Michael Lenert

ÜBERLEGUNGEN ZU ARBEITSPLATZBELASTUNGEN, INVALIDITÄT UND GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN KOSTEN

1. ARBEITSPLATZBELASTUNGEN, GESUNDHEIT UND GESAMTWIRTSCHAFTLICHE KOSTEN

Krankheitsbedingte Austritte aus dem Erwerbsleben sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Untersucht und diskutiert werden Faktoren wie Konjunkturgeschehen, Strukturwandel am Arbeitsmarkt und Gesetzesänderungen ebenso wie der Familienstatus, das Sport- und Freizeitverhalten, das Gesundheitsverhalten und das Erholungsverhalten. Der Einfluss von Arbeitsplatzbelastungen auf das Invalidisierungsgeschehen und die mit ihm verbundenen Kosten stehen demgegenüber weniger im Mittelpunkt.

Die Zahl der Pensionen aus dem Versicherungsfall der geminderten Arbeitsfähigkeit bzw. Erwerbsunfähigkeit betrug in Österreich im Dezember 2007 440.780. Davon entfielen 262.329 oder rund 60% auf Männer und 178.451 oder rund 40% auf Frauen. Rund 197.000 Pensionen entfielen auf Personen, die das gesetzliche Anfallsalter für die Alterspension (65. bzw. 60. Lebensjahr) noch nicht erreicht hatten. Das durchschnittliche Zugangsalter zu einer krankheitsbedingten Pension betrug im Jahr 2006 bei den erwerbstätigen Männern 53,9 und bei den Frauen 50,7 Jahre (vgl. Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger 2008, 83-85).

Außer für eindeutig auf Arbeitsbedingungen rückführbare Krankheiten wie Berufskrankheiten und Arbeitsunfälle sind bestimmte, in der Arbeitssituation gelegene, Ursachen der Invalidisierung und der mit ihr verbundenen gesamtwirtschaftlichen Kosten meist nicht einwandfrei identifizierbar. Dies liegt zum Teil am fehlenden Datenmaterial, zum Teil an den methodischen Problemen, die bestehen, wenn man den Einfluss isolierter Arbeitsbelastungen auf den Gesundheitszustand der betroffenen ArbeitnehmerInnen und die damit verbundenen Kosten darstellen möchte.

Zum ersten Mal in Europa ist dies für arbeitsbedingte Krankenstände in Deutschland im Jahr 2002 gelungen (vgl. Bödeker et al 2002). Die Autoren konnten zeigen, dass bestimmte einzelne Arbeitsplatzbelastungen mit einem signifikant erhöhten Risiko, an bestimmten Krankheiten zu erkranken, assoziiert waren und konnten die mit diesem erhöhten Risiko – dem sogenannten attributiven Risiko[1] – verbundenen gesamtwirtschaftlichen Kosten schätzen. Sie konnten zeigen, dass 29% aller Krankenstände in Deutschland im Jahr 1998 den körperlichen und 31% den psychischen Arbeitsbelastungen zugeordnet werden konnten. Schwere körper-

[1] Der Begriff stammt ursprünglich aus der Epidemiologie. Übertragen auf die Arbeitswelt geben attributive Risiken an, welcher Anteil des Erkrankungsgeschehens vermieden werden könnte, wenn durch Präventionsmaßnahmen ein Belastungsfaktor der Arbeitswelt ausgeschaltet oder vermindert werden würde. Attributive Risiken dürfen nicht addiert werden, da die Belastungsfaktoren nicht voneinander unabhängig sind und bei einer Addition Werte von mehr als 100% entstehen können.

Sozialpolitik in Diskussion, Band 8/2008: Seiten 28–39

liche Arbeit und ein geringer Handlungsspielraum bei der Arbeit wurden als die wichtigsten Einzelarbeitsbelastungen im Zusammenhang mit dem Krankenstandsgeschehen identifiziert. Die allein aus der Wirkung schwerer körperlicher Belastungen resultierenden arbeitsbedingten Kosten für Krankenstände beliefen sich in Deutschland im Jahr 1998 auf ca. 28 Mrd. Euro. Das entsprach etwa 1,6% des deutschen Bruttoinlandsprodukts (BIP) des Jahres 1998. Psychische Arbeitsbelastungen führten zu ca. 25 Mrd. Euro arbeitsbedingten Krankenstandskosten (vgl. Bödeker et al 2002, 13).

Für Österreich konnte gezeigt werden, dass Verletzungen, Vergiftungen, Muskel- und Skeletterkrankungen sowie Atmungserkrankungen die häufigsten Krankenstandsursachen im Jahr 2004 darstellten. Zwischen den Jahren 1974 und 2004 haben Verletzungen von 25% auf 20% der Krankenstandsursachen deutlich abgenommen. Deutlich zugenommen haben in diesem Zeitraum Muskel- und Skeletterkrankungen, nämlich von 11% auf 22%, und psychiatrische Erkrankungen, nämlich von 1% auf 4% der Ursachen von Krankenständen. Kosten für Invaliditäts- und vorzeitige Alterspensionen, die im Zusammenhang mit krankheitsbedingten Fehlzeiten anfallen, wurden für das Jahr 2004 in der Höhe von 4,398 Mrd. Euro oder 2,1% des österreichischen BIP ermittelt (vgl. Leoni/Biffl/Guger 2008a, Folien 7 und 18).

