

2002/01

Forschung für die Praxis

Erwerbsarbeit und Alter: Neue Anforderungen zur Integration älterer Arbeitnehmer

1 Die demographische Entwicklung - eine Herausforderung für die Arbeitswelt

Zwei „demographische Megatrends“ (Klauder, 1993) zeichnen sich seit einem Jahrzehnt in der Bundesrepublik Deutschland aber auch innerhalb der Europäischen Union ab: ein deutlicher Geburtenrückgang einerseits, eine zunehmende Alterung der Bevölkerung andererseits. Bereits in 10 Jahren werden nur noch 20% der Erwerbspersonen jünger als 30 Jahre sein, während ein Drittel der Berufstätigen älter als 50 sein wird. Der **Altersstrukturwandel** wird seit einigen Jahren in erster Linie unter dem Blickwinkel der Finanzierung von Renten und Krankenkassen diskutiert. Aber dass diese Entwicklung auch tiefgreifende Folgen für die Arbeitswelt haben wird, dringt erst allmählich ins Bewusstsein der Öffentlichkeit.

Alle langfristigen Prognosen gehen davon aus, dass das gesamtdeutsche Erwerbspersonenpotential aufgrund der natürlichen Bevölkerungsentwicklung kontinuierlich sinkt. Selbst bei weiterer Erhöhung der Erwerbsquoten für Frauen und einer Wiederanhebung der allgemeinen Altersgrenze auf 65 Jahre wären 4,5 Millionen Zuwanderer im Jahre 2010 nötig, um das derzeitige Arbeitskräftepotential nicht absinken zu lassen (Naegele, 2001). Auch wenn aufgrund des beschleunigten Wandels in der Technologie und der damit verbundenen Rationalisierungen nicht unbedingt von einer Arbeitskräfteknappheit auszugehen ist, gilt nach Überzeugung aller Experten: „Nachwuchs wird Mangelware“ (Klauder, 1993). Das bedeutet für den Arbeitsmarkt, dass das Erwerbspersonenpotential zunehmend einem Alterungsprozess unterliegt (siehe auch Abb. 1).

Wie ist diese sich abzeichnende Entwicklung im Zeitalter der Globalisierung zu bewerten? Welche Wirkung hat verstärkte Alterserwerbsarbeit auf die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft? Lassen sich die bisherigen personalpolitischen Strategien der bundesdeutschen Unternehmen, die vor allem bei Neuplanungen auf Verjüngung setzen und z.T. schon bei 40-Jährigen von einer verminderten Leistungsfähigkeit ausgehen, überhaupt aufrechterhalten? Da allen Prognosen zufolge im europäischen Raum junge Arbeitskräfte ebenfalls knapp werden, kann das Nachwuchsproblem nicht durch die Zuwanderung von EU-Ausländern gelöst werden. Und die Zuwanderung aus dem nicht-europäischen Raum birgt erhebliche Integrationsprobleme in sich und wirft die Frage hinreichender Qualifizierung auf.

Die Betriebe sind auf die sich abzeichnende Entwicklung noch nicht vorbereitet. Derzeit zeigt sich folgende paradoxe Situation: Schon jetzt klagen Unternehmen über Fachkräftemangel und befürchten, dass sich dieser dramatisch zuspitzen wird. Gleichzeitig werden Mitarbeiter über 55 Jahre in den Vorruhestand geschickt.

Es spricht also vieles dafür, die Herausforderung verstärkter **Alterserwerbsarbeit** positiv anzunehmen. Da davon ausgegangen werden muss, dass künftige technologische Innovationschübe nicht mehr wie bisher durch Generationswechsel, sondern von Beschäftigten mittleren und höheren Alters bewältigt werden müssen, sollten langfristige Strategien staatlicher Bildungspolitik wie betrieblicher Personalpolitik für diese sich abzeichnende Entwicklung erarbeitet werden.

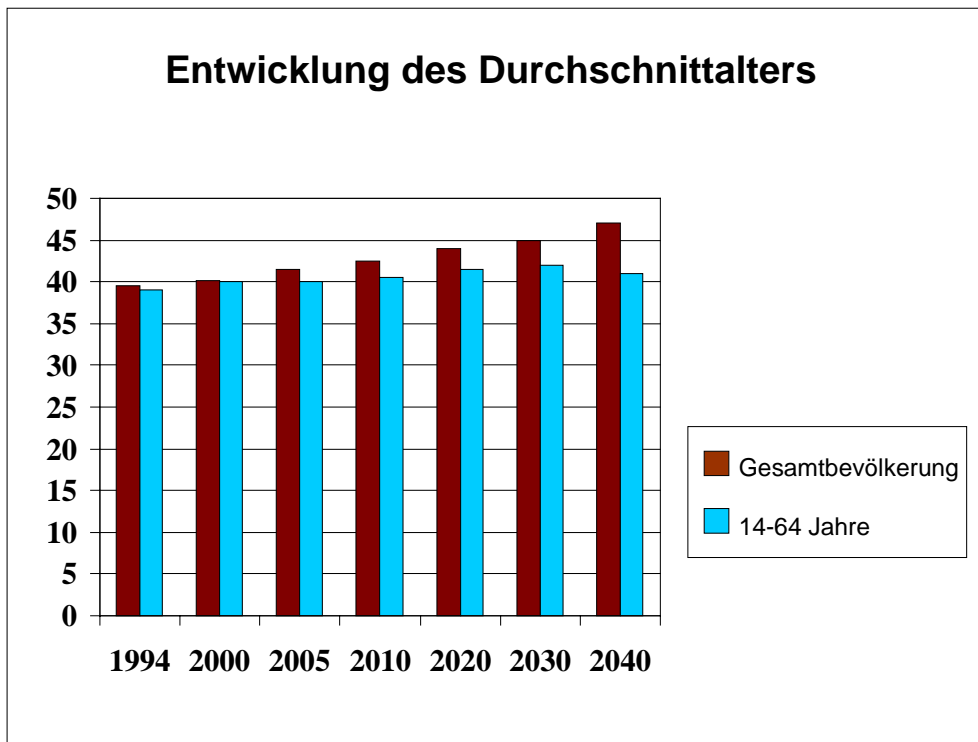


Abb. 1: Entwicklung des Durchschnittsalters (aus Maintz, 2000)

Um langfristige Strategien der Weiterbeschäftigung älterer Arbeitnehmer erfolgreich initiieren und umzusetzen zu können, ist allerdings ein gesellschaftliches Umdenken nötig: Vorurteile verminderter Leistungsfähigkeit wie Leistungsbereitschaft älterer Arbeitnehmer sind abzubauen. Sie entspringen vielfach der herrschenden „Selektionspraxis“ (Naegele, 2000) und der durch sie erzeugten Konkurrenz zwischen jüngeren und älteren Arbeitnehmern.

