

DAS BELASTUNGS-BEANSPRUCHUNGSKONZEPT IM VERGLEICH MIT ARBEITSPSYCHOLOGISCHEN KONZEPTEN

· *Arbeitsbedingungen* · *Beanspruchung* · *Belastung* · *Entscheidungsspielraum* · *Gesundheit* ·
gesundheitliche Beschwerden · *psychische Belastung*

ZUSAMMENFASSUNG

Das Belastungs-Beanspruchungskonzept wurde ursprünglich für Belastungen mit physiologischen Beanspruchungen entwickelt. Infolge seiner Erweiterungen für sozialwissenschaftliche Fragestellungen beansprucht es Gültigkeit auch für Belastungen mit psychischen Beanspruchungen. „Psychische Belastungen“ werden in verschiedenen arbeitspsychologischen Konzepten ausführlich behandelt, jedoch in einer Weise konzipiert, die mit dem Begriff „Belastung“ im Belastungs-Beanspruchungskonzept nicht verträglich ist. Vier arbeitspsychologische Konzepte werden dargestellt: Das Demand/Control-Modell, die Konzepte Vollständige Tätigkeit, Streß am Arbeitsplatz und Anforderung/Belastung. Es wird gezeigt, daß die arbeitspsychologischen Konzepte ebenso wie das Belastungs-Beanspruchungskonzept psychische Belastungen als Merkmale objektiver Arbeitsbedingungen verstehen. Im Unterschied zum Belastungs-Beanspruchungskonzept hat jedoch der Begriff psychische Belastung eine stets negative Bedeutung. Zusätzlich zur psychischen Belastung berücksichtigen die arbeitspsychologischen Konzepte eine weitere Dimension von objektiven Arbeitsbedingungen, die sich vor allem auf Entscheidungsspielraum und Kommunikationsanforderungen bezieht. Höhere Ausprägung dieser Dimension haben positiv zu wertende Beanspruchungsfolgen, z.B. im Sinne von Persönlichkeitsentwicklung. Als Folgerung aus diesen Erörterungen wird vorgeschlagen, entweder das Belastungs-Beanspruchungskonzept auf seinen ursprünglichen Bereich der Belastungen mit physiologischen Beanspruchungen einzugrenzen oder es zu einem „Bedingungs-Beanspruchungskonzept“ zu erweitern.

THE CONCEPT „STRESS AND STRAIN“ COMPARED TO OTHER CONCEPTS IN THE FIELD OF WORK PSYCHOLOGY

· *complaints* · *decision latitude* · *health* · *psychological demands* · *strain* · *stress* · *working conditions*

SUMMARY

The concept „Stress and Strain“ (Belastungs-Beanspruchungskonzept) was originally developed with regard to stressors associated with physiological strain. Later on the concept was extended to the social sciences; it is asserted that the model is also valid for psychological stress. Several other concepts in the field of work psychology deal at length with psychological stress, but they are, in overall, inconsistent with the conception of stress in the „Stress and Strain“ tradition. Four psychological concepts are described: the „Demand/Control-Model“, „Complete Activity“ (Vollständige Tätigkeit) „Stress at the Workplace“ (Stress am Arbeitsplatz) and „Requirement/Stress“ (Anforderung/Belastung). It is demonstrated that these concepts are not unlike „Stress and Strain“ with respect to the understanding of psychological stress as a characteristic of objective working conditions, but in contrast to „Stress and Strain“, psychological stress normally bears a negative connotation. In addition to psychological stress, psychological concepts take another dimension of the objective working conditions into account. This dimension encompasses attributes such as decision latitude and communication requirements; high loads on this dimension have positive effects on the individual's personality development. It is proposed either (a) to limit the the concept „Stress and Strain“ to physiological strain as it was originally conceived or (b) to extend the concept to „Working Conditions and Strain“.



1 EINLEITUNG

Das Belastungs-Beanspruchungskonzept hat in der Arbeitswissenschaft eine mehr als 20jährige Tradition. Ursprünglich für den ingenieurwissenschaftlichen und arbeitsmedizinischen Bereich konzipiert (z.B. Rohmert & Rutenfranz 1975; Laurig 1979; Schmidtke & Bubb 1981), wurde es recht bald so erweitert, dass auch sozialwissenschaftliche Forschungsthemen darin Platz finden können (Rohmert 1984). Mit dem Ziel einer weitgehenden Integration von „sozio-kulturellen und individuellen Einflussgrößen“ und „körperlichen und psychophysischen Voraussetzungen“ wurden Erweiterungen zuletzt von Euler (1991) in einem allgemeinen Modell dargestellt.

Das erweiterte bzw. integrierte Belastungs-Beanspruchungskonzept kann in der arbeitswissenschaftlichen Forschung mehrere Funktionen erfüllen (Slesina & Ferber 1989). Es ermöglicht den verschiedenen arbeitswissenschaftlichen Disziplinen, unter einem gemeinsamen begrifflichen Dach zu kommunizieren (integrative Funktion). Es erleichtert eine verständliche Darstellung von Problemen und Befunden nach außen hin (Darstellungsfunktion). Durch seine abstrakte Form erlaubt es den einzelnen Disziplinen unterschiedliche Ausdifferenzierungen (autonomieerhaltende Funktion).

Nun beinhaltet die Erweiterung eines ursprünglich aus dem ingenieurwissenschaftlichen und arbeitsmedizinischen Bereich stammenden Konzepts auf Inhalte, wie sie in den sozialwissenschaftlichen Teilen der Arbeitswissenschaft behandelt werden, aber auch eine Gefahr: Begriffliche Festlegungen, die sich im ursprünglichen wie im erweiterten Konzept finden, könnten sich bei zukünftigen Entwicklungen im „Erweiterungsbereich“ - hier also im sozialwissenschaftlichen - als wenig geeignet herausstellen.

Dieser zu befürchtende Fall ist in der arbeitspsychologischen Forschung längst eingetreten.

Der Begriff „Belastung“ hat im engeren wie im erweiterten Belastungs-Beanspruchungskonzept eine zunächst neutrale Bedeutung; erst wenn die Belastung zu hoch oder zu niedrig wird, hat sie negativ zu wertende Beanspruchungsfolgen. Zu geringe Belastung kann als „Unterforderung“ zu „Fehlbeanspruchung“ und zu hohe Belastung als „Überforderung“ ebenfalls zu „Fehlbeanspruchung“ führen; der mittlere Bereich einer quasi „optimalen“ Belastung führt nicht zu Fehlbeanspruchung. Dies ist in der Bild 1 schematisch veranschaulicht.

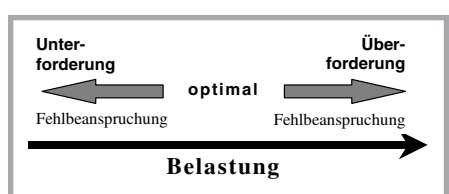


Bild 1: Veranschaulichung der Aussagen des Belastungs-Beanspruchungskonzepts zu Auswirkungen von Arbeitstätigkeiten

Die für arbeitspsychologische Konzepte nicht geeignete Festlegung betrifft den Begriff „Belastung“ dann, wenn er auf Belastungen mit psychischen Beanspruchungen angewendet werden soll. In der für den Bereich psychischer Beanspruchungen am ehesten zuständigen Arbeitspsychologie werden solche Belastungen als „psychische Belastungen“ bezeichnet. Der Begriff „psychische Belastung“ hat hier keine neutrale Bedeutung. Auch geringe psychische Belastungen erhöhen Gesundheitsrisiken. Zusätzlich werden Arbeitsbedingungen (wie z.B. Entscheidungsspielraum) berücksichtigt, die andere - und zwar positive - Auswirkungen für den arbeitenden Menschen haben können.

Das Belastungs-Beanspruchungskonzept wird in diesem Beitrag vier arbeitspsychologischen Konzepte gegenübergestellt. Abschnitt 2 enthält eine Darstellung der arbeitspsychologischen Konzepte, wobei ihre Unterschiede untereinander wie auch ihre Gemeinsamkeiten deutlich werden. Die Angemessenheit von Vergleichen dieser arbeitspsychologischen Konzepte mit dem Belastungs-Beanspruchungskonzept wird vor dem Hintergrund methodischer Gesichtspunkte im Abschnitt 3 diskutiert. Im Abschnitt 4 werden die Unterschiede des

Belastungs-Beanspruchungskonzepts zu den arbeitspsychologischen Konzepten dargestellt. Im Abschnitt 5 werden Folgerungen erörtert, die durch diese Vergleiche naheliegender erscheinen.

2 DARSTELLUNG UND VERGLEICH VON VIER ARBEITSPSYCHOLOGISCHEN KONZEPTE

Die hier vergleichend dargestellten arbeitspsychologischen Konzepte haben, auch wenn sie zum Teil schon über 20 Jahre alt sind, noch immer aktuelle Bedeutung. Sie thematisieren gesundheitliche Wirkungen von Arbeitsbedingungen. Jedes der Konzepte kann auf umfangreiche empirische Untersuchungen verweisen, in denen die jeweils eigenen Untersuchungsmethoden eingesetzt wurden.

Um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen diesen Konzepten einerseits und dem Belastungs-Beanspruchungskonzept andererseits besser verdeutlichen zu können, wird im nächsten Abschnitt zunächst in das Demand/Control-Modell als „Referenzkonzept“ eingeführt. Die Begrifflichkeit des Demand/Control-Modells dient dann als Systematik für die Darstellung der weiteren drei arbeitspsychologischen Konzepte.

2.1 Das Demand/Control-Modell

Widersprüche in einigen seit 1945 vorliegenden Befunden zu gesundheitlichen Folgen von Arbeitstätigkeiten führte Karasek (1978) darauf zurück, dass die Notwendigkeit einer Unterscheidung von „decision latitude“

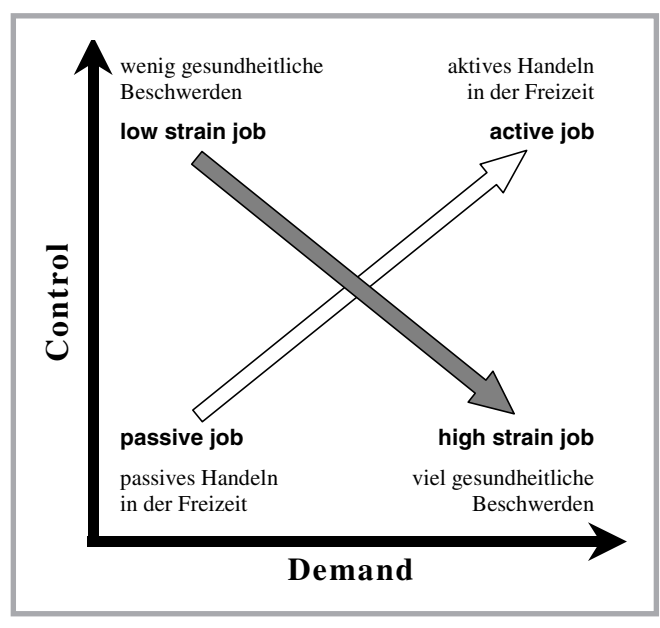


Bild 2: Veranschaulichung der Aussagen des Demand/Control-Modells zu Auswirkungen von Arbeitstätigkeiten



und „psychological demands“ nicht deutlich genug gesehen wurde. Die Beachtung dieser Unterscheidung konnte - so Karasek (1978) - zur Aufklärung einiger schlecht interpretierbarer Befunde beitragen. Das 1978 zuerst dargestellte Demand-Control-Modell wurde später von Karasek und Theorell (1990) ergänzt und ausführlicher dargestellt.

In diesem Modell (vgl. Bild 2) werden zwei Dimensionen von Merkmalen der Arbeitstätigkeit unterschieden:

- *Demand* betrifft Aspekte der Arbeitstätigkeit, die negative Wirkungen für den arbeitenden Menschen haben, die also Belastungen mit negativen Beanspruchungsfolgen entsprechen. In Karaseks Operationalisierung mit Hilfe von Fragebogenskalen betrifft die *Demand*-Dimension Zeitdruck, Arbeitsmenge, auch konfliktierende Arbeitsanforderungen.
- *Control* dagegen entspricht Aspekten, die positive Beanspruchungsfolgen haben. In Karaseks Operationalisierung ist *Control* dann hoch, wenn mehr eigenständige Entscheidungen zu treffen sind und für die Ausführung der Arbeit höhere Qualifikationen erforderlich sind.

Karasek betrachtet nun bestimmte Kombinationen von Control und Demand und verbindet mit ihnen Aussagen über bestimmte Wirkrichtungen (vgl. Bild 2).

- Bei hoher Control und gleichzeitig niedrigen Demands handelt es sich um einen *Low strain-Job*, bei hohen Demands und wenig Control um einen *High strain-Job*. Entlang dieser Diagonalen nehmen in Richtung auf *High strain-Job* Wirkungen im Sinne von vermehrten gesundheitlichen Beschwerden zu. Dies entspricht der von links oben nach rechts unten verlaufenden Diagonale.
- Die andere Diagonale führt von dem *passive job* mit wenig Demand und wenig Control hin zum *active job* mit sowohl hohen Demands als auch hoher Control. Die Wirkungen verschiedener Ausprägungen von Demand/Control entlang dieser Diagonale werden darin gesehen, dass ein *passive job* passives Handeln außerhalb der Arbeit begünstigt, der *active job* dagegen aktives Freizeithandeln.

Generell entspricht die postulierte Wirkung in die Richtung auf *active job* einer Förderung der „positiven Gesundheit“, wie sie von der WHO (1988) definiert wurde. In der gesundheitswissenschaftlichen Diskussion

dazu (vgl. Greiner 1998) hat sich die Auffassung durchgesetzt, dass ein positiver Gesundheitsbegriff formuliert werden sollte - neben der klassischen Bestimmung von Gesundheit als „Abwesenheit von Krankheit“. *Die positive Gesundheit* besteht darin, dass die Handlungsfähigkeit erhalten und entwickelt wird (z.B. Ducki & Greiner 1992). Auch eine in der Arbeitswissenschaft häufig geforderte Gestaltung der Arbeit mit dem Ziel der Förderung der Persönlichkeitsentwicklung thematisiert positive Gesundheit.

Zusammenfassend ist festzuhalten: Sowohl für Merkmale als auch für Auswirkungen von Arbeitstätigkeiten werden im Demand/Control-Modell zwei Dimensionen unterschieden:

- Für Merkmale der Arbeit die Demand- und die Control-Dimension, wobei höhere Ausprägungen von Demand (Belastungen) als nicht wünschenswert, höhere

Ausprägungen von Control (Entscheidungsspielraum etc.) dagegen als wünschenswert angesehen werden.