Im Jahr 2006 wurde für Deutschland nachgewiesen, dass verschiedene Arbeitsbelastungen in signifikantem, jedoch unterschiedlichem Ausmaß zur Frühberentung beitragen. Insgesamt wurden 16 Belastungsfaktoren untersucht, die in einem signifikanten Zusammenhang mit dem Invalidisierungsgeschehen und den mit ihm verbundenen Kosten stehen. Berechnet wurden direkte und indirekte Kosten des arbeitsbedingten Invalidisierungsgeschehens. Darüber hinaus wurden die Kosten der entgangenen Arbeitseinkommen, induzierte Effekte auf die Transferzahlungen und zusätzlich die ökonomischen Folgelasten für die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland berechnet. Unter den direkten Kosten wurden die nur aus der invaliditätsrelevanten Morbidität resultierenden Leistungsausgaben der beteiligten Sozialversicherungsträger berücksichtigt, also Krankheitsbehandlung und Pflege, die sich aus der invaliditätsbegründenden Krankheit ergaben. Die indirekten Kosten wurden nach dem Humankapitalansatz als die der Volkswirtschaft durch Invalidität entgangene Wertschöpfung in Form des entgangenen Arbeitseinkommens bemessen. Kosten wurden für die Gesamtbelastungen, die jeder Belastungsfaktor verursachte, berechnet. Zehn Diagnosehauptgruppen fanden für die Begründung der Invalidität Berücksichtigung (vgl. Bödeker et al 2006, 109-124).

2. ARBEITSPLATZBELASTUNGEN IM VERGLEICH

Die deutschen Ergebnisse können mit Sicherheit nicht direkt auf österreichische Verhältnisse umgelegt werden.[2] Es ist jedoch möglich, die Verbreitung von Schlüsselarbeitsbelastungen, von denen man weiß, dass sie einen Einfluss auf die Gesundheit der ArbeitnehmerInnen ausüben, in Österreich, Deutschland und im EU-Mittel zu vergleichen und so Hinweise auf mögliche Ähnlichkeiten von Arbeitsbelastungsstrukturen zwischen den beiden Ländern und der gesamten EU zu erhalten. Dabei kann davon ausgegangen werden, dass vergleichbare Be-

[2] Dies geht schon aus Gründen der Verschiedenheit der Pensionsversicherungssysteme zwischen Österreich und Deutschland nicht.

Sozialpolitik in Diskussion, Band 8/2008: Seiten 28–39

lastungsstrukturen auch einen ähnlichen Einfluss auf die Gesundheit der ArbeitnehmerInnen ausüben dürften.

Für den Vergleich können die Ergebnisse der Erhebung der Arbeitsbedingungen in Europa aus dem Jahr 2000[3] herangezogen werden. Diese Erhebung ist eine von bisher vier repräsentativen Erhebungen über die Arbeitsbedingungen, die von der European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions seit 1991 im Abstand von jeweils fünf Jahren durchgeführt werden und die einen guten Überblick über die Arbeitsbelastungen in der EU bieten.

Der Vergleich zeigt, dass die Arbeit auf kurzfristig vorgegebene Termine und ein hohes Arbeitstempo (Arbeitsintensität) in Österreich weiter verbreitet waren als in Deutschland. In Österreich arbeiteten im Jahr 2000 53,8% der Erwerbstätigen auf kurzfristig bekannt gegebene Termine hin und 47% mit einem hohen Arbeitstempo. Für Deutschland betrugen diese Werte 51,6% und 43,6% (vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc21c1.htm).

Die Belastung durch die Ausführung repetitiver Arbeitstätigkeiten war in Österreich mit 37,5% der Erwerbstätigen etwas weiter als in Deutschland mit 33,4% verbreitet (vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc12_3.htm).

Auch bei der Verbreitung schwerer körperlicher Belastungen wie den Einwirkungen von Vibrationen, der Handhabung schwerer Lasten und der Arbeit in schmerzhaften Körperhaltungen sowie bei der Verbreitung belastender Umgebungsbedingungen wie der Exposition gegenüber Abgasen und Chemikalien bestanden im Jahr 2000 in Österreich ähnliche Bedingungen wie in Deutschland. Nur Einwirkungen von Lärm waren in Deutschland etwas weiter verbreitet als in Österreich und Belastungen durch das Tragen von Schutzausrüstungen deutlich weiter verbreitet als in Österreich. Sowohl Österreich als auch Deutschland lagen relativ nahe an den Mittelwerten der damals 15 EU-Staaten (in der Folge mit EU-15 bezeichnet).

Sowohl in Österreich als auch in Deutschland war das Arbeitstempo in erster Linie von Personen außerhalb des Unternehmens (KundInnen, KlientInnen, PatientInnen) abhängig (Österreich: 69,7% der Erwerbstätigen, Deutschland: 61,6%, EU-15: 68,5%; vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc22_2.htm).

Dies deutet auf die Dominanz des tertiären Wirtschaftssektors hin. In der weiteren Folge bestimmten in beiden Ländern die Zusammenarbeit mit KollegInnen, der/die direkte Vorgesetzte, numerisch vorgegebene Produktionsziele und Maschinen das Arbeitstempo. Sowohl die Reihenfolge als auch die Größenordnungen der Anteile der betroffenen Personen stimmten mit den Daten aus der EU-15 annähernd gut überein.

Bei Belastungen durch Einschränkungen der Handlungs- und Entscheidungsautonomie bei der Arbeit zeigte sich folgendes Bild: Belastungen durch eine vorgegebene Reihenfolge der auszuführenden Arbeitsaufgaben traten in Österreich bei 36,1% und in Deutschland bei 41% der im Jahr 2000 Befragten auf (vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc25_1.htm).

[3] Der Vergleich wird deshalb mit den Daten aus dem Jahr 2000 durchgeführt, weil die Datensätze, mit denen Bödeker et al (2002) ihre Berechnungen durchführten, aus dem Jahr 1999 und die zeitlich nächsten gesamteuropäischen Daten aus dem Jahr 2000 stammen.

