender kognitiver Prozesse und Repräsentationen bei industriellen Arbeitstätigkeiten. In W. Volpert (Hrsg.), *Beiträge zur psychologischen Handlungstheorie* (S. 29-49). Bern: Huber.
- Hacker, W. & Sachse, P. (2014). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Tätigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Hacker, W. & Slanina, K. (2015). *Checkliste zur objektiven Analyse und Optimierung der psychischen Arbeitsbelastung (COPA 2,0)*. TU Dresden/Psychologie. Projektberichte Heft 88. TUD Eigenverlag.
- Hackman, J. R. (1970). Task and task-performance in research on stress. In J. E. McGrath (Ed.), *Social and psychological factors in stress* (pp. 202-237). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Hammes, M. (2016). Psychische Beanspruchung in der Arbeit. Theoretische Begründung, ökonomische Messung und praxisnahe Anwendung. In P. Sachse & E. Ulich (Hrsg.), *Beiträge zur Arbeitspsychologie*, 12. Lengerich: Pabst.
- Heckhausen, H. (1987). Intentionen geleitetes Handeln und seine Fehler. In H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon. Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 143-175). Berlin: Springer.
- Kahneman, D. (2012). *Schnelles Denken, langsames Denken*. München: Siedler.
- Kaluza, G. & Basler, H. D. (1991). *Gelassen und sicher im Stress. Ein Trainingsprogramm zur Verbesserung des Umgangs mit alltäglichen Belastungen*. Berlin: Springer.
- Keller, A. C., Igc, J., Meier, L. L., Semmer, N. K., Schaubroeck, J. M., Bruner, B. & Elfering, A. (2016). Testing Job Typologies and Identifying At-Risk Subpopulations Using Factor Mixture Models. *Journal of Occupational Health Psychology*. <http://dx.doi.org/10.1037/ocp0000038>
- Kirkpatrick, L. A. & Epstein, S. (1992). Cognitive – experimental self-theory and subjective probability: Evidence for two conceptual systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 534-544.
- Leontjew, A. N. (1979). *Tätigkeit, Bewusstsein, Persönlichkeit*. Berlin: Volk und Wissen.
- Lewin, K. (1952). *Field theory in social science: Selected theoretical papers*. London: Tavistock.
- Lewin, K., Dembo, T., Festinger, L. & Sears, P. S. (1944). Level of aspiration. In J. Mc V. Hunt (Ed.), *Personality and the behavior disorders*, 1 (pp. 333-378). New York: Ronald Press.
- Miller, G. A., Galanter, E. & Pribram, K.-H. (1960). *Plans and the Structure of Behavior*. New York: Holt.
- Nationale Arbeitsschutzkonferenz (2012). *Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz*. Berlin: Nationale Arbeitsplatzkonferenz.
- Richter, G. & Hacker, W. (2005). *Tätigkeitsbewertungssystem – Geistige Arbeit: Für Arbeitsplatzinhaber*. vdf Hochschul-Verlag an der ETH Zürich.
- Richter, P. & Hacker, W. (1998). *Belastung und Beanspruchung: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben* (2. Auflage). Heidelberg: Asanger.
- Richter, P. & Hacker, W. (2014). *Belastung und Beanspruchung: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben* (4. Auflage). Heidelberg: Asanger.
- Rohmert, W. (1984). Das Belastungs-Beanspruchungskonzept. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 38 (4), 195-200.
- Stegmann, S., van Dick, R., Ullrich, J., Charalambois, J., Menzel, B., Egold, N. & Tai-Chi Wu, T. (2010). Der Work Design Questionnaire. Vorstellung und erste Validierung einer deutschen Version. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 54 (1), 1-28.

- Then, F., Luck, T., Luppá, M., Thinschmidt, M., Deckert, S., Nieuwenhuijsen, K., Seidler, A. & Riedel-Heller, S. (2014). Systematic review of the effect of the psychosocial working environment on cognition and dementia. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 71, 358-365.
- Voskujil, O. F. & Sliedregt, V. (2002). Determinants of interrater reliability of job analysis: A meta-analysis. *European Journal of Psychological Assessment*, 18, 52-62.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. New York: Wiley.
- Wieland, R. & Hammes, M. (2014). Wuppertaler Screening Instrument psychische Beanspruchung (WSIB) – Beanspruchungsbilanz und Kontrollerleben als Indikatoren für gesunde Arbeit. *Journal Psychologie des Alltaghandelns*, 7 (2), 30-50.
- Korrespondenz-Adresse:
Sen.-Prof. Dr. Dr. h.c. Winfried Hacker
TU/Dresden/Psychologie
D-01062 Dresden
hacker@psychologie.tu-dresden.de