- Für Wirkungen der Arbeit eine Dimension, die im Sinne des klassischen Gesundheitskonzepts wenig gesundheitliche Beschwerden vs. viel gesundheitliche Beschwerden betrifft und eine andere Dimension, die im Sinne des positiven Gesundheitskonzepts wenig vs. hoch aktives Freizeithandeln betrifft.

In die Systematik aus dem Demand/Control-Modell werden im folgenden drei weitere arbeitspsychologische Konzepte eingeordnet.

In der Bild 3 sind die Aussagen zu Wirkungen der Arbeitsbedingungen in allen fünf der hier behandelten Konzepte graphisch veranschaulicht. Die Bilder 3a zum Belastungs-Beanspruchungskonzept und 3b zum

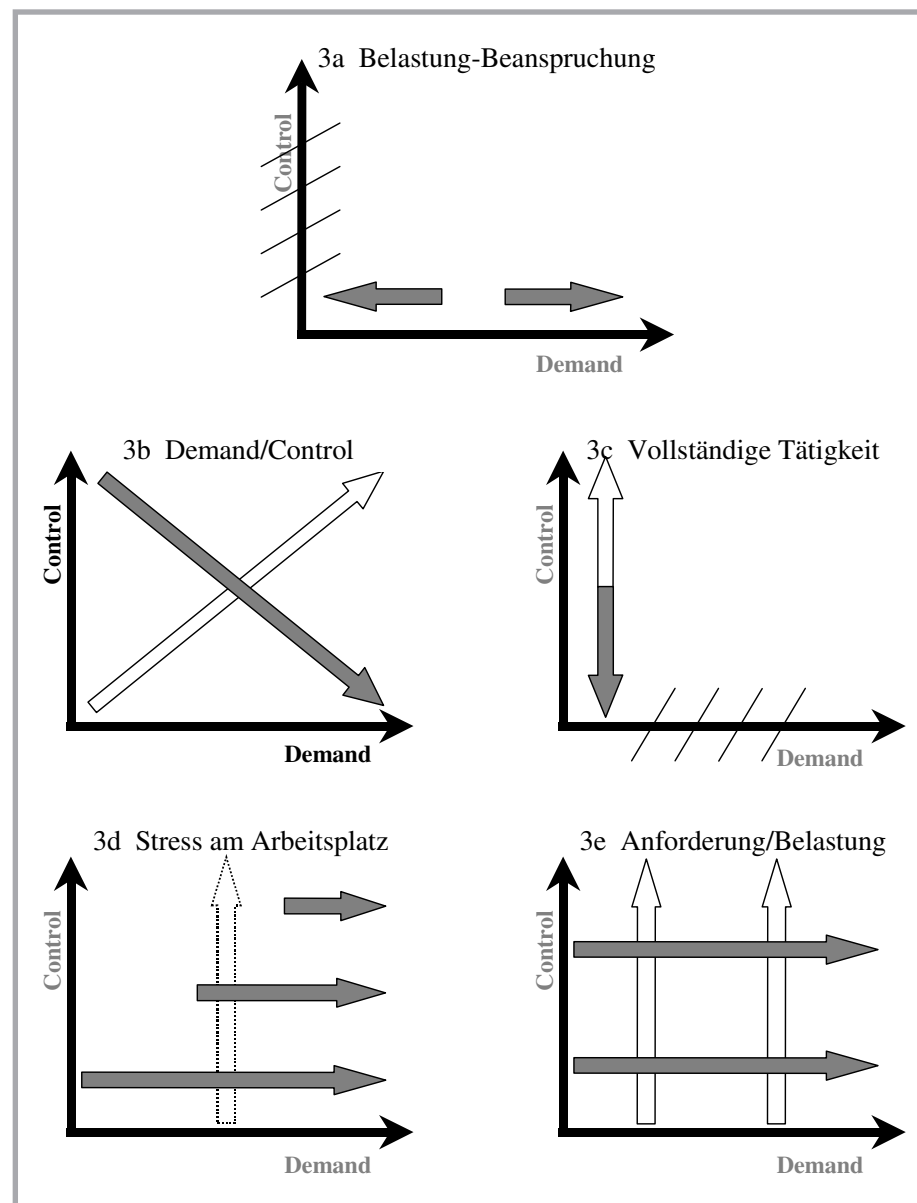


Bild 3: Übersicht zum Vergleich des Belastungs-Beanspruchungskonzepts mit vier arbeitspsychologischen Konzepten



Demand/Control-Modell entsprechen in verkürzter Form den Bilder 1 und 2. Auch die Bilder zu den anderen Konzepten nehmen in dieser verkürzten Form Bezug zu den beiden Dimensionen Demand und Control aus dem Demand/Control-Modell. In dem von diesen beiden Dimensionen aufgespannten Feld symbolisieren die grauen Pfeile Aussagen zu Wirkungen in Richtung auf Gesundheitsrisiken gemäß dem klassischen Gesundheitsverständnis, die weißen Pfeile Aussagen zu Wirkungen in Richtung auf „positive Gesundheit“, wie z.B. aktive Freizeitgestaltung, genereller Persönlichkeitsförderlichkeit und Handlungsfähigkeit.

2.2 Das Konzept Vollständige Tätigkeit

Merkmale im Sinne von Control stehen im diesem Konzept (z.B. Hacker 1991; Richter & Hacker 1998) ganz im Vordergrund. Die Bezeichnung „Konzept Vollständige Tätigkeit“ steht dem Sprachgebrauch in diesem Konzept nahe. Angemerkt sei, dass Richter und Hacker (1998, S. 37 ff.) in Abhebung vom Belastungs-Beanspruchungskonzept (BBK) anstelle von „Vollständige Tätigkeit“ die Bezeichnung „Auftrags-Auseinandersetzungskonzeption“ (AAK) verwenden. Als Erhebungsmethoden sind aus diesem Konzept vor allem das TBS (Hacker et al. 1995) und TBS-GA (Rudolph et al. 1987) bekannt. Die *Vollständigkeit* betrifft sehr ausdifferenzierte Aspekte wie sequentielle Vollständigkeit, hierarchische Vollständigkeit, Kooperation und Kommunikation, Verantwortung, geistige Leistungen, Qualifikationsanfordernisse.

Im Konzept Vollständige Tätigkeit werden vor allem die positiven Folgen für den Menschen betont, die sich aus einer möglichst großen Vollständigkeit der Arbeit ergeben, d. h. die Chancen für Persönlichkeitsentwicklung bzw. Entwicklung von „positiver“ Gesundheit im weiter oben dargelegten Sinne. Für zu geringe Vollständigkeit dagegen werden negative Folgen für den arbeitenden Menschen angenommen.

Die Aussagenlinie entlang positiven und negativen Folgen hat zugleich zwei Aspekte. Erstens den Aspekt, dass höhere Vollständigkeit die Persönlichkeitsentwicklung begünstigt, also die Chancen für Entwicklung positiver Gesundheit erhöht. Zweitens wird ausgesagt, dass die Vollständigkeit Folgen in bezug auf das klassische Gesundheitskonzept hat. Zu geringe Vollständigkeit der Arbeit ist mit Gesundheitsrisiken verbunden und höhere Vollständigkeit mit weniger Gesund-

heitsrisiken. Dies veranschaulicht in der in Bild 3c der senkrechte Doppelpfeil; sein grau gefärbter unterer Teil verweist auf vermehrte Gesundheitsrisiken, sein weißer oberer Teil auf vermehrte Chancen für Persönlichkeitsentwicklung.

Anders als im Demand-Control-Modell wird damit auf eine eigene Dimension, die den Demands entspricht, verzichtet. Konzeptuell entspräche die *Unvollständigkeit* den Demands, was aber bereits in der Dimension „Vollständigkeit“ berücksichtigt ist. Damit ist in Bild 3c die waagerechte Dimension überflüssig und daher durchstrichen. Weil Wirkungen, bezogen auf positive Gesundheit und gesundheitliche Beschwerden, zwar einander entgegen gesetzt sind, aber in der gleichen Dimension liegen, sollte es hier z.B. keine Arbeitstätigkeiten geben, welche die Persönlichkeitsentwicklung begünstigen und dennoch auch Risiken für gesundheitliche Beschwerden beinhalten.

Das Konzept Vollständige Tätigkeit erscheint angesichts der Einordnung in die Dimensionen des Demand/Control-Modells komplementär zum Belastungs-Beanspruchungskonzept: Das Belastungs-Beanspruchungskonzept orientiert auf Aspekte von Demand, das Konzept Vollständige Tätigkeit dagegen auf Aspekte von Control. Fehlbeanspruchung - z.B. durch Zeitdruck - wird hier generell als zu geringe Vollständigkeit im Sinne zu geringer Control angesehen.

2.3 Das Konzept Stress am Arbeitsplatz

Es wurde Mitte der 80er Jahre im Rahmen des Stressprojekts entwickelt (vgl. Semmer 1984) und später in einem von Greif, Bamberg und Semmer (1991) herausgegebenen Buch in Beiträgen verschiedener Autoren ausführlich dargestellt. Erhebungsmethodisch basiert es auf dem ISTA-Instrument (vgl. Semmer et al. 1999).

Gemäß der Bezeichnung des Konzepts geht es in ihm vor allem um Auswirkungen von Stressoren. Hierbei handelt es sich um arbeitsorganisatorische Probleme, Unsicherheit/Verantwortung, quantitative Belastung, Unfallgefährdung, Umgebungsbelastungen. Sie entsprechen eindeutig der Dimension Demand, und selbstverständlich wird ihre Wirkung darin gesehen, dass Stressoren mit hohen Ausprägungen die Risiken für gesundheitliche Beschwerden erhöhen. Anders als im Belastungs-Beanspruchungskonzept beinhaltet jedoch eine geringe Ausprägung von Stressoren keine Gesundheitsrisiken.

Im Konzept Stress am Arbeitsplatz sind zusätzlich *Ressourcen* berücksichtigt. Als solche Ressourcen werden gesehen: Variabilität, Handlungsspielraum, Kommunikation. Diese Ressourcen entsprechen der Dimension Control. Im Zentrum der Betrachtung der Auswirkungen von Ressourcen steht hier der Handlungsspielraum. Die Ressourcen, also vor allem höhere Ausprägungen von Handlungsspielraum, dämpfen bzw. puffern die Auswirkungen der Stressoren in Richtung auf Gesundheitsrisiken. Ist also der Handlungsspielraum *hoch*, haben *erst hohe* Ausprägungen der Stressoren eine gesundheitsgefährdende Wirkung, wohingegen bei geringerem Handlungsspielraum auch schon geringere Ausprägungen der Stressoren gesundheitsgefährdende Wirkungen entfalten.

In der Bild 3d symbolisieren die grauen Pfeile - ebenso wie bei den anderen Konzepten - Wirkungen in Richtung auf höhere gesundheitliche Risiken. Die Pufferfunktion des Handlungsspielraums bzw. verallgemeinert der Control ist veranschaulicht durch die verschiedene Lage und Länge der waagerechten grauen Pfeile.

Zusätzlich zu den Aussagen zu Wirkungen der Stressoren und zur Pufferfunktion der Ressourcen finden sich in den Hypothesen des Konzepts Stress am Arbeitsplatz (Greif 1991) Hinweise darauf, dass der Dimension Control entsprechende Merkmale, wie u. a. höherer Handlungsspielraum, auch Wirkungen im Hinblick auf positive Gesundheit haben: sie fördern aktives Freizeitverhalten. Dies ist in der Bild 3d durch den gestrichelten weißen Pfeil berücksichtigt.

2.4 Das Konzept Anforderung/Belastung

Es stammt aus der Berliner Schule der Handlungsregulationstheorie, eine ausführliche Darstellung findet man in Oesterreich & Volpert (1999). Zentrale Erhebungsmethoden aus diesem Konzept sind die Instrumente RHIA/VERA-Büro (Leitner et al. 1993), RHIA/VERA-Produktion (Oesterreich et al. 2000) sowie KABA (Dunckel et al. 1993).

Der Dimension Demand entsprechen *Belastungen*, wobei Zusatzaufwand durch Regulationshindernisse, monotone Arbeitsbedingungen und Zeitdruck unterschieden werden. Im Vordergrund steht hier die empirisch besonders gut belegte Wirkung des Zusatzaufwands durch Regulationshindernisse. Für „Belastungen“ wird generell angenommen, dass sie bei höherer Ausprägung

erhöhte Gesundheitsrisiken mit sich bringen, *nicht* jedoch bei „zu niedriger“ Ausprägung. Dies veranschaulichen in der Bild 3e die grauen Pfeile.

Der Dimension Control entsprechen *Anforderungen* wie Entscheidungsspielraum, Kooperations- und Kommunikationserfordernisse, auch Qualifikationserfordernisse ließen sich hier berücksichtigen. Für höhere Anforderungen wird generell angenommen, dass sie die Chancen für positive Gesundheit erhöhen, was in der Bild 3e durch die senkrechten weißen Pfeile symbolisiert ist.

Im Unterschied zum eben behandelten Konzept Stress am Arbeitsplatz wird hinsichtlich der gesundheitlich negativen Wirkung von Belastung *keine* Pufferfunktion der Anforderungen angenommen. Dies ist in der Bild 3e dadurch veranschaulicht, dass entlang der Belastungsdimension zwei grauen Pfeile parallel zueinander eingezeichnet sind, womit klar werden soll, dass Belastungen ihre gesundheitsschädigende Wirkung unabhängig von der Höhe der Anforderungen entfalten.

Die beiden senkrechten weißen Pfeile sollen verdeutlichen, dass auch die angenommene Wirkung von höheren Anforderungen in Richtung auf Chancen zur Entwicklung positiver Gesundheit als *unabhängig* von der Höhe der Belastung aufgefasst werden. Explizit kann es hier z.B. Arbeitsbedingungen geben, welche die Entwicklung positiver Gesundheit - wie Persönlichkeitsentwicklung - begünstigen, *zugleich* aber höhere Risiken für Erkrankungen im Sinne des klassischen Gesundheitskonzepts aufweisen. Beispiele für die logische Unabhängigkeit der beiden Dimensionen und empirische Belege hierzu finden sich bei Leitner (1999).

3 ARBEITSBEDINGUNGEN: ERHEBUNGSMETHODISCHE GESICHTSPUNKTE

Selbstverständlich enthalten alle in den obigen Abschnitten behandelten Konzepte noch differenziertere Aussagen und sie berücksichtigen weitere die Arbeit betreffende Gesichtspunkte (wie z.B. Soziale Unterstützung), welche sich nicht so leicht der Demand- oder der Control-Dimension zuordnen lassen. Auch sind, wie schon gesagt, die in den Konzepten jeweils unterschiedenen Merkmale der Arbeitstätigkeiten verschieden. Dennoch erscheinen die Zuordnungen zu Demand und Control wohl mindestens plausibel. Im folgenden geht es um die Vergleichbarkeit der Dimensionen Demand und

Control mit der Dimension „Belastung“ im Belastungs-Beanspruchungskonzept.