Keinen Einfluss auf das Arbeitstempo hatten in Österreich 26,4% und in Deutschland 31,5% der Befragten (vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc25_3.htm).

32,1% der Befragten in Österreich gaben an, keinen Einfluss auf die Wahl ihrer Arbeitsweise gehabt zu haben. In Deutschland waren es 25,2% (vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc25_2.htm).

Die Größenordnungen der Verbreitung aller drei autonomieeinschränkenden Belastungsfaktoren in den beiden Ländern stimmten mit den Werten in der EU-15 im Großen und Ganzen überein.

Belastungen dadurch, dass für die Ausführung der Arbeit zu wenig Zeit zur Verfügung stand, gaben 20,4% der Befragten in Österreich und 22,3% in Deutschland an (vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc26_5.htm). Beide Werte stimmen gut mit dem in der EU-15 erhobenen Wert überein.

Sowohl in Österreich als auch in Deutschland gaben 22,6% der Befragten an, dass ihre Arbeit ihre Gesundheit gefährdete. Dieser Wert liegt unter dem in der EU-15 mit 27,1% erhobenen (vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc34.htm).

Nur 58,6% der österreichischen Befragten gaben im Jahr 2000 an, dass sie sich vorstellen konnten, ihren Beruf noch mit 60 Jahren auszuüben. In Deutschland waren es 58%. 22% der in Österreich Befragten gaben an, mit 60 Jahren ihren derzeitigen Beruf nicht mehr ausüben zu können. In Deutschland waren es 23,9%. 10,5% der Befragten in Österreich und 9,8% der Befragten in Deutschland gaben an, mit 60 Jahren gar nicht mehr in ihrem derzeitigen Beruf arbeiten zu wollen. Diese Werte entsprechen annähernd denen der EU-15 (vgl. http://www.eurofound.europa.eu/ewco/3wc/3wc37.htm).

Insgesamt zeigt sich eine gewisse Ähnlichkeit hinsichtlich der Strukturen jener Belastungsfaktoren, von denen bekannt ist, dass sie negative Auswirkungen auf den Gesundheitszustand der ArbeitnehmerInnen haben. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, sich mit den Ergebnissen einer deutschen Untersuchung von Bödeker et al aus dem Jahr 2006, die sich mit den Kosten des arbeitsbedingten Invalidisierungsgeschehens beschäftigt, auseinander zu setzen und daraus vorsichtig Schlüsse auch auf Österreich zu ziehen.

3. ARBEITSBEZOGENE KOSTEN DER INVALIDITÄT IN DEUTSCHLAND

Die Analysen[4] von Bödeker et al aus dem Jahr 2006[5] konnten für das Jahr 1999 in Deutschland die folgenden arbeitsbedingten Kosten der Invalidität ermitteln:

[4] Auch hier wurde von sogenannten attributiven Risiken ausgegangen. In diesem Zusammenhang geben attributive Risiken an, welcher Anteil des Invalidisierungsgeschehens einem Arbeitsbelastungsfaktor zugeordnet werden kann.

[5] Den Analysen von Bödeker et al liegt ein einmaliges, sehr komplexes und umfangreiches Datenmaterial zugrunde, das über einen längeren Zeitraum gesammelt wurde. Das erklärt den relativ langen Zeitraum zwischen Datensammlung und Auswertung, weil solche Daten eben nicht „jeden Tag“ zur Verfügung stehen. Angesichts einer ziemlichen zeitlichen Stabilität – wenn nicht Verschlechterung – in den entscheidenden Parametern dürften die Ergebnisse jedoch nach wie vor Gültigkeit aufweisen.

Sozialpolitik in Diskussion, Band 8/2008: Seiten 28–39

Die höchsten arbeitsbezogenen Kosten verursachten *Einschränkungen des Handlungsspielraumes bei der Arbeit.* Sie betrugen im Jahr 1999 21,294 Mrd. Euro. Einschränkungen des Handlungsspielraumes erzeugten mit 1,245 Mrd. Euro auch die höchsten Krankenbehandlungs- und Pflegekosten (direkte Kosten, in der Folge der Einfachheit halber nur mit Behandlungskosten bezeichnet) und mit 9,065 Mrd. Euro den größten Wertschöpfungsverlust (indirekte Kosten). Einschränkungen des Handlungsspielraumes sind charakteristisch für maschinengebundene Arbeitsabläufe, wie sie typischerweise im sekundären Wirtschaftssektor (Sachgüterproduktion) auftreten. Sie liegen allerdings auch im tertiären Wirtschaftssektor vor, und zwar dort, wo KundInnen, KlientInnen und andere Personen von außerhalb eines Unternehmens den Arbeitsrhythmus und das Arbeitstempo vorgeben. EU-15 weit ist dieser Faktor der Vorgabe des Arbeitsrhythmus und Arbeitstempos am weitesten verbreitet und ist charakteristisch für die Erbringung von Dienstleistungen. Die wichtigsten – das heißt, die mit den höchsten Kosten verbundenen – invaliditätsbegründenden Diagnosehauptgruppen, waren Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur, Krankheiten des Kreislaufsystems, psychiatrische Krankheiten und Neubildungen (z.B. Krebs). Allein die Erweiterung der innerbetrieblichen Handlungsspielräume hätte im Jahr 1999 nur unter Berücksichtigung der direkten und indirekten Kosten das deutsche BIP um bis zu 10,3 Mrd. Euro entlastet. Dieser Betrag stellt gleichsam eine Untergrenze der entstandenen arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung dar (vgl. Bödeker et al 2006, 125).

