



Arbeitsfähigkeit in der stationären Pflege in Deutschland im europäischen Vergleich

· *Arbeitsfähigkeit · Krankenpflegepersonal · Krankenhaus · Altern*

Zusammenfassung

Um den künftigen Pflegebedarf zu decken, ist es erforderlich, Pflegepersonal länger in seinem Beruf zu halten. Der Work Ability Index (WAI) erfasst die Arbeitsfähigkeit von Erwerbstätigen; er hat sich als prädiktiv in Bezug auf u.a. vorzeitigen Berufsausstieg erwiesen. Im Rahmen der europäischen NEXT-Studie (www.next-study.net) wurden die Daten von 23000 examinieren Pflegenden in Krankenhäusern in 10 europäischen Ländern ausgewertet. Die WAI-Mittelwerte waren in Norwegen und den Niederlanden am höchsten und in Polen, Frankreich und Deutschland am niedrigsten. Bereits jüngeres deutsches Pflegepersonal hatte eine vergleichsweise niedrige Arbeitsfähigkeit, diese war in allen Altersstufen deutlich mit dem Wunsch, den Pflegeberuf vorzeitig zu verlassen, assoziiert.

Praktische Relevanz

Die in Deutschland niedrigen Werte für Arbeitsfähigkeit sind auf eine relativ große Diskrepanz zwischen der wahrgenommenen eigenen Arbeitsfähigkeit und den Arbeitsanforderungen zurückzuführen; dies in allen Altersstufen. Zur langfristigen Sicherung des Pflegebedarfs sind Interventionen erforderlich, die bereits bei jüngeren Pflegepersonal ansetzen müssen. Andererseits müssen Strategien entwickelt werden, um die Arbeitsbedingungen so zu gestalten, dass auch weniger leistungsfähigen Älteren eine ausreichende Arbeitsfähigkeit in der Pflege erhalten bleibt. Darauf, dass dies möglich ist, deuten die Befunde aus Finnland hin.

Capacité au travail des infirmières en Allemagne dans le contexte européen

· *Capacité au travail · infirmière · hôpital · vieillissement*

Résumé

Afin de rencontrer les besoins futurs en infirmières, il est nécessaire de maintenir plus longtemps les infirmières en situation de travail. L'Index de Capacité au Travail (WAI) évalue la capacité au travail des travailleurs, reconnue comme prédicteur important du départ prématuré. L'étude européenne NEXT (www.next-study.net) examine les données de 23000 infirmières diplômées exerçant en milieu hospitalier, au sein de 10 pays européens. Les valeurs moyennes du WAI étaient plus élevées en Norvège et aux Pays-Bas, et plus basses en Pologne, en France et en Allemagne. Même les jeunes infirmières allemandes avaient, en comparaison, une capacité au travail plus basse. Une faible capacité au travail était, dans tous les groupes d'âges, fortement associée à l'intention de quitter la profession.

Importance Pratique

En Allemagne, les faibles scores de capacité au travail doivent être attribués à l'écart relativement important entre la perception de sa propre capacité au travail et les exigences du travail, et ce, quelle que soit la catégorie d'âge étudiée. En vue d'assurer une offre suffisante en infirmières, des interventions sont nécessaires, et doivent toucher l'ensemble de la population infirmière, y compris les plus jeunes. D'autre part, des stratégies doivent être pensées pour redéfinir les conditions de travail de façon à ce que les infirmières plus âgées ayant une capacité au travail réduite maintiennent une capacité suffisante pour dispenser les soins. Les résultats obtenus en Finlande indiquent que ceci est tout à fait envisageable.



Work ability among nurses in hospitals in Germany in the European context

· *work ability* · *nurse* · *hospital* · *ageing*

Summary

Introduction: The concept of work ability in Europe has received increased attention in the last 20 years. Work ability refers equally to an individual, business management and economical resources. In view of demographic developments and the associated increasing need for care, this is particularly the case for nurses. In most European countries, nurses retire from the profession early, often earlier than other professions. In order to cover the future need for nurses it will be necessary to retain nurses in the profession.

The internationally used Work Ability Index (WAI) registers with 10 questions individual and organisational aspects of work ability (with the use of a questionnaire). The WAI has proven to be predictive in regard to later inability to work, mortality and quality of life. In doing so it is a suitable instrument to estimate future work ability of particular professional groups.

The European NEXT-Study (www.next-study.net) is investigating the early retirement of nurses in 10 countries. The study enables a European comparison of work ability in nursing to be made.

Method: For the present analysis data was gathered from exactly 23000 qualified nurses, who were employed in hospitals in Belgium, Finland, France, Germany, Great Britain, Italy, the Netherlands, Norway, Poland and Slovakia.

Results: The WAI mean scores were highest in Norway (42.2) and the Netherlands (41.7), and lowest in Poland (37.3), France (38.1) and Germany (38.3) (possible WAI range: from 7 (no working ability) to 49 (maximal work ability)). This ranking of countries was found for almost all age groups.

In the German sample the younger nurses on average had a relatively low WAI mean, which can be accounted for by the low personal judgement of individually perceived work ability in regard to the working demands. From the age of 50 the WAI once more greatly decreased. Low work ability was visibly associated with the desire to leave from the nursing profession early; this meant for the younger nurses a change of occupation, for the elder nurses early retirement.

Conclusion: The extent to which relatively low work ability was shown even in younger qualified nurses in German hospital is surprising. The consequence for the younger nurses is the escape from the nursing profession. To ensure an adequate number of nurses on a long-term basis, interventions are necessary which can already be put into practice for the younger nurses.

On the other hand, strategies have to be developed to structure the working conditions in such a way that even older nurses with reduced work capacity can continue working in the nursing profession. That this is possible was shown from the nurses from Finland, where despite low WAI scores on average, the older nurses remain in their profession, with comparatively higher work satisfaction.

Practical Relevance

In Germany, the low scores for work ability can be attributed to a relatively large discrepancy between the individually perceived own work ability and the work demands, which was the case for all age groups. To ensure a sustainable and sufficient supply of nurses, interventions are necessary which should even be put into practice for younger staff.



1 Einleitung

Das Konzept der *Arbeitsfähigkeit* gewinnt in Europa seit etwa 20 Jahren zunehmende Beachtung. *Arbeitsfähigkeit* kann sowohl als *individuelle Ressource* (Gesundheit und Wohlbefinden des Einzelnen) wie als *organisationale Ressource* (höhere Arbeitsqualität und damit Wirtschaftlichkeit) betrachtet werden. Zudem ist *Arbeitsfähigkeit* auch eine *nationale Ressource*: hohe Arbeitsfähigkeit ist mit einem längeren aktiven Arbeitsleben und damit geringeren Kosten für das Sozialsystem verbunden.

1.1 Arbeitsfähigkeit in der Pflegeprofession

In Bezug auf die Pflegeprofessionen verdienen alle drei Aspekte besondere Aufmerksamkeit. So wird oft vermutet, dass es aufgrund der hohen physischen und psychischen Belastungen im Pflegeberuf zumeist nicht möglich ist, die professionelle Pflegetätigkeit bis zum Erreichen des regulären Rentenalters auszuführen. Dies wird durch das oft zitierte Bonmot von J.M. Stelman unterstrichen: „*If you ever wondered how people can manage to work with the sick and always stay healthy themselves, the answer is – they can't!*“ (Stelman 1976). Für Krankenhäuser, Pflegeheime und auch ambulante Dienste in Deutschland ist die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten eine Ressource, die insbesondere aufgrund des heutigen (dip 2002) und v.a. zu erwartenden (Hasselhorn et al. 2003d) Mangels an Pflegepersonal zu einem wichtigen Faktor auf dem zunehmend kompetitiven Markt des Gesundheitssystems wird.

In vielen Ländern Europas wird diskutiert, wie der allein schon demografisch bedingte langfristig steigende Bedarf an Pflegepersonal (Hasselhorn et al. 2003c) zu sichern ist. Die demografische Entwicklung ist dabei in zweierlei Hinsicht relevant: Nach Berechnungen auf der Basis von Zahlen von Eurostat wird in der Europäischen Union (15 Mitgliedsländer) das Verhältnis der Anzahl von Personen im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre) zu Personen im Rentenalter (über 64 Jahre) von 4,1 im Jahr 2000 auf 2,5 Personen im Jahr 2030 abnehmen, in Deutschland von 4,2 auf

2,3 Personen. Einerseits nimmt also die relative (und absolute) Zahl Älterer – und damit Pflegebedürftiger zu. Andererseits stehen dem steigenden Pflegebedarf immer weniger Erwerbstätige gegenüber. Insbesondere der Anteil der jüngeren Erwerbstätigen wird abnehmen; und gerade hier sind in Deutschland die meisten Pflegekräfte zu finden. Pflegepersonal steigt in aller Regel lange vor dem Erreichen des regulären Rentenalters aus dem Pflegeberuf aus und dies in größerem Maß als andere Berufsgruppen (Hasselhorn et al. 2003d). Laut Mikrozensus waren im Jahr 2002 nur 6,2 Prozent des erwerbstätigen examinierten Pflegepersonals 55 und mehr Jahre alt im Vergleich zu 11,1% in der gesamten erwerbstätigen Bevölkerung (der Vergleichbarkeit halber nur Frauen berücksichtigt) (Statistisches Bundesamt 2004).

Um die pflegerische Versorgung langfristig zu sichern, ist daher von Bedeutung, einerseits die Attraktivität der Pflegeberufe und andererseits die Lebensarbeitszeit in der Pflege zu erhöhen. Ersteres muss durch Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Letzteres zusätzlich durch die Verbesserung der Arbeitsfähigkeit geschehen.

1.2 Arbeitsfähigkeit

Ilmarinen und Tempel (2002) verstehen unter *Arbeitsfähigkeit* die „Summe von Faktoren, die eine Frau oder einen Mann in einer bestimmten Situation in die Lage versetzen, eine gestellte Aufgabe erfolgreich zu bewältigen“. Als die vier zugrundeliegenden Säulen der Arbeitsfähigkeit nennen die Autoren *Gesundheit, Ausbildung und Kompetenz, Motivation und Arbeit* (Ilmarinen & Tempel 2002). Demnach wird Arbeitsfähigkeit nicht nur durch den Einzelnen definiert, sondern durch dessen Interaktion mit seinem Arbeitsumfeld.

Zu den *individuellen Faktoren* der Arbeitsfähigkeit („human resources“) zählt Ilmarinen die körperlichen, geistigen und sozialen Voraussetzungen des Einzelnen sowie seine Fachkompetenz (Ilmarinen 1999). Hier spielen auch Faktoren wie Erziehung, Ausbildung und Arbeitserfahrung des Einzelnen eine Rolle (Camerino et al. 2003). Auf der Seite des *Arbeitsumfeldes* tragen die

körperlichen und geistigen Arbeitsanforderungen sowie das soziale Arbeitsumfeld ggf. mit Unterstützungssystemen (organisationale Aspekte) zur Arbeitsfähigkeit des Einzelnen bei (Ilmarinen 1999).

1.3 Arbeitsfähigkeit und Alter

Aufgrund der vorangegangenen Ausführungen wird deutlich, dass Arbeitsfähigkeit nicht nur eine Ableitung des biologischen Alters ist (Ilmarinen & Tempel 2002). Einerseits unterscheiden sich Individuen gerade im höheren Alter beträchtlich in ihrer Arbeitsfähigkeit (Ilmarinen 1999), andererseits hat sich auch gezeigt, dass die Arbeitsfähigkeit eine Ressource ist, die - auch in höherem Alter - noch *steigerbar* ist (Ilmarinen & Tempel 2002; Pedersen et al. 2002; Tuomi et al. 1997). Somit kann die Erfassung der Arbeitsfähigkeit die Durchführung von Interventionsmaßnahmen begründen, die ihrerseits zur Steigerung der Arbeitsfähigkeit von Einzelnen oder Gruppen beitragen können und damit u.U. auch zur Zunahme der Arbeitsleistung / Produktivität.

1.4 Fragestellungen zur Arbeitsfähigkeit in der Pflege in Deutschland und Europa

Um Interventionsbedarf und –möglichkeiten ermitteln zu können, bietet sich – bei Vorliegen ausreichenden Datenmaterials – der internationale Vergleich an. Deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Ländern könnten (zusätzlich zu den ermittelten Absolutwerten) auf Interventionsbedarf und Präventionsmöglichkeiten hinweisen. In diesem Beitrag sollen daher mit Hilfe der Daten der Europäischen NEXT-Studie (s.u.) folgende Fragestellungen betrachtet werden:

- ♦ Arbeitsfähigkeit im europäischen Vergleich

Vor dem Hintergrund des oben skizzierten künftigen Bedarfs an - auch älteren - aktiven Pflegekräften in Deutschland (und Europa) ist von Interesse, wie sich die Arbeitsfähigkeit von Pflegepersonal in Deutschland im internationalen Vergleich darstellt. Die Altersabhängigkeit der Arbeitsfähigkeit muss hierbei berücksichtigt werden.



- ♦ Arbeitsfähigkeit und Alter in Deutschland

Ferner ist von Interesse, wie sich die Altersgruppen von Pflegepersonal in Bezug auf die einzelnen Aspekte der Arbeitsfähigkeit unterscheiden. Dies soll beispielhaft anhand der vorliegenden Daten aus Deutschland untersucht werden.

- ♦ *Arbeitsfähigkeit und Berufsausstieg in Deutschland*

Schließlich ist von Relevanz, welche Auswirkungen die Arbeitsfähigkeit auf den Berufsausstieg aus der Pflege hat. Im vorliegenden Datensatz kann dies anhand der *Absicht, den Pflegeberuf zu verlassen*, bei Pflegepersonal aus Krankenhäusern in Deutschland untersucht werden.

1.5 Die NEXT-Studie

Die umfassende Europäische NEXT-Studie (nurses' early exit study, www.next-study.net) erlaubt die Analyse der obigen Fragestellungen. In NEXT werden die Gründe und die begleitenden Umstände des vorzeitigen Ausstiegs aus dem Pflegeberuf untersucht, einschließlich der Konsequenzen dieses Schrittes für die Pflegeeinrichtungen wie auch für die betroffenen Personen (Hasselhorn et al. 2003a;

2003c; 2003d). Die Untersuchung wird in Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen sowie in der ambulanten Pflege durchgeführt. Die Ergebnisse sollen als Ausgangspunkt für die Entwicklung zielgerichteter Maßnahmen der Gestaltung der Arbeitsbedingungen genutzt werden. Dabei ist beabsichtigt, den Verbleib des Pflegepersonals in den jeweiligen Arbeitsbereichen zu fördern. NEXT findet bis Mitte 2005 parallel in Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, den Niederlanden, Polen, Schweden und in der Slowakei statt und wird im 5. Forschungsrahmenprogramm von der Europäischen Kommission finanziert.

2 Methode

2.1 Operationalisierung der Arbeitsfähigkeit

In den frühen 80er Jahren haben Arbeitswissenschaftler/innen am Finnish Institute of Occupational Health *Arbeitsfähigkeit* mittels des *Work Ability Index* (WAI) operationalisiert, einem Fragebogeninstrument, das die oben genannten Aspekte der Arbeitsfähigkeit weitgehend abdeckt (Tuomi et al. 1998). Dieses Erhebungsinstrument wird heute in zahlreichen Ländern für Einzelne sowie

Gruppen verwendet. Es zeigte sich, dass der aus dem Fragenbogen resultierende WAI-Wert (s.u.) ein Prädiktor für vorzeitiges Ausscheiden aus dem Berufsleben (Salonen et al. 2003; Tuomi et al. 1997; Tuomi et al. 2001) und auch für Mortalität (Tuomi et al. 1997) ist. Zudem erwies sich der WAI als hilfreich bei der Identifizierung und Prävention von beruflicher Stressexposition (Kloimüller et al. 2000).

Das Fragebogeninstrument umfasst 7 Kategorien (WAI 1 bis 7), die sich aus 9 Einzelfragen (WAI 1,2,4-7) sowie einer ausführlichen Diagnoseliste (WAI 3) zusammensetzen (Tabelle 1).

Durch Addition der erreichten Punkte sowie Gewichtung einzelner Kategorien wird für jedes Individuum ein WAI-Wert von 7 (völlige Arbeitsunfähigkeit) bis 49 (optimale Arbeitsfähigkeit) errechnet. Auf der Grundlage der Verteilung der WAI-Werte in einer finnischen Längsschnitterhebung haben die Autoren des Instruments vier Klassen der Arbeitsfähigkeit definiert (Tabelle 2) (Tuomi et al. 1998):

Der WAI wurde bisher in etwa 20 Sprachen übersetzt.

In der NEXT-Studie wurde aus Praktikabilitätsgründen eine international zunehmend gebräuchliche Kurzversion der Diagnoseliste verwendet (WAI 3: 13 Diagnosegruppen statt 51 Einzeldiagnosen). Die Verwendung der Kurzversion kann im Vergleich zur Langversion unter Umständen zu einer leicht-

Tabelle 1: Kategorien des Work Ability Index (Tuomi et al. 1998)
Table 1: Categories of the Work Ability Index (Tuomi et al. 1998)
Tableau 1: Catégories du WAI (Tuomi et al. 1998)

Kategorie des Work Ability Index (WAI)		Punkte
1	• derzeitige Arbeitsfähigkeit im Vergleich mit der besten jemals erreichten Arbeitsfähigkeit	0-10
2	• derzeitige Arbeitsfähigkeit in Bezug auf die körperlichen und psychischen Anforderungen der Arbeit	2-10
3	• aktuelle Zahl ärztlich diagnostizierter Krankheiten	1-7
4	• Ausmaß von Arbeitseinschränkungen aufgrund der Erkrankung / Verletzung	1-6
5	• krankheitsbedingte Ausfallstage während der letzten 12 Monate	1-5
6	• eigene Einschätzung der Arbeitsfähigkeit in den kommenden 2 Jahren	1,4,7
7	• mentale Ressourcen und Befindlichkeiten	1-4
Gesamt	mögliche Spanne: 7-49 Punkte	

Tabelle 2: Vier Klassen der Arbeitsfähigkeit des Work Ability Index (Tuomi et al. 1998)

Table 2: Four classes of the Work Ability Index (Tuomi et al. 1998)

Tableau 2: Quatre classes du WAI (Tuomi et al. 1998)

Punkte		Arbeitsfähigkeit
7-27	(1-15. Perzentile)	schlecht
28-36	(bis Median)	mäßig
37-43	(ab Median)	gut
44-49	(ab 86. Perzentile)	sehr gut



Land	Abk.	ausgesendete Fragebögen	erhaltene Fragebögen	Rücklaufquote (%)	in Analyse berücksichtigt*		
					Anzahl	Mittelwert	Std.abw.
Belgien	BE	7.049	4.257	60,4	1.806	37,5	8,9
Deutschland	DE	6.484	3.565	55,0	2.398	38,1	9,0
Frankreich	FR	13.017	5.376	41,3	2.062	38,7	9,2
Finnland	FIN	5.161	3.970	76,9	2.380	43,1	9,8
England	UK	7.962	2.578	34,2	1.707	39,8	9,6
Italien	IT	7.447	5.645	75,8	3.406	38,7	8,0
Niederlande	NL	9.309	4.024	43,2	2.402	38,1	9,3
Norwegen	N	7.779	2.733	35,0	1.831	39,6	10,2
Polen	PL	7.091	4.354	61,4	3.027	38,6	7,2
Slowakei	SLK	6.382	3.396	53,2	1.981	39,3	8,8
Gesamt		77.681	39.898		23.000		

* Die Reduktion der ursprünglichen Teilnehmerzahl ist auf die Selektionskriterien (examinierteres Pflegepersonal in Krankenhäusern mit gültigen WAI-Wert) zurückzuführen

Tabelle 3: Teilnehmende der NEXT-Studie in Europa sowie Selektion für vorliegende Analysen
Table 3: Participants of the NEXT-Study in Europe and the participants selected for the present analyses
Tableau 3: Participants à l'étude NEXT et participants sélectionnés pour ces analyses

ten Überschätzung der Arbeitsfähigkeit führen, wenn eine Person mehr als eine ärztlich diagnostizierte Krankheit innerhalb einer Diagnosegruppe hat. In diesem Fall würden dem Betroffenen bei Anwendung der langen Diagnoseliste mehr Krankheitsdiagnosen zugeschrieben und er könnte einer Kategorie mit weniger WAI-Punkten zugeordnet werden. Für die Ergebnisse der vorliegenden Auswertungen ist dies jedoch nicht relevant, da lediglich Vergleiche innerhalb des NEXT-Kollektivs durchgeführt werden.

Zur Darstellung der Arbeitsfähigkeit in Bezug auf den Ausstiegswunsch aus der Pflege wurde der WAI dichotomisiert: Personen mit schlechter und mäßiger Arbeitsfähigkeit wurden zur Gruppe mit *niedrigem* und die übrigen zur Gruppe mit *hohem* WAI zugeordnet.

2.2 Teilnehmer

Die Auswertung für diesen Beitrag bezieht sich auf die erste Erhebungswelle. In ihr wurden zwischen Herbst 2002 und Frühling 2003 knapp 78000 NEXT-Fragebögen an Pflegepersonal in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ambulanten Diensten in 10 Ländern ausgesendet. In Schweden wurde die Erhebung nicht durchgeführt, dagegen wurden

Teile des NEXT-Fragebogens außerhalb von NEXT in Norwegen durchgeführt. 39.898 Personen sandten die Bögen zurück (51,4%). Zur Erhöhung der Vergleichbarkeit wurden für diesen Beitrag lediglich examinierte Pflegekräfte (mindestens dreijährige Fachausbildung) in Krankenhäusern ausgewählt. Weiteres Einschlusskriterium war das Vorliegen eines gültigen Wertes für den Work Ability Index (WAI, s.u.). Insgesamt konnten so 23000 Individuen in den Analysen berücksichtigt werden. Davon waren 2398 Pflegekräfte in 16 deutschen Krankenhäusern beschäftigt. Tabelle 3 gibt eine Übersicht über die Teilnehmer von NEXT bzw. der vorliegenden Auswertungen.

2.3 Absicht, den Pflegeberuf zu verlassen

Die Absicht, den Pflegeberuf zu verlassen wurde erfasst durch die Frage: „Wie oft in den vergangenen 12 Monaten haben Sie daran gedacht, den Pflegeberuf zu verlassen?“. Die Variable wurde dichotomisiert: diejenigen, die „mehrmals monatlich“ oder häufiger („oft“) angaben, an den Berufsausstieg zu denken, wurden mit der Personengruppe verglichen, die dies seltener oder gar nicht tat. Diesem Vorgehen liegt die Überlegung zugrunde, dass das gelegentliche Erwägen eines sol-

chen Schrittes (jährlich) als normal bei erwerbstätigen Personen anzusehen ist. Dagegen kann das mehrfach monatliche Erwägen bereits als ernster Wunsch, die Pflege zu verlassen, gedeutet werden.

Analog zur obigen Frage wurden die Tätigkeitswünsche (Berufswechsel, Weiterqualifizierung, Tätigkeitsaufgabe etc.) nach dem erwogenen Berufsausstieg erfragt.

2.4 Datenanalyse

Mittelwertvergleiche zwischen Gruppen erfolgten mittels ANOVA. Wenn mehr als 2 Gruppen vorlagen, wurden Bonferroni post-hoc Tests durchgeführt. Für sämtliche Analysen wurde SPSS 11.0 verwendet. Wegen der hohen Fallzahlen wurde das Signifikanzniveau auf $p < .001$ festgelegt.

3 Ergebnisse

3.1 Arbeitsfähigkeit bei Pflegepersonal im europäischen Vergleich

Im internationalen Vergleich hatten das norwegische und holländische Pflege-





personal die höchsten WAI-Mittelwerte (WAI 42,2 bzw. 41,7; gegenüber jedem übrigen Land ANOVA $p < .001$; Tabelle 4). In jeder Altersstufe (außer der ersten) lagen die Altersgruppenmittelwerte der norwegischen und niederländischen Teilnehmer hochsignifikant (ANOVA, $p < .001$) über denen der Mehrzahl der übrigen Länder (Bild 1). Die in den Norwegen und Niederlande deutlich geringere mittlere wöchentliche Gesamtarbeitszeit (Norwegen 27,6 Stunden/Woche; Niederlande 30,2 Stunden) als in den übrigen Ländern (z.B. Deutschland 34,9 Stunden) konnte den Unterschied in Bezug auf den WAI nicht erklären, denn er bestand auch bei separater Analyse aller Personen mit über 35 wöchentlichen Arbeitsstunden hochsignifikant fort (gegenüber jedem übrigen Land ANOVA, $p < .001$). Bei separater Betrachtung der sieben Kategorien des WAI waren die günstigeren Werte in beiden Ländern vor allem auf größere *mentale Ressourcen* (WAI 7), bessere Kompatibilität von Arbeitsbedingungen und Arbeitsfähigkeit (WAI 2) sowie eine günstigere Einschätzung der eigenen Arbeitsfähigkeit in 2 Jahren (WAI 6) zurückzuführen.

Zu den Ländern mit niedrigsten WAI-Mittelwerten gehörten Polen (37,3), Frankreich (38,1) und Deutschland (38,3). Diese Mittelwerte liegen immer noch im Bereich dessen, was von Tuomi et al. (1998) als „gute Arbeitsfähigkeit“ klassifiziert worden ist (37-43 Punkte), allerdings am unteren Rand. Hinter diesen Mittelwerten verbirgt sich allerdings, dass in Deutschland und Frankreich etwa jeder Dritte und in Polen fast jeder zweite Teilnehmer auf Werte einer mäßigen bis schlechten Arbeitsfähigkeit kam, in den Niederlanden trotz eines deutlich höheren Durchschnittsalters lediglich jeder Neunte. Wenn der WAI die vorzeitige Arbeitsunfähigkeit prädiziert (Tuomi et al. 1997, Tuomi et al. 2001), dann kann angenommen werden, dass solche Unterschiede von Relevanz nicht nur für zahlreiche Betroffene sondern für den gesamten Gesundheitssektor sein werden.

In Deutschland waren es vor allem die WAI Kategorien 1 bis 3, die die relativ niedrigen Werte erklärten, d.h. dass dort die derzeitige Arbeitsfähigkeit im Vergleich zur *bisher besten* als weniger

Tabelle 4: WAI Mittelwerte nach Land. Sämtliche Unterschiede zwischen den Ländern signifikant ($p < .001$) außer zwischen BE und FIN, UK, IT, SLK; DE und F, PL; FIN und UK, IT; FR und PL; UK und IT, SLK; IT und SLK, N und NL

Table 4: WAI mean values by country. All differences between countries are significant ($p < .001$) except between BE and FIN, UK, IT, SLK; DE and F, PL; FIN and UK, IT; FR and PL; UK and IT, SLK; IT and SLK, N and NL

Tableau 4: Valeurs moyennes du WAI par pays. Toutes les différences entre pays sont significatives ($p < .001$), sauf pour BE et FIN, UK, IT, SLK; DE et F, PL; FIN et UK, IT ; FR et PL ; UK et IT, SLK ; IT et SLK, N et NL

Land	Abk.	Anzahl Personen	WAI Mittelwert	Std.abw.	Spanne
Belgien	BE	1.806	39,3	4,7	20-49
Deutschland	DE	2.398	38,3	6,1	10-49
Frankreich	FR	2.062	38,1	5,6	12-49
Finnland	FIN	2.380	40,0	5,6	10-49
England	UK	1.707	39,7	5,6	7-49
Italien	IT	3.406	40,0	5,4	10-49
Niederlande	NL	2.402	41,7	4,7	12-49
Norwegen	N	1.831	42,2	5,2	14-49
Polen	PL	3.027	37,3	6,0	13-49
Slowakei	SLK	1.981	39,4	4,9	19-49
Gesamt		23.000			

günstig eingeschätzt wurde, ebenso wie die derzeitige Arbeitsfähigkeit im Verhältnis zu den *Anforderungen der Arbeit*. Schließlich berichteten deutsche Teilnehmer mehr ärztlich diagnostizierte Krankheiten (1,4 pro Person vs. z. B. 0,8 in Norwegen).

Bereits in der jüngsten Altersgruppe lagen erhebliche Unterschiede zwischen den WAI-Mittelwerten der einzelnen Länder vor: Die höchsten Werte fanden sich bei den finnischen Teilnehmern, die mit einem WAI-Wert von 43,2 um 3,8 Punkte über dem Wert von Polen (39,4) lag (Bild 1). In der ältesten Altersgruppe waren die Unterschiede noch ausgeprägter: die nationalen Mittelwerte lagen bis zu 5,0 WAI-Punkten auseinander (Maximum: Norwegen 40,4 - nota bene: über dem absoluten Maximum in Polen und Deutschland, Minimum Polen, 35,4).

Die zwischen den Ländern festgestellten Mittelwertunterschiede waren bei den meisten Ländern in nahezu allen Altersstufen zu finden. So teilten sich die drei Länder mit den niedrigsten

WAI-Mittelwerten, Polen, Frankreich und Deutschland, in jeder Altergruppe die untersten drei Plätze.

Die Arbeitsfähigkeit nahm in den meisten Ländern kontinuierlich mit zunehmendem Alter der Teilnehmenden ab. Der Abfall des WAI war jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt: Er war am geringsten in Italien (1,3 Punkte von 40,3 in der jüngsten Altersgruppe auf 39,0 bei der ältesten Gruppe) und am stärksten in Finnland (6,2 Punkte von 43,2 auf 37,0). Allerdings waren in Italien lediglich 11,8 des hier untersuchten Pflegepersonals 50 Jahre und älter gegenüber 29,8% in Finnland. Diese Befunde legen nahe, dass Pflegepersonal in Italien die Pflege früher verlässt, möglicherweise wegen reduzierter Arbeitsfähigkeit. Finnisches Pflegepersonal bleibt dagegen eher im Beruf und kann trotz reduzierter Arbeitsfähigkeit weiterarbeiten. Wie von uns zuvor beschrieben (Hasselhorn et al. 2003b), ist älteres finnisches Pflegepersonal dabei eher zufrieden mit der Arbeit und erwägt nur relativ selten den Berufsausstieg.

3.2 Arbeitsfähigkeit und Alter bei Pflegepersonal in Deutschland

Schon in der niedrigsten Altersgruppe hatten die Teilnehmer aus Deutschland im internationalen Vergleich einen niedrigen WAI-Mittelwert, der beim Übergang zur zweiten Altersgruppe (25-29 Jahre) noch einmal um 1,3 Punkte abfiel (Bild 1). Dann allerdings blieb der Wert nahezu konstant, um bei den Altersgruppen ab 50 Jahren noch einmal stark abzufallen. Dieses Muster ist für weitere Länder charakteristisch, insbesondere für Belgien, Frankreich,

die Niederlande und Großbritannien. Möglicherweise lässt sich in diesen Ländern die Stagnationen im mittleren Berufsalter auf den *healthy worker effect* zurückführen, also den krankheitsbedingten (oder beschwerdebedingten) vorzeitigen Berufsausstieg.

Die differenzierte Darstellung des Altersverlaufs der WAI-Kategorien (Bild 2) macht deutlich, dass dieser nicht bei allen sieben Kategorien gleich ist. Folgende Aspekte lassen sich charakterisieren:

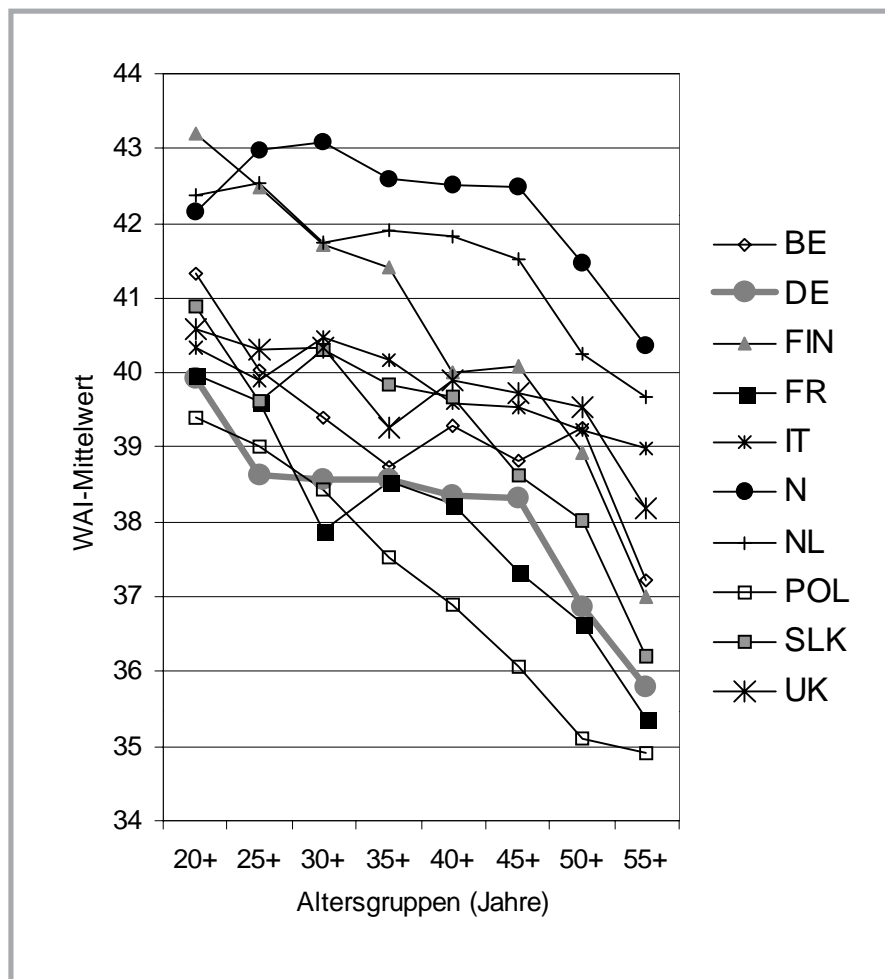


Bild 1: Mittelwerte für den Work Ability Index (WAI) nach Altersgruppe und Land. Dargestellte Spanne reduziert auf WAI 34 bis 44 bei einer theoretisch möglichen Spanne von 7 (keine) bis 49 Einheiten (maximale Arbeitsfähigkeit). 15 bis 879 Personen pro Zelle

Figure 1: Mean values for the Work Ability Index (WAI) by age group and country. WAI range presented reduced to WAI 34 to 44 with a theoretically possible range from 7 (no) to 49 units (maximal work ability). 15 to 879 people per cell

Illustration 1: Valeurs moyennes du WAI par catégorie d'âge et par pays. L'étendue du WAI présentée ici se limite à l'intervalle de 34 à 44, alors que l'étendue théoriquement possible va de 7 (non) jusqu'à 49 unités (capacité au travail maximale). 15 à 879 individus par cellule

- Die in Deutschland im internationalen Vergleich *niedrigen WAI-Werte in der jüngsten Altersgruppe* beruhen vorwiegend auf einem Nicht-ausschöpfen der WAI-Kategorien 1 und 2, d.h. in der geringeren Einschätzung der eigenen Arbeitsfähigkeit in Bezug zur jemals besten eigenen Arbeitsfähigkeit (WAI 1) bzw. in Bezug auf die körperlichen und psychischen Anforderungen (WAI 2).
- Der *initiale Abfall des WAI-Mittelwerts* zwischen der jüngsten und der zweitjüngsten Altersgruppe beruht insbesondere auf einer weiter abnehmenden Einschätzung der eigenen Arbeitsfähigkeit in Bezug zur jemals besten eigenen Arbeitsfähigkeit (WAI 1).
- Auch der *starke Abfall in den Altersgruppen ab 50 Jahren* ist zum großen Teil auf die Kategorie WAI 1 zurückzuführen, allerdings ebenfalls auf die zunehmende Anzahl ärztlich diagnostizierter Krankheiten (WAI 3) sowie einer pessimistischeren Einschätzung der künftigen eigenen Arbeitsfähigkeit (WAI 6).
- Weitgehend kontinuierliche Abfälle mit zunehmendem Alter* fanden sich für die Anzahl ärztlich diagnostizierter Krankheiten (WAI 3) sowie das Ausmaß der gesundheitsbedingten Arbeitseinschränkungen (WAI 4).
- Keinen Alterseffekt zeigen die mentalen Ressourcen und Befindlichkeiten (WAI 7) sowie die Anzahl der krankheitsbedingten Fehltagen (WAI 5).

3.3 Arbeitsfähigkeit und Berufsausstieg in Deutschland

Im Mittel dachten 19,0% aller Teilnehmer in Deutschland *mindestens mehrfach monatlich* an den Berufsausstieg (im folgenden „oft“ genannt). Nur in Großbritannien (36,5%) und Italien (20,2%) war dieser Anteil höher (mehr hierzu in Hasselhorn et al. 2003b; 2003c). Wie in allen beteiligten Ländern waren es insbesondere die jüngeren Erwachsenen, bei denen der Anteil der Ausstiegswilligen am höchsten war

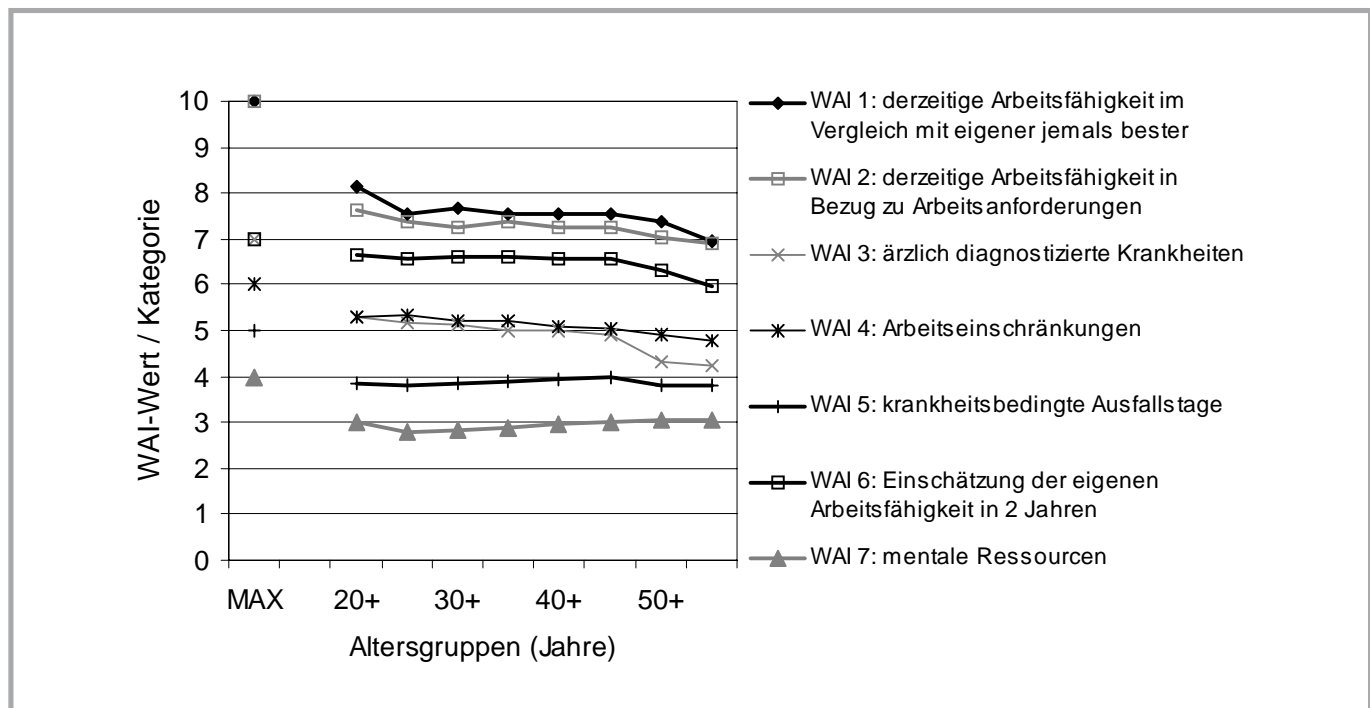


Bild 2: Altersabhängigkeit der Werte der sieben Kategorien des WAI bei examinedem Pflegepersonal in Krankenhäusern in Deutschland. MAX stellt die maximal erreichbaren Werte der einzelnen Kategorien dar. Nur Deutschland, n=2381 (17 Personen ohne Altersangabe)

Figure 2: Age dependent scores of the seven categories of the WAI among registered nurses in German hospitals. MAX indicates the maximal values of the categories. Only Germany, n=2381 (17 people without age information)

Illustration 2: Scores des 7 catégories du WAI chez les infirmières diplômées dans les hôpitaux allemands, en lien avec l'âge. MAX indique les valeurs maximales pour les catégories. Seulement l'Allemagne, n=2381 (17 personnes sans données pour l'âge)

(Bild 3, schwarze Linie). Der Anteil der Ausstiegswilligen nahm mit zunehmendem Alter kontinuierlich ab, um v.a. in der ältesten Teilnehmergruppe (55 Jahre und darüber) noch einmal leicht anzusteigen.

Deutsche Teilnehmer mit niedriger und hoher Arbeitsfähigkeit unterschieden sich bezüglich dieses Verlaufs in zweierlei Hinsicht: Bei Personen mit *niedriger* Arbeitsfähigkeit war der Anteil Ausstiegswilliger bis zur Altersgruppe der 45-49 Jährigen mit 30 bis 39% etwa doppelt so hoch wie bei dem Pflegepersonal mit *hohem* WAI. In den folgenden Altersstufen ging die Schere auseinander: In der Gruppe mit niedriger Arbeitsfähigkeit stieg der Anteil der Ausstiegswilligen im Gegensatz zur Gruppe mit hoher Arbeitsfähigkeit deutlich an. Differenzierte Analysen zeigen, dass Personen mit niedriger Arbeitsfähigkeit bis zur Altersgruppe der 45-49 Jährigen den Berufswechsel im Sinn hatten, während die Älteren vorwiegend an den *Ausstieg aus dem Er-*

werbsleben dachten. Die (wenigen) älteren Pflegenden mit *hoher* Arbeitsfähigkeit erwogen dagegen allerdings nach wie vor eher die Fortsetzung der beruflichen Tätigkeit als den Ausstieg.

4 Diskussion

4.1 Arbeitsfähigkeit in Deutschland im europäischen Vergleich

Wenn – wie Tuomi et al. (1997) feststellen – der Work Ability Index einen Indikator für die Arbeitsfähigkeit im höheren Arbeitsalter sowie für künftige Erwerbsunfähigkeit darstellt, lassen unsere Ergebnisse für deutsche Krankenhäuser einen verstärkten Ausstieg befürchten.

Nach unseren Ergebnissen hat examinedes Pflegepersonal in Krankenhäusern in Deutschland im europäischen Vergleich – auf der Grundlage

des WAI – eine eher geringe Arbeitsfähigkeit. Insbesondere empfinden die hierzulande Beschäftigten ihre eigene Arbeitsfähigkeit als nicht optimal – sowohl in Bezug auf frühere Leistungsfähigkeit wie auch in Bezug auf die körperlichen und psychischen Anforderungen bei der Arbeit. Hierbei handelt es sich um *relative* Maße, d.h. um eine Diskrepanz zwischen (intrinsic und/oder extrinsic) Leistungsanforderungen sowie den wahrgenommenen individuellen Voraussetzungen. Diese Diskrepanz ließe sich erklären durch in Deutschland vergleichsweise a) höhere Arbeitsanforderungen oder b) schlechtere individuelle Voraussetzungen der Beschäftigten. Beide Erklärungen könnten zutreffen: Einerseits wurden hierzulande die quantitativen, die körperlichen und die emotionalen Anforderungen im internationalen Vergleich vergleichsweise hoch eingeschätzt (Hasselhorn et al. 2003c). Andererseits hatten die hiesigen Beschäftigten in allen Altersgruppen im Mittel deutlich mehr ärztlich diagnosti-



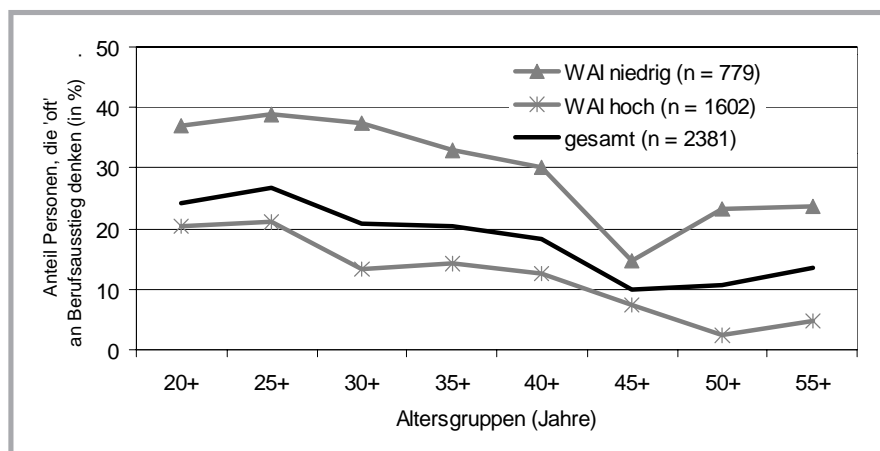


Bild 3: Anteil der Teilnehmer/innen in Deutschland, die mindestens mehrfach monatlich („oft“) an den Berufsausstieg denken in Abhängigkeit von Alter und Arbeitsfähigkeit (Work Ability Index, WAI)

Figure 3: Proportion of participants in Germany frequently considering leaving the nursing profession in relation to work ability (Work Ability Index, WAI)

Illustration 3: Proportion de participants qui, en Allemagne, songnet fréquemment à quitter leur profession, en lien avec leur capacité au travail (Work Ability Index, WAI)

zierte Krankheiten als in den meisten anderen Teilnehmerländern.

Eine weitere Erklärung für internationale Unterschiede bei den WAI-Mittelwerten könnte ein unterschiedliches Antwortverhalten in den einzelnen Ländern sein. Von einem bei selbst auszufüllenden Fragebögen stark differierenden Antwortverhalten innerhalb zentraler europäischer Kulturen ist nach unseren Kenntnissen nichts bekannt, wohl aber gibt es systematische Unterschiede zwischen asiatischem und europäisch/amerikanischem Antwortverhalten.

Diskutiert wird die *individuelle Affektivität* als systematischer Einflussfaktor auf das individuelle Antwortverhalten (siehe hierzu die Diskussion in Cooper 2000; Judge 2000; Payne 2000; Spector et al. 2000). Wir könnten nun spekulieren, dass sich die niedrigeren WAI-Werte durch eine bei Pflegepersonal in Deutschland im internationalen Vergleich negativere Affektivität erklären ließen. Selbst wenn dies der Fall sein sollte, muss konstatiert werden, dass Affektivität a) in positive wie negative Richtung zur effektiven Arbeitsfähigkeit beiträgt (und letztendlich

interessiert den Unternehmer genau diese) und b) auch als Folge der Arbeitsbedingungen angesehen werden kann (Payne 2000; Spector 2000).

4.2 Altersabhängigkeit der Arbeitsfähigkeit

In der Einleitung haben wir konstatiert, dass Arbeitsfähigkeit keine statische Ableitung des biologischen Alters ist (Ilmarinen & Tempel 2002). Unsere Befunde bestätigen dies: die einzelnen Länder unterscheiden sich z.T. beträchtlich bezüglich des Verlaufs der WAI-Mittelwerte mit zunehmendem Alter.

Die internationalen Unterschiede lassen sich nur zum Teil durch den *healthy worker effect* erklären, der in den Teilnehmerländern sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Er ist hoch in Italien, worauf u.a. der sehr geringe mittlere Abfall des WAI über die erfassten Altersstufen hinweist: Pflegepersonal mit niedrigerer Arbeitsfähigkeit hatte vorzeitig seinen Beruf verlassen und wurde daher in der vorliegenden Querschnitterhebung nicht erfasst. In der Tat kann dies durch den in Italien sehr

geringen Anteil älterer Teilnehmer untermauert werden.

Auch in Deutschland lassen die Ergebnisse auf einen *healthy worker effect* von Pflegepersonal in Krankenhäusern schließen: der WAI fällt in den Altersgruppen von 25 bis 49 Jahren lediglich um 0,3 Punkte ab. Danach allerdings in den folgenden zwei Fünfjahres-Altersgruppen um 1,4 bzw. 1,1 WAI-Punkte.

Das Gegenteil – nämlich nur ein sehr geringer vorzeitiger Berufsausstieg – ist in Finnland der Fall. Folglich ist dort der altersabhängige Abfall des WAI sehr ausgeprägt. Einerseits lässt sich der geringe Berufsausstieg in Finnland dadurch erklären, dass dort weniger Möglichkeiten zum vorzeitigen Erwerbsausstieg bestehen; die Konsequenz ist, dass auch Personen mit geringerer Arbeitsfähigkeit im Pflegeberuf weiterhin tätig bleiben müssen. Andererseits scheinen dort die Arbeitsbedingungen so zu sein, dass ältere Beschäftigte trotz niedriger WAI-Werte sowie trotz zumeist hoher wöchentlicher Arbeitszeiten eine hohe Arbeitszufriedenheit haben und nur selten den vorzeitigen Berufsausstieg erwägen. Mit Blick auf erfolgreiche Interventions- und Präventionsstrategien sollte dieser Aspekt detaillierter untersucht werden. Möglicherweise spiegeln sich hier auch Erfolge der umfangreichen Finnischen *FinnAge – respect for the ageing* Programm von 1990 bis 1996 wider, in dem einerseits Präventionskonzepte entwickelt und in verschiedenen Branchen (u.a. im Gesundheitsdienst) umgesetzt wurden. Andererseits waren relevante Aspekte wie Einstellungen gegenüber älteren Beschäftigten und relevante gesetzliche Bedingungen Gegenstand der Forschung und Öffentlichkeitsarbeit. Schließlich beinhaltete das Programm die Erstellung von Lehrmaterialien (Ilmarinen 1999).

Allerdings kann der *healthy worker effect* nicht die deutlichen internationalen Unterschiede der WAI-Mittelwerte zwischen den jüngsten Altersgruppe erklären, denn bis zum Alter von 25 Jahren kann der gesundheitsbedingte Berufsausstieg von examinedem Pflegepersonal noch nicht in signifikantem Maß stattgefunden haben. Und die drei Länder mit den niedrigsten WAI-Werten in der jüngsten Altersgruppe (Polen, Deutschland und

Frankreich) halten diese niedrigen Positionen auch in den übrigen Altersgruppen.

4.3 Arbeitsfähigkeit und Wunsch nach Berufsausstieg

Die NEXT-Studie ermöglicht, den Zusammenhang von Arbeitsfähigkeit und Berufsausstiegswunsch zu untersuchen. Nach unseren Ergebnissen ist dieser gegeben: Personen mit niedrigerer Arbeitsfähigkeit möchten häufig den Beruf verlassen. Bei Jüngeren ist der entsprechende Wunsch (trotz healthy worker effect) bei jeder zweiten Person mit niedrigem WAI vorhanden. Differenzierte Analysen zeigen, dass bei Betroffenen unter 50 Jahren der Berufsausstiegswunsch mit dem Wunsch nach weiterer Erwerbstätigkeit verbunden ist. Dagegen scheinen ältere Personen mit niedrigem WAI eher den Austritt aus dem Berufsleben anzustreben.

4.4 Präventions- und Interventionsansätze

Wenn es ein langfristiges Ziel sein soll, es dem Pflegepersonal zu ermöglichen, länger als bisher im Beruf zu bleiben, dann stellt sich die Frage nach Interventionsansätzen. Nach Ilmarinen und Tempel wird Arbeitsfähigkeit nicht nur durch den Einzelnen definiert, sondern durch dessen Interaktion mit seinem Arbeitsumfeld (Ilmarinen & Tempel 2002). Definiert ein Betrieb „Arbeitsfähigkeit“ als Ressource, so sollte er bestrebt sein, diese zu erhalten und zu fördern. Es stellt sich die Frage: *bei wem und wie?*

Verschiedene Ergebnisse dieser Untersuchung weisen darauf hin, dass Interventionen zum Erhalt der Arbeitskraft nicht nur bei Älteren ansetzen sollten. Schon in der jüngsten Altersgruppe hatten 21% aller Teilnehmer in Deutschland eine mäßige bis schlechte Arbeitsfähigkeit. Diese sind noch relativ gesund, sehen jedoch eine erhebliche Diskrepanz zwischen Anforderungen und eigener Leistungsfähigkeit. Sie wollen den Pflegeberuf verlassen und werden dies wahrscheinlich auch tun, sobald sich eine Möglichkeit bietet. Wenn Pflegepersonal künftig (noch) dringend(er) benötigt wird, kann

man jedoch gerade auf diese Gruppe nicht verzichten.

Ein zweiter Ansatzpunkt sind die älteren Beschäftigten. Insbesondere ab dem 50. Lebensjahr fiel der WAI in dieser Untersuchung deutlich ab. Dies weist darauf hin, dass ältere Personen den Beruf oft nicht (mehr) verlassen können, selbst wenn sie wollen. Trotz niedriger Arbeitsfähigkeit verbleiben sie im Beruf. Auch hier sollten Präventionsansätze deutlich vor dem 50. Lebensjahr ansetzen, um die Schere zwischen Anforderungen und erlebter Arbeitsfähigkeit nicht zu groß werden zu lassen. Auf die älteren Beschäftigten in der Pflege wird man künftig in Deutschland nicht (mehr) verzichten können. Dass auch Ältere leistungsfähig und zufrieden in der Pflege arbeiten können, zeigen die Ergebnisse aus Finnland (s.o.). Auch in Deutschland waren in dieser Personengruppe die mentalen Ressourcen eher gut und die Fehlzeiten nicht höher als bei den Jüngeren.

Bei differenzierter Betrachtung der einzelnen WAI-Komponenten zeigt sich, dass es vier Komponenten sind (WAI 1,2,3,6), die besonders mit zunehmendem Alter abnehmen: Bei dreien geht es um die wahrgenommene *relative* Arbeitsfähigkeit: Vor dem Hintergrund der von ihm erlebten Arbeitsanforderungen schätzt der Einzelne seine Arbeitsfähigkeit im Vergleich a) zu seiner *jemals besten* (WAI 1), b) zu den *psychischen und physischen Arbeitsanforderungen* (WAI 2) sowie c) in Bezug auf die vermuteten *Arbeitsanforderungen in 2 Jahren* (WAI 6) ein. Diese drei Komponenten machten in Deutschland bei der ältesten Gruppe allein einen Verlust von ca. 7 WAI-Punkten aus, in den Niederlanden lediglich 4,2 und in Norwegen 4,4 Punkte. In diesen beiden Ländern erreichte WAI 2 Maxima (!) in der Altersgruppe der 40-44-Jährigen, und WAI 6 sank in beiden Ländern erst in der ältesten Altersgruppe ab. Offensichtlich finden sich vor allem in diesen beiden Ländern Arbeitsbedingungen, die mit den Vorstellungen der Beschäftigten eher übereinstimmen und dies selbst dann, wenn die körperlichen Voraussetzungen nicht optimal sind. Es überrascht nicht, dass in der NEXT-Studie zahlreiche Aspekte der Arbeitsbedingungen in beiden Ländern nahezu durchweg als

vergleichsweise sehr günstig beurteilt worden sind (Hasselhorn et al. 2003c).

4.5 Der Work Ability Index

Die in diesem Beitrag vorgelegten Ergebnisse zeigen, dass der Work Ability Index in epidemiologischen Untersuchungen ein nützliches Instrument zur Untersuchung der Arbeitsfähigkeit darstellt. Allerdings beruht ein Großteil der gewonnenen Erkenntnisse auf dem Vergleich zwischen umfassenden Gruppen (z. B. Ländern oder Altersgruppen). Solche Vergleichsmöglichkeiten bestehen derzeit noch nicht bei weniger umfangreichen, z.B. betrieblichen Anwendungen des WAI, sie wären aber wünschenswert. Gegenwärtig wird in Deutschland ein WAI-Netzwerk aufgebaut (www.arbeitsfaehigkeit.net), das die Anwendung des WAI fördern soll und die Möglichkeit bieten wird, spezifische Vergleichswerte zu eigenen Erhebungen zu erhalten.

Danksagung

Die NEXT-Studie wird von der Europäischen Kommission im 5. Forschungsrahmenprogramm finanziert (QLK6-CT-2001-00475).