Der zentrale Gedanke des Belastungs-Beanspruchungskonzepts betrifft die Unterscheidung zwischen *Belastung* als Aspekte der *äußeren* Bedingungen der Arbeit und der *Beanspruchung* als Aspekte von Befinden und Gesundheit „im Inneren“ des Menschen. Mit der Absicht, Begriffe zu klären, definiert Kirchner (1986; mit Bezugnahme auf Laurig 1979):

- ♦ „Belastung bedeutet die Gesamtheit der bei einer Arbeit direkt oder indirekt bestehenden oder entstehenden Bedingungen, die Auswirkungen auf den Menschen haben können.“ (S. 71)
- ♦ „Beanspruchung bedeutet die Gesamtheit der durch die individuellen Eigenarten des einzelnen Menschen bedingten in diesem und für diesen entstehenden Auswirkungen der Arbeit und der Situation. Beanspruchung bezeichnet demnach die spezifische Inanspruchnahme des Menschen durch die Arbeit und die Situation.“ (S. 69)

Für die Vergleichbarkeit des Belastungs-Beanspruchungskonzepts mit den arbeitspsychologischen Konzepten ist zu fragen, ob die Dimensionen Demand und Control wirklich äußere Bedingungen der Arbeit betreffen. Erst dies würde die (ansonsten naheliegende) Interpretation der Dimension Demand als „Belastung“ gemäß der obigen Definition aus dem Belastungs-Beanspruchungskonzept erlauben.

Diese Frage stellt sich insbesondere für das Demand/Control-Modell. Denn in der ihm zugrunde liegenden empirischen Forschung wurden die arbeitsbezogenen Merkmale mit Fragebogen erhoben. Und mit Fragebogen werden doch primär Meinungen erhoben, d.h. subjektive Einschätzungen. Jedoch: bereits bei der ersten Darstellung des Demand/Control-Modells wies Karasek (1978) darauf hin, dass die Fragen der Skalen zu Demand/Control so formuliert sind, dass sie vom Beantworter Urteile über seine Arbeitsbedingungen verlangen, nicht aber nach subjektiven Erlebensweisen fragen. Bei Sichtung der Fragenformulierungen mag man dies bezweifeln, keine Zweifel kann es jedoch darüber geben, dass Demand und Control *konzeptuell* die Arbeitsbedingungen kennzeichnen *sollen*. Sie werden als „environmental variables“ aufgefasst (Karasek 1979, S. 287 ff.). Karasek und Theorell (1990, S. 31 ff.) erläutern die Dimensionen

Demand und Control in dem Kapitel mit der Überschrift „The Psychosocial Work Environment“.

Nicht nur, aber insbesondere aus der Perspektive des Belastungs-Beanspruchungskonzepts ist damit ein methodisches Problem angesprochen. Ist es denn überhaupt möglich, von objektiv gegebenen Arbeitsmerkmalen zu sprechen, wenn deren Erhebung sich auf Befragungen der arbeitenden Personen stützt? Dieses methodische Problem wird in Darstellungen zum Demand/Control-Modell nicht weiter erörtert. Von Bedeutung ist es aber nicht nur für dieses Modell, sondern auch für die anderen arbeitspsychologischen Konzepte. In den Konzepten Vollständige Tätigkeit, Stress am Arbeitsplatz und Anforderung/Belastung wird ausdrücklich der Anspruch erhoben, mit der jeweils präferierten Analysemerkmale der Arbeit erheben zu können, die objektive Bedingungen kennzeichnen. Zwar wird bei diesen Analysen nicht die Fragebogenmethode eingesetzt, aber die Erhebungen basieren auf Beobachtungen *und Befragungen* am Arbeitsplatz. Dass auf diesem Wege einer „bedingungsbezogenen Arbeitsanalyse“ objektive Arbeitsbedingungen erhoben werden können, lässt sich begründen.

Ausführlich wurde die „bedingungsbezogene“ Arbeitsanalyse bei Oesterreich und Volpert (1987) dargestellt und diskutiert. (Gegenübergestellt wird sie der „personenbezogenen“ Arbeitsanalyse, welche auf die Erhebung des Erlebens, der Meinungen der arbeitenden Personen oder auf ganz individuelle Vorgehensweisen bei der Arbeit zielt.) Die Fragestellung der bedingungsbezogenen Arbeitsanalyse richtet sich auf Merkmale der Arbeitsbedingungen bzw. die Ausprägungen solcher Merkmale. Geht es dabei um Merkmale, die aus sozialwissenschaftlicher - z.B. arbeitspsychologischer - Perspektive erhoben werden sollen, ist es unumgänglich, bei der Erhebung die arbeitenden Personen mit einzubeziehen - sei es durch Befragung, durch die Beobachtung ihrer Tätigkeit oder die Kombination von Beobachtung und Befragung im sogenannten „Beobachtungsinterview“. Dennoch soll dabei von ganz individuellen Eigenarten, Erlebensweisen, Vorgehensweisen der arbeitenden Person abstrahiert werden. Denn nicht die arbeitende Person ist der Träger der interessierenden Merkmale, Merkmalsträger sind ihre Arbeitsbedingungen.

Für das Vorgehen bei einer solchen Erhebung sind daher verschiedene Vorschriften zu beachten. Die drei wichtigsten sind:



- Die im Erhebungsinstrument gestellten Fragen richten sich an einen in der zugrunde liegende Theorie und deren Begrifflichkeit geschulten Untersucher, welcher die Aufgabe hat, seine während der Beobachtung/Befragung am Arbeitsplatz ermittelten Informationen in Beantwortungen der Fragen umzusetzen. Dabei werden also nicht etwa Antworten der arbeitenden Person auf vorgegebene Fragen lediglich protokolliert.
- Während der Erhebung ist fortlaufend zu klären, ob die bei der Beobachtung/Befragung ermittelten Gegebenheiten auch für andere Personen - z.B. Stellvertreter - Gültigkeit besitzen, was in Zweifelsfällen zusätzliche Befragungen von Kollegen und Vorgesetzten erfordert.
- Es sollten nur in der jeweilig interessierende Arbeitstätigkeit „hinreichend geübte“ Personen beobachtet/befragt werden - und nicht etwa Personen, die sich noch in der Phase des Anlernens befinden.

Ob es so wirklich gelingt, nicht Merkmale von Arbeitspersonen, sondern von Arbeitsbedingungen zu erheben, mögen insbesondere Leser aus Wissenschaftsdisziplinen, in denen naturwissenschaftlich fundierte Erhebungsmethoden üblich sind, für zweifelhaft halten. Solche Zweifel sind prinzipiell berechtigt, lassen sich jedoch entkräften: Es ist auf empirischer Grundlage nachzuweisen, inwieweit ein Analyse-Instrument dazu geeignet ist, wirklich Merkmale von Arbeitsbedingungen und nicht etwa von Personen zu erheben und zu beurteilen.

Für solche empirischen Nachweise ist festzustellen, ob Ergebnisse aus Erhebungen unter Einbeziehung verschiedener Personen, welche die gleiche Arbeitstätigkeit ausüben, hinreichend übereinstimmen. Im einzelnen bedeutet dies: Es sind (möglichst viele) Arbeitstätigkeiten aufzufinden, die unabhängig voneinander von verschiedenen Personen (z.B. in verschiedenen Schichten oder an parallelen Linien) durchgeführt werden. Die Untersuchung derselben Arbeitstätigkeit ist dann unabhängig voneinander von (a) verschiedenen Untersuchern durchzuführen, die jeweils (b) verschiedene arbeitende Personen beobachten/befragen. Für die Ergebnisse ist zu beurteilen, inwieweit sie übereinstimmen. Stimmen die Ergebnisse für die jeweils selben Arbeitstätigkeiten überein, kann dies nicht auf die individuellen Eigenarten einer arbeitenden Person zurückgeführt werden - denn es wurden ja verschiedene Personen beobachtet und befragt - und auch nicht auf

die Eigenarten der Untersucher - denn es waren verschiedene. Vielmehr belegen übereinstimmende Ergebnisse, dass es gelungen ist, Arbeitsbedingungen zu erfassen, d. h. Eigenschaften der betrieblichen Organisation, der Aufgabenstellung, der verwendeten Arbeitsmittel, der hergestellten Produkte etc.

Diese als „unabhängige Doppelanalyse“ bezeichnete Untersuchungsmethode ist die Grundlage einer Reliabilitätsbestimmung für bedingungsbezogene Arbeitsanalyse-Instrumente. Können auf der Grundlage dieser Untersuchungsmethode hinreichend gute Übereinstimmungen nachgewiesen werden, ist davon auszugehen, dass auch beim zukünftigen Einsatz des Instruments an anderen Arbeitsplätzen (mit nur je einer Untersuchung) Merkmale von Arbeitsbedingungen - nicht aber Personenmerkmale - erhoben werden.

Diese Methode der Reliabilitätsprüfung aufgrund „unabhängiger Doppelanalysen“ von bedingungsbezogenen Arbeitsanalyseinstrumenten wird von Oesterreich und Bortz (1994) dargestellt, wobei auch weitere - zwar gebräuchliche, aber weniger geeignete und ungeeignete - Methoden der Reliabilitätsprüfung diskutiert werden. Dabei wird u. a. erläutert, wie auch für „bloße“ Fragebogenmethoden (ohne jede Beobachtung am Arbeitsplatz) empirisch belegt werden könnte, dass sie Merkmale von Arbeitsbedingungen erheben. Erfahrungen zeigen jedoch, dass diese Art der Reliabilitätsprüfung für Fragebogen zu weitaus schlechteren Reliabilitäten führt als für Analyseinstrumente, die in der von Oesterreich und Volpert (s. o.) vorgeschlagenen Art auf Beobachtungen und Befragungen am Arbeitsplatz beruhen (vgl. z.B. Oesterreich et al. 2000, S. 77 f.).

Streng genommen ist zu fordern, dass für jedes Arbeitsanalyse-Instrument, welches beansprucht, nicht Merkmale von Personen, sondern von Arbeitsbedingungen zu erheben, dieser Anspruch durch Reliabilitätsprüfungen aufgrund „unabhängiger Doppelanalysen“ untermauert wird. Bei Dunkel (1998) sind eine ganze Reihe von arbeitspsychologischen Analyseverfahren mit bedingungsbezogenem Anspruch dargestellt. Für nur wenige davon wurde die eigentlich angemessene Art der Reliabilitätsprüfung durchgeführt. Ursachen dafür sind wahrscheinlich vor allem darin zu sehen, dass die empirischen Untersuchungen gemäß dieser Methode weitaus aufwendiger sind als Methoden der Reliabilitätsprüfung, die zwar gebräuchlicher sind, sich aber weniger oder nicht dazu eignen, den bedingungsbezogenen Anspruch zu belegen. Hier sollte jedoch vor allem folgendes ge-

zeigt werden. Der Anspruch arbeitspsychologischer Konzepte, nicht Personenmerkmale, sondern Merkmale von Arbeitsbedingungen zu erfassen und deren Ausprägungen zu messen, kann nicht allein deswegen zurückgewiesen werden, weil ihre Untersuchungen auf der Befragung und Beobachtung der arbeitenden Personen basieren. Vielmehr ist die Berechtigung des Anspruchs im Prinzip belegbar - auch wenn für eine Reihe von Untersuchungsinstrumenten entsprechende Nachweise noch ausstehen. Die Berechtigung des Anspruchs wäre im Prinzip auch belegbar, wenn „bloße“ Fragebogen-Instrumente eingesetzt werden - wie z.B. bei den Untersuchungen im Rahmen des Demand/Control-Modells.

Mitunter wird das Belastungs-Beanspruchungskonzept als Entwurf einer Forschungsstrategie angesehen (vgl. Luczak & Rohmert 1997, S. 331). In einem solchen Sinne ist mit dem Belastungs-Beanspruchungskonzept die Aufforderung verknüpft, klar zwischen den Arbeitsbedingungen und ihren Auswirkungen zu unterscheiden und zu erforschen, welche Arten und Ausprägungen der Bedingungen relevant sind im Hinblick darauf, wie die Bedingungen sich für den arbeitenden Menschen auswirken. Das mit dieser Forschungsstrategie verfolgte Anliegen ist, mit den so erzielten Forschungsergebnissen gesundheitspräventive Maßnahmen zu fundieren, wobei die Prävention in einer angemessenen Gestaltung der Arbeitsbedingungen besteht.

Die im Abschnitt 2 vorgestellten arbeitspsychologischen Konzepte folgen dieser im Belastungs-Beanspruchungskonzept enthaltenen Forschungsstrategie, auch in der Betonung der Absicht, Bedingungen und Wirkungen klar zu unterscheiden. Diese Absicht ergibt sich auch aus den Grundgedanken der Verhältnisprävention, wie sie in den Gesundheitswissenschaften verstanden wird. Für die arbeitswissenschaftliche Forschung wird die Notwendigkeit einer klaren Unterscheidung von Arbeitsbedingungen und Auswirkungen im Rahmen des Belastungs-Beanspruchungskonzepts in aller Deutlichkeit formuliert.

4 UNTERSCHIEDE ZWISCHEN ARBEITSPSYCHOLOGISCHEN KONZEPTEN UND BELASTUNGS-BEANSPRUCHUNGSKONZEPT

Die im Belastungs-Beanspruchungskonzept wesentliche Unterscheidung zwischen Bedin-

gungen der Arbeit und ihren Auswirkungen (Beanspruchung „im Inneren“ des Menschen) findet sich in allen hier betrachteten arbeitspsychologischen Konzepten wieder. Diejenigen der in ihnen unterschiedenen arbeitsbezogenen Merkmale, die wir oben den Dimensionen Demand und Control zugeordnet haben, werden durchgängig als „bedingungsbezogen“ verstanden, kennzeichnen also „objektive“ Arbeitsbedingungen.

Trotz der deutlich erkennbaren Unterschiede zwischen ihnen haben die arbeitspsychologischen Konzepte einiges gemeinsam, was sie vom Belastungs-Beanspruchungskonzept unterscheidet.

Der allgemeinste Gesichtspunkt, in dem sich die hier diskutierten arbeitspsychologischen Konzepte vom Belastungs-Beanspruchungskonzept unterscheiden, betrifft den Grad der Generalisierung ihrer Ansprüche. Keines der arbeitspsychologischen Konzepte beansprucht Gültigkeit für sowohl psychologisch wie physiologisch relevante Merkmale der Arbeitsbedingungen. Zwar werden in ihren empirischen Untersuchungen häufig Belastungen aus der Arbeitsumgebung, wie z.B. Lärm, mit erhoben. Dies geschieht jedoch durchgängig *nicht* mit dem Anspruch, die physiologisch relevanten Bedingungen in angemessen differenzierter Weise zu berücksichtigen. (Im Analyse-Instrument RHIA/VERA z.B. wird, wenn sich im Zuge der arbeitspsychologischen Analyse die Vermutung ergibt, am untersuchten Arbeitsplatz könnten solche Bedingungen schädigend sein, auf die Notwendigkeit von eingehenderen arbeitsmedizinischen Untersuchungen verwiesen; vgl. Leitner et al. 1993.) Das erweiterte Belastungs-Beanspruchungskonzept hingegen beansprucht Gültigkeit sowohl im ingenieurwissenschaftlichen und arbeitsmedizinischen als auch im sozialwissenschaftlichen Forschungsbereich.