In der öffentlichen Diskussion wird vielfach die **berufliche Leistungsfähigkeit** mit den physiologischen (Alterns-) Prozessen in eins gesetzt. Demnach wären ältere Beschäftigte ganz generell weniger leistungsfähig als ihre jüngeren Kollegen. Eine Vielzahl von Studien widerspricht indes diesem „Defizitmodell des Alterns“. Das Verbundvorhaben „*Demographischer Wandel und die Zukunft der Erwerbsarbeit am Standort Deutschland*“ (BMBF) hat Unternehmen in ganz Deutschland nach den Fähigkeiten von jüngeren und älteren Beschäftigten befragt. Was die Arbeitsmoral und Zuverlässigkeit anbelangt, schätzten 61% der Betriebe die Älteren als besser, 39% Ältere und Jüngere als gleich ein. Psychisch stärker belastbar waren Ältere für 25% der Befragten, gleich stark belastbar in 46%. Dagegen meinten fast alle Befragten (97%), dass Jüngere körperlich stärker belastbar sind.

Studien der gerontologischen Forschung belegen zwar, dass arbeitsbedingte Verschleiß- und Abnutzungserscheinungen älterer Menschen möglich sind, diese aber als Leistungsabfall nur dort festgestellt werden können,

wo nicht präventiv auf Ausgleich, Training und Übung geachtet worden ist (Wachtler, Franzke & Balcke, 2000).

Abb. 2 zeigt, welche „Stärken des Älterwerdenden“ in Forschungsstudien ermittelt wurden, Abb. 3 macht deutlich, in welchen Bereichen eine altersbedingte Abnahme der Leistungsfähigkeit festgestellt werden kann. Auch was den Gesundheitszustand und damit die Fehlzeiten anbelangt, ist zu differenzieren: Ältere Mitarbeiter sind einerseits weniger, dafür aber länger krank als ihre jüngeren Kollegen (Maintz, 2000).

Diese Befunde machen deutlich, dass an die Stelle des „Defizitmodells des Alterns“ ein differenzierteres Modell treten muss, das allen Altersstufen Stärken und Schwächen des Leistungsvermögens zuweist.

2 Die Bedeutung des Erfahrungswissens für Innovationen

Der Standort Deutschland hängt im Zeitalter der Globalisierung von der **Innovationsfähigkeit** der hiesigen Wirtschaft ab. Innovationen betreffen sowohl die Entwicklung neuer Produkte als auch die Herstellungsmethoden und Verfahren, die mit Automatisierung einhergehen. Mit dem Einsatz neuer Technologien ändern sich die Arbeitstätigkeiten, der Tätigkeitsumfang wie die Arbeitsteilung und die Abhängigkeiten der Arbeiten untereinander.

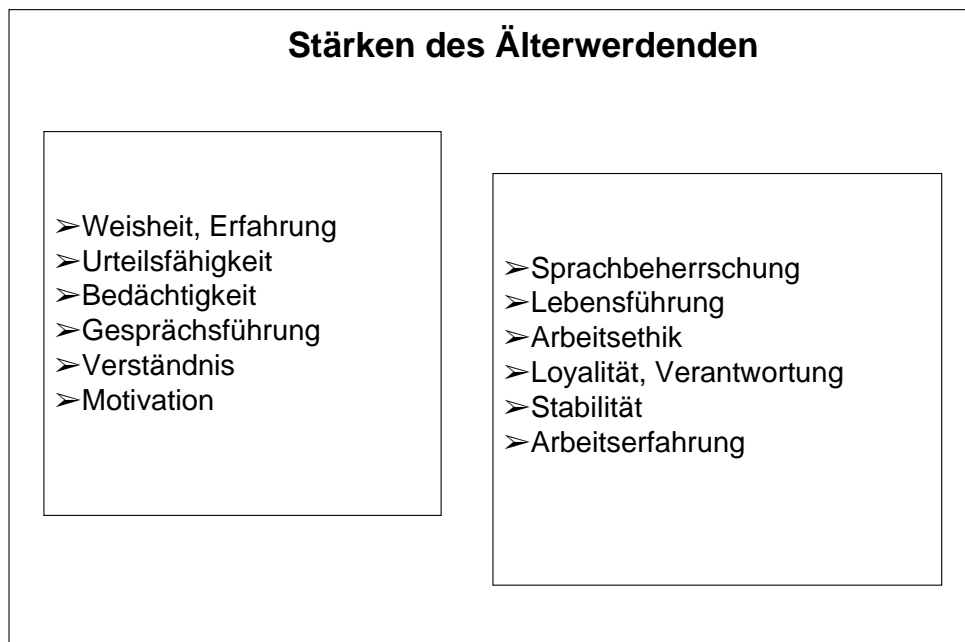


Abb. 2: Stärken des Älterwerdenden (aus Maintz, 2000)

Deshalb werden Innovationen häufig dazu genutzt, die Arbeitsorganisation selbst zu ändern, d.h. Organisationsabläufe vertikal und horizontal zu effektivieren (Beer, von Bescherer & Zarembo, 2000). Der technologische Wandel – d.h. Produkt- und Prozessinnovationen – stellt die Betriebe vor große Herausforderungen. Diese bestehen in der

- Erarbeitung von neuem technologischen Wissen für den Betrieb,
- Änderung bisheriger bewährter Organisationsabläufe und in der
- Motivation und Qualifizierung der Mitarbeiter für die neuen Aufgaben.

Denn auf diese Anforderungen sind die Beschäftigten im weitesten Sinne des Wortes und unabhängig von ihrem Alter „vorzubereiten“ und zu qualifizieren. Ein gut qualifiziertes Personal kann als kritischer Erfolgsfaktor für erfolgreiche Innovationen angesehen werden (Wachtler, Franzke & Balcke, 2000).

Seitens der Betriebe wird auf die Innovationsanforderungen in überwiegendem Maße mit Neueinstellungen und „Anpassqualifizierung“ für technische Spezialisten reagiert (Brasche, 1993). Bei der rationalisierungsbedingten Einführung neuer Technologien werden junge Beschäftigte als flexibler und weiterbildungsmotivierter beurteilt als ihre älteren Kollegen (Wachtler, Franzke & Balcke, 2000).

Vernachlässigt werden bei dieser Defizitannahme zwei wesentliche Gesichtspunkte:

- technische Innovationen erbringen zumeist eine für ältere Arbeitnehmer günstigere Belastungssituation, und
- ältere Arbeitnehmer haben hierfür spezielle positive Leistungsvoraussetzungen, die sich im Schlagwort des „Erfahrungswissens“ zusammenfassen lassen.

Was nun ist mit **Erfahrungswissen** gemeint? Die heute 35-50 Jährigen haben Erfahrungen gesammelt bei vergangenen Innovationsschüben und Automatisierungsschritten von Anlagen. Sie haben dadurch ein technisches Know How erworben und sind in der Lage, in schwierigen Situationen selbständige Entscheidungen zu treffen und planerisch vorzugehen. Sie kennen die funktionalen Zusammenhänge einzelner Apparaturen, haben Erfahrungen über Anlagenverschleiß sowie Wartung und Instandhaltung erworben. Es ist ihnen gelungen, aus vielen Einzelereignissen ein Vorstellungsvermögen aufzubauen, das ihnen erlaubt, in kritischen Situationen direkt auf ihren Erfahrungsschatz zuzugreifen – ohne umständlich analysieren zu müssen. Sie haben eine umfangreiche Problemlösungsfähigkeit.

Was vielfach als Dequalifizierung durch technologische Innovationen erscheint, summiert sich beim einzelnen Arbeitnehmer zu Kenntnissen und Fertigkeiten, die vielfach gerade bei der Störung betrieblicher bzw. technischer Abläufe positiv in Erscheinung treten (Böhle & Rose, 1993).

Altersbedingte Abnahme der Leistungsfähigkeit

- körperliche Kraft und Schnelligkeit
- schnelle Informationsaufnahme
- schnelle Informationsverarbeitung
- Leistungen des Kurzzeitgedächtnisses
- Widerstand gegenüber Arbeit unter Zeitdruck

Abb. 3: Altersbedingte Abnahme der Leistungsfähigkeit (aus Kuhn et al., 1998)

Dieses Erfahrungswissen ist vielfach nicht zu dokumentieren und schwer zu fassen, es hat den Charakter von „implizitem Wissen“. Dieses umfasst neben den fachspezifischen Kenntnissen insbesondere Kenntnisse von Lösungsstrategien in komplexen Situationen, darüber hinaus persönliche und soziale Kompetenzen sowie in langjähriger Berufspraxis erworbene „Handlungssouveränität“ (Brammer, Seitz & Rump, 2001).

Dieses Potential von Erfahrungs- und Praxiswissen wird tagtäglich z.B. für Störungsdiagnose und Störungsbehebungen bei der Bedienung von Anlagen genutzt. Vergleichsweise selten allerdings kommt es vor, dieses Erfahrungswissen und die dadurch gestiegene Problemlösungsfähigkeit für den technologischen Wandel selbst zu mobilisieren (Stadler & Beer, 1998). Auch wenn mittlerweile die Bedeutung praktischer Erfahrung durchaus als Leistungsfaktor anerkannt wird, wird das Erfahrungswissen zu wenig in die Planung von Innovationen eingebunden. Es wird übersehen, welche wichtige Rolle das Erfahrungswissen der Mitarbeiter für den Innovationsvorgang selber spielt bzw. spielen könnte, würde es für Änderungs- bzw. Neuplanungen positiv genutzt. Die im Erfahrungswissen präsenten planerischen Kompetenzen werden unterschätzt. Dabei ist hinreichend bekannt, dass technische und organisatorische Veränderungsprozesse in vielen Fällen durch große Umsetzungs- und Anlaufschwierigkeiten gekennzeichnet sind. Planungsmängel werden vielfach erst nach der Inbetriebnahme neuer Arbeitssysteme entdeckt.

scher Innovationen. Planungsbeteiligung integriert das technische Know How der erfahrenen Mitarbeiter und nutzt deren Kompetenzen für die Planung, Einführung und Erprobung neuer Technologie (siehe Tabelle 1). Planungsbeteiligung leistet darüber hinaus eine umfassende Vorbereitung auf die geänderten Anforderungen, indem sie zugleich mit Qualifizierung einhergeht. Lernen und Mitplanen gehen ineinander über, die Mitarbeiter sind dadurch auf die Inbetriebnahme neuer Arbeitssysteme bestens gerüstet.

Planungsbeteiligung erlaubt eine hierarchieübergreifende Einbeziehung der Mitarbeiter ebenso wie eine altersübergreifende Kooperation. Da sich alle Mitarbeiter auf das „Neue“ an den geplanten Arbeitssystemen vorbereiten, ist es möglich, jüngere und ältere Beschäftigten, je nach Erfahrungshorizont und Problemlösungsfähigkeit, an bestimmten Planungsschritten mitarbeiten zu lassen.

Mitarbeiterorientierte Planung erlaubt überdies, aus dem Innovationsvorhaben konkret die Arbeitsanforderungen abzuleiten und auf die individuellen und altersbedingten Leistungsvoraussetzungen der Mitarbeiter zu beziehen. Überdies lassen sich im Planprojekt solche Arbeits- und Gesundheitsschutzziele verwirklichen, die altersspezifische Belastungen reduzieren.

Ansatzpunkt für eine verbesserte Nutzung des Erfahrungswissens ist die **Beteiligung der Mitarbeiter an der Planung techni-**

Tab. 1: Planungsgegenstände zur altersübergreifenden Mitarbeiterbeteiligung

Nutzung des Erfahrungswissens der Mitarbeiter bei Planungsprozessen: Planungsgegenstände zur altersübergreifenden Mitarbeiterbeteiligung

- Schwachstellen an bereits bestehenden Arbeitssystemen
- Ermittlung möglicher Risiken und Gefährdungen, die von der neuen Technologie ausgehen können (Arbeits- und Gesundheitsschutz)
- Planung von Schutzmaßnahmen (Gefahrenabwehr, Not-Aus-Systeme, Warnsysteme)
- Planung der Integration neuer technischer Systeme in bestehende technische Gegebenheiten (Elektrik, Rohrverlegung, Anschluss, Transportwege usw.)
- Überprüfung von Bau und Montage
- Gestaltung der Arbeitsmittel (Ergonomie, Auslegung von Informationssystemen)
- Planung der Inbetriebnahme
- Mängelerfassung und Mängelbeseitigung vor der Inbetriebnahme
- Verbesserungen während des Probelaufs

3 Kooperationsrisiken und Kooperationschancen bei der Zusammenarbeit von Jüngeren und Älteren

Innovationsprozesse werden von verschiedenen Unternehmen zur Änderung der innerbetrieblichen Organisationsabläufe genutzt. „Just in Time“-Produktion wie Qualitätssicherungsaktivitäten verlangen Neuentwicklungen in der Fabrik- und Unternehmensorganisation.