An der zweiten Stelle befanden sich Arbeitsbelastungen, die dadurch entstehen, dass dem geleisteten Arbeitsaufwand zu wenige Gratifikationen seitens des Unternehmens gegenüberstehen (Gratifikationskrisen, effort-reward-imbalance [ERI] nach Siegrist 1996). *Gratifikationskrisen* konnten arbeitsbezogene Kosten der Invalidisierung in der Höhe von 15,857 Mrd. Euro zugeordnet werden. Für die Behandlungskosten wurde ein Betrag von 956 Mio. Euro und für den Wertschöpfungsverlust ein Betrag von 6,743 Mrd. Euro ermittelt. Die wichtigsten invaliditätsbegründenden Diagnosehauptgruppen waren hier Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur, Krankheiten des Kreislaufsystems und psychiatrische Krankheiten (vgl. Bödeker et al 2006, 124).

Die dritthöchsten arbeitsbezogenen Invalidisierungskosten verursachten kombinierte Belastungen durch *hohe psychische Belastungen* („psychological demands“) *gepaart mit geringen Entscheidungsspielräumen* („job control“; demand-control [DC] Modell nach Karasek/Theorell 1990). Hier fielen Kosten des Invalidisierungsgeschehens in der Höhe von 11,074 Mrd. Euro an. Für die Behandlungskosten wurde ein Betrag von 643 Mio. Euro und für den Wertschöpfungsverlust ein Betrag von 4,785 Mrd. Euro errechnet. Die wichtigsten Diagnosehauptgruppen waren hier Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur, psychiatrische Krankheiten und Krankheiten des Kreislaufsystems (vgl. Bödeker et al 2006, 123).

In Österreich wie in Deutschland lagen im Jahr 2005 Arbeitsbelastungen durch hohe psychische Belastungen und geringe Entscheidungsspielräume in einem am EU-Durchschnitt gemessenen überdurchschnittlichen Ausmaß vor. Besonders betroffen waren Facharbeiter und angelernte Arbeiter in Industrieberufen, Anlagen- und Maschinenbediener, das Personal im Beherbergungs- und Gaststättenwesen, Beschäftigte in der Sachgüterproduktion, im Transport- und Nachrichtenwesen sowie im Bauwesen (vgl. European Foundation 2007, 59-60).

Belastungen durch *Konzentrationsanforderungen* verursachten an vierter Stelle Invalidisie-

rungskosten in der Höhe von 9,48 Mrd. Euro. Für die Behandlungskosten im Zusammenhang mit Invalidisierung durch Belastungen durch Konzentrationsanforderungen wurde ein Betrag von 536 Mio. Euro und für den Wertschöpfungsverlust ein Betrag von 3,959 Mrd. Euro ermittelt. In erster Linie zeichnen hier psychiatrische Krankheiten für die arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung verantwortlich. Erst danach folgen Krankheiten des Kreislaufsystems und Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur (vgl. Bödeker et al 2006, 119-120).

Interessant ist, dass die vier kostenwirksamsten Belastungsfaktoren in erster Linie psychomentale Belastungen bewirken.

Erst an der fünften Stelle der Kostenrangreihe befindet sich der Faktor *körperliche Belastungen.* Dieser Belastungsfaktor setzt sich zusammen aus Belastungen durch schwere körperliche Arbeit (schwere Lasten heben und tragen), Zwangshaltungen und Vibrationen und verursachte arbeitsbezogene Kosten der Invalidisierung in der Höhe von 8,618 Mrd. Euro. Die mit diesem Faktor verbundenen Behandlungskosten wurden mit 506 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust mit 3,786 Mrd. Euro ermittelt. Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur, Krankheiten des Kreislaufsystems und Krankheiten der Atmungsorgane sind hier die wichtigsten invaliditätsbegründenden Diagnosehauptgruppen (vgl. Bödeker et al 2006, 117-118).

Belastungen durch *schwere körperliche Arbeit* stehen mit 7,793 Mrd. Euro an der sechsten Stelle der Rangreihe der arbeitsbezogenen Kosten von Invalidisierung. Die Behandlungskosten wurden mit 474 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust mit 3,46 Mrd. Euro errechnet. Die wichtigsten Diagnosehauptgruppen sind in diesem Zusammenhang Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur gefolgt von Krankheiten des Kreislaufsystems (vgl. Bödeker et al 2006, 108-109).

Belastungen durch *Hitze, Nässe, Kälte und Zugluft* folgen auf Platz sieben mit 6,738 Mrd. Euro arbeitsbezogener Kosten der Invalidisierung. Die Behandlungskosten betragen 382 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust 2,983 Mrd. Euro. Auch hier entfallen die arbeitsbezogenen Kosten primär auf Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur sowie auf Krankheiten des Kreislaufsystems (vgl. Bödeker et al 2006, 113-114).

Belastungen durch *Zwangshaltungen* sind an achter Stelle der Kostenrangreihe mit 6,47 Mrd. Euro zu finden. Die Behandlungskosten wurden mit einem Betrag von 371 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust mit einem Betrag von 2,816 Mrd. Euro ermittelt. Hauptkostenverursacher sind hier ebenfalls Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur sowie Krankheiten des Kreislaufsystems (vgl. Bödeker et al 2006, 110-111).

An der neunten Stelle der Rangreihe der arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung finden sich Belastungen durch (gehörschädigenden) *Lärm* mit 5,688 Mrd. Euro. Die ermittelten Behandlungskosten belaufen sich auf 335 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust auf 2,524 Mrd. Euro. Auch hier finden sich Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur sowie Krankheiten des Kreislaufsystems als wichtigste kostenverursachende Diagnosehauptgruppen (vgl. Bödeker et al 2006, 115-116).

Belastungen durch *Rauch, Dampf, Staub und Gas* stehen mit 4,3 Mrd. Euro an zehnter Stelle der Verursacher arbeitsbezogener Kosten von Invalidisierung. Die mit diesen Belastungen assoziierten Behandlungskosten wurden mit 251 Mio. Euro und der entsprechende Wert-

Sozialpolitik in Diskussion, Band 8/2008: Seiten 28–39

schöpfungsverlust mit 1,905 Mrd. Euro ermittelt. Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur sowie Krankheiten des Kreislaufsystems sind auch hier die größten Kostenverursacher (vgl. Bödeker et al 2006, 114-115).

Belastungen durch *psychische Anforderungen* wie starker Termin- oder Leistungsdruck oder an die Grenze der Leistungsfähigkeit gehen zu müssen liegen mit 3,498 Mrd. Euro an elfter Stelle der Rangreihe arbeitsbezogener Kosten von Invalidisierung. Die mit Belastungen durch psychische Anforderungen verbundenen Behandlungskosten betragen 158 Mio. Euro und der Wertschöpfungsausfall 1,307 Mrd. Euro. Diese Kosten gehen primär auf psychiatrische Krankheiten zurück. Es folgen Krankheiten des Kreislaufsystems und Neubildungen (Krebs) (vgl. Bödeker et al 2006, 121-122).

Dieser Belastungsfaktor dürfte in Zukunft stark an Bedeutung gewinnen, da Untersuchungen der Arbeitsbedingungen in Europa seit 1991 eine kontinuierliche Zunahme der Verbreitung von hohem Arbeitstempo und Termindruck ergeben. Im Jahr 2005 wurde an den österreichischen Arbeitsplätzen mehr als die Hälfte der Arbeitszeit in einer Kombination von sehr hohem Arbeitstempo und kurzfristig bekanntgegebenen, unaufschiebbaren Terminen gearbeitet. Damit befindet sich Österreich auf dem siebenten Platz einer Rangreihe von 27 EU-Mitgliedsstaaten nach der Arbeitsintensität hinter den skandinavischen Ländern aber noch vor Deutschland. Der Unterschied zu den skandinavischen Ländern liegt darin, dass sich in Österreich die hohe Arbeitsintensität mit geringen Entscheidungsspielräumen verbindet. Derartige Arbeitsbedingungen verursachen Stress bei relativ wenigen Freiheitsgraden bei der Arbeit. An diesen Arbeitsplätzen sind besonders starke gesundheitliche Beeinträchtigungen zu erwarten mit allen negativen Konsequenzen, die chronischer Stress verursacht. Zu bedenken sind auch die Konsequenzen für ältere ArbeitnehmerInnen, die Stress häufig weniger gut bewältigen können als jüngere. Ein Risiko steckt darin aber auch für die Unternehmen, wenn sie nicht rechtzeitig gegensteuern. Wenn man bedenkt, dass die Entstehung psychiatrischer Erkrankungen eine nicht unwesentliche Langzeitperspektive hat, so ist zu erkennen, dass in der Minderung psychischer Arbeitsanforderungen ein nicht unbeträchtliches Präventionspotenzial bezüglich der Entstehung arbeitsbezogener Invalidität liegt.

Belastungen durch *Öl, Fett, Schmutz und Dreck* verursachen arbeitsbezogene Kosten der Invalidisierung in einer Höhe von 3,145 Mrd. Euro. Damit liegt dieser Belastungsfaktor an zwölfter Stelle der Rangreihe der arbeitsbezogenen Kosten des Invalidisierungsgeschehens. Die zugehörigen Behandlungskosten wurden mit 176 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust mit 1,393 Mrd. Euro ermittelt. Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur sowie Krankheiten des Kreislaufsystems sind hier die primären Kostenverursacher (vgl. Bödeker et al 2006, 112-113).

Belastungen durch *nicht zu den Anforderungen der Arbeit passende Qualifikationen* (verfehlte Qualifikationsanforderungen) liegen in der Rangreihe der arbeitsbezogenen Kosten von Invalidität mit 1,558 Mrd. Euro an dreizehnter Stelle. Die mit diesem Belastungsfaktor verknüpften Behandlungskosten wurden mit 103 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust mit 627 Mio. Euro ermittelt. Die in erster Linie invaliditätsbegründenden Diagnosehauptgruppen sind hier Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur sowie Krankheiten des Kreislaufsystems (vgl. Bödeker et al 2006, 118-119).

An vierzehnter Stelle der Rangreihe der arbeitsbezogenen Kosten von Invalidität liegen Be-

lastungen durch *Schicht- und Nachtarbeit* mit 1,523 Mrd. Euro. Die mit Belastungen durch Schicht- und Nachtarbeit assoziierten Behandlungskosten belaufen sich auf 98 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust auf 646 Mio. Euro. Invaliditätsbegründende Diagnosehauptgruppen sind hier primär Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur und nahezu gleichbedeutend Krankheiten des Kreislaufsystems und psychiatrische Krankheiten (vgl. Bödeker et al 2006, 116-117).

Belastungen durch *Vibrationen* liegen mit 570 Mio. Euro an vorletzter Stelle der Rangreihe der arbeitsbezogenen Kosten des Invalidisierungsgeschehens. Die mit diesem Belastungsfaktor verknüpften Behandlungskosten wurden mit 37 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust mit 256 Mio. Euro ermittelt. Die invaliditätsbegründenden Diagnosehauptgruppen sind in erster Linie Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur gefolgt von Krankheiten des Kreislaufsystems (vgl. Bödeker et al 2006, 109-110).