Soweit es in den arbeitspsychologischen Konzepten um Belastungen geht, wird die „*psychische* Belastung“ thematisiert. Zwar mag es im Rahmen des Belastungs-Beanspruchungskonzepts irritieren, wenn hier von „psychischer Belastung“ gesprochen wird - ein Begriff, der im Belastungs-Beanspruchungskonzept vermieden wird, um Verwechslungen mit Beanspruchungen „im Inneren“ des Menschen zu begegnen (vgl. Kirchner 1986). Dennoch werden in den psychologischen Konzepten psychische Belastungen durchgängig als Merkmale der Arbeitsbedingungen verstanden. Psychische Belastungen sind hier *objektive* Bedingungen,

die psychische Beanspruchungen in interindividuell verschiedener Weise bewirken können. Jedoch erhebt keines der Konzepte den Anspruch, auch die physiologischen Belastungen zu behandeln bzw. - in der Sprache des Belastungs-Beanspruchungskonzepts - die Belastungen, welche physiologische Beanspruchungen erzeugen.

Im Belastungs-Beanspruchungskonzept hat der Begriff Belastung einen neutralen Charakter. Sowohl eine zu hohe wie zu geringe Belastung kann Fehlbeanspruchungen bewirken, eine mittlere Belastung führt nicht zu Fehlbeanspruchung. Dies ist in Bild 1 und 3a entsprechend gekennzeichnet. Wie man in der Bild 3 erkennt, findet man dies in keinem der arbeitspsychologischen Konzepte wieder. Vielmehr gelten hier psychisch belastende Bedingungen durchgängig als Bedingungen, die Gesundheitsrisiken erhöhen (auch im Konzept Vollständige Tätigkeit, in dem psychische Belastungen einer zu geringen Vollständigkeit entsprechen). Fehlbeanspruchung durch „zu geringe“ psychische Belastungen kann es hier nicht geben.

Merkmale von Arbeitsbedingungen, die in den arbeitspsychologischen Konzepten der Dimension Control entsprechen (wie z.B. Entscheidungsspielraum), finden im Belastungs-Beanspruchungskonzept keine Entsprechung. Wenigstens nicht in der Weise, dass diesen Arbeitsbedingungen Auswirkungen zugerechnet werden, die eine zur der Bewältigung von Belastungen zusätzliche Bedeutung haben. Zwar ist zu konzedieren, dass sich im Belastungs-Beanspruchungskonzept solche - der Control entsprechenden - Aspekte mit berücksichtigen lassen. Sie werden jedoch nicht als Arbeitsbedingungen mit eigener Wirkrichtung aufgefasst, sondern allein als intervenierende Variablen im Prozess der Belastungsbewältigung „im Inneren“ des Menschen.

Hinsichtlich der Wirkungen von Arbeitsbedingungen orientieren Forschungen, die dem Belastungs-Beanspruchungskonzept nahe stehen, eher auf kurzfristig und schon während der Arbeit auftretende Beanspruchungen. Als Klassiker einer solchen Untersuchung kann die Bestimmung der Dauerbelastungsgrenze (z.B. Schmidtke & Bubb 1981) gelten. Das Belastungs-Beanspruchungskonzept erzwingt aber eine solche Orientierung keinesfalls. So hat z.B. eine arbeitsmedizinisch orientierte Forschungsgruppe (Brandenburg et al. 1991) die Belastungs-Beanspruchungsforschung dazu aufgefordert, mehr als bisher langfristige Beanspruchungsfolgen zu berücksichtigen. Die hier diskutier-

ten arbeitspsychologischen Konzepte berücksichtigen vorwiegend die längerfristigen Wirkungen der Arbeit; in ihrer Forschung sind die Auswirkungen auf gesundheitliche Entwicklungen der arbeitenden Personen zentral. Aber dies ist kein prinzipieller Unterschied zum Belastungs-Beanspruchungskonzept, weil es sich der Untersuchung auch von längerfristigen Wirkungen keinesfalls verschließt.

Ein prinzipieller Unterschied betrifft jedoch Auswirkungen der Arbeitsbedingungen in Richtung auf „positive Gesundheit“ - wie Persönlichkeitsentwicklung, Handlungsfähigkeit - mit notwendig längerfristigem Charakter. Sie werden im Belastungs-Beanspruchungskonzept nicht berücksichtigt. Man könnte allenfalls meinen, dass sich in der „optimalen“ Ausprägung von Belastung, die nicht zu Fehlbeanspruchungen führt, auch der Aspekt einer Wirkung der Arbeit im Sinne positiver Gesundheit verbirgt. Solche Wirkungen werden aber - neben der Wirkrichtung im Sinne gesundheitlicher Beschwerden - in allen arbeitspsychologischen Konzepten ganz explizit formuliert. Übrigens motiviert die Beachtung dieser Wirkungen eigentlich erst die Unterscheidung der Control-Dimension von der Demand-Dimension. Wenn daher im Belastungs-Beanspruchungskonzept die Wirkrichtung „positive Gesundheit“ unbeachtet bleibt, liegt es auch nahe, auf die Control-Dimension zu verzichten.

5 ZUSAMMENFASSENDE BETRACHTUNG UND MÖGLICHE FOLGERUNGEN

Die Gegenüberstellung der Konzepte aus der Arbeitspsychologie, wie sie in der Bild 3 (3b bis 3e) veranschaulicht ist, zeigt erhebliche Unterschiede zwischen ihnen. Damit ergibt sich als erste Folgerung, dass sicherlich mehr Diskussion als bisher zwischen den Vertretern dieser Konzepte wünschenswert wäre. Dabei können auch die jeweiligen empirischen Ergebnisse kritisch miteinander verglichen werden (wie z.B. bei Oesterreich 1999).

Im Beitrag hier ging es jedoch um ihre Gegenüberstellung mit dem Belastungs-Beanspruchungskonzept. Dabei wurde gezeigt:

- Zwischen dem Belastungs-Beanspruchungskonzept und den Arbeitspsychologischen Konzepten gibt es keine Differenzen - wenn man von verschiedenen Begriffs- bzw. Wortverwendungen absieht - bei der Betonung der Notwendigkeit, zwischen Arbeitsbedingungen und ihren



Auswirkungen zu unterscheiden. Die arbeitspsychologischen Konzepte beinhalten diese Unterscheidung ebenso wie das Belastungs-Beanspruchungskonzept.

- Das Belastungs-Beanspruchungskonzept beansprucht Gültigkeit sowohl für physisch/physiologisch wie psychologisch relevante Merkmale der Arbeit. Die arbeitspsychologischen Konzepte beschränken ihre Ansprüche auf die Behandlung psychologischer Merkmale der Arbeitsbedingungen. So weit es um Belastung geht, wird in diesen Konzepten nur die psychische Belastung thematisiert. Keines dieser Konzepte erhebt den Anspruch, auch die Belastungen zu behandeln, welche physische/physiologische Beanspruchungen erzeugen.
- Anders als im Belastungs-Beanspruchungskonzept hat in keinem der arbeitspsychologischen Konzepte der Begriff „psychische Belastung“ einen neutralen Charakter. Vielmehr gelten psychisch belastende Bedingungen durchgängig - auch in geringster Ausprägung - als potentiell schädigende Bedingungen.
- Anders als im Belastungs-Beanspruchungskonzept nehmen die arbeitspsychologischen Konzepte neben ihrer Betrachtung von psychischer Belastung Bezug auf eine Dimension ebenfalls objektiver Arbeitsbedingungen, die nicht der Belastung zugerechnet werden. Höhere Ausprägungen auf dieser Dimension - im Sinne von Control - werden generell als wünschenswert angesehen, sie fördern die Entwicklung der Persönlichkeit bzw. der positiven Gesundheit im Sinne der WHO.
- Anders als in den arbeitspsychologischen Konzepten werden im Belastungs-Beanspruchungskonzept Auswirkungen der Arbeit in Richtung auf positive Gesundheit nicht berücksichtigt.

Welche Folgerungen könnten sich vor dem Hintergrund dieser Unterschiede für das Belastungs-Beanspruchungskonzept ergeben? Folgerungen wären primär von Vertretern des Belastungs-Beanspruchungskonzepts zu erwägen, wenigstens soweit sie die Darstellungen in diesem Beitrag als zutreffend beurteilen. Aus der Sicht eines Arbeitspsychologen erscheinen zwei Folgerungen naheliegend, von denen - alternativ - die erste eine Eingrenzung, die zweite eine Erweiterung betrifft.

(1) Der Anspruch des Belastungs-Beanspruchungskonzeptes könnte auf sein ursprüngliches Gebiet begrenzt werden, das der primär physisch und physiologisch den Menschen beanspruchenden Belastungen.

Auch die arbeitspsychologischen Konzepte sind entstanden im Zusammenhang mit jeweils langjährigen Forschungen mit umfangreichen empirischen Untersuchungen. Das Belastungs-Beanspruchungskonzept war während ihrer Entwicklung bereits bekannt (Ausnahme ist das Demand/Control-Modell). Mit ihrer Unterscheidung von Bedingungen und Wirkungen stehen sie dem Belastungs-Beanspruchungskonzept nahe. Dennoch sind sie in ihrem Bereich der arbeitspsychologischen Forschungen zu anderen Ergebnissen gelangt, als es im Belastungs-Beanspruchungskonzept nahegelegt ist. Und in keinem der Konzepte wird die Zuständigkeit des Belastungs-Beanspruchungskonzept für physisch/physiologisch beanspruchende Arbeitsbedingungen in Frage gestellt.

Eine entsprechende bzw. komplementäre Eingrenzung des Gültigkeitsanspruchs könnte somit auch für das Belastungs-Beanspruchungskonzept erwogen werden. Das damit verbundene „Zurückweichen“ aus dem psychologischen Gebiet mag auf den ersten Blick wenig attraktiv erscheinen. Der Vorteil dieser Eingrenzung auf das physisch/physiologische Gebiet wäre aber mit Sicherheit eine größere Klarheit bei der Darstellung des Konzepts, wenn es um die Details der Erfassung von Belastungsgrößen und den Beanspruchungen geht. Bisherige Darstellungen sind gerade deswegen oft schwer nachvollziehbar, weil sie auch psychologische - noch genereller: sozialwissenschaftliche - Gesichtspunkte mit berücksichtigen sollen.

(2) Das Belastungs-Beanspruchungskonzept könnte zu einem „Bedingungs-Beanspruchungskonzept“ erweitert werden, wobei an die Stelle der Neutralität des Begriffs „Belastung“ die Neutralität des Begriffs „Bedingung“ treten würde und womit sich auch Bedingungen berücksichtigen ließen, deren Auswirkung in die Richtung „positive Gesundheit“ gehen.

In solch einem „Bedingungs-Beanspruchungskonzept“ bliebe der wesentliche Kern des Belastungs-Beanspruchungskonzeptes, die Notwendigkeit einer Unterscheidung zwischen Bedingungen und Auswirkungen, erhalten. Das mit dem Konzept formulierte „Forschungsprogramm“ (vgl. Luczak & Rohmert 1997) würde weiterhin darauf orientieren, in differenzierter Weise Arbeitsbe-

dingungen mit Bezug auf ihre Auswirkungen für den arbeitenden Menschen zu erforschen. Die verschiedenen Funktionen für die arbeitswissenschaftliche Forschung, welche Slesina und Ferber (1989, s. oben Abschnitt 1) dem „integrierten“ Belastungs-Beanspruchungskonzept zugeschrieben haben, könnte auch das „Bedingungs-Beanspruchungskonzept“ erfüllen. Die hier diskutierten arbeitspsychologischen Konzepte stünden dann im Rahmen dieses erweiterten Konzepts bzw. Forschungsprogramms und könnten als Beiträge zur der differenzierten Untersuchung von Bedingungen und Wirkungen gelten.

LITERATUR

Brandenburg, U.; Buchler, A.; Grimm, H.-G.; Laurig, W.; Marschall, B.; Schreinicke, G. und Schwaberg, G.: Aktuelle Probleme arbeitsmedizinischer Belastungs-Beanspruchungsforschung. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 45, S. 47-50, 1991

Ducki, A.; Greiner, B.: Gesundheit als Entwicklung von Handlungsfähigkeit - Ein „arbeitspsychologischer Baustein“ zu einem allgemeinen Gesundheitsmodell. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 36, S. 184-189, 1992

Dunckel, H. (Hrsg.): Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Zürich: vdf; Stuttgart: Teubner, 1998

Dunckel, H.; Volpert, W.; Zölch, M.; Kreutner, U.; Pleiss, C. und Hennes, K.: Kontrastive Aufgabenanalyse im Büro. Der KABA-Leitfaden. Grundlagen, Manual und Antwortblätter. Zürich: Verlag der Fachvereine. Stuttgart: Teubner, 1993

Euler, H. P.: Das ergonomische und sozialwissenschaftliche Belastungs-Beanspruchungs-Konzept - Ein Versuch der Integration. In: H. Rühmann (Hrsg.): Die Umsetzung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis. Dokumentation Arbeitswissenschaft. Bd. 29, S. 129-136. Köln: Institut für Angewandte Arbeitswissenschaft e.V., 1991

Greif, S.: Stress in der Arbeit - Einführung und Grundbegriffe. In: S. Greif; E. Bamberg und N. Semmer (Hrsg.): Psychischer Stress am Arbeitsplatz, S. 1-28. Göttingen: Hogrefe, 1991

Greif, S.; Bamberg, E. und Semmer, N. (Hrsg.): Psychischer Stress am Arbeitsplatz. Göttingen: Hogrefe, 1991.

Greiner, B.: Der Gesundheitsbegriff. In: E. Bamberg; A. Ducki und A. Metz (Hrsg.): Handbuch Betriebliche Gesundheitsförderung. Arbeits- und

organisationspsychologische Grundlagen und Methoden, S. 37-54. Göttingen: Hogrefe, 1998

Hacker, W.: Aspekte einer gesundheitsstabilisierenden und -fördernden Arbeitsgestaltung. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 35, S. 48-58, 1991

Hacker, W.: Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten. Bern: Huber, 1998

Hacker, W.; Fritsche, W.; Richter, P. und Iwanowa, A.: Tätigkeitsbewertungssystem (TBS). Verfahren zur Analyse und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten. Zürich: vdf / Stuttgart: Teubner, 1995

Karasek, R. A.: Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. Administrative Sciences Quarterly, 24, S. 285-311, 1979

Karasek, R. A.: Job socialisation: A longitudinal study of work, political and leisure activity in Sweden. Paper presented at the Ninth World Congress of Sociology (RC30), Uppsala. Stockholm: Swedish Institute for Social Research, Stockholm University, 1998

Karasek, R. A.; Theorell, T.: Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York: Basic Books, 1990

Kirchner, J.-H.: Belastungen und Beanspruchungen - Eine begriffliche Klärung zum Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 40, S. 69-74, 1986

Laurig, W.: Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an industriellen Arbeitsplätzen. Moderne Unfallverhütung, 23, S. 22-27, 1979

Leitner, K.: Psychische Belastung in der Büroarbeit. Berlin: Mensch und Buch, 1999

Leitner, K.; Lüders, E.; Greiner, B., Ducki, A.; Niedermeier, R.; Volpert, W. unter Mitarbeit von

Oesterreich, R.; Resch, M.G.; Pleiss, C.: Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Büroarbeit. Das RHIA/VERA-Büro-Verfahren. Handbuch und Manual. Göttingen: Hogrefe, 1993

Luczak, H.; Rohmert, W.: Belastungs-Beanspruchungs-Konzepte. In: H. Luczak; W. Volpert, Handbuch Arbeitswissenschaft. S. 126-332. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1997

Oesterreich, R.: Konzepte zu Arbeitsbedingungen und Gesundheit - Fünf Erklärungsmodelle im Vergleich. In: R. Oesterreich & W. Volpert (Hrsg.): Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung, S. 141-215. Bern: Huber, 1999

Oesterreich, R.; Volpert, W.: Handlungstheoretisch orientierte Arbeitsanalyse. In: J. Rutenfranz; U. Kleinbeck (Hrsg.): Arbeitspsychologie (Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D, Serie III, Band 1). S. 43-73. Göttingen: Hogrefe, 1987

Oesterreich, R.; Bortz, J.: Zur Ermittlung der test-theoretischen Güte von Arbeitsanalyseverfahren. Abo-Aktuell, 3, S. 2-8, 1994

Oesterreich, R.; Volpert, W. (Hrsg.): Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung. Bern: Huber, 1999

Oesterreich, R.; Leitner, K.; Resch, M.: Analyse psychischer Anforderungen und Belastungen in der Produktionsarbeit. Das Verfahren RHIA/VERA-Produktion. Handbuch und Manual. Göttingen: Hogrefe, 2000

Richter, P.; Hacker, W.: Belastung und Beanspruchung - Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben. Heidelberg: Asanger, 1998

Rohmert, W.: Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 4, S. 193-200, 1984

Rohmert, W.; Rutenfranz, J.: Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung

an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen. Bonn: BMA Referat Öffentlichkeitsarbeit, 1975

Rudolph, E.; Schönfelder, E. und Hacker, W.: Tätigkeitsbewertungssystem - Geistige Arbeit - TBSA-GA. Berlin: Psychodiagnostisches Zentrum HUB, 1987

Schmidtke, H.; Bubb, H.: Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. In: H. Schmidtke (Hrsg.): Lehrbuch der Ergonomie, S. 111-115. München: Hanser, 1981

Schmidtke, H.: Mentale Beanspruchung durch informatorische Belastung. In: H. Schmidtke (Hrsg.): Lehrbuch der Ergonomie, S. 131-148. München: Carl Hanser, 1981a

Schmidtke, H.: Wachsamkeitsprobleme. In: H. Schmidt (Hrsg.): Lehrbuch der Ergonomie, S. 148-158. München: Carl Hanser, 1981b

Semmer, N.: Streßbezogene Tätigkeitsanalyse. Psychologische Untersuchungen von Stress am Arbeitsplatz. Weinheim: Beltz, 1984

Semmer, N.; Zapf, D. und Dunckel, H.: Instrument zu Stressbezogenen Tätigkeitsanalyse (ISTA). In: H. Dunckel (Hrsg.): Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren, S. 179-204. Zürich: vdf; Stuttgart: Teubner, 1999

Slesina, W.; Ferber, C., v.: Das integrierte Belastungs-Beanspruchungskonzept - eine Herausforderung an die Soziologie, zur gesundheitsgerechten Arbeitsgestaltung beizutragen. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 43, S. 16-22, 1989.

WHO.: Ottawa-Charta der WHO zur Gesundheitsförderung. Die Ortskrankenkasse, 4, S. 117-120, 1988

ANSCHRIFT DES VERFASSERS

Priv. Doz. Dr. Rainer Oesterreich
Institut für Angewandte Informatik
Technische Universität Berlin
Ernst-Reuter-Platz 7
10587 Berlin

BITTE BEACHTEN SIE DIE REPLIKEN ZU DIESEM BEITRAG AUF DEN FOLGENDEN SEITEN.



REPLIKEN ZUM BEITRAG RAINER OESTERREICH: DAS BELASTUNGS-BEANSPRUCHUNGSKONZEPT IM VERGLEICH MIT ARBEITSPSYCHOLOGISCHEN KONZEPTEN

1. REPLIK VON

JOHANNES-HENRICH KIRCHNER

ABTEILUNG ARBEITSWISSENSCHAFT DES INSTITUTS FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN, TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG

1 DAS ERGEBNIS DER ÜBERLEGUNGEN VON OESTERREICH

Oesterreich vergleicht in seinem Beitrag das Belastungs-Beanspruchungskonzept von Rohmert & Rutenfranz (1975) mit vier arbeitspsychologischen Konzepten: dem "Demand/Control-Modell" von Karasek (1979), dem Konzept "Vollständige Tätigkeit" nach Hacker (1991), dem Konzept "Streß am Arbeitsplatz" von Semmer (1984) und dem Konzept "Anforderung/Belastung" von Oesterreich & Volpert (1999). Er formuliert dann aus den von ihm festgestellten Differenzen und Widersprüchen dieser Konzepte zum Belastungs-Beanspruchungskonzept zwei mögliche Schlüsse:

- (1) "Der Anspruch des Belastungs-Beanspruchungskonzeptes könnte auf sein ursprüngliches Gebiet begrenzt werden, das der primär physisch und physiologisch den Menschen beanspruchenden Belastungen."
- (2) "Das Belastungs-Beanspruchungskonzept könnte zu einem "Bedingungs-Beanspruchungskonzept" erweitert werden, wobei an die Stelle der Neutralität des Begriffs "Belastung" die Neutralität des Begriffs "Bedingung" treten würde und womit sich auch Bedingungen berücksichtigen ließen, deren Auswirkungen in die Richtung 'positive Gesundheit' gehen."

2 STELLUNGNAHME ZU DEN ÜBERLEGUNGEN VON OESTERREICH

Die Grundidee des Belastungs-Beanspruchungskonzeptes von Rohmert & Rutenfranz (1975) besteht darin, dass

- (1) die Beanspruchung des arbeitenden Menschen als Wirkung der Arbeit auf ihn abhängt von den Belastungen als Gegebenheiten beziehungsweise Bedingungen der

Arbeit und zugleich von den dazu korrespondierenden Eigenschaften des Menschen als Arbeitsperson, diese Belastungen zu tragen (Laurig 1976),

und weiter, dass

- (2) diese Wirkungen dann wieder auch auf den Menschen als Arbeitsperson zurückwirken und damit seine entsprechenden Eigenschaften kurzzeitig und/oder langfristig verändern (modifizieren) und zwar negativ - zum Beispiel als "Ermüdung" - oder auch positiv - zum Beispiel als "Training" (Laurig 1976; Kirchner 1986) (Bild 1).

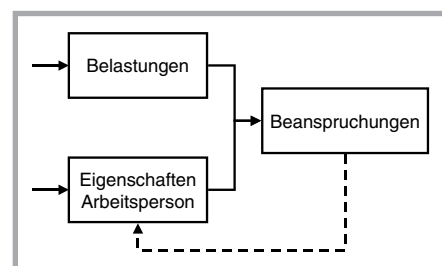


Bild 1: Belastungs-Beanspruchungskonzept - nach Rohmert (1984) (Kirchner 1993)

Damit ist auch bereits das ursprünglich eher arbeitsphysiologisch ausgerichtete Belastungs-Beanspruchungskonzept nicht allein auf "negativ zu bewertende Beanspruchungsfolgen" ausgerichtet, wie Oesterreich meint. Der Begriff *Beanspruchung* als Merkmal zur Beurteilung menschlicher Arbeit ist als Inanspruchnahme der Fähigkeiten und Fertigkeiten der Arbeitsperson daher als neutral anzusehen; die Ausprägungen können jedoch positiv oder negativ gewertet werden.

Diese Grundidee des Belastungs-Beanspruchungskonzeptes sieht auch Oesterreich als zweckmäßig an, wenn er von der "... Betonung der Notwendigkeit, zwischen Arbeitsbedingungen und ihren Auswirkungen zu unterscheiden" schreibt. Denn ihm kommt es, wie allgemein in der Arbeitswissenschaft anerkannt (siehe Luczak & Volpert 1987),

nicht allein auf die - wissenschaftlich begründete - Erklärung von Beziehungen zwischen Phänomenen an sondern ebenso auf deren zielgerichtete Beeinflussung als Gestaltung.

Angestrebt wird also eine wertende Betrachtung der Arbeit d. h. der Arbeitsbedingungen mit einer Erklärung von Ursachen für bestimmte interessierende Wirkungen und darauf aufbauend die Möglichkeit des zielgerichteten Eingreifens. Dazu sollten *alle* Disziplinen beitragen, die die menschliche Arbeit als Objekt haben - und die man als "Arbeitswissenschaft" (nicht "Arbeitswissenschaften") zusammenfassen kann und soll, damit ein integriertes Gesamtbild und ein integrierter Gesamtansatz für die Gestaltung entstehen kann. Diesen Anspruch hat die Arbeitswissenschaft in ihrer Kerndefinition formuliert (Luczak & Volpert 1987).

"Beanspruchungen" als direkte physiologische Effekte und als subjektive Empfindungen von externen Einwirkungen sind dann nicht die einzigen interessierenden Auswirkungen für den arbeitenden Menschen. Daneben interessieren auch die Auswirkungen auf die Gesundheit, die nicht nur als langzeitige Beanspruchungen betrachtet werden können. Denn es gibt beispielsweise auch Unfälle als plötzliche Einwirkungen mit Körperverletzungen. Und es gibt auch langfristig wirksam werdende Gesundheitsbeeinträchtigungen, die nicht mit einer Beanspruchung im üblichen Sinne, d. h. mit einer reversiblen Ermüdung (Schmidtke 1975) als vorübergehende Funktionsminderung und als Verschlechterung des Befindens einhergehen, wie zum Beispiel Krebserkrankungen auf Grund von entsprechender Stoffeinwirkung. Darum ist es sinnvoll, den Gesundheitszustand beispielsweise als eigenständiges Kriterium zur Beurteilung der Arbeit heranzuziehen - auch wenn man um die Beziehungen aus der Beanspruchung als "Überbeanspruchung" weiß. Weitere solche Beurteilungskriterien für die menschliche Arbeit können dann sein die "Einstellung zur Arbeit" - als Arbeitszufriedenheit -, die "Wir-

kung der Arbeit auf die Persönlichkeit" - als Persönlichkeitsförderlichkeit (vgl. das bei Oesterreich beschriebene Konzept "Anforderung/Belastung") - und auch die tatsächliche eingesetzten Qualifikationen des arbeitenden Menschen - als Über- oder Unterqualifizierung (siehe Kirchner 1983, 1993). Auch wenn diese vorgeschlagenen Beurteilungskriterien nicht unabhängig voneinander sind, wie an den Beziehungen zwischen Beanspruchungen und Gesundheit dargestellt wurde, sind sie doch als eigenständige Wertungseigenschaften sinnvoll, um die menschliche Arbeit umfassend beurteilen zu können (Kirchner 1993).

Dann ließe sich "Stress" - hier als "Stresswirkung" - (siehe bei Oesterreich das Konzept "Stress am Arbeitsplatz") als eine besondere Ausprägung der Beanspruchung auffassen, als besonderes Erleben und Empfinden, und begleitet von besonderen physiologischen Erscheinungen. Die Stressoren gehören dann zu den verschiedenen Belastungsfaktoren, wobei einige von ihnen neben "normalen" Effekten wie Anstrengungserleben und Ermüdung auch "Stressreaktionen" auslösen können wie zum Beispiel Schall als "Lärm", wobei wie im allgemeinen Belastungs-Beanspruchungskonzept gegeben die individuellen spezifischen Eigenschaften des betroffenen Menschen in die jeweiligen Auswirkungen mit hinein spielen. Die langzeitigen Auswirkungen lassen sich zusätzlich wiederum gesondert betrachten wie beispielsweise sich daraus ergebende psycho-somatische Erkrankungen als Gesundheitsaspekt. Gerade beim "Stress-Konzept" fällt jedoch auf, dass die "Stressoren" nicht nur rein objektiv zu betrachten sind, sondern dass sie durch die betroffene Person selbst auch schon in ihren Ursachen beeinflusst werden können zum Beispiel durch eine individuelle Redefinition der Situation, zumindest bei solchen "Belastungen", die primär erst durch ihre psychische Vermittlung in der Arbeitsperson wirksam werden (Hacker 1986). - Das entspricht dem Problem der "objektiven" Arbeitsbedingungen, wenn diese durch Befragung der Betroffenen erhoben werden, was Oesterreich auch ausführlich diskutiert.

Als "Belastungen" kann man dann aber nicht nur Energien und Informationen ansehen, die aus der Arbeitsaufgabe oder aus der Arbeitsumgebung auf den arbeitenden Menschen einwirken (klassisches Belastungs-Beanspruchungskonzept). Weiterhin sollten als allgemeine Arbeitsbedingungen - die ich gerne als "Arbeitsfaktoren" bezeichnen möchte - dann auch die Arbeitsaufgabe betrachtet werden und die Gefährdungen - als objektive Bedin-

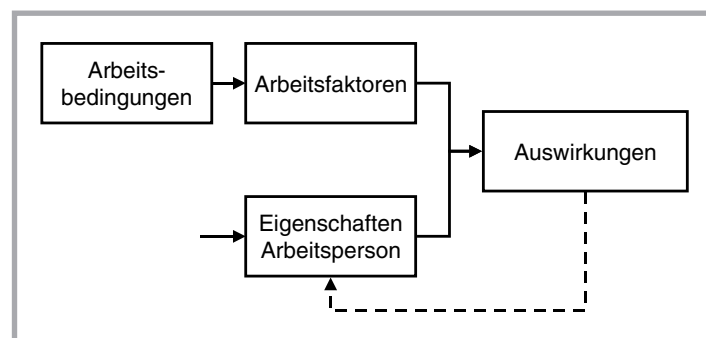
gungen (die ebenfalls nicht nur physisch wirken können sondern auch psychisch zum Beispiel in der Angst davor) (siehe Kirchner 1983, 1993).

Arbeitsbedingungen sind dann im eigentlichen Sinne nicht die Belastungen - oder Gefährdungen u. a. - sondern die technischen, organisatorischen/arbeitswirtschaftlichen, psycho-sozialen und materiell-finanziellen Merkmale der Arbeit (siehe Kirchner 1993). Denn diese stellen auch die eigentlich gestaltbaren Merkmale der Arbeit dar: Man kann nicht die Belastungen an sich verringern, wenn man das Ziel hat, die Beanspruchungen zu verringern; sondern man muss nach den Einflussfaktoren suchen, die die Belastung beschreiben wie zum Beispiel die verlangten Kräfte, die Bewegungswege, die zeitliche Dauer usw., die in den eigentlichen Arbeitsbedingungen als Massen der bewegten Teile, als Abmessungen am Arbeitsplatz, als vorgegebener Zeitbedarf usw. erscheinen. Analoges gilt auch für die "psychischen Belastungen", die zu psychischen Beanspruchungen führen; auch dort muss man die Einflussfaktoren finden wie zum Beispiel die Schwierigkeit der Aufgabe, ihre Dauer usw., die die Arbeitsbedingungen konstituieren (siehe dazu auch DIN EN ISO 10075-2).

Belastungen - ebenso etwa Gefährdungen - sind damit verallgemeinerte (abstrahierte) Beschreibungs-Aspekte der Arbeitsbedingungen. Diese ermöglichen dann die Formulierung allgemeiner Gesetze, wie es in der Arbeitsphysiologie bereits in einigen Bereichen gelungen ist und sicher auch in den anderen Bereichen als gesicherte, allgemein gültige Erkenntnisse angestrebt wird.

Daraus ergibt sich dann wie von Oesterreich vorgeschlagen ein Bedingungs-Beanspruchungskonzept oder noch allgemeiner und weiter gefasst ein Arbeitsbedingungen-Auswirkungen-Konzept für die menschliche Arbeit (siehe Kirchner 1993) (Bild 2).

Bild 2:
Arbeitsbedingungen-
Auswirkungen-
Konzept (nach
Kirchner, 1993)



3 RESÜMEE

Das ursprüngliche Belastungs-Beanspruchungskonzept wird durch die Erkenntnisse der Arbeitspsychologie nicht obsolet. Es kann und soll erweitert werden: Einerseits mit weiteren Belastungskategorien - zum Beispiel solchen aus der Kooperation, Kommunikation, Kompetenz (Letzteres hier im Sinne der Organisationstheorie) - und ebenso auch mit weiteren Beanspruchungsformen - zum Beispiel Stress - und andererseits muss die Beurteilung der menschlichen Arbeit weiter gefasst werden auf alle interessierenden Auswirkungen von Arbeitsbedingungen. Dies ergibt ein umfassendes "Arbeitsbedingungen-Auswirkungen-Konzept" (Kirchner 1993).

Das Belastungs-Beanspruchungskonzept ist darin dann ein Teilkonzept, ebenso wie beispielsweise ein "Gefährdungs-Gesundheits-Konzept" oder ein "Arbeitsaufgaben-Qualifikationen-Konzept". In allen diesen Konzepten gilt, dass neben den sachlichen Arbeitsbedingungen auch die eingebrachten Eigenschaften des arbeitenden Menschen bei den Auswirkungen (Effekten) zu berücksichtigen sind und ebenso die modifizierenden Rückwirkungen auf die Eigenschaften, die der arbeitende Mensch wieder einbringt.

Darin sehe ich eine gute Grundlage, um gemeinsam mit allen interessierten wissenschaftlichen Disziplinen integrativ an die menschliche Arbeit als Objekt heranzugehen, um damit den arbeitenden Menschen und auch dem aus der menschlichen Arbeit entstehenden Arbeitsergebnis in einem humanen Sinne zu dienen.

LITERATUR

DIN EN ISO 10075-2 Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 2: Gestaltungsgrundsätze (ISO 10075-2 : 1996) . Deutsche Fassung EN ISO 10075-2 : 2000. 2000.06

Hacker, W.: Arbeitspsychologie : Regulation von Arbeitstätigkeiten. Bern: Huber, 1986



Hacker, W.: Aspekte einer gesundheitsstabilisierenden und -fördernden Arbeitsgestaltung. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie (35), 1991, S. 48-58

Karasek, R.A.: Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. In: Administrative Sciences Quarterly (24), 1979, S. 285-311

Kirchner, J.-H.: Ein systematisches Modell der Arbeitswissenschaft für Praxis und Lehre. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (37), 1983, S. 7-11

Kirchner, J.-H.: Belastungen und Beanspruchungen - Eine begriffliche Klärung zum Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (40), 1986, S. 69-74

Kirchner, J.-H.: Arbeitswissenschaft - Entwicklung eines Grundkonzeptes. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (47), 1993, S. 85-92

Laurig, W.: Grundzüge der Ergonomie. Berlin: Beuth, 1976

Luczak, H.; Volpert, W.: Arbeitswissenschaft : Kerndefinition - Gegenstandskatalog - Forschungsgebiete. Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft, Eschborn, 1987

Oesterreich, R.; Volpert, W. (Hrsg.): Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung. Bern: Huber, 1999

Oesterreich, R.: Das Belastungs-Beanspruchungskonzept im Vergleich mit arbeitspsychologische Konzepten. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (im Erscheinen)

Rohmert, W.: Das Belastungs-Beanspruchungskonzept. In: Zeitschrift für Arbeitswissenschaft (38), 1984, S. 193-200

Rohmert, W.; Rutenfranz, J.: Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen. Bonn: BMA Referat Öffentlichkeitsarbeit, 1975

Schmidtke, H.: Ermüdung. In: Handbuch der Ergonomie. München : Hanser 1975 (Loseblattsammlung), A-8.1.2.

Semmer, N.: Streßbezogene Tätigkeitsanalyse. Psychologische Untersuchungen von Streß am Arbeitsplatz. Weinheim: Beltz, 1984

ANSCHRIFT DES VERFASSERS:

Prof. Dr.-Ing. Johannes-Henrich Kirchner
Abteilung Arbeitswissenschaft des Instituts für Wirtschaftswissenschaften
Technische Universität Braunschweig
Schleinitzstr. 23 A
38106 Braunschweig

2. REPLIK VON

HOLGER LUCZAK UND MANFRED MÜHLFELDER

LEHRSTUHL UND INSTITUT FÜR ARBEITSWISSENSCHAFT (IAW) DER RWTH AACHEN

Der Autor zeigt in der Synopsis von vier arbeitspsychologischen Konzepten und deren Vergleich mit dem Belastungs-Beanspruchungs-Konzept die wesentlichen Gemeinsamkeiten und Unterschiede der konzeptionellen Modelle arbeitswissenschaftlicher Analyse stringent und systematisch auf. Vor allem die detaillierte Gegenüberstellung ähnlich rezipierbarer Konzepte wie "Vollständige Tätigkeit" und "Anforderung/Belastung" machen die feinen, aber wesentlichen Unterschiede zwischen den Ansätzen deutlich.

Eine ähnliche Differenzierung ergibt sich aber beim genaueren Hinsehen ebenfalls für das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. Neben dem ursprünglichen, phänomen-orientierten Grundkonzept, welches nur zwischen Typen, Arten und zeitlicher Zusammensetzung der (Teil-)Belastungsgrößen und -faktoren einerseits, und den Teilbeanspruchungen des menschlichen Organismus andererseits unterscheidet, wurden vielfältige Erweiterungen und Präzisierungen vorgenommen. So lassen sich zumindest drei Analysen mit unterschiedlichem Schwerpunkt im Rahmen des erweiterten Belastungs-Beanspruchungs-Konzepts durchführen (vgl. Luczak & Rohmert, 1997):

1. eine *tätigkeitsbezogene* Arbeitsanalyse, welche eine Kennzeichnung der Arbeitsaufgaben und deren Ausführungsbedin-

gungen sowie den physikalischen Umgebungsbedingungen umfasst. Diese lassen sich als objektive *Anforderungen (sic!)* zusammen mit den Profilen energetisch-effektorischer bzw. informatorisch-mentaler Belastungen beschreibend darstellen und durch Kombination der Profilausprägungen die Gesamtheit der exogenen Einwirkungen des Arbeitssystems auf die Arbeitsperson erfassen. Das arbeitswissenschaftliche Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse (AET) (Rohmert & Landau 1979) ist auf dieser Grundlage konzipiert worden.

2. eine *Analyse der Handlungsregulation*, welche zusätzlich die Rückkopplungen von Handlungen und Leistungen aus regulierter bzw. reaktiver Handlung auf die Ausführungsbedingungen der Arbeitsaufgaben, auf das Verhalten der Arbeitspersonen und auf individuelle Eigenschaften und Bedürfnisse mit einbezieht und versucht, komplexe algorithmierbare und nicht algorithmierbare Handlungsmodelle zu formulieren.
3. einer *Beanspruchungsanalyse*, welche der Identifikation von Teilbeanspruchungen und deren Höhen dient, und je nach Schwerpunkt der Betrachtung zwischen einem behavioristischen/leistungsbezogenen, physiologisch/organismischen oder

psychophysikalisch/empfindungsbezogenen Belastungs-Beanspruchungsmodell unterscheidet (siehe auch Luczak et al. 1992, bezüglich der Unterschiede in der Bewertung einer konkreten Arbeitssituation am Beispiel der einfachen Tätigkeit "Staubsaugen").

Es ist jedoch *expressis verbis* deutlich gemacht worden, dass "*das Konzept nicht mehr und nicht weniger als den Entwurf einer Forschungsstrategie darstellt (Paradigma), das dem Grundgedanken der Prävention und Arbeitsgestaltung im Interesse des arbeitenden Menschen folgt und seinen Platz neben anderen Konzepten einnimmt.*" (Luczak & Rohmert, 1997, S. 331), wie auch von Oesterreich selbst im Ausblick seines Textes eingeräumt wird. Von einem hegemonialen Anspruch bzw. unkontrollierten Ausweitungstendenzen auf Phänomene ausserhalb des ursprünglichen Forschungsgegenstands kann also keine Rede sein.

Dennoch geben wir Oesterreich in seiner Kritik des Belastungs-Beanspruchungskonzepts in zumindest zwei Punkten Recht.

1. In der Vergangenheit stand die arbeitswissenschaftliche Analyse von gesundheits-schädigenden Belastungen im Bereich jenseits von Schädigungsgrenzwerten

eindeutig im Vordergrund (z.B. Luczak 1982, 1991; Luczak et al. 1984). Der Schutz der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit des Menschen vor akut oder dauerhaft wirkenden Gefahren und Gefährdungen am Arbeitsplatz stand im Mittelpunkt der Betrachtung. Begriffe wie z.B. "Dauerbelastungsgrenze", "Schädigungsgrenze", "Grenzkonzentrationswert" "Belastungsintensität/-höhe/-dauer", etc. sind daher immer für die Abgrenzung eines überbeanspruchenden, potenziell gesundheitsschädigenden Bereichs einer Belastungshöhe von einem Bereich ohne negative Auswirkungen auf den Arbeitenden gewählt worden, jedoch ohne auf der anderen Seite der Skala Aussagen über einen Grad der Gesundheitsförderlichkeit von Arbeitsaufgaben, Ausführungsbedingungen und -umgebungsbedingungen treffen zu können oder zu wollen. In der Tat ist das Belastungsbeanspruchungs-Konzept an dieser Stelle restringiert.

2. In den auf der Grundlage des Belastungsbeanspruchungskonzepts entwickelten Arbeitsanalyseverfahren [z.B. FAA (Frieling & Hoyos 1978); AET (Rohmert & Landau 1979)] werden zwar im Rahmen einer Aufgaben- und Anforderungsanalyse die vier Grundanforderungen des "Genfer Schemas" (Können, Belastung, Verantwortung, Arbeitsumgebungsbedingungen) erhoben, jedoch immer in einer engpass-bezogenen Betrachtungsweise der menschlichen Funktions- und Reaktionsbereiche (Perzeption, Kognition, Motorik). Auch hier galt und gilt es in erster Linie, den Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe zu bestimmen, und durch geeignete Personalauswahl und -platzierung, Arbeits-/ Technikgestaltung und Qualifizierung Überbeanspruchungen jenseits der Schädigungsgrenze und gesundheitsschädigende Fehlbeanspruchungen zu vermeiden, und weniger, das Potenzial einer bestimmten Situation hinsichtlich "positiver" Gesundheit zu erschließen.

Auf der anderen Seite sind dem Anforderungs-/Belastungs-Konzept in seiner derzeitigen Form zumindest die folgenden Kritikpunkte entgegenzuhalten:

1. Ebenso wie das einfache, phänomenorientierte Grundkonzept "Beanspruchung/Belastung" die intervenierende Wirkung von individuellen Bewältigungsmöglichkeiten und typologischen Faktoren vernachlässigt, werden im Konzept

"Anforderung/Belastung", zumindest in seinem aktuellen Stand, Konstitutions-, Dispositions-, Qualifikations- und Kompensationsmerkmale der Arbeitsperson ausgeklammert, welche den angenommenen einfachen linearen Zusammenhang zwischen psychischen Anforderungen und Salutogenese beeinflussen könnten. Eine Erweiterung des Konzepts erscheint hier notwendig.

2. Die in der arbeitspsychologischen Forschung häufig verwendeten "Stufenmodelle" sind hinsichtlich der Stufenabgrenzung zwar hinreichend präzise und trennscharf, wie sich in den Reliabilitätsprüfungen der entsprechenden Analyseinstrumente gezeigt hat; gegenüber arbeitsphysiologischen, physikalischen oder informationstheoretischen Maßen, wie sie in ingenieurwissenschaftlichen Ergonomieuntersuchungen verwendet werden, sind einfache Stufenzuordnungen jedoch relativ oberflächlich und messtheoretisch nicht elaboriert genug (etwa die relativ oberflächliche Systematik von Anforderungsarten (Entscheidungs- und Kommunikationsanforderungen) und psychischen Belastungen (vgl. Oesterreich & Volpert 1999, S. 144 ff). Unsere Kritik richtet sich dabei *nicht* gegen erhebungsmethodische Erwägungen, wie sie Oesterreich im dritten Absatz seines Aufsatzes anstellt, sondern gegen den Mangel an standardisierten Kenngrößen und funktionalen Kennlinien der Regulationsanforderungen und -hindernisse im Vergleich zu den detailliert beschriebenen Funktions-zusammenhängen beispielsweise bei motorischen und physiologischen Größen (z.B. Muskelmaximalkraft in Abhängigkeit von der Griffhöhe, Ernährungs-rhythmus und Pausenregime, Zusammenhang zwischen muskulärer Beanspruchung, Ermüdung und Erholung).

Wir wollen an dieser Stelle nicht die alte Diskussion um "harte" und "weiche" Daten und Forschungsmethoden wieder von neuem entfachen, sondern lediglich darauf hinweisen, dass jede Wissenschaftsdisziplin neben der sprachlichen Exaktheit der in ihr verwendeten Definitionen, Konstrukte und Operationalisierungen vor allem auch die eindeutige und präzise Verknüpfung von hypothetischen Sätzen zum Ziel haben muss, um den Kriterien wissenschaftstheoretischer Grundlagen gerecht zu werden (vgl. Wohlgenannt 1969; Seiffert 1974). Dies bedeutet, dass neben den Bedingungen/Anforderungen und den Beanspruchungen/Belastungen vor allem auch die

zwischen diesen vermittelnden kausalen Zusammenhänge in die Überlegungen einbezogen und zum eigentlichen Gegenstand der Auseinandersetzung werden müssen.

Wir schlagen daher die Integration der Konzepte "Belastung/Beanspruchung" und "Anforderung/Belastung" zu einem Konzept "Bedingung-Funktion-Effekt" mit klarer Definition sowohl der *Arbeitsbedingungen* (Typen, Arten, Größen, Faktoren), als auch der physiologischen, psychischen und sozialen *Effekte* (Typen, Arten, Größen), mit dem Ziel einer hinreichend exakten Formulierung der *funktionalen Zusammenhänge* (linear, quadratisch, hyperbolisch, logarithmisch, etc.) zwischen genau spezifizierten Einzelbedingungen und deren Kombinationen einerseits, und wohldefinierten Effektgrößen andererseits vor, wobei sowohl gesundheits-schädliche als auch gesundheitsförderliche Effekte in dem Konzept berücksichtigt werden sollten. In diesem umfassenden arbeitswissenschaftlichen Konzept hätten sowohl physikalisch/physiologische als auch sozialwissenschaftliche Fragestellungen ihren Platz, wobei je nach theoretischem Hintergrund völlig unterschiedliche Verlaufskurven zwischen den Bedingungs- und Effektgrößen hypothetisch angenommen und empirisch überprüft werden können. Dieses Rahmenkonzept würde den Vorschlag von Oesterreich aufgreifen, als Basis für den interdisziplinären Diskurs innerhalb der Arbeitswissenschaft (integrative Funktion), aber auch in der Darstellung von Problemen und Befunden nach außen (darstellende Funktion) zu fungieren, ohne den einzelnen Arbeitswissenschaften eine Ausdifferenzierung nomologischer Aussagen innerhalb eines bestimmten Gültigkeitsbereichs zu verwehren (autonomieerhaltende Funktion).

LITERATUR

Frieling, E.; & Hoyos, C. Graf. Fragebogen zur Arbeitsanalyse (FAA). Bern: Huber 1978

Luczak, H. Grundlagen ergonomischer Belastungssuperposition. In: W. Rohmert (Hrsg.), Ergonomie der kombinierten Belastungen. Köln: O Schmidt 1982

Luczak, H. Work Under Extreme Conditions. Ergonomics (6), 687 - 720 1991

Luczak, H.; & Rohmert, W. Belastungsbeanspruchungs-Konzepte, In: H. Luczak & W. Volpert (Hrsg.), Handbuch Arbeitswissenschaft, Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 326-332 1997



Luczak, H.; Rohmert, W.; & Landau, K. Belastungs-Beanspruchungs-Konzept, In: K. Landau und E. Stübler (Hrsg.), Die Arbeit im Dienstleistungsbetrieb, Stuttgart: Ulmer, 81-92 1992

Luczak, H.; Nies, R.; Rohmert, W.; & Zipp, P. Beurteilung und Gestaltung von Hitzearbeit, besonders in Gießereien. Düsseldorf: Giesserei-Verlag 1984

Oesterreich, R.; & Volpert, W. (Hrsg.) Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Bern: Hans Huber 1999

Rohmert, W.; & Landau, K. Das Arbeitswissenschaftliche Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse (AET) (Handbuch und Merkmalheft). Bern: Huber 1979

Seiffert, H. Einführung in die Wissenschaftstheorie. München: Beck 1974

Wohlgenannt, R. Was ist Wissenschaft? Braunschweig: Vieweg 1969

ANSCHRIFT DER VERFASSER

Prof. Dr.-Ing. Dipl. Wirt.-Ing. Holger Luczak
Dipl.-Psych. Manfred Mühlfelder
Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen
Bergdriesch 27
52062 Aachen

3. REPLIK VON

WINFRIED HACKER

FACHRICHTUNG PSYCHOLOGIE, TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Die Erörterung der Beziehungen arbeitswissenschaftlicher Konzepte im Interesse klärender Impulse für Forschung und Praxis ist verdienstvoll und schwierig zugleich. Schwierig ist sie, weil die Konzepte Verschiedenes betreffen und anzielen; schwierig ist das Identifizieren von Vergleichsgrundlagen; schwierig ist, dass Vergleiche auf unscharf definierbaren Grundlagen unausweichlich Interpretationen verlangen, die naturgemäß auch anders möglich sind (beispielsweise verwenden Richter et al. (1989) nicht "anstelle von" vollständiger Tätigkeit das Auftrags-Auseinandersetzungskonzept). Zusätzliche Schwierigkeiten entstehen durch die erforderliche Übersetzung, beispielsweise ob und wie "demands" bei Karasek mit "Belastungen" gleichsetzbar sind. Vollends schwierig wird das unmissverständliche schematisch-bildhafte Visualisieren der Beziehungen sowie das Hinzunehmen der Analyse-Methodik von Einzeluntersuchungen (vergleiche in dem hier diskutierten Beitrag die Fragebogenproblematik) zu der Problematik der Konzepte, weil sie einschließt, dass tatsächlich alle vorliegenden Untersuchungen mit ihren jeweiligen Methoden berücksichtigt sind.

Angesichts dieser Schwierigkeiten von Auseinandersetzungen mittels Worten um Begriffe und Begriffsbeziehungen (Konzeptionen), erscheint es mindestens gleich wichtig wie eine verdienstvolle Konzeptionsdiskussion, einige Erkenntnisse (empirische Befunde) vor dem Verschwinden im Gefechtsnebel zu bewahren, die für das pragmatische Gestalten der Arbeitsprozesse für Menschen wesentlich sind (und um die es weniger Dissens zu geben scheint). Arbeitswissenschaftler sollten durch die Art ihrer Diskussionen nicht der Ausflucht und dem Rückschritt Tür und Tor öffnen, dass es für aktuelle Aufgaben der sozialverträglichen Arbeitsgestaltung ohnehin keine unbestrittenen wissenschaftlichen

Grundlagen gäbe und diese daher nicht einforderbar seien.

Wenig bestritten erscheint unter anderem:

1. Menschen erleiden die Anforderungen von Arbeitstätigkeiten und deren Ausführungsbedingungen nicht passiv, sondern setzen sich mit ihnen aktiv - und dabei nicht selten auch antizipativ - auseinander (coping).
2. Mit der aktiven Auseinandersetzung werden allgemein- und differenzialpsychologische Merkmale der sich auseinandersetzen Personen wirksam, die sie in unterschiedlichem Maße zu den verschiedenen Formen der Auseinandersetzung motivieren und befähigen, unter anderem Kenntnisse, Fertigkeiten, Fähigkeiten, körperliche Merkmale oder Persönlichkeitseigenschaften. Anforderungen (aus Tätigkeiten und ihren Ausführungsbedingungen) wirken also in ihrer Beziehung zu lehr- und trainierbaren Leistungsvoraussetzungen der jeweiligen Arbeitenden auf diese.
3. Mit der aktiven Auseinandersetzung werden des Weiteren jene Merkmale der Arbeitssituation wirksam, welche das Ausmaß und die Art der Möglichkeiten der aktiven Auseinandersetzung beeinflussen, unter anderem Redefinitionsmöglichkeiten von Aufträgen oder selbst gesetzten Aufgaben oder Tätigkeitsspielräume beim Ausführen. Anforderungen wirken also in ihrer Beziehung zu gestaltbaren situativen Auseinandersetzungsmöglichkeiten.
4. Anforderungen (aus Tätigkeiten und ihren Ausführungsbedingungen) wirken gleichzeitig so wie sie beschaffen sind

(beispielsweise wie die verfügbare Zeit sich zur benötigten Zeit verhält) und wie sie wahrgenommen (beispielsweise als Mangel an Bearbeitungszeit, was zutreffen kann oder nicht) und bewertet werden (beispielsweise als unzumutbar knapp, was wiederum zutreffen kann oder nicht). Ohne dieses gleichzeitige Wirken wären viele Sachverhalte unmöglich (im Beispiel etwa die Einsicht, das wider Erwarten, also wider Wahrnehmen und Bewerten, die Zeit doch ausreicht).

Die Punkte eins bis vier gelten sowohl für vorwiegend physisch wie vorwiegend psychisch fordernde Arbeit, deren strikte Unterscheidung ohnehin problematisierbar ist.

5. Arbeitstätigkeiten und ihre Ausführungsbedingungen haben (je nach Art, Ausprägungsform und ihren Kombinationen) leistungs-, lern- und gesundheitsfördernde und/oder beeinträchtigende Wirkung, nicht selten beides gleichzeitig. Die Wirkungsart ist nicht kurzer Hand aus der Bezeichnung (zum Beispiel Ermüdung) ablesbar. Es gibt eine erholungsfördernde Ermüdung, eine fitnesserhaltende Erschöpfung oder mit einem Verlernen von Qualifikationen einhergehende ermüdungsfreie Tätigkeiten und Ausführungsbedingungen. Die Zeit der Diskussionen nur in Oberbegriffen ("Belastung", "Stress" etc.) ist vorüber. Praktiker fragen inzwischen nach den Ausmaßen (Graden), Kombinationen oder Verteilungskonzepten über die Lebensarbeitszeit (und dies sowohl für "unabhängige Variable" (Tätigkeitsspielraum oder Kommunikation) als auch für "abhängige Variable" ("Ermüdung").
6. Es reicht nicht, Arbeitsbedingungen zu erörtern. Einzubeziehen sind die Arbeits-



tätigkeiten selbst, wenn es um Wirkungen von Arbeitsprozessen auf Menschen geht. Wirkungsvolle Konzepte wie die von Hackman und Oldham betreffen Merkmale der Tätigkeiten, beispielsweise ihre Anforderungsvielfalt. Eine als Entgegnung denkbare Wortakrobatik, mit Arbeitsbedingungen seien auch Arbeitstätigkeitsmerkmale gemeint, wäre bedauerlich, weil sie das Diskussionsniveau beschädigte: sind Arbeitstätigkeiten ihre eigenen Bedingungen?

Nochmals: Klärungs- und Ordnungsvorschläge, wie im zu diskutierenden Beitrag angestrebt, sind erforderlich und verdienstvoll. Sofern allerdings Konzeptionen hypothetische Konstrukte auf dem Weg zu nutzbaren Erkenntnissen sind, gleichen sie Krücken, die der Gesundete wegstellt. Vermutlich wäre das Entwickeln von neuen Konzepten, die den inzwischen fortgeschrittenen Erkenntnis- und Problemstand integrieren, wichtiger als die disziplinär trennende Debatte früherer Konzepte, die zudem künst-

lich nach der Studienrichtung der Autoren trennt was zusammengehört.

ANSCHRIFT DES VERFASSERS

Prof. Dr. rer. nat. habil. W. Hacker
Institut für Allgemeine Psychologie, Biopsychologie
und Methoden der Psychologie (Institut 1)
Technische Universität Dresden
01062 Dresden

4. REPLIK VON

FRIEDHELM NACHREINER

ARBEITS- UND ORGANISATIONSPSYCHOLOGIE A7, CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG

Man kann sich mit dem Beitrag Oesterreichs (2001, vgl. auch Oesterreich 1999) über den Vergleich des Belastungs-Beanspruchungskonzeptes (oder -Modells (BBM)) mit sog. 'arbeitspsychologischen' Konzepten auf verschiedene Weisen auseinandersetzen:

Einmal könnte man geneigt sein, schlichtweg Fehlinterpretationen in der Konzeption des BBM aufzuzeigen, und den Vergleich als invalide abzutun, so z.B. die Behauptung, das BBM sei ursprünglich auf 'physiologische' Belastungen oder Beanspruchungen ausgelegt gewesen. Manchmal wäre ein Blick in die Quellen (z.B. Rohmert & Rutenfranz, 1975) ganz hilfreich, um klarzustellen, dass es sich dabei um eine klare Fehlinterpretation handelt. Eine genauere Lektüre der Originalarbeiten macht deutlich, dass es sich beim BBM um ein *formales* (und zwar um ein in der Psychologie nicht gänzlich unbekanntes S-(O)-R Modell), nicht aber um ein *inhaltliches* Modell handelt, das auch noch auf bestimmte Phänomenbereiche eingeschränkt wäre. Der Vergleich des BBM mit inhaltlichen Modellen erscheint schon von daher nicht sehr sinnvoll - und muß unter inhaltlichen Gesichtspunkten zu Ungunsten des BBM ausfallen. Oesterreich's Argumentation unterstellt zudem, man könne 'physiologische' von 'psychischer' Belastung oder Beanspruchung klar trennen, schön getrennt und aufgeteilt nach wissenschaftlichen Disziplinen; wie jeder weiß und wie sich an dem von Oesterreich angeführten Beispiel des 'Zeitdrucks' zeigen läßt, ist das aber theoretisch und praktisch unmöglich - und auch nicht sinnvoll. Geht man von eher ganzheitlichen Wirkungszusammenhängen aus, und das wäre bei einem Konzept wie Gesundheit wohl angemessen, macht die Unterteilung in 'physiologische' und 'psychische' Belastung nicht viel Sinn, außer im Sinne einer Heuri-

stik der Erfassung der Belastung, der Beanspruchung und deren Folgen über verschiedene, jeweils geeignete Indikatoren.