Literatur

Camero, D., van der Heijden, B., Estryn-Behar, M., Kiss, P., Hasselhorn, H.-M.: Work ability in the nursing profession. In: Hasselhorn, H.-M., Tackenberg, P., Müller, B.H. (Hrsg.) Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe. Working Life Research Report 7:2003. National Institute for Working Life, Stockholm S.82-87 2003

Cooper, C.: Introduction: A discussion about the role of negative affectivity in job stress research. Journal of Occupational Behaviour, 21, 77 2000

dip (Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V.) Pflege-Thermometer 2002 – Frühjahrsbefragung zur Lage und Entwicklung des Pflegepersonalwesens in Deutschland. Köln 2002

Hasselhorn, H.-M., Müller, B.H., Tackenberg, P.: Premature departure from the nursing profession in Europe – the European NEXT-Study. In: Hasselhorn, H.-M., Tackenberg, P., Müller, B.H. (Hrsg.) Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe. Working Life Research Report 7:2003. National Institute for Working Life, Stockholm S.9-18 2003a

Hasselhorn, H.-M., Tackenberg, P., Müller, B.H. and the NEXT-Study Group: Intent to leave nursing in the European nursing profession. In: Hasselhorn, H.-M., Tackenberg, P., Müller, B.H. (Hrsg.) Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe. Working Life Research Report 7:2003. National Institute for Working Life, Stockholm S.115-124 2003b

Hasselhorn, H.-M., Tackenberg, P., Müller, B.H. (Hrsg.): Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe. Working Life Research Report 7:2003. National Institute for Working Life, Stockholm 2003c

Hasselhorn, H.-M., Tackenberg, P., Müller, B.H.: Vorzeitiger Berufsausstieg aus der Pflege in Deutschland als zunehmendes Problem für den Gesundheitsdienst – eine Übersichtsarbeit. Das Gesundheitswesen, 65, 40-46 2003d

Ilmarinen, J.: Ageing workers in the European Union – Status and promotion of work ability, employability and employment. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health 1999

Ilmarinen, J., Tempel, J.: Arbeitsfähigkeit 2010 – Was können wir tun, damit wir gesund bleiben?. Hamburg, VSA Verlag 2002

Judge, T., Erez, A., Thoresen, C.: Why negative affectivity (and self-deception) should be included in job stress research: bathing the baby with the water. *Journal of Occupational Behaviour*, 21, 101-111 2000

Kloimüller, I., Karazman, R., Geissler, H., Karazman-Morawetz, I., Haupt, H.: The relation of age, work ability index and stress-inducing factors among bus drivers. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 25(5), 497-502 2000

Kümmerling, A., Hasselhorn, H.-M., Tackenberg, P.: Psychometric properties of the scales used in the NEXT-Study. In: Hasselhorn, H.-M., Tackenberg, P., Müller, B.H. (Hrsg.). Working conditions and intent to leave the profession among nursing staff in Europe. Working Life Research Report 7:2003. National Institute for Working Life Stockholm S.237-258 2003

Payne, R.: Comments on 'Why negative affectivity should not be controlled in job stress research: don't throw out the baby with the bath tub water'. *Journal of Occupational Behaviour*, 21, 97-99 2000

Pedersen, T., Nordbye, R., Bakke, J. V.: The work ability model as a basis for motivation, implementation and follow up in a fish hook factory. Abstract, 4. ICOH Conference on Ageing and Work „Promotion of Work Ability and Employability. Krakau, Polen, 12.-15. Juni 2002

Salonen, P., Arola, H., Nygard, C.-H., Huhtala, H., Koivisto, A.-M.: Factors associated with premature departure from working life among ageing food industry employees. *Occup Med*, 53, 65-68 2003

Spector, P., Zapf, D., Chen, P., Frese, M.: Why negative affectivity should not be controlled in job stress research: don't throw out the baby with the bath tub water. *Journal of Occupational Behaviour*, 21, 79-95 2000

Statistisches Bundesamt: Mikrozensus Datenblätter des Jahres 2002, Wiesbaden 2004

Stelman, J.: Women's work, women's health: Myths and realities. New York, Pantheon 1976

Tuomi, K., Ilmarinen, J., Eskelinen, L., Järvinen, E., Toikkanen, J., Klockars, M.: Prevalence and incidence rates of diseases and work ability in different work categories of municipal occupations. *Scand J Work Environ Health* 17(suppl 1), 67-74 1991a

Tuomi, K., Toikkanen, J., Backman, A.-L., Eskelinen, L., Ilmarinen, J., Järvinen, E., Klockars, M.: Mortality, disability and changes in occupation among aging municipal employees. *Scand J Work Environ Health* 17(suppl 1), 58-66 1991b

Tuomi, K., Ilmarinen, J., Martikainen, R., Aalto, L., Klockars, M.: Aging, work, life-style and work ability among Finnish municipal workers in 1981-1992. *Scand J Work Environ Health* 23(suppl 1), 58-65 1997

Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, A., Katajarinne, L., Tulkki, A.: Work ability Index (2nd ed.). Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health 1998

Tuomi, K., Huuhtanen, P., Nykyri, E., Ilmarinen, J.: Promotion of work ability, the quality of work and retirement. *Occup Med*, 51, 318-324 2001

Anschrift der Verfasser

Professor Dr. Bernd Hans Müller

Fachgebiet Arbeitssicherheit/Ergonomie

PD Dr. Hans-Martin Hasselhorn

Fachgebiet Arbeitsphysiologie, Arbeitsmedizin
und Infektionsschutz

Fachbereich D – Abt. Sicherheitstechnik

Bergische Universität Wuppertal

Gaußstraße 20

D-42097 Wuppertal

E-Mail: muellerb@uni-wuppertal.de

(58) 2004/3 Z. ARB. WISS.

Unternehmensziel Gesundheit

Betriebliches Gesundheitsmanagement in der Praxis – Bilanz und Perspektiven

herausgegeben von Rolf Busch und AOK Berlin

Forschung und Weiterbildung für die betriebliche Praxis

hrsg. von Rolf Busch, Band 22,

ISBN 3-87988-836-1, München und Mering 2004, 298 S., € 29.80

Es gibt – wie könnte es anders sein – höchst unterschiedliche Erfahrungen in den Unternehmen und Dienststellen mit der betrieblichen Gesundheitsförderung, mit dem „Gesundheitsmanagement“. In dem vorliegenden Band ist in 22 Beiträgen eine repräsentative Reihe von Konzepten und Erfahrungsberichten zusammengelassen. Sie zeigen ein Bild, das von ganz praktischen Gesundheitsfördermaßnahmen über eine weitgehende Integration des Gesundheitsmanagements in die betrieblichen Prozesse der Personal- und Organisationsentwicklung bis hin zum Fernziel, der salutogenen Gestaltung der Arbeit und der Arbeitsorganisation, reicht – eben dem „Unternehmensziel Gesundheit“.

Handbuch Betriebsklima

herausgegeben von Uta-Maria Hangebrauck, Klaus
Kock, Edelgard Kutzner, Gabriele Muesmann

ISBN 3-87988-771-3, München und Mering 2003, 265 S., € 27.80

Von vielen noch immer als „Sozialklimbin“ abgetan, erweist sich das Betriebsklima gerade in dynamischen Wandlungsprozessen als mit entscheidend für den Unternehmenserfolg. Im Betriebsklima kommt zum Ausdruck, wie Beschäftigte ihre Arbeit, Vorgesetzte, KollegInnen und das Unternehmen insgesamt wahrnehmen. Es spiegelt Erfahrungen mit der betrieblichen Realität und beeinflusst seinerseits die Zusammenarbeit im Alltag. Die Beiträge dieses Handbuchs plädieren für eine stärkere Beachtung der Eigendynamik sozialer Beziehungen im betrieblichen Geschehen. Die Autorinnen und Autoren aus Wissenschaft und Beratung behandeln verschiedene Aspekte von Personalmanagement und Arbeitsbeziehungen, von Führung und betrieblicher Demokratie, von Interessenvertretung und Konfliktlösung. Aus verschiedenen Blickwinkeln analysieren sie die Bedeutung des Betriebsklimas.

Psychologie und Wirtschaft leben

Aktuelle Themen der Wirtschaftspsychologie in Forschung und Praxis

herausgegeben von Walter Bungard,
Barbara Koop, Christian Liebig

ISBN 3-87988-810-8, München und Mering 2004, 560 S., € 39.80

Denken in der Produktentwicklung Psychologische Unterstützung der frühen Phase

herausgegeben von Winfried Hacker

ISBN 3-87988-681-4, München u. Mering, 178 S., € 50.00

Rainer Hampp Verlag

Meringerzeller Str. 10, D – 86415 Mering

Fax: ++49 (0)8233 307 55 E-Mail: Rainer_Hampp_Verlag@t-online.de

www.Hampp-Verlag.de