Den geringsten Anteil an den arbeitsbezogenen Kosten des Invalidisierungsgeschehens weisen mit 503 Mio. Euro Belastungen durch *Gefahrenstoffe* auf. Die mit diesem Belastungsfaktor verbundenen Behandlungskosten wurden mit 29 Mio. Euro und der Wertschöpfungsverlust mit 215 Mio. Euro ermittelt. Invaliditätsbegründende Diagnosehauptgruppen sind hier in erster Linie Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur und in einem geringeren Ausmaß Krankheiten des Kreislaufsystems gefolgt von psychiatrischen Krankheiten (vgl. Bödeker et al 2006, 111-112).

4. ZUSAMMENFASSUNG

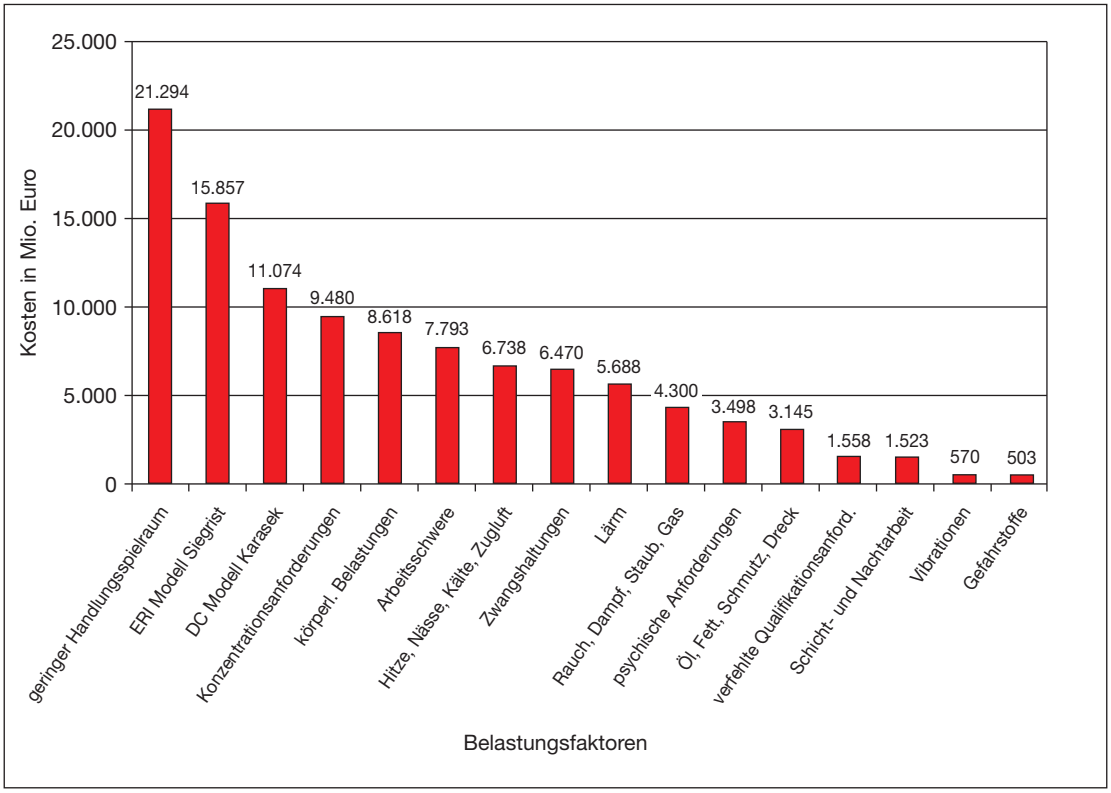
Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das eigentlich überraschende Ergebnis der Studie von Bödeker et al (2006) die Dominanz psychomentaler und organisationaler Arbeitsbelastungen im Zusammenhang mit dem arbeitsbezogenen Invalidisierungsgeschehen und den mit ihm verbundenen Kosten ist (vgl. Abbildung 1).

In einer Rangreihe von insgesamt 16 Arbeitsbelastungsfaktoren nach der Höhe der arbeitsbedingten Kosten von Invalidisierung nehmen die ersten vier Rangplätze psychomentale und organisationale Arbeitsbelastungen ein; und zwar gilt dies für die gesamten arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung, die Kosten für Krankenbehandlung und Pflege sowie für den Verlust an Wertschöpfung für jeden dieser Arbeitsbelastungsfaktoren. Mit großem Abstand an vorderster Stelle befinden sich Belastungen, die durch Einschränkungen des Handlungsspielraums bei der Arbeit entstehen. Es folgen Belastungen, die durch ein Ungleichgewicht zwischen Arbeitsaufwand auf der Seite der Beschäftigten und betrieblichen Gratifikationen, hohe psychische Arbeitsanforderungen in Verbindung mit geringen Entscheidungsspielräumen und Anforderungen an die Konzentration entstehen. Erst an fünfter Stelle befinden sich körperliche Belastungen.

Betrachtet man die invaliditätsbegründenden Diagnosen, so zeigt sich, dass die höchsten arbeitsbedingten Kosten der Invalidität durch Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur verursacht werden. Bis auf zwei der untersuchten Arbeitsbelastungsfaktoren, nämlich psychische Anforderungen und Konzentrationsanforderungen, verursachen Krankheiten des Ske-

Sozialpolitik in Diskussion, Band 8/2008: Seiten 28–39

Abbildung 1: Arbeitsbezogene Kosten der Erwerbsunfähigkeit über alle untersuchten Diagnosen



letts und der Muskulatur die höchsten arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung. Bei Belastungen durch Konzentrationsanforderungen verursachen Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur die drittgrößten arbeitsbedingten Kosten der Invalidisierung. Bei Belastungen durch psychische Anforderungen spielen Krankheiten des Skeletts und der Muskulatur keine signifikante Rolle.

Krankheiten des Kreislaufsystems verursachen bis auf Belastungen durch hohe psychische Anforderungen in Verbindung mit geringen Entscheidungsspielräumen bei allen Arbeitsbelastungsfaktoren die zweithöchsten arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung. Bei Belastungen durch hohe psychische Anforderungen in Verbindung mit geringen Entscheidungsspielräumen verursachen sie die dritthöchsten arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung.

Psychiatrische Krankheiten verursachen bei Arbeitsbelastungen durch psychische Anforderungen (Termin- und Leistungsdruck) und Belastungen durch Konzentrationsanforderungen die höchsten arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung. Bei Belastungen durch hohe psychische Anforderungen in Verbindung mit geringen Entscheidungsspielräumen verursachen psychiatrische Krankheiten die zweithöchsten arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung. Unter Belastungen durch eingeschränkte Handlungsspielräume, ein Ungleichgewicht zwischen Arbeitsaufwand seitens der Beschäftigten und Gratifikationen seitens des Betriebes, Schicht- und Nachtarbeit sowie die Einwirkung von Gefahrstoffen verursachen psychiatrische Krankheiten die drittgrößten arbeitsbedingten Kosten der Invalidisierung (vgl. Bödeker et al 2006, 124).

5. FOLGERUNGEN FÜR ÖSTERREICH

Für Österreich liegen vergleichbare Daten (noch) nicht vor. Daher ist derzeit auch keine seriöse quantitative Schätzung des über Berufskrankheiten und Arbeitsunfälle hinausgehenden arbeitsbedingten Anteils an den Kosten der Invalidisierung durchzuführen. Aufgrund der festgestellten Ähnlichkeit der Strukturen von Arbeitsbelastungen zwischen Österreich, Deutschland und den Mitgliedsstaaten der EU könnte man jedoch den Versuch unternehmen, ein qualitatives Szenario der langfristigen Auswirkungen von Arbeitsbelastungen auf bleibende Gesundheitsschäden der ArbeitnehmerInnen in Österreich, die zum frühzeitigen Austritt aus dem Erwerbsleben führen, zu entwerfen.

Drei Hauptdiagnosegruppen waren im Jahr 2006 für rund drei Viertel der Invaliditätspensionsneuzuerkennungen verantwortlich. Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes standen mit 33% an der Spitze der Begründungen für die Neuzugänge zu Invaliditätspensionen. An zweiter Stelle folgen bereits psychiatrische Erkrankungen mit 27% gefolgt von Erkrankungen des Kreislaufsystems mit 13% (vgl. Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger 2008, 84).

Dieselben Ursachen für Krankenstände und Invaliditätspensionen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer zeitlichen Wirkungsperspektive. Während im Jahr 2006 jeweils nur 4,8% der Krankenstandstage auf psychische Erkrankungen und 4,2% auf Erkrankungen des Kreislaufsystems zurück zu führen waren, erfolgten 27% der Invaliditätspensionsübertritte aufgrund psychischer Erkrankungen und 13% aufgrund von Kreislauferkrankungen. Beschwerden dieser beiden Diagnosegruppen haben folglich stärkere Auswirkungen auf die endgültige Erwerbsbeendigung als auf vorübergehende krankheitsbedingte Fehlzeiten (vgl. Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger 2007, Tab. 2.22 und 2008, 84).

Oberstes Ziel der betrieblichen Gesundheitsvorsorge muss sein, arbeitsbedingte gesundheitliche Schädigungen von ArbeitnehmerInnen von vorneherein zu vermeiden. Daher muss die Prävention deutlich verstärkt werden.

Ohne Zweifel wird man in Zukunft deutlich mehr Aufmerksamkeit als bisher den psychomentalen und organisationalen Arbeitsbelastungen zuwenden müssen. Hohe Arbeitsintensität verursacht durch hohes Arbeitstempo und Termindruck liegt in Österreich in einem am EU-Durchschnitt gemessenen überdurchschnittlichen Ausmaß vor. Diese dürfte im sekundären Wirtschaftssektor und vor allem in der Sachgüterproduktion relativ weit verbreitet sein. Die Produktion auf unaufschiebbare und kurzfristig bekannt gegebene Termine hin („just in time“) in Verbindung mit Reduktionen oder Abschaffungen von Lagern verschärft den Arbeitsdruck und dürfte dadurch vor allem das Risiko, an psychiatrischen Krankheiten zu erkranken, die zu einer Invalidisierung führen, erhöhen.

Hohe Arbeitsanforderungen mit wenig Möglichkeiten, sich die Arbeit selbst einteilen zu können (geringe Entscheidungsspielräume), dürften vor allem ArbeitnehmerInnen im sekundären aber auch im tertiären Wirtschaftssektor treffen. Im sekundären Wirtschaftssektor, und hier vor allem in der Sachgüterproduktion, ergeben sich die Einschränkungen von Entscheidungsspielräumen durch eine relativ weit verbreitete Bindung an maschinenabhängige Arbeitsabläufe. Im Dienstleistungssektor sind es wahrscheinlich weniger zahlenmäßig vorgegebene

Sozialpolitik in Diskussion, Band 8/2008: Seiten 28–39

Leistungsziele, die das Arbeitstempo bestimmen, sondern viel mehr die direkte Abhängigkeit des Arbeitstempos und Arbeitsrhythmus von Personen, die von außerhalb der Unternehmen (KundInnen, KlientInnen, PatientInnen) kommen. Sie lassen wenig Möglichkeiten, sich die Arbeit selbst einzuteilen. Diese Belastungen sind charakteristisch für persönliche und telefonische Beratungsdienstleistungen, wie sie etwa in Call-Centern aber auch in online-Beratungsdiensten erbracht werden. An derartigen Arbeitsplätzen ist ein erhöhtes Risiko für Muskel- und Skeletterkrankungen aber auch für Herz-Kreislauferkrankungen und nicht zuletzt für psychiatrische Erkrankungen zu erwarten. Auch das Personal in Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens (Krankenhäuser, Ambulatorien) dürfte unter einem verstärkten derartigen gesundheitlichen Risiko, das zur Invalidität führt, stehen.