Man könnte sich dem Vergleich auch über den Versuch der Abgrenzung zwischen Arbeitspsychologie und Arbeitswissenschaft nähern, nach dem Motto, das sind unsere Phänomene und Begriffe, und die können nur wir richtig gebrauchen (oder: raus aus meinem Sandkasten und Finger weg von meinen Förmchen). Auch damit wird unterstellt, dass es klar abgrenzbare und disziplinengebundene Probleme gibt. Dabei wäre dann wichtig zu analysieren, wie die Konzepte denn in der 'Arbeitspsychologie' 'richtig' gebraucht werden, u.U. sogar mit dem Ergebnis, dass man Konzepte so, nämlich zirkulär definiert, vielleicht besser nicht benutzen sollte, weil das irreführende Konsequenzen haben kann. Wenn man Belastung (oder auch demands) - wertend - so definiert, dass es sich dabei um Bedingungen handelt, die immer und auf jeden Fall zu negativen Konsequenzen (z.B. Gesundheitsbeeinträchtigungen) führen, dann kann es kaum überraschen, dass die Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Forderungen nur sein können: nichts von allem diesem (Bösen). „Fehlbeanspruchung durch „zu geringe“ psychische Belastungen kann es hier (*per definitionem!* FN) nicht geben.“ (Oesterreich 2001) Nicht unerwähnt bleiben sollte auch die andere Dimension / Kategorie / oder wie immer man das nennen will, die positiv zu wertenden An- oder Herausforderungen, oder die von Oesterreich so bezeichnete Control Dimension: immer mehr von diesem (Guten). Fehlbeanspruchungen, oder genauer Beanspruchung mit negative Konsequenzen aus zu großem Handlungsspielraum, zu großer Selbstbestimmung, Verantwortlichkeit etc. kann es danach dann (wie-

derum definitionsgemäß) auch nicht geben (obwohl: die Praxiserfahrung ist manchmal einfach anders. Es soll Leute geben, die mit zu großem Handlungsspielraum - dann aber wahrscheinlich von den negativen Konsequenzen her als unklarer Auftrag zur Erledigung der Arbeitsaufgaben und damit Belastung zu bezeichnen - nicht gut zurecht kommen). Denn zur positiv definierten Kategorie Control gehört, was die Persönlichkeit fördert, selbst wenn die Gesundheit schließlich drunter leidet. So einfach kann das sein, man fragt sich, wozu man da überhaupt noch Arbeitspsychologie studieren muß. Ist doch eigentlich alles klar! Aber vielleicht ist die Welt ja nicht ganz so einfach und es gibt tatsächlich differenzierte Dosis - Wirkungs- (und Nebenwirkungs-) Zusammenhänge, die weder linear noch monoton noch stetig sind. Mir fällt dazu als vielleicht allgemeinbekanntes Beispiel Biertrinken ein: ein Glas kann ganz schön erfrischend und belebend sein wenn man Durst hat, 10 ergeben in der Regel eine völlig andere Wirkung! Wird Bier damit zur (negativ zu bewertenden) Belastung oder zur (positiv zu wertenden) Herausforderung?

Die Wertneutralität im BBM macht dagegen Sinn, weil die Bedingungen nicht von den Konsequenzen, auch nicht den unmittelbaren (z.B. bei Oesterreich (wertend) als Fehlbeanspruchung bezeichnet, weil sie zu - auch unter dem BBM - als negativ zu wertenden Konsequenzen, z.B. Schädigungen oder Beeinträchtigungen, führen) wertend definiert werden und daher für eine Analyse und die dabei zu erzielenden Ergebnisse offener sind (vgl. dazu auch die Diskussion um die Wertgebundenheit des Begriffes 'Stress' und die daraus zu erwartenden Ergebnisse bei McGrath, 1976, der die Frage stellt, ob, wenn man dasselbe Phänomen mit dem Begriff



‘challenge’, also Herausforderung belegt und untersucht, man zu vergleichbaren Ergebnissen kommen würde; auf die wissenschaftlich abwegige Diskussion um Eu- und Distress und deren modelltheoretische Defizite will ich hier nicht eingehen).

Man kann sich dem Vergleich natürlich auch von den Gemeinsamkeiten her nähern. Oesterreich ist zuzustimmen, wenn er feststellt, dass alle Modelle oder Konzepte in dem Ziel übereinstimmen, Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen (und nicht deren subjektiven Repräsentationen!) und ihren Wirkungen aufzudecken, um daraus Konsequenzen und Forderungen für eine optimale Gestaltung der Arbeitsbedingungen abzuleiten zu können. Theoretisch stimmen die Modelle hier überein, in der Untersuchungspraxis dagegen leider nicht immer. Die Erhebung subjektiver, bewerteter Repräsentationen der jeweiligen Arbeitsbedingungen, z.B. durch Fragebogen oder Interview, bleibt ihrem theoretischen Stellenwert nach, selbst wenn die Urteile verschiedener Betroffener übereinstimmen, eine Variable auf der Reaktions-Seite, sie als Variable zur Kennzeichnung der ‘objektiven’ Bedingungen ‘außerhalb’ der Person zu verwenden, ist eine theoretisch schlichtweg defizitäre, aber (arbeits)psychologisch gerne eingesetzte Vorgehensweise (vgl. dazu etwa auch die Kritik von Algera, 1990 an Konzept und Operationalisierung des Motivationspotentials von Arbeitstätigkeiten). Das BBM macht jedenfalls - und auch da ist Oesterreich (2001) zuzustimmen, unmißverständlich klar, dass es darum *nicht* geht, sondern um den Zusammenhang der ‘objektiv’ gegebenen Arbeitsbedingungen, und zwar unabhängig von ihrer Interpretation durch die Betroffenen (das scheint übrigens für manche Arbeitspsychologen nur schwer nachvollziehbar) oder außenstehende Beobachter, und deren Wirkungen; die subjektive Repräsentation der Arbeitsbedingungen ist danach bereits eine der Wirkungen, nämlich eine Reaktion auf einen Stimulus. Dies schließt - auch unter einem BBM - nicht aus, diese Reaktionen als Eingangsgrößen für weitere Reaktionsbildungen (oder Beanspruchungsreaktionen) zu betrachten und heranzuziehen. Wichtig ist nach dem BBM die Objektivierbarkeit der Belastungsbedingungen (im Sinne des BBM, womit dann auch Bedingungen, die in Oesterreichs Terminologie der Control Dimension zuzurechnen wären, weil das BBM nicht zwischen guten und bösen Arbeitsbedingungen differenziert, einzubeziehen sind), damit man zu intersubjektiv überprüfbar Ergebnissen kommen kann. Dafür ist die von Oesterreich geforderte Übereinstimmung bei

der Erfassung der Arbeits- oder Belastungsbedingungen allerdings nur eine notwendige, aber keinesfalls hinreichende Bedingung; insbesondere dann nicht, wenn, wie bei vielen der arbeitspsychologische Arbeitsanalyseverfahren, diese Übereinstimmung lediglich als relative Übereinstimmung per Rangkorrelationen über verschiedene Beurteiler (mit demselben theoretischen Hintergrund und Urteilskontext) geprüft wird. Das stellt dann in der Tat eine - methodologisch allerdings kaum noch akzeptable - Minimalvoraussetzung, aber nicht den Stand der Technik dar.

Wenn auch der Nachweis der (Beanspruchungs-)Wirksamkeit der Be- und (im populären Sprachgebrauch) auch der Entlastungs- sowie in der Notation von Oesterreich der Control - Bedingungen eine Gemeinsamkeit zwischen BBM und den arbeitspsychologischen Konzepten darstellt, so lassen sich dabei doch einige - erwähnenswerte - Unterschiede feststellen. Im Gegensatz zu den arbeitspsychologischen Modellen (in der Darstellung von Oesterreich) geht das BBM nicht von vornherein von linearen oder monotonen Zusammenhängen zwischen wertend klassifizierten Arbeitsbedingungen und ausgewählten Positiv- oder Negativkriterien (Gesundheit und Persönlichkeitsentwicklung) aus (über deren Operationalisierung ebenfalls zu diskutieren wäre!), sondern fordert die Analyse von Wirkungsketten (vgl. etwa bereits Rohmert & Rutenfranz, 1975) als funktionale Zusammenhänge, wobei die Form dieser Relation empirisch zu bestimmen ist und keinesfalls zwingend, wie bei Oesterreich unterstellt, einen Optimalbereich hat, der unter und überschritten werden kann. Im Gegensatz zu den von Oesterreich vorgestellten arbeitspsychologischen Konzepten *kann* allerdings eine derartige funktionale Relation resultieren (und wird nicht definitionsgemäß ausgeschlossen), und das ist in einigen Bereichen sogar empirisch belegbar! z.B. an dem von Oesterreich angeführten Beispiel des ‘Zeitdrucks’ oder präziser - falls die objektiven zeitlichen Bedingungen und nicht deren subjektive Repräsentation als ‘Druck’ gemeint ist - der Enge der zeitlichen Bindung (vgl. Nachreiner & Wucherpfennig 1975) oder am Beispiel der zu verarbeitenden Informationsmenge oder der Signalwahrscheinlichkeit bei Daueraufmerksamkeitsbelastung, wobei unterschiedliche Relationen zu unterschiedlichen abhängigen oder Effekt-Variablen möglich sind. Die inhaltliche Beschränkung auf Gesundheit(sbeeinträchtigung) und Persönlichkeitsförderlichkeit stellt m.E. eine ziemliche Reduktion dar, auch wenn es sich

hierbei, und darin ist Oesterreich wiederum zuzustimmen, um wichtige Kriterien handelt.

Man kann sich dem Vergleich von Oesterreich schließlich auch von den von ihm vorgeschlagenen Konsequenzen nähern. Dabei erscheint mir die erste, ein „Zurückweichen“ aus dem psychologischen Gebiet aus den oben dargestellten (und für mich auch arbeitspsychologischen) Gründen schlicht und ergreifend unsinnig. Wir sollten solche Sandkastenspielchen lieber lassen. Es ist auch nicht zutreffend, wie Oesterreich behauptet, dass im Rahmen einer BBM-Konzeption der Begriff der psychischen Belastung „vermieden wird, um Verwechslungen mit Beanspruchungen „im Inneren“ des Menschen zu begegnen“ (Oesterreich 2001; begriffliche und modelltheoretische Unschärfe erscheint mir, als Arbeitspsychologe, übrigens eher kennzeichnend für manche Vertreter meiner Profession). Schließlich gibt es dazu nationale und sogar internationale Festlegungen und Definitionen, an denen (seltsame?) Arbeitspsychologen mitgearbeitet haben. Es wäre vielleicht sinnvoll, in diesem Zusammenhang einen Blick in die DIN EN ISO 10075 - 1 zu werfen, in der die Begriffe Psychische Belastung und Psychische Beanspruchung und die zwischen ihnen postulierten Zusammenhänge im Sinne eines BBM explizit spezifiziert sind. Sollten diese und die darauf aufbauenden Normen aus den von Oesterreich vorgebrachten Gründen zurückgezogen werden? Aus meiner und sicher auch aus der Sicht einiger anderer (auch Arbeitspsychologen) sicher nicht. Es hat halt einfach was, wenn man sich auf einen einheitlichen Begriffsgebrauch (im Sinne einer Fachterminologie) einigen kann und nicht jeder sein idiosynkratisches (bzw. Alltags-)Verständnis der Begriffe und Konzepte verwendet, insbesondere in dem Bereich der auch Oesterreich am Herzen liegt, der sozialpolitischen Umsetzung arbeitspsychologischer Erkenntnisse zur Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen und der Förderung der Persönlichkeitsentwicklung. Hier hat sich die - neutrale - Definition der psychischen Belastung bewährt, in dem sie zur Versachlichung der Diskussion zwischen den beteiligten Parteien beigetragen hat; auch wenn in der Öffentlichkeit, und zum Teil eben auch noch in der Fachöffentlichkeit, ein negativ konnotiertes Verständnis von Belastung vorherrscht. Aber das muß ja nicht weiter stören: Fachterminologie unterscheidet sich in der Regel von Alltagsterminologie.

Aus diesem Grund zieht m.E. auch die zweite Konsequenz von Oesterreich (2001) nicht,

die Umbenennung des BB-Konzeptes (unter der Möglichkeit der Beibehaltung der Wertneutralität der Begriffe) in ein Bedingungs-Beanspruchungskonzept (im Übrigen ist 'Beanspruchung' im allgemeinen Sprachgebrauch ebenfalls negativ konnotiert!). Auch jetzt schon lassen sich im Rahmen eines BBM „Bedingungen berücksichtigen [...], deren Auswirkungen in Richtung „positive Gesundheit“ gehen“, dafür ist die Umbenennung nun wirklich nicht erforderlich. Wenn jemand dazu beitragen will, durch Umbenennung Verwechslungen zu vermeiden, dann empfehle ich eher, dass Oesterreich, oder die „Arbeitspsychologie“, die er meint und in der der Begriff psychische Belastung keine neutrale Bedeutung hat, ihren Begriff der 'Psychischen Belastung' durch den offensichtlich nicht neutralen Begriff der 'Psychischen Fehlbelastung' zu ersetzen. Damit wäre doch eigentlich alles klar, oder?

Fazit: Mich hat der Vergleich von Oesterreich (2001 sowie 1999) nicht überzeugt. Ich bleibe - als Arbeitspsychologe - in der Kommunikation mit anderen bei der Terminologie des BBMs, auch wenn es (als S-O-R - Modell) gravierende Defizite, theoretisch wie methodisch, aufweist; aber das sind nicht die von Oesterreich genannten. Für meine eige-

nen Forschungsaktivitäten erlaube ich mir dagegen inhaltlich wie formal detaillierter und spezifizierter zu denken, und das würde ich selbstverständlich allen anderen auch zubilligen, und dabei kann es durchaus auch schon mal zu zweidimensionalen Modellen der Belastungswirkung kommen, wenn sich das empirisch so ergibt (vgl. Demerouti et al. 2001).

LITERATUR

Algera, J. The job characteristics model of work motivation revisited. In: Kleinbeck, U., Quast, H.H., Thierry, H., Häcker, H. (eds.) Work motivation. 85 - 103. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1990

Demerouti, E., Bakker, A., Nachreiner, F., Schaufeli, W. The job demands-resources model of burnout. Journal of Applied Psychology, 86, 499-512 2001

DIN EN ISO 10 075-1. Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung. Teil 1: Allgemeines und Begriffe Berlin: Beuth 2000

McGrath, J.J. Stress and behavior in organizations. In: Dunnette, M. (ed) Handbook of industrial and organizational psychology. 1351 - 1395. Chicago:

Rand McNally 1976

Nachreiner, F., Wucherpfennig, D. Arbeits- und sozialpsychologische Aspekte der Arbeit unter Zeitdruck. Betriebsärztliches, Heft 2, 22 - 36 1975

Oesterreich, R. Konzepte zu Arbeitsbedingungen und Gesundheit - Fünf Erklärungsmodelle im Vergleich. In: Oesterreich, R, Volpert, W. (Hrsg.) Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen. Konzepte, Ergebnisse und Werkzeuge zur Arbeitsgestaltung. 141 - 215. Bern: Huber 1999

Oesterreich, R. Das Belastungs-Beanspruchungskonzept im Vergleich mit arbeitspsychologischen Konzepten. Z.Arb.wiss. (in diesem Heft) 2001

Rohmert, W., Rutenfranz, J. Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen. Bonn: Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Referat Öffentlichkeitsarbeit 1975

ANSCHRIFT DES VERFASSERS

Prof. Dr. Friedhelm Nachreiner
Carl von Ossietzky Universitaet Oldenburg
AE Arbeits- und Organisationspsychologie A7
26111 Oldenburg