

Lern- und Leistungsfähigkeit
älterer Arbeitnehmer
Möglichkeiten der betrieblichen Förderung

Kristin Auth

Hausarbeit im Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre
in der Vertiefung „Human Resource Management“

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
2 Altern und Altersbilder.....	2
2.1 Defizitmodelle des Alterns.....	2
2.2 Veränderung der physischen Leistungsfähigkeit	3
2.3 Veränderung kognitiver Funktionen im Alter	4
2.4 Fluide kognitive Funktionen im Alter	4
2.5 Lernen im Alter	5
3 Arbeitsbewältigungsfähigkeit.....	7
4 Altersmanagement im Betrieb.....	9
4.1 Maßnahmenplanung	10
4.2 Maßnahme Laufbahngestaltung	13
4.3 Maßnahme Wissensmanagement	13
5 Silverline Projekt der Audi Deutschland AG	14
6 Zusammenfassende Bewertung	15
Literaturverzeichnis.....	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Haus der Arbeitsfähigkeit nach Ilmarinen & Tempel.....	8
Abbildung 2: Handlungsfelder für ein betriebliches Altersmanagement nach Sporket.....	9
Abbildung 3: Berechnung des Work Ability Index nach Hasselhorn & Freude.....	11

1 Einleitung

Die Alterung der geburtenstarken Jahrgänge und der Rückgang der Geburten in Deutschland haben Auswirