

Ältere Beschäftigte – Chancen und Herausforderungen aus arbeitswissenschaftlicher Sicht

Ältere am Arbeitsmarkt – Chancen, Risiken und Handlungsansätze

Dr. Götz Richter

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Nürnberg, 10.07.2013

Agenda

1. Ausgangslage
2. Altern in Arbeit
3. Arbeitsgestaltung für die gesamte Arbeitslebensspanne
4. Alter(n)sgerechte Personal- und Arbeitspolitik
5. Tools, Partner und Netzwerke

Wir über uns: Daten und Fakten

- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA)
- Bundeseinrichtung mit Forschungs- und Entwicklungsaufgaben (Ressortforschungseinrichtung)
- Status: nicht rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts, unmittelbar dem BMAS unterstellt
- Standorte in Dortmund, Berlin, Dresden und Chemnitz

Aufgaben der BAuA

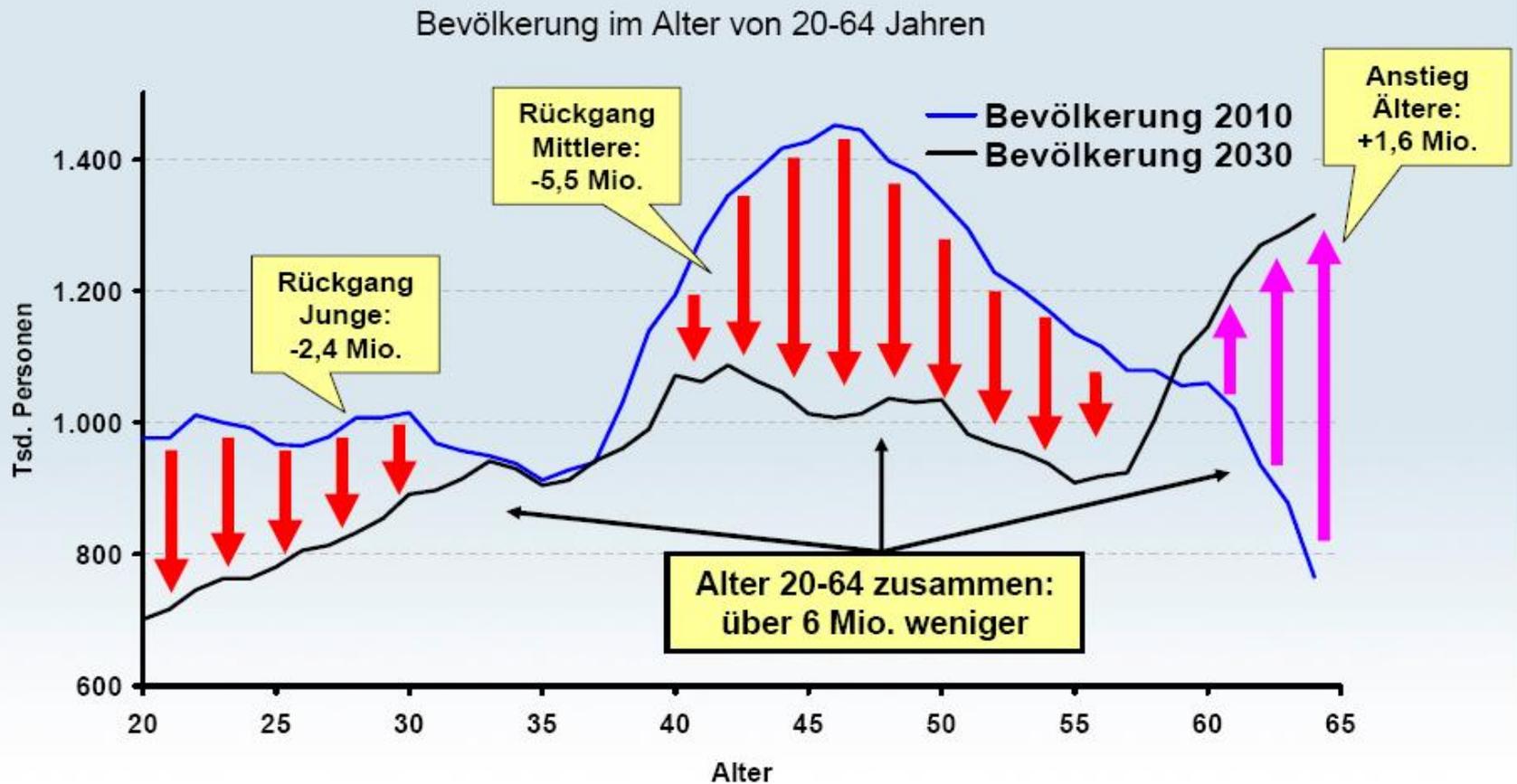
- Beratung des BMAS in allen Fragen von Sicherheit und Gesundheit sowie menschengerechter Gestaltung der Arbeit
- Betreiben, Initiieren und Koordinieren von Forschung und Entwicklung mit dem Ziel der Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sowie der menschengerechten Gestaltung der Arbeit
- Betrachtung der Auswirkungen der Arbeitsbedingungen auf die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten in Betrieben und Verwaltungen
- Entwicklung und Erprobung von Vorschlägen zum präventiven Arbeitsschutz und zur betrieblichen Gesundheitsförderung
- Förderung des Transfers von Erkenntnissen und Lösungsvorschlägen in die betriebliche Praxis



Fotos: FOX / Uwe Völkner

1. Ausgangslage - Veränderung der Alterstruktur

Arbeitskräfte der Zukunft: Viel weniger Junge, mehr Ältere

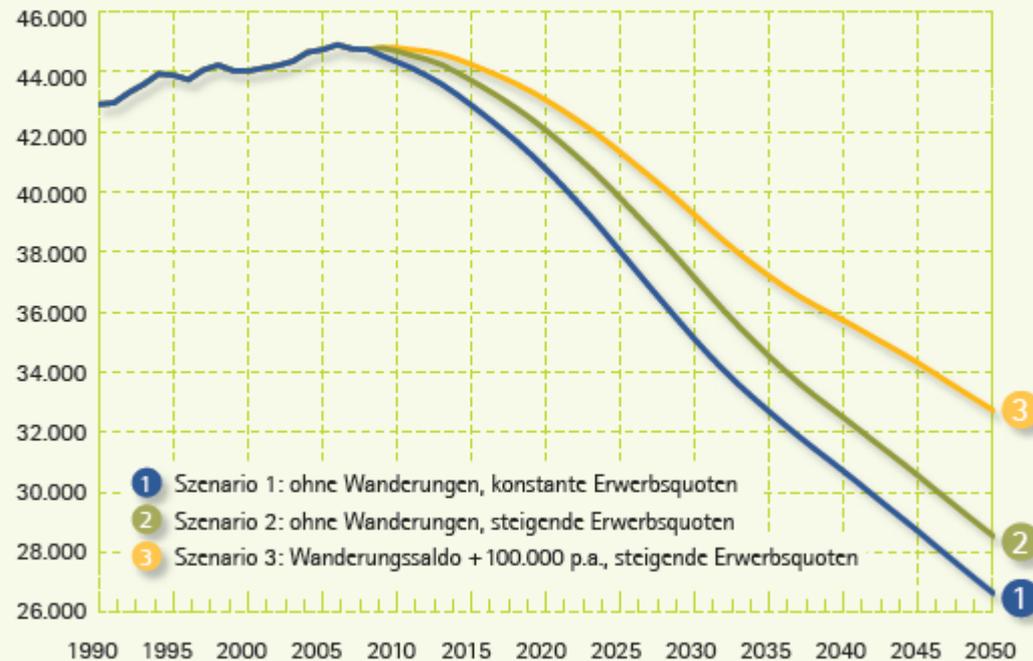


Quelle: Statistisches Bundesamt 2010

Entwicklung Erwerbspersonenpotenzials

Abbildung 1

Szenarien zur Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials bis 2050
Personen in Tausend



Quelle: Eigene Berechnungen.

© IAB

Quelle: iab

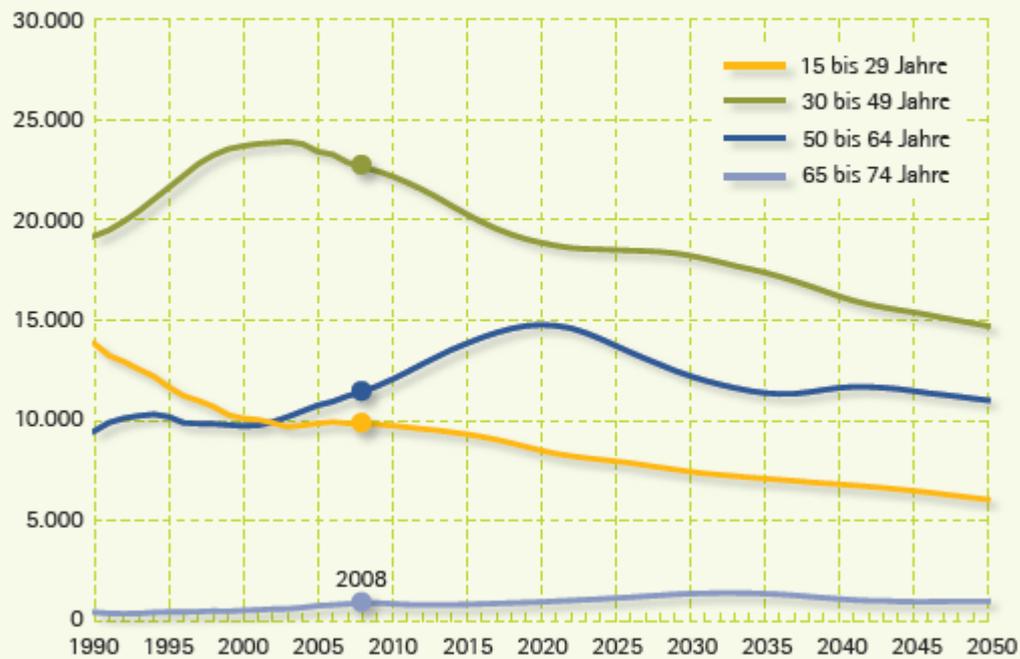
Entwicklung der Altersstruktur

Abbildung 2

Altersstruktur des Erwerbspersonenpotenzials bis 2050

Personen in Tausend

(Szenario 3; Annahmen: Wanderungssaldo + 100.000 p.a., steigende Erwerbsquoten)



Quelle: Eigene Berechnungen.

© IAB

Veränderte Rahmenbedingungen für Betriebe und Beschäftigte

Altersgrenzenanpassungsgesetz

- Angleichung des Rentenzugangsalters von Frauen und Männern
- Regelungen zur Rente mit 67
 - Abschläge für vorzeitigen Austritt aus dem Erwerbssystem

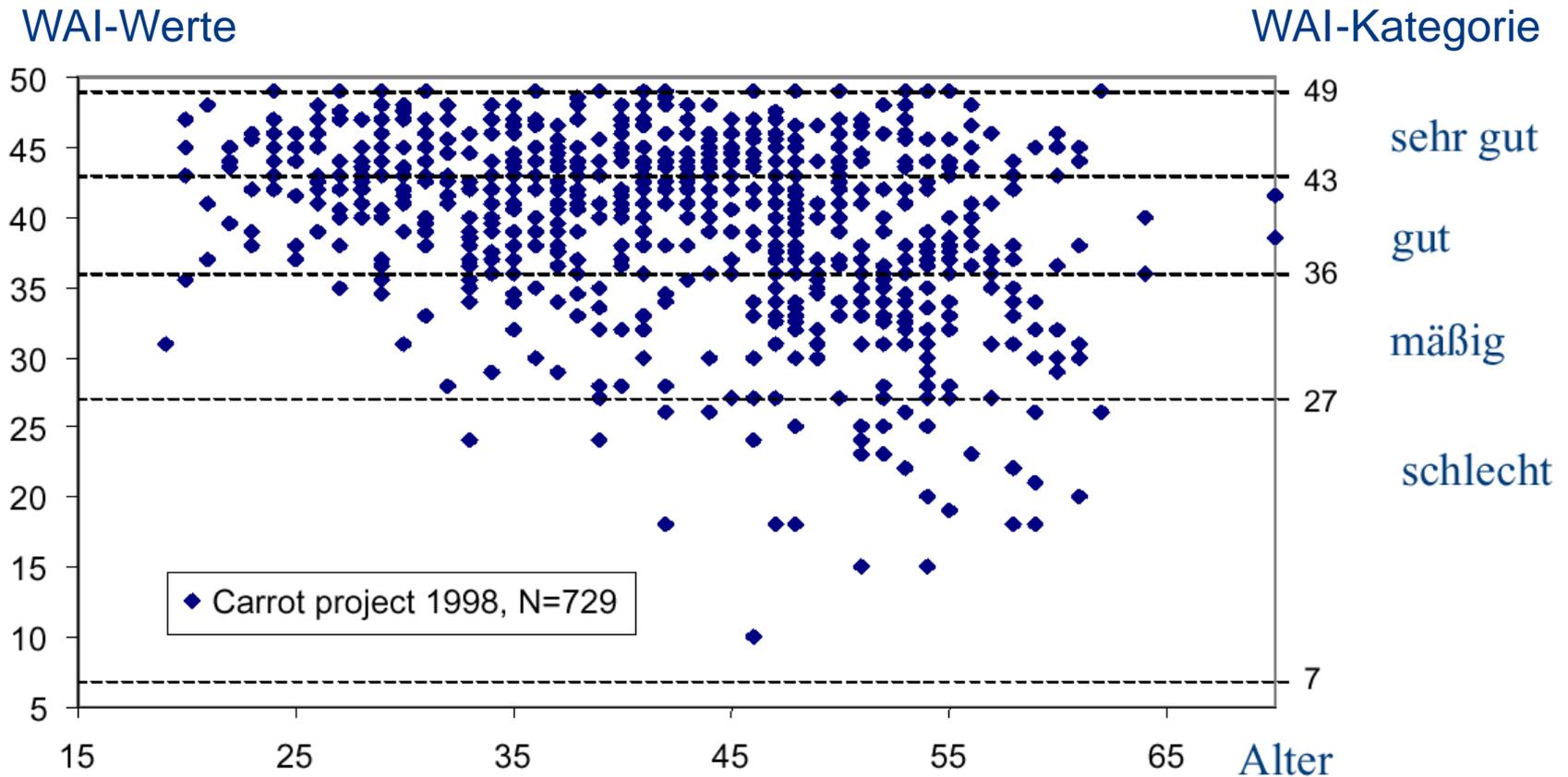
Arbeitsmarktreformen

- Auslaufen der geförderten Altersteilzeit
- Auslaufen der 58er-Regelung
- Hartz IV: Aktivierungsansatz sowie Zusammenlegung von
- Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe zum Arbeitslosengeld II
- Reduzierung der Bezugsdauer von Arbeitslosengeld I

Gegenläufige Entwicklungen

- Verlängerung der Bezugsdauer des Arbeitslosengeldes
- Teilweiser Ausschluss aus der Arbeitslosenstatistik

Berufliche Leistungsfähigkeit und Alter



(nach Ilmarinen, 1999)

Zwischenbetrachtung

- Zahl der Erwerbspersonen wird sinken
- Anteil Älterer an den Belegschaften steigt schon jetzt
- Entwicklung ist regional und sektoral uneinheitlich
- Anteil von Frauen und Erwerbspersonen aus Migrationsfamilien wird steigen
- Diversität der Belegschaften nimmt zu
- Ältere können über hohe berufliche Leistungsfähigkeit verfügen
- Vom Ideal der „Olympiareifen Belegschaften“ zur „alter(n-)s-gerechten Arbeits- und Personalpolitik“

2. Altern in Arbeit



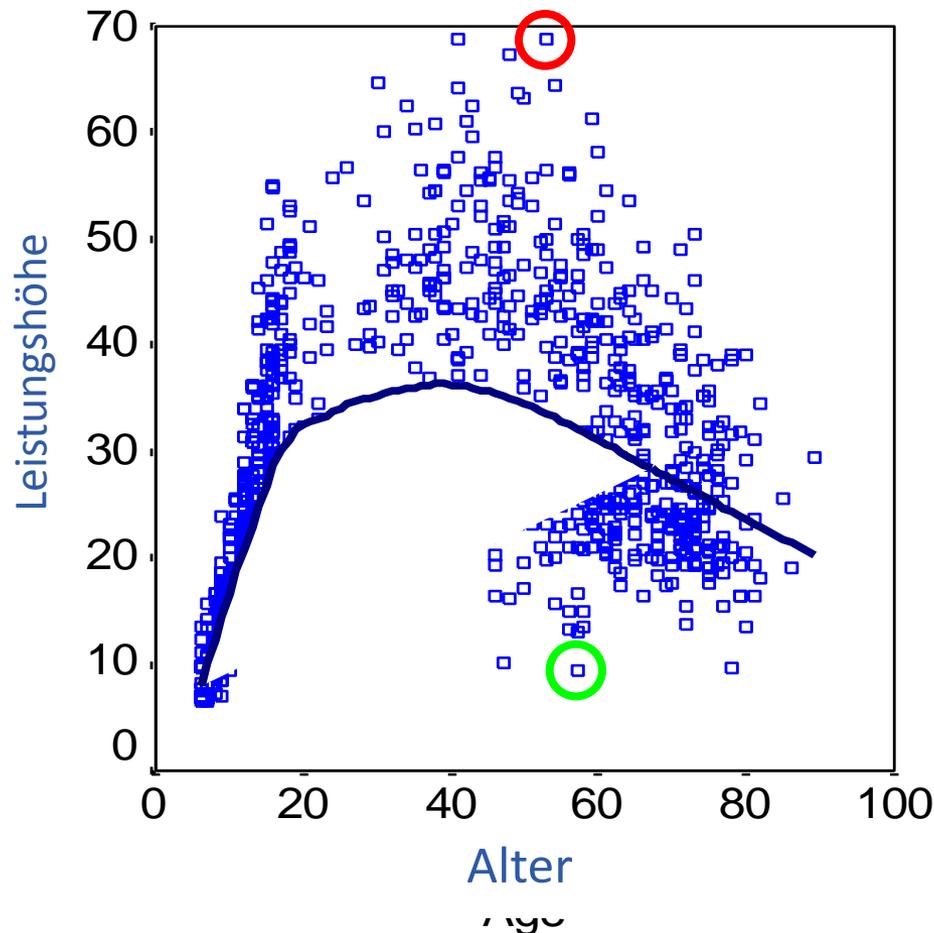
Zunahme interindividueller Leistungsunterschiede im Altersverlauf

Veränderung des beruflichen Leistungsprofils

eher zunehmend	eher gleichbleibend	eher abnehmend
Erfahrungswissen	Allgemeinwissen	Muskelkraft
Urteilsvermögen, Sorgfalt, Genauigkeit	Fähigkeit zu Informationsaufnahme und -verarbeitung	Beweglichkeit, Schnelligkeit
sprachliche Gewandtheit, Ausdrucksvermögen	Aufmerksamkeit und Anpassungsfähigkeit	klimatische Anpassungsfähigkeit
dispositives Denken	Intelligenz, Konzentrationsfähigkeit	Hör- und Sehvermögen, Tastsinn
Selbstständigkeit	Lernfähigkeit	
soziale Kompetenz	Kreativität	
Verantwortungsbewusstsein		geistige Umstellungsfähigkeit
Sicherheitsbewusstsein, Zuverlässigkeit	Merkfähigkeit im Langzeitgedächtnis	Geschwindigkeit der Informationsaufnahme und -verarbeitung
Ausgeglichenheit und Beständigkeit	Ausdauer: Widerstandsfähigkeit bei normaler Belastung	Abstraktionsvermögen
menschliche Reife		Kurzzeitgedächtnis
betriebsspezifisches Wissen, Betriebstreue, Motivation		Widerstandsfähigkeit bei hohen Dauerbelastungen

Quelle: Lago

Stand der Forschung: Individuelle berufliche Leistungsfähigkeit im Altersgang



- Inter-individuelle Unterschiede werden mit steigendem Alter größer.
 - Die individuelle Entwicklung hängt ab von der biologischen Ausstattung, aber genauso von den Kontexten, in denen wir leben.
- Arbeitsbedingungen können Alterung kumulativ oder kompensatorisch beeinflussen.
- **Arbeit ist ein wichtiger Kontext, der die Entwicklungskurve prägt!**

Daten: Voelcker-Rehage & Wiertz, 2003

Zwischenbetrachtung

- Berufliches Leistungsvermögen kann sich unabhängig vom Alter entwickeln
- Äußere Bedingungen der Leistungserbringung, Tätigkeit und persönliche Voraussetzungen sind maßgebliche Faktoren
- Personalführung ist wichtiger Einflussfaktor für positive Entwicklung
- Wechsel von intensiven zu nachhaltigen Arbeitssystemen steht auf der Tagesordnung

Und welche Aufgaben entstehen für das Personalmanagement?

3. Arbeitsgestaltung für die gesamte Arbeitslebensspanne

- Ausführungsbedingungen von Arbeit
 - Sichere Arbeitsverträge
 - Arbeitszeit
 - Kurzpausen
 - Flexible Arbeitszeitsysteme
 - Teilzeit
- Arbeitsinhalte
 - Ganzheitlichkeit – Vollständigkeit
 - Zeitliche Dispositionschancen
 - Inhaltlicher Tätigkeitsspielraum
 - Balance zwischen Routine und Problemlösen
 - Abwechslung in Haltungen und Bewegungsabläufen (Hacker 2010)
- Von der korrektiven zur präventiven und prospektiven Arbeitsgestaltung

Einseitige Anforderungen aufwerten

Anforderungen

Einfache Tätigkeiten
mit niedrigen
qualifikatorischen und
hohen körperlichen Anforderungen



Mögliche Auswirkungen

Erhalt oder Aufbau körperlicher
Voraussetzungen
Bei körperlicher Überforderung
Verschleiß
Abbau der Ausgangsqualifikation
Sinkende geistige Flexibilität
Sinkende Lernfähigkeit

Komplexe Tätigkeiten mit hohen
qualifikatorischen und
niedrigen körperlichen
Anforderungen



Erhalt oder Aufbau von Qualifikation
Erhalt oder Aufbau geistiger
Flexibilität
Erhalt der Lernfähigkeit
Bei Überforderung Stress
Abbau der körperlichen
Leistungsfähigkeit

Tätigkeitsspielräume schaffen

Funktionswandel im Alter kann durch individuelle Strategien kompensiert werden

S O K Strategie

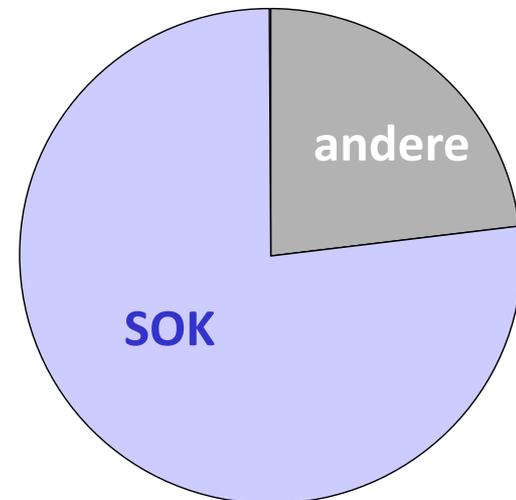
- **S**elektion
 - Auswahl von ausgewählten Teilaufgaben
- **O**ptimierung
 - Vorbereitung auf Teilaufgaben
- **K**ompensation
 - Ausgleich zwischen Phasen starker und weniger starken Beanspruchungen herstellen

SOK Strategie beschreibt Prozesse der Ressourcengeneration und -allokation als adaptive Mechanismen erfolgreichen Alterns (Baltes & Baltes, 1990)

Ausgewählte Ergebnisse (I/III)

■ Art der berichteten Handlungsstrategien

- Selektion: „Bei meiner Arbeit erledige ich immer zuerst die wichtigsten Aufgaben.“
- Optimierung: „[...] man muss seinen Körper fit halten, dann kann man auch diese Arbeit machen.“
- Kompensation: „Ich gleiche einseitige Arbeitsbelastungen aus.“



Interviews mit N = 17 Pflegenden (14 Frauen, 3 Männer);
51 - 62 Jahre; im Durchschnitt 36 Jahre in der Pflege tätig

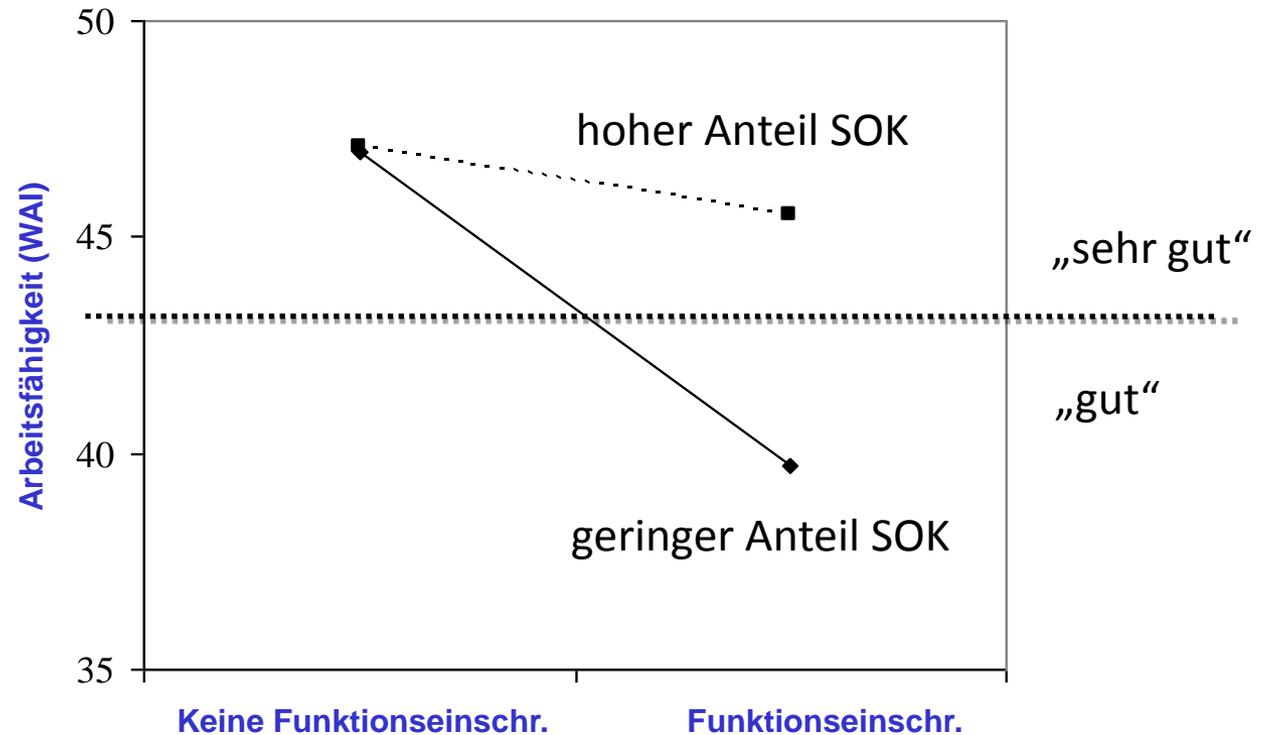
**77% (60-83%) der berichteten Handlungsstrategien, sind SOK-Strategien
(vgl. Baltes & Baltes, 1990)**

(Beurteilerübereinstimmung: Kappa = .75 (83%); 4 zufällig gewählte Interviews 149 Analyseeinheiten)

Quelle: Schlick

■ SOK und körperliche Funktionsbeeinträchtigung

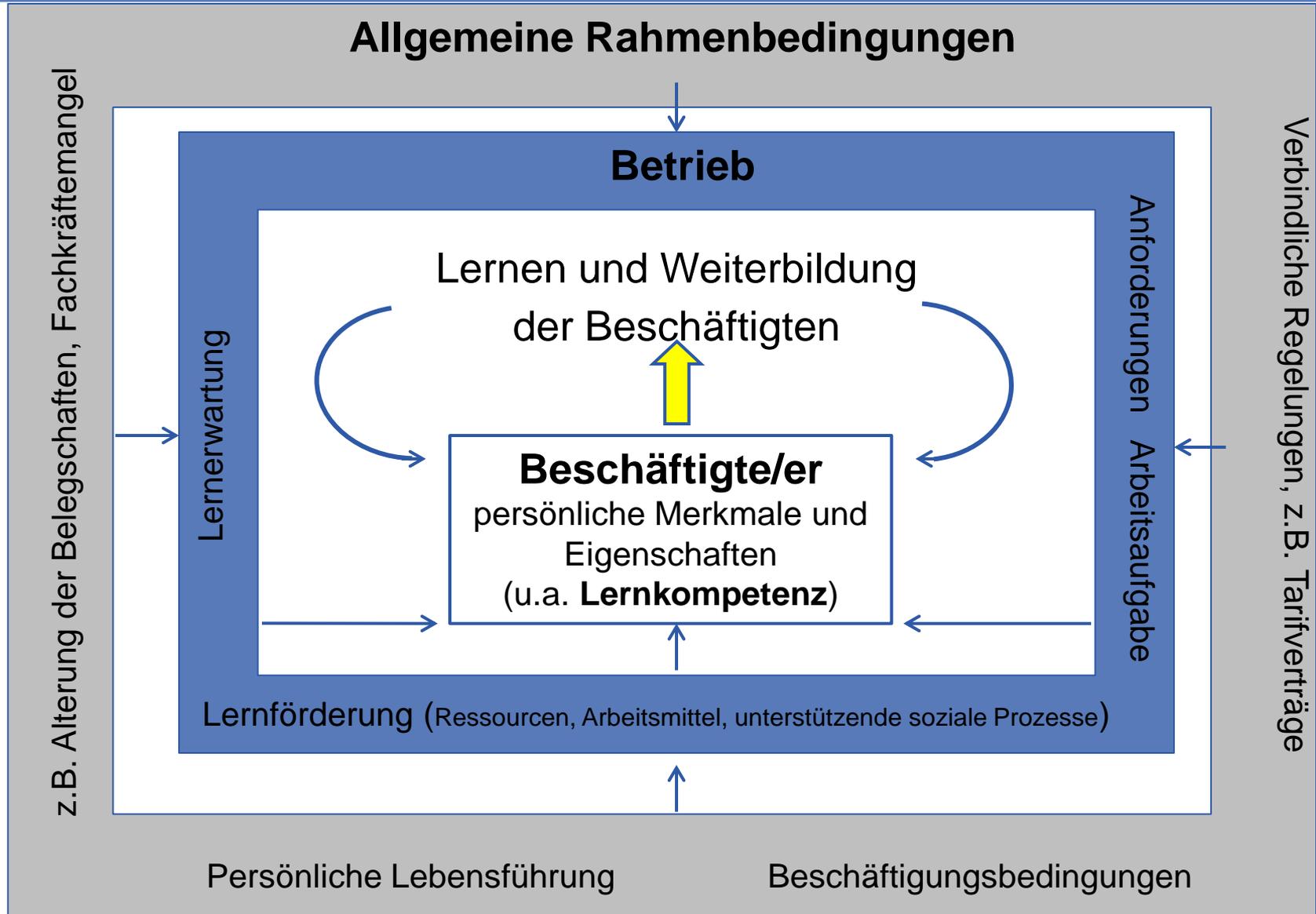
– SOK trägt zur Kompensation von körperlichen Funktionsbeeinträchtigungen bei



Hierarchische Regressionsanalysen, N = 263 Pflegende (OP, Anästhesie, Intensiv, Station); Kontrolle von Geschlecht, Alter, Berufsdauer, Teilzeitanstellung, körperliche Belastungen, Zeitdruck, Handlungsspielraum

Quelle: Schlick

Arbeit lernförderlich gestalten



Entwicklung der Arbeitsfähigkeit

Arbeitsfähigkeit

(ABI) 50

sehr gut

45

gut

40

mäßig

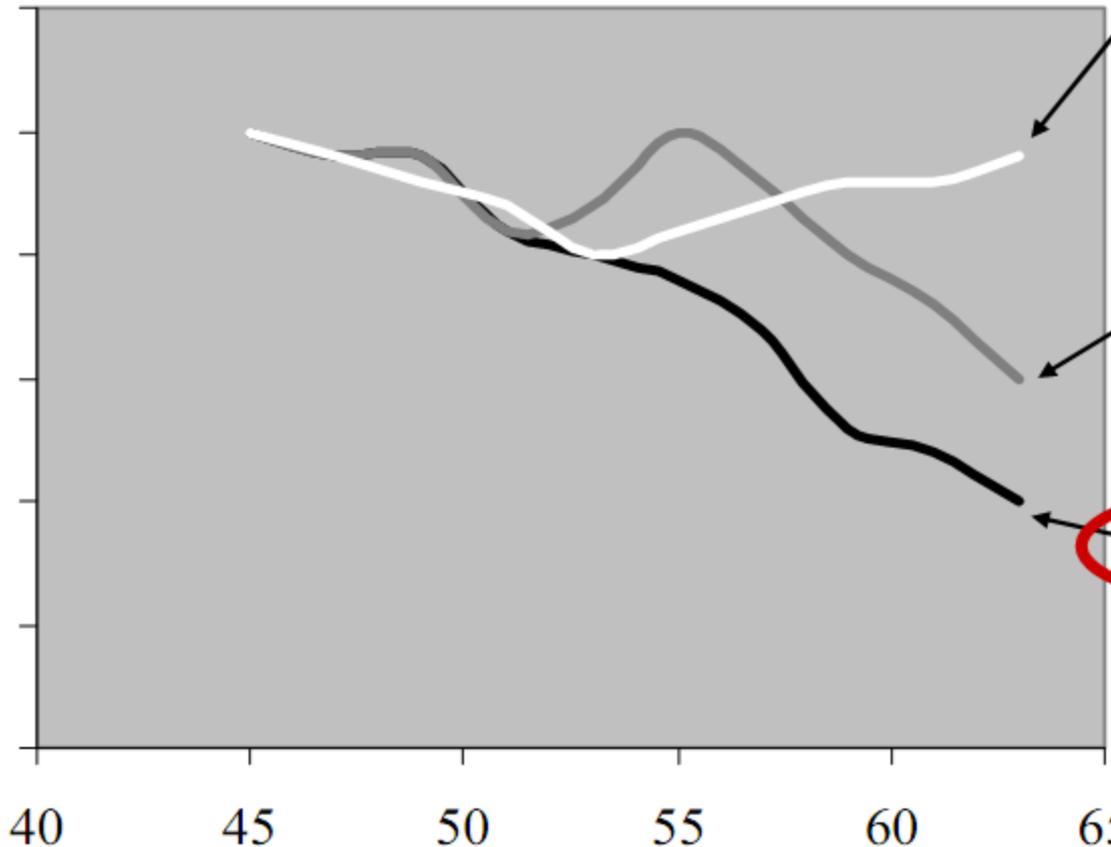
35

schlecht

30

25

20



Individuelle Gesundheitsförderung, Ergonomische Maßnahmen, verbessertes Führungsverhalten

Nur individuelle Gesundheitsförderung

Keine Maßnahmen

Quelle: Ilmarinen 1999, Entwicklung der Arbeitsfähigkeit, modifiziert durch Richenhagen

Knowing – Doing Gap

- Die Botschaften der arbeitslebensspannungsgerechten Arbeitsgestaltung sind nicht neu:
 - Sie wurden in mit Steuergeldern geförderten Projekten von Bundesregierungen schon vor mehr als 10 Jahren erarbeitet und publiziert. Mehr noch: Bereits vor über 40 Jahren erschienen leicht verständliche Darlegungen zur „Altersrevolution“ (Sieber 1972).
- **Sind die Chancen, das Überfällige zu tun heute besser?**
(nach Hacker 2006)

Zwischenbetrachtung

- **Arbeitsgestaltung für die gesamte Arbeitslebensspanne** heißt
 - differenzierte Maßnahmen für inter-individuelle Unterschiede
 - Anpassung der Arbeit an die Menschen
 - Differenzielle Arbeitsgestaltung
- Arbeitsgestaltung, Gesundheitsförderung und Qualifizierung müssen integriert entwickelt werden
- Konzepte, Netzwerke, Instrumente stehen bereit

4. Alternsgerechte Arbeits- u. Personalpolitik

Personalmanagement früher

„[Es] ... wurde aufgeführt, daß die Stabilität des Personalgefüges auf dem breiten Block derjenigen beruht, die nicht über ihre Position hinausstreben. Mindestens bis zum 35. Lebensjahr indes setzen wir ein gewisses Aufstiegsverlangen voraus und der individuell wertvolle Arbeitsmensch hört natürlich nie auf, vorwärts zu streben.“

Quelle: Kroeber-Keneth, L. (1949). *Erfolgreiche Personalpolitik*. Verlag Handelsblatt: Düsseldorf. (S. 106)

Verbreitung von Analyseinstrumenten

	Chemie- und Pharmaindustrie (N = 29)	Metall- und Elektroindustrie (N = 224)	Einzelhandel (N = 210)
Altersstrukturanalyse	46	24	7
Qualifikationsbedarfsanalyse	54	43	28
Belastungsanalyse	25	22	9
Work Ability Index (WAI)	14	8	7

Quelle: basierend auf der Studie der Initiative Neue Qualität der Arbeit und BAuA,
Deutscher Bundestag: Drucksache 17/5030, S. 17

Push und pull Faktoren für die Verwirklichung von Agemanagement

- Push Faktoren

- Diskussion über
Fachkräftemangel



- Pull Faktoren

Obligatorische Regelungen

- Öff. Förderprogramme
- Beratung
- Netzwerke

Forschungsprojekt Problemlagen und Durchsetzungsbedingungen alter(n)sgerechter Arbeitspolitik

- Fallstudien in mittleren und großen Betrieben aus drei Industriebranchen: Chemie/Pharma, Auto, Maschinenbau
- 15 Fallstudien, davon fünf Intensivfallstudien
- 90 Expertengespräche im Personal- und Bereichsmanagement sowie mit Betriebsräten
- 60 Beschäftigteninterviews in unterschiedlichen Bereichen
- Gefördert von der  Hans Böckler Stiftung
Fakten für eine faire Arbeitswelt.
- SOFI Göttingen: Dr. Martin Kuhlmann u. Klaus-Peter Buss

Stand der Umsetzung

- Altersstrukturen haben **keinen** strategischen Stellenwert für Unternehmen
- Arbeitsorganisationsthemen spielen meist geringe Rolle
- betriebliche Demografiepolitik ist breites Politikfeld
 - Optimierung der Personalstruktur (Altersstruktur), Sicherung qualifizierter Arbeitskraft und alters- und altersgerechte Arbeitsorganisation und –gestaltung (Arbeitspolitik)
- Personaler, Fachbereichsmanagement und BR haben unterschiedliche Perspektive

Quelle: Buss/Kuhlmann 2013

Personalmanagement

- Treiber demografiepolitischer Maßnahmen
- Konzentration auf **personalpolitische** Themen (Gesundheit, Personalentwicklung, Fachkräftesicherung u.a.m.),
- bei arbeitspolitischen Themen eher schwach
- Strategie- und Handlungsfähigkeit der Personalbereiche unterschiedlich stark



Quelle: Buss/Kuhlmann 2013

Fachbereichsmanagement

- hohes Problembewusstsein, nutzen Möglichkeiten zur Gestaltung der Arbeitsprozesse für ‚Problemfälle‘
- Kurzfrist-Orientierung
- Alter(n)sbezogene Engpässe treten unmittelbar auf (Qualifikationsversorgung, Einsatzeinschränkungen einzelner Mitarbeiter)
- Ergonomie, Qualifizierung, Arbeitseinsatzflexibilität, Fachkräfteversorgung sind Tagesgeschäft
- Demografischer Wandel als Meta-Thema bleibt abstrakt



Quelle: Buss/Kuhlmann 2013

Betriebsräte

- Hohes Problembewusstsein – BR handeln häufig reaktiv
 - Mitarbeit in Managementinitiativen, einzelfallbezogen
- wenig arbeitspolitische Initiativen – meist personalpolitische Maßnahmen
- Tarifverträge können wichtige Rolle spielen
- branchen- und tätigkeitsspezifische Problemlagen
 - Chemie-/Pharmaindustrie: Schichtarbeit, psychosoziale Belastungen
 - Maschinenbau: Fachkräftesicherung, physische Belastungen
 - Automobilindustrie: Repetitivarbeit
- Demografischer Wandel ist kein strategisches Thema für BRs



Quelle: Buss/Kuhlmann 2013

Koalitionen im Betrieb

- **Personalbereich und Betriebsrat**
 - Schwerpunkt personalpolitische Maßnahmen (Optimierung der betrieblichen Personalstruktur, Förderung der Betriebsbindung und der verhaltensbezogenen Prävention)
- **Fachbereichsmanagement und Betriebsrat**
 - Schwerpunkt Maßnahmen alter(n)sgerechter Arbeitspolitik (Ergonomie, Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitsorganisation)
- **Fachbereichsmanagement / Personalbereich / Betriebsrat**
 - Deckt am ehesten die erforderliche demografiepolitische Bandbreite betrieblicher Maßnahmen ab

Quelle: Buss/Kuhlmann 2013

Zwischenbetrachtung

- **Akteurskonstellationen wichtig für betriebliche Demografiepolitik**
 - Personalbereiche nach Kompetenz- und Ressourcenverlust häufig geschwächt
 - BR häufig reaktiv
 - Fachbereichsmanagement hat keine strategische Perspektive
- **alter(n)sgerechter Arbeitspolitik**
 - Häufig kein Treiber
 - aktive Einbindung des Fachbereichsmanagements zentral für arbeitsbezogene Gestaltungsprojekte
- **Kooperationskultur, Ressourcen und Gestaltungsspielräume auf der betrieblichen Ebene entscheidend für betriebliche Demografiepolitik**

5. Angebote

Netzwerke

Tools für die Praxis

Förderprogramm für Beratung

Initiative Neue Qualität der Arbeit

Mehr Arbeitsqualität stärkt die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft.

- Initiative wurde 2002 gegründet

Bund, Länder, Wirtschaftsverbände, Gewerkschaften, die Bundesagentur für Arbeit, Unternehmen, Sozialversicherungsträger und Stiftungen sind engagiert

- Ziel ist gesellschaftliche Debatte über die Qualität der Arbeit.
- Konkrete Lösungen für die betriebliche Praxis
- Netzwerk für diejenigen, die Beschäftigung mitgestalten wollen.
- Informationen zum Thema „Zukunft der Arbeit“
- Beispiele aus der Unternehmenspraxis.



ddn: Netzwerk für Unternehmen und Organisationen



in Deutschland im März 2006 als
gemeinnütziger Verein gegründet

Gründungsversammlung im Bundes-
ministerium für Arbeit und Soziales in Berlin

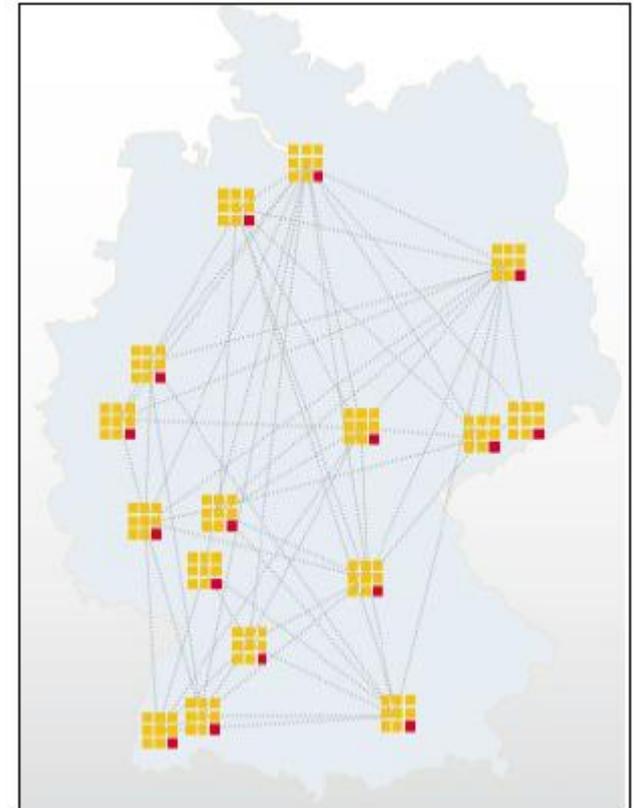
Bundesweites Netzwerk „von Unternehmen
für Unternehmen“ mit inzwischen über 300
Mitgliedern mit Personalverantwortung für
2 Millionen Beschäftigte

- Tag der Arbeitskreise
- ddn-Zukunftswerkstätten
- Arbeitstreffen der regionalen ddn-
Netzwerke
- Treffen der Arbeitskreise
- Weitere Veranstaltungen
(Parlamentarischer Abend, regionale
Fachveranstaltungen etc.)

ddn: Arbeitskreise und regionale Netzwerke

Zur Zeit gibt es 11 parallele **Arbeitskreise**

1. Gesundheit
2. Arbeitsorganisation und -gestaltung
3. Qualifikation, Weiterbildung, Lernen
4. Führung und Unternehmenskultur
5. Personal- und Rekrutierungspolitik
6. Kommunen und Wirtschaft für Generationen
7. Regionalisierung
8. Tarifgestaltung
9. Strategische Personalplanung
10. Zukunftssicherung und Altersvorsorge
11. Innovation und demographischer Wandel



Modellprogramm zur Bekämpfung arbeitsbedingter Erkrankungen
Förderschwerpunkt „Altersgerechte Arbeitsbedingungen“

Länger arbeiten in gesunden Organisationen

**Praxishilfe zur altersgerechten
Arbeitsgestaltung in Industrie,
Handel und Öffentlichem Dienst**



Online-Diversity: Unterschiede erkennen und nutzen

Das Tool "Online Diversity"
www.online-diversity.de



Online-Diversity: Arbeitsorganisation und Arbeitsgestaltung

3.1 Im Unternehmen/in der Einrichtung gibt es viele Handlungs- und Gestaltungsspielräume, so dass die Beschäftigten ihre Tätigkeit entsprechend ihren individuellen Voraussetzungen anpassen können.

Diese Aussage trifft

- gar nicht zu
- eher weniger zu
- eher mehr zu
- voll zu



dringender Handlungsbedarf



kein Handlungsbedarf

3.2 Im Unternehmen/in der Einrichtung werden die Beschäftigten an der Arbeitsplatzgestaltung beteiligt.

Diese Aussage trifft

- gar nicht zu
- eher weniger zu
- eher mehr zu
- voll zu



dringender Handlungsbedarf



kein Handlungsbedarf

Förderprogramm für moderne Personalpolitik

- **Personalführung**, die die individuellen Bedürfnisse der Beschäftigten berücksichtigt, diese aktiv in Entscheidungen einbezieht und sie unter Berücksichtigung der aktuellen Lebenssituation fördert.
- **Chancengleichheit und Diversity**, um den Besonderheiten der eigenen Belegschaft gerecht zu werden und allen Entwicklungschancen zu bieten – unabhängig von Alter, Geschlecht, familiärem oder kulturellem Hintergrund.
- **Gesundheit**, um Belegschaft und Unternehmen fit für die Zukunft zu halten, geeignete Gesundheitsangebote zu entwickeln und für einen gesunden Arbeitsalltag zu sensibilisieren.
- **Wissens- und Kompetenzvermittlung**, um Wissen im Betrieb zu halten und innerbetrieblich weiterzugeben, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gezielt weiterzubilden und die Lernmotivation der Belegschaft zu fördern.



Logo of the Federal Ministry for Labour and Social Affairs (Bundesministerium für Arbeit und Soziales), the European Social Fund (ESF) for Germany, and the European Union (EUROPAISCHE UNION).

**Gut beraten
in die Zukunft**
für eine moderne Personalpolitik im Mittelstand

Jetzt kostenlose Erstberatung nutzen!

**unternehmensWert:
Mensch**

Can we?

Yes we can!

16.02.2012



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Gruppe 1.1 / Dr. Götz Richter

Friedrich-Henkel-Weg 1-25

44149 Dortmund

Tel. 0231 9071-2056

richter.goetz@buaa.bund.de

Literatur

- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P. B. Baltes & M. M. Baltes (Eds.), *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences* (pp. 1 – 33). New York: Cambridge University Press.
- BAuA/INQA (Hg.)(2011): Arbeitsfähigkeit erhalten und fördern – Chance für Betriebe und Tarifpolitik, (von Johannes Freidank und Johannes Grabbe), www.inqa.de
- BMAS (2012, 2013): Fortschrittsreport Altersgerechte Arbeitswelt
- Buss, K.-P.; Kuhlmann, M. (2013): Betriebliche Akteure und die Umsetzung alter(n)-sgerechter Arbeitspolitiken, GfA Frühjahrskongress
- Hacker, W. (2006): Leistungsförderliches Gestalten wissensintensiver geistig-schöpferischer Arbeit für die Arbeitslebensspanne. In: Marie-Luise und Ernst Becker Stiftung (Hg): *Generation 60plus - tauglich für die Arbeitswelt 2020?*
http://www.dnbgf.de/fileadmin/texte/Downloads/uploads/dokumente/380_Generation_60plus_Tagungsdokumentation.pdf
- lab Kurzbericht 16 /2011: Fuchs, J.; Söhnlein, D.; Weber, B: Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2050 - Rückgang und Alterung sind nicht mehr aufzuhalten
- Ilmarinen, J. Towards a longer worklife: ageing and the quality of worklife in the European Union. Finnish Institute of Occupational Health and Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki, 2006, 467, <http://www.juhaniilmarinen.com>
- Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft e.V. (Hg.)(2009): Länger arbeiten in gesunden Organisationen; www.lago-projekt.de
- Richter, G. (Hg.)(2009): *Generationen gemeinsam im Betrieb*, W. Bertelsmann Verlag
- Richter, G./Stamov Roßnagel, C. (2013): Lernkompetenz als Erfolgsfaktor. In: F.A.Z.vom 18.04.2013
- Robert Bosch Stiftung (2013): Die Zukunft der Arbeitswelt. Auf dem Weg ins Jahr 2030. http://www.bosch-stiftung.de/content/language2/downloads/Studie_Zukunft_der_Arbeitswelt_Einzelseiten.pdf
- Schlick, Christopher M. (2011): SPP 1184 Altersdifferenzierte Arbeitssysteme – Präsentation auf der 15. Sitzung des TIK “30, 40, 50plus – Älterwerden in Beschäftigung“, Dortmund BAuA 04.05.2011, weitere Informationen: www.altersdifferenzierte-arbeitssysteme.de
- Staudinger, U.M. u.a. (Hg.)(2011): *Den demografischen Wandel meistern: Eine Frage der Passung*, W. Bertelsmann Verlag
- Voelcker-Rehage, C. & Wiertz, O. (2003). *Die Lernfähigkeit sportmotorischer Fertigkeiten im Lichte der Entwicklungspsychologie der Lebensspanne*. Bielefelder Reihe. Universität Bielefeld: Bielefeld