Grundprinzipien **neuer Arbeitsorganisationsformen** sind:

- Abflachen von Hierarchien durch Überwindung bisherigen „Spezialistentums“,
- Einführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses sowie
- Erhöhung des Handlungs- und Entscheidungsspielraums durch Entbürokratisierung.

Die angestrebte Effizienzsteigerung wird vor allem durch die **Einführung von Gruppenarbeit** angestrebt. Gruppenarbeit bedeutet für die einzelnen Beschäftigten neue, zusätzliche Arbeitsinhalte. Neben operativen Aufgaben übernimmt die Gruppe zunehmend vorbereitende, planerische Aufgaben sowie überwachende und verwaltende Tätigkeiten (Rosenstiel, 1992). Leistungsstandards werden von der Gruppe selbst definiert, wobei es Aufgabe der Gruppe ist, den Anfall der Arbeiten gleichmäßig und berechenbar zu gestalten. Spitzenbelastungen einzelner können abgebaut, individuelle Leistungsfähigkeiten berücksichtigt werden. Veränderungen der Arbeitsumgebung wie technologische Verbesserungen erfolgen unter Mitwirkung der Mitarbeiter (Beer, von Bescherer & Zaremba, 2000).

Gruppenarbeit lässt eine heterogene Zusammensetzung von Jüngeren und Älteren nicht nur zu, sondern diese auch als wünschenswert erscheinen. Es gehört zu ihren Prinzipien, die Beschäftigten nicht mehr auf Dauer in denselben Tätigkeiten zu belassen, sondern sie zu befähigen, wechselnde Aufgaben auszuüben sowie verschiedene Fertigkeiten und Kenntnisse in und durch Gruppenarbeit zu kombinieren. Kompetenzentwicklung auch in methodischer und sozialer Hinsicht hat darin einen festen Stellenwert, Organisations- und Personalentwicklung sind miteinander verzahnt (Heeg, 1993).

Welche **Kooperationschancen** gibt es für die Zusammenarbeit von Jüngeren und Älteren in Gruppen? Welche **Kooperationsrisiken** sind denkbar?

Zunächst spielt auch hier das Erfahrungswissen der älteren Arbeitnehmer eine herausragende Rolle. Das gilt nicht nur für die technischen Fertigkeiten, sondern vor allem auch für die mit dem Alterwerden verbundene zunehmende Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit. Als Stärken der älteren Beschäftigten sind hierbei zu nennen (vgl. Abb. 2):

- die Fähigkeit zu verbindender und zielführender Kooperation und Kommunikation,
- die Verknüpfung von Arbeits- und Lebenserfahrung sowie die
- Flexibilität durch sich vermindernde familiäre Verantwortungsaufgaben (Maintz, 2000).

Kooperationsrisiken bestehen vor allem dann, wenn die Einführung der Gruppenarbeit ausschließlich effizienzorientiert erfolgt und ein großer Konkurrenzdruck vertikal und horizontal vorhanden ist. Hier besteht die Gefahr, dass die Älteren als leistungs-

schwächer stigmatisiert werden und als Hindernis des Gruppenerfolgs bewertet werden.

Das „Voneinander-lernen“ von Jüngeren und Älteren ist in solchen Fällen kein Bestandteil der Unternehmenskultur. Ältere Arbeitnehmer empfinden dann jene Kooperationsformen wie Gruppen- und Zirkelarbeit als „Abschöpfung“ ihres Wissens, um sie demnächst überflüssig zu machen. Entsprechend gering fällt ihre Bereitschaft zum Wissenstransfer wie auch zum Selberlernen aus.

Jüngere Arbeitnehmer ihrerseits fühlen sich in einer von Konkurrenzdruck bestimmten Unternehmenskultur häufig durch die Ratschläge der Älteren bevormundet und im eigenen beruflichen Fortkommen behindert. Diese Kooperationsrisiken lassen sich nur durch geeignete Personal- und Qualifikationsentwicklungsmaßnahmen überwinden (Katenkamp, 2000).

Intergenerative Teams, also Teams mit Jüngeren und Älteren, stellen eine Form der Personal- und Qualifikationsentwicklung dar, wenn sie bewusst von der Unternehmensführung als solche eingesetzt werden. Sie sind – aufgrund der altersbedingten Vielfalt von fachlichem, methodischem und sozialem Know How – sowohl Lernort als auch Lerninstrument (Brammer, Seitz & Rump, 2001). Flankierende Personalentwicklungsmaßnahmen wie Moderation und Expertenpools können frühzeitig positive Veränderungspotenziale wie auch Widerstände aufspüren und mithelfen, eine altersheterogene Arbeitsstruktur zu entwickeln (ebd.)

4 Ist altersgerechte Qualifizierung nötig und altersübergreifende Qualifizierung möglich?

Wichtig für die erfolgreiche Durchführung von technischen Innovationen ist die **Qualifizierung der Mitarbeiter**. In der betrieblichen Praxis wird die Innovationsqualifikation häufig nur reaktiv betrieben, d.h. sie setzt erst bei der Inbetriebnahme neuer Arbeitssysteme an und orientiert sich nur an den unmittelbaren technischen Innovationsanforderungen. Die Bedeutung der Qualifikation für Innovationsprozesse wird in der Literatur zwar hervorgehoben, Untersuchungen von verschiedenen Planprojekten (Stadler & Beer, 2000) haben jedoch ergeben, dass hier noch große Defizite vorliegen. Organisationsgestaltung und Mitarbeiterqualifizierung knüpfen zu wenig an den Potentialen der Mitarbeiter an. Die Technikentwicklung in den Betrieben wird zu wenig mit adäquaten planungsbegleitenden und mitarbeiterorientierten Projekten verknüpft. Dies aber ist notwendig, um so mehr, wenn der Technologiewandel mit Änderungen der Arbeitsorganisation – wie der Einführung von Gruppenarbeit – verbunden ist.

Was heißt dies für unsere Fragestellung? Ältere Arbeitnehmer werden häufig als zu wenig flexibel beurteilt, vor allem wird ihnen ein Mangel an Lernbereitschaft und mitunter auch an Lernfähigkeit unterstellt. Ist es notwendig, spezifische Qualifizierungsbedürfnisse und Lernvoraussetzungen älterer Arbeitnehmer zu berücksichtigen?

Eine Sichtung der Literatur ergibt, dass die geistige Entwicklung älterer Menschen insgesamt weitaus differenzierter als die körperliche Entwicklung gesehen wird. Untersucht werden vor

allem der Zusammenhang von Altern und

- Psychomotorik,
- Intelligenzleistungen wie Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung im Verhältnis zur Abnahme von Sinnesfunktionen,
- Aufmerksamkeitsverhalten und Gedächtnisleistungen,
- Ausdauer und Widerstandsfähigkeit gegenüber Arbeit unter Zeitdruck sowie
- Lernen und Motivation.

Von einem geistigen Abbau bei Älteren ist kaum die Rede, in der gerontologischen neueren Forschung erwähnte Verschleiß- und Abnutzungserscheinungen betreffen überwiegend körperlich belastungsintensive Arbeitstätigkeiten und sind weniger dem Alter, denn einer einseitigen Humanressourcennutzung zuzurechnen (Wachtler, Franzke & Balcke, 2000).

Diese Befunde werden von der arbeitswissenschaftlichen Forschung gestützt. So ergab eine altersvergleichende Studie zur „Objektivierung altersabhängiger Änderungen von Beanspruchung und Ermüdung bei psychomentalen Belastungen an Bildschirmarbeitsplätzen“ – die Vergleichsgruppen waren 18-25 und 55-65 Jahre alt – nur „spezifische geringfügige Defizite“. Diese traten bei der Informationsgewinnung und Informationsverarbeitung auf, aber nur, wenn andauernd unter großem Zeitdruck gearbeitet wurde und Pausenregelungen nicht ausgleichend wirkten.

Indes liegen nach Forschungsergebnissen zur beruflichen Weiterbildung bei älteren Arbeitnehmern andersgeartete Lernstrategien vor: Das Lernen findet vornehmlich „kontextuell“ statt, d.h. neue Wissensinhalte werden in das vorhandene Erfahrungswissen eingebaut und erweitern damit bereits aufgebaute Problemlösungsfähigkeiten (Severing, 1993).

Darauf sollte bei der betrieblichen Qualifizierung Rücksicht genommen werden. Qualifizierung ist altersgerecht, wenn sie an den betrieblichen Berufserfahrungen ansetzt und von diesen aus Verbindungen zu den neuen Qualifizierungsinhalten herstellt. Überforderungen lassen sich dadurch vermeiden, Motivation für das Lernen erwecken sowie „Lernbarrieren“ und „Motivationsbarrieren“ abbauen.

Vorurteile zum Alter und Gegenargumente

Argument:

„In meinem Alter ist man gar nicht mehr fähig, etwas Neues zu lernen.“

Gegenargumente:

- Die „Defizittheorie“ des Alterns ist wissenschaftlich längst widerlegt.
- Jeder kennt aus eigener Erfahrung Gegenbeispiele: Mancher „alter Fuchs“ schlägt das junge „Greenhorn“ geistig um Längen.
- Die Wissenschaft hat gezeigt: Manche Fähigkeiten nehmen mit dem Alter ab (Sinnesleistungen wie Sehen, Hören, Tasten); manche bleiben gleich (z.B. Intelligenz, Lernfähigkeit); einige nehmen sogar zu (z.B. Urteilsfähigkeit, Selbstständigkeit).

Abb. 4: Vorurteile zum Alter und Gegenargumente – Beispiel aus einer Seminarskizze (aus Christ & Röhrig-Kastner, 2001)

Diese Motivationsbarrieren beruhen größtenteils darauf, dass die älteren Arbeitnehmer selbst die Defizitannahmen für sich übernehmen, etwa in der Form:

- „Mit Vierzig gehört man doch schon zum alten Eisen“.
- „In meinem Alter begreife ich das nie mehr“ (Christ, Röhrig, 2001).

Diese Motivationsbarrieren sind in der betrieblichen Qualifizierung nur durch positiven Bezug auf das Erfahrungs- und Praxiswissen der Älteren und den wissenschaftlichen Erkenntnisstand abbaubar (siehe Abbildung 4). „Veraltet“ erscheinende Qualifikationen behalten häufig ihren Stellenwert als Erfahrungswissen.

Gleichwohl wäre es problematisch, ältere Beschäftigte mit unterschiedlichen individuellen Stärken wie Schwächen als besonders auszubildende Gruppe zu behandeln. Die Isolierung älterer Arbeitnehmer bei den anfallenden Qualifizierungsmaßnahmen birgt deutliche Motivations- und Stigmatisierungsrisiken (Brammer, Seitz & Rump, 2001). Aber auch der erwünschte Effekt der Einbindung ihres Erfahrungswissens in den Lernprozess und der Wissenstransfer zu den Jüngeren bliebe aus. Dies liefe der – vom Standpunkt der Innovationsfähigkeit des Betriebes aus geforderten – Integration des innerbetrieblichen Wissens zuwider. Jüngere Arbeitnehmer verfügen vergleichsweise über weniger Erfahrungswissen, dafür haben sie häufig Qualifikationsvorsprünge auf anderen Gebieten (v.a. Informations- und Kommunikationstechnologien).

Altersübergreifende Qualifizierung setzt an den innerbetrieblichen positiven wie negativen individuellen und altersbedingten

Qualifikationsvoraussetzungen an. Sie nutzt diese durch Beteiligung der Mitarbeiter an den geplanten Innovationsprozessen und stattet die Beschäftigten altersübergreifend mit neuem Wissen und neuen Handlungskompetenzen aus. In dieser Form wird eine permanente Weiterentwicklung von Lernen initiiert.

Und dieses „lebenslange Lernen“ ist notwendig, sollen die heute 25 - 35 Jährigen ihrerseits dazu befähigt werden, die weitergehenden Innovationsschübe als ältere Arbeitnehmer mitgestalten zu können. Nur Arbeitnehmer, die während ihrer individuellen Erwerbsbiographie ständig ihre kognitiven und sozialen Kompetenzen weiterentwickeln können, verfügen auch in höherem Alter über die Kompetenz, mit neuen Technologien Schritt zu halten.

5 Arbeitsgestaltung für den älteren Arbeitnehmer

Technologischer Wandel ändert die Arbeitsbelastungen. Es zeichnet sich die Tendenz ab, dass eine verbesserte Arbeitsgestaltung vor allem die den Körper belastenden Tätigkeiten (z.B. schweres Heben und Tragen) minimiert und negative Arbeitsumgebungseinflüsse wie Hitze, Staub etc. verringert. Allerdings stehen dieser positiven Tendenz nach wie vor große (psychische) Belastungen durch Schicht- und Nachtarbeit sowie die Gefahr einer ansteigenden Monotonie von Arbeits- und Bewegungsabläufen (Maintz, 2000) gegenüber. Vor allem die Zunahme von Stress und Zeitdruck unterlaufen den Trend der Arbeitserleichterung aufgrund des technischen Wandels.

Altersgerechte Integration des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in betriebliche Prozesse

- Integration des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in die Planung neuer Arbeitssysteme
- Altersübergreifende Planungsbeteiligung und Qualifizierung für den technischen Wandel
- Arbeitsschutzorientierte Optimierung der Arbeitsorganisation

Abb. 5: Altersgerechte Integration des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in betriebliche Prozesse

Im Sinne einer langfristigen Strategie einer „alters- und altersgerechten Arbeitsgestaltung“ sind die Belastungen altersübergreifend zu minimieren, um frühzeitige Abnutzungs- und Verschleißerscheinungen zu vermeiden.

Das Hauptaugenmerk sollte bei der **Planung neuer Arbeitssysteme** folgenden Gesichtspunkten gelten (vgl. auch Wachtler, Franzke & Balcke, 2000):

- ergonomisch durchdachte Arbeitsmittel und Arbeitsumgebung;
- Kompensationshilfen für nachlassende Körperfunktionen (z. B. Verbesserung der Beleuchtungsbedingungen: höheres Beleuchtungsniveau für ältere Arbeitnehmer, Vermeidung unerwünschter Reflexe, Schatten und Kontraste) (vgl. Stöckl, Spevacek, Straka, 2001);
- Wechsel von Belastungen und Beanspruchungen durch eine auf Ausgleich bezogene Arbeitsorganisation;
- Vermeidung von einseitiger Arbeitskraftnutzung;
- Vermeidung von beruflicher Unter- und Überforderung.

Eine spezifische Arbeitsgestaltung für den älteren Arbeitnehmer ist vor allem bei den Tätigkeiten anzustreben, die weiterhin mit **hohen körperlichen Belastungen** verbunden sind, wie etwa im Fracht- und Logistikbereich (Frank, 1993). Dies sollte durch ergonomische Lösungen ebenso wie durch das Ausloten von möglicher Rotation zu weniger belastenden Arbeitstätigkeiten geschehen.

Aber auch in der **Software-Ergonomie** liegen spezifische Optimierungspotentiale für ältere Arbeitnehmer vor. Bei der Informationstechnik kommen die negativen Altersstereotype besonders zu tragen, die vielfach von den Älteren übernommen werden. Hier kann nicht nur durch Qualifizierung, sondern auch durch Arbeitsgestaltung entgegengewirkt werden.

Überforderungen älterer Arbeitnehmer finden immer dann statt, wenn zeitkritische Eingriffe bei Überwachungs- und Kontrolltätigkeiten an Bildschirmarbeitsplätzen nicht nur temporär, son-

dern kontinuierlich stattfinden (Falkenstein, Hohnsbein & Hoormann, 1999).

Wesentliche Gestaltungselemente sind hier unterstützende Mittel zur Fehlersuche wie die Einführung von Zeitpuffern und eine geeignetere Pausenregelung. Gedächtnisfreundliche Darstellungs- und Kodierungsformen sollten bevorzugt werden und der Ablauf des Dialogs und die Arbeitsweise des Systems mit den von den Benutzern erlernten Abläufen und Arbeitsweisen weitgehend übereinstimmen (Benda, 1993; Stöckl, Spevacek & Straka, 2001).

6 Ansatzpunkte für einen präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutz

Ganzheitlicher Arbeits- und Gesundheitsschutz heute verbessert die Beschäftigungsfähigkeit sowohl der älteren wie der derzeit noch jüngeren Arbeitnehmer morgen. Im Sinne einer langfristigen Strategie, die vom demographischen Wandel her notwendig geworden ist, ist es erforderlich, den Arbeits- und Gesundheitsschutz nachhaltiger in die Betriebe und alle betrieblichen Abläufe zu integrieren. Die heute 30-Jährigen sind die älteren Arbeitnehmer von morgen. Ihre Fähigkeiten in den mittleren Jahren sind eine Frage der Belastungen wie des Umgangs mit ihnen in jungen Jahren (Behrens, 2001). Um den Technologiewandel aktiv zu unterstützen, ist präventives Vorgehen notwendig.

Dazu gibt es vornehmlich folgende Ansatzpunkte (siehe Abb. 5):

- Integration des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in die Planung neuer Arbeitssysteme,
- altersübergreifende Planungsbeteiligung und Qualifizierung für den technischen Wandel sowie
- arbeitsschutzorientierte Optimierung der Arbeitsorganisa-

tion.

Integration des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in die Planung neuer Arbeitssysteme.- Bei der Neu- und Änderungsplanung, der Beschaffung neuer Arbeitsmittel und Stoffe wie der Änderung von Arbeitsverfahren sollte der Gesichtspunkt des Arbeits- und Gesundheitsschutzes nicht reaktiv sondern präventiv angelegt werden. Sicherzustellen ist in der Planung

- die arbeitsschutzgerechte Gestaltung von Arbeitsstätten, Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen,
- die Berücksichtigung von Arbeitsschutz-Zielen bei Arbeitsverfahren und -abläufen, und
- sichere und gesundheitsförderliche Verhaltensanforderungen und Ausführungsbedingungen.

Mögliche Sicherheits- und Gesundheitsrisiken sind frühzeitig abzuschätzen und auszuschalten bzw. zu minimieren. Nur so lassen sich Verschleiß- und Abnutzungserscheinungen deutlich verlangsamen.

Altersübergreifende Planungsbeteiligung und Qualifizierung für den technischen Wandel.- Planungspartizipation bietet die Möglichkeit, Ängste älterer Arbeitnehmer vor Dequalifizierung und Statusverlust durch die Innovationen abzubauen, indem das Erfahrungswissen der älteren Beschäftigten in den Innovationsprozess „eingespeist“ wird. Und dieses Erfahrungswissen hat auch hohe Arbeitsschutzrelevanz, da erfahrene Mitarbeiter frühzeitig Schwachstellen bei Planung und Montage aufdecken können wie z.B. unzureichenden Zugang für Instandhaltung und Reparatur, schlechte Beleuchtung, ungenügende Platz für den Transport von Rohstoffen etc.

Frühzeitige Qualifizierung ermöglicht den Mitarbeitern einen sicheren Umgang mit den neuen Arbeitsmitteln, indem Wissen um Gefahren und Gefahrenvermeidung vermittelt wird, dieses Wissen um konkretes arbeitsschutzgerechtes Handeln ergänzt wird und die Mitarbeiter Verantwortung für ihren Arbeitsbereich und die neuen Arbeitsmittel übertragen bekommen (Stadler & Beer, 2001).

Die Verschränkung von Planungsbeteiligung und Qualifizierung erlaubt es, die Mitarbeiter altersübergreifend auf die neuen Arbeitssysteme vorzubereiten. Da für alle Mitarbeiter das Planvorhaben „neu“ ist, können die unterschiedlichen Lernstrategien und Qualifikationsvoraussetzungen, soweit sie altersbedingt auftreten, positiv integriert werden. Kooperationsrisiken wie Konkurrenzdenken und Befürchtungen um Statusprobleme sind bei der Einarbeitung in neue Arbeitssysteme deutlich geringer als bei fertigen eingerichteten Betriebsabläufen.

Überdies hat dieser innovationsbezogene Integrationsansatz den Vorteil, Motivationsbarrieren bei jung und alt gleichermaßen abzubauen (Christ & Röhrig, 2001).

Arbeitsschutzorientierte Optimierung der Arbeitsorganisation.- Neue Arbeits- und Organisationsformen dürfen nicht neue Barrieren für den Einsatz älterer Arbeitnehmer darstellen. Dafür sind die Arbeitsschutzpotentiale von neueren Arbeitsorganisationsformen wie Gruppenarbeit zu nutzen. Gruppenarbeit ermöglicht eine Belastungsreduktion durch

- Vermeidung von Unterforderung bzw. Überforderung durch den Wechsel von Arbeitstätigkeiten,
- Ausgleich und Kompensation bei kritischen Funktionen

und durch

- Autonomie der Gruppe bei der Festlegung von Erholungspausen.

Neben diesen langfristig anzulegenden Strategien sind aber auch aktive Maßnahmen der Arbeitsgestaltung für die älteren Beschäftigten zu planen. In den Bereichen, in denen nach wie vor schwere körperliche Belastungen auftreten, sind ergonomische Optimierungen durchzuführen und gesundheitsförderliche Programme zu initiieren, die durch aktive Kompensation und Ermöglichung von Training Fehl- und Zwangshaltungen verhindern sollen (Ochs, Petrenz & Reindl, 1996).

7 Zusammenfassung

Demographische Veränderungen bewirken, dass Betriebe und Institutionen zunehmend vor der Notwendigkeit stehen, vielfältige Innovationsprozesse mit zunehmend alternden Belegschaften zu bewältigen. Darauf sind sowohl die Unternehmen wie auch die Gesellschaft nur unzureichend vorbereitet, überdies prägen vor allem – wissenschaftlich bereits widerlegte – Defizitannahmen gegenüber den älteren Arbeitnehmer die Diskussion. Erst allmählich bildet sich eine Wertschätzung von Wissen und Erfahrung als betrieblicher Ressource heraus. Dabei erweist sich gerade die Planung und Umsetzung von Innovationsvorhaben als tragfähiger Bereich, altersheterogene Lern- und Arbeitsstrukturen aufzubauen. Die Verknüpfung von Innovationsvorhaben mit neuen betrieblichen Organisationskonzepten wie Gruppenarbeit ermöglicht eine Form der Arbeitsplanung und Arbeitsorganisation, bei der ältere und jüngere Arbeitnehmer ihre jeweiligen Stärken bündeln wie auch jeweilige Schwächen kompensieren können. Planungsprozesse erlauben überdies, den Arbeitsprozess so zu gestalten, dass er sowohl den physiologischen als auch psychologischen Fertigkeiten und Fähigkeiten der einzelnen Alterstufen gerecht wird. Die Einbeziehung eines präventiven Arbeits- und Gesundheitsschutzes in die Innovationsplanung sichert wirkungsvoll die Beschäftigungsfähigkeit der älteren wie derzeit noch jüngeren Arbeitnehmer.

Literatur

- Beer, B.; Novello von Bescherer, Zaremba, H.J.: New forms of flexible organisation of production and work processes. Leonardo Projekt Equam. Environmental and Quality management. Development of a system of training modules for middle management in SMEs. Letterkenny (Donegal Printing) 2000.
- Behrens, J.: Was uns vorzeitig alt aussehen läßt. Arbeits- und Laufbahngestaltung - Voraussetzung für eine länger andauernde Erwerbstätigkeit In: Das Parlament. Beilage, 2001.
- Benda von, H.: Anforderungen an Gedächtnisleistungen bei der computergestützten Arbeit von älteren Arbeitnehmern. Aus: Bullinger, H.-J.; Volkholz, V. ; Betzl, K.; Köchling, A.; Risch, W. (Hrsg.): Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft. Arbeit und Technik bei veränderten Alters- und Belegschaftsstrukturen. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1993. S. 194-199.
- Böhle, F.; Rose H.: Technik und Erfahrung. Arbeit in hochautomatisierten Systemen. Frankfurt a. M. (Campus) 1992.
- Brammer, G.; Seitz, C.; Rump, J.: Jung und Alt in Unternehmen - Generationsübergreifender Wissens- und Erfahrungsaustausch. Aus: Schemme, D.: Qualifizierung, Personal- und Organisationsentwicklung mit älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Probleme und Lösungsansätze. Bielefeld (Bertelsmann) 2001. S.28-47.
- Brasche, U.: Sind Produktinnovationen mit mehrheitlich älteren Arbeitnehmern möglich? Aus: Bullinger, H.-J.; Volkholz, V. ; Betzl, K.; Köchling, A.; Risch, W. (Hrsg.): Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft. Arbeit und Technik bei veränderten Alters- und Belegschaftsstrukturen. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1993. S. 150-156.
- Christ, M.; Röhrig, R.: Ältere in Unternehmen und Weiterbildung: Probleme und Lösungsperspektiven. Aus: Schemme, D.: Qualifizierung, Personal- und Organisationsentwicklung mit älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Probleme und Lösungsansätze. Bielefeld (Bertelsmann) 2001. S. 47-63
- Falkenstein, M.; Hohnsbein, J.; Hoormann J.: Objektivierung altersabhängiger Änderungen von Beanspruchung und Ermüdung bei psychomentalen Belastungen am Bildschirmarbeitsplatz. Bremerhaven (Wirtschaftsverlag NW) 1999.
- Frank, R.: Altersgerechte Gestaltung in der Frachtabfertigung einer Fluggesellschaft. Aus: Bullinger, H.-J.; Volkholz, V. ; Betzl, K.; Köchling, A.; Risch, W. (Hrsg.): Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft. Arbeit und Technik bei veränderten Alters- und Belegschaftsstrukturen. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1993. S. 204-212.
- Heeg, F.J.: Zusammenarbeit von Jüngeren und Älteren im Auftragssteam. Aus: Bullinger, H.-J.; Volkholz, V. ; Betzl, K.; Köchling, A.; Risch, W. (Hrsg.): Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft. Arbeit und Technik bei veränderten Alters- und Belegschaftsstrukturen. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1993. S. 237-244.
- Katenkamp, K.: Gruppenarbeit und Erfahrungslernen. Lernpotentiale und neue Lernformen in der Qualifizierung von Gruppensprechern. Aus: Naegele, P. Peter, G. (Hrsg.): Arbeiter-Alter-Region. Dortmund (Dortmunder Beiträge zur Sozial- und Gesellschaftspolitik) 2000. S. 133-155.
- Klauder, W.: Ausreichend Mitarbeiter für Tätigkeiten von morgen? Aus: Bullinger, H.-J.; Volkholz, V. ; Betzl, K.; Köchling, A.; Risch, W. (Hrsg.): Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft. Arbeit und Technik bei veränderten Alters- und Belegschaftsstrukturen. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1993. S. 22-32.
- Kuhn, K., Taylor, Ph., Lunde, A., Mirabile, M. & Reday-Mulvey, G.: Career Planning and Employment of Older Workers Action Research Report: Re-Integration older workers into the labour market. Driekant, education & consultancy, Maastricht, Netherlands, 1998.
- Langhoff, T.; Israel, D.: Von der altersgerechten zur altersübergreifenden Qualifizierung. Aus: Bullinger, H.-J.; Volkholz, V. ; Betzl, K.; Köchling, A.; Risch, W. (Hrsg.): Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft. Arbeit und Technik bei veränderten Alters- und Belegschaftsstrukturen. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1993. S. 89-91.
- Maintz, G.: Neue Arbeitsformen und älter werdende Beschäftigte: ein Gegensatz? In: Sicherheitsingenieur, Jg. 2000, H. 8, S. 34-38.
- Naegele, G.: Produktiv arbeiten können mit älteren Arbeitnehmern. Aus: Bullinger, H.-J.; Volkholz, V. ; Betzl, K.; Köchling, A.; Risch, W. (Hrsg.): Alter und Erwerbsarbeit der Zukunft. Arbeit und Technik bei veränderten Alters- und Belegschaftsstrukturen. Berlin, Heidelberg, New York (Springer) 1993. S. 144-150.
- Naegele, P.: Demographischer Wandel und Erwerbsarbeit. In: Das Parlament. Beilage, 2001
- Naegele, P. Peter, G. (Hrsg.): Arbeiter-Alter-Region. Dortmund (Dortmunder Beiträge zur Sozial- und Gesellschaftspolitik) 2000.
- Ochs, P.; Petrenz, J.; Reindl J.: Ressource. Handbuch zur arbeitsnahen Gesundheitsförderung im Betrieb. Saarbrücken (Eigendruck: Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft) 1996.
- Rosenstiel v. L.: Mitarbeiterführung in Wirtschaft und Verwaltung. Anstöße zur Ermutigung. München (Bayerisches Staatsministerium für Arbeit, Familie und Sozialordnung) 1992.
- Severing, E.: Es fehlen Weiterbildungsangebote für ältere Arbeitnehmer aus der Industrie. Aus: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 4, S. 18-22
- Stadler, P.; Beer, B.: Die betrieblichen Planungsprozesse. Aus: Zimolong, B. (Hrsg.): Management des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Die erfolgreichen Strategien der Unternehmen. Wiesbaden (Gabler) 2001. S. 105-141.
- Stadler, P.; Beer, B.: Planungspartizipation als wichtiger Beitrag zur Projektierung und Förderung sicheren Arbeitshandelns. Aus: Benda, H. von; Bratge, D. (Hrsg.): Psychologie der Arbeitssicherheit. 9. Workshop 1997 Heidelberg (Asanger) 1998. S. 58-64.
- Stadler, P.; Beer, B.: Integration von Arbeits- und Gesundheitszielen in der Anlagenplanung. Aus: Musahl, P.

(Hrsg.): Psychologie der Arbeitssicherheit. 10. Workshop Heidelberg (Asanger) 2000. S. 390-399.

Stöckl, M.; Spevacek, G.; Straka, G.: Altersgerechte Didaktik. Aus: Schemme, D.: Qualifizierung, Personal- und Organisationsentwicklung mit älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Probleme und Lösungsansätze. Bielefeld (Bertelsmann) 2001. S.89-114

Wachtler, G.; Franzke, H.; Balcke, J.: Die Innovationsfähigkeit von Betrieben angesichts alternder Belegschaften. FES Library 2000.

Diese Information ist in Zusammenarbeit zwischen dem
Bundesverband der Unfallkassen
und
DIAGNOSE & TRANSFER -
Institut für Angewandte Psychologie, München
entstanden.