Schwere körperliche Arbeiten wie sie etwa im Bauwesen und in der Land- und Forstwirtschaft auftreten, verdienen ebenfalls – vor allem was die Entstehung von Skelett- und Muskelerkrankungen angeht – besondere Beachtung im Zusammenhang mit dem Invalidisierungsgeschehen.

Auch auf das Gaststätten- und Beherbergungswesen muss, vor allem was die dort vorherrschende Kombination von hohen Anforderungen und geringen Entscheidungsspielräumen angeht, besonderes Augenmerk gelegt werden. Hier dürfte ein erhöhtes Risiko der Invalidisierung vor allem in der Folge von Skelett- und Muskelerkrankungen und psychiatrischen Krankheiten gegeben sein.

Generell sollte man bedenken, dass die Daten, mit denen die Modelle der Schätzung der arbeitsbezogenen Kosten von Invalidisierung in Deutschland entwickelt wurden, (aus Gründen der Datenqualität) aus dem Jahr 1999 stammen und nur für 1999 gelten.[6] Angesichts der bis zur Gegenwart anhaltenden Zunahme der Arbeitsintensität in Österreich und in der EU dürfte heute eher eine Verschlechterung der Belastungssituation an den Arbeitsplätzen und damit auch eine Vergrößerung des arbeitsbedingten Anteils am Invalidisierungsgeschehens in Österreich gegenüber früher zu erwarten sein.

Erleichterung in dieser Situation ist auf betrieblicher Ebene hauptsächlich von Maßnahmen der Arbeitsorganisation zu erwarten. Die Erweiterung von Handlungs- und Entscheidungsspielräumen für die ArbeitnehmerInnen, den Arbeitsanstrengungen der ArbeitnehmerInnen angemessene Gratifikationen – und zwar auch in Form von Anerkennung und Wertschätzung – und eine bessere Verteilung von Konzentrationsanforderungen würden deutliche Beiträge zur Abnahme des Invalidisierungsgeschehens und zur Senkung der arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung leisten. Auch die Minderung von Zeitdruck und die Senkung des Arbeitstempos würden in diese Richtung wirken.

Zu diesem Zweck muss der Einsatz der ArbeitsmedizinerInnen und Sicherheitsfachkräfte (Präventivfachkräfte) in den Unternehmen deutlich intensiviert werden. Die Präventionszeiten – das sind jene Zeiten, die die Präventivfachkräfte in den Unternehmen im Einsatz sind – müssen deutlich erhöht werden. ArbeitspsychologInnen sollten, als das für psychische Arbeitsbeanspruchungen fachlich kompetente Personal, verstärkt zum Einsatz kommen und verpflichtend zur Prävention beigezogen werden müssen.

[6] Zu bedenken ist, dass die ermittelten arbeitsbezogenen Kosten der Invalidisierung jedes Jahr in einer vergleichbaren Größenordnung anfallen.

Sozialpolitik in Diskussion, Band 8/2008: Seiten 28–39

Auf überbetrieblicher Ebene müssten die Kontrolle und die Überwachung der Einhaltung von ArbeitnehmerInnenschutzvorschriften durch die Arbeitsinspektion intensiviert werden. Das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) und die Verordnungen zum ASchG müssten laufend dem neuesten Stand des Wissens angepasst werden. Die Evaluierung von Arbeitsbedingungen und -belastungen müsste verstärkt durchgeführt und dokumentiert werden und die ArbeitgeberInnen verbindlich verpflichtet werden, festgestellte Mängel zu beseitigen.

BIBLIOGRAPHIE

Bödeker, Wolfgang, Heiko *Friedel,* Christof *Röttger* und Alfons *Schröer* (2002), Kosten arbeitsbedingter Erkrankungen (= Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin), Dortmund/Berlin.

Bödeker, Wolfgang, Heiko *Friedel,* Michael *Friedrichs* und Christof *Röttger* (2006), Kosten der Frühberentung (= Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin), Dortmund/Berlin/Dresden.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2001), Third European Survey on Working Conditions 2000 (ESWC 2000), Luxemburg; download: http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2001/21/en/1/ef0121en.pdf.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2007), Fourth European Survey on Working Conditions (ESWC 2005), Luxemburg; download: http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2006/98/en/2/ef0698en.pdf.

Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (2008), Handbuch der Österreichischen Sozialversicherung, Wien; download: http://www.hauptverband.at/mediaDB/131306.PDF.

Karasek, Robert und Töres *Theorell* (1990), Healthy Work. Stress, Productivity, and the reconstruction of working life, New York.

Leoni, Thomas, Gudrun *Biffl* und Alois *Guger* (2008), Fehlzeitenreport 2007. Krankheits- und unfallbedingte Fehlzeiten in Österreich, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien, Präsentation der Studienergebnisse in der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt, Jänner 2008.

Leoni, Thomas, Gudrun *Biffl* und Alois *Guger* (2008a), Präsentation der Ergebnisse in der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt 2008, unveröffentlicht.

Siegrist, Johannes (1996), Adverse health effects of high effort – low reward conditions at work, in: Journal of Occupational Health Psychology, Vol. 1, 27-43.

Sozialpolitik in Diskussion, Band 8/2008: Seiten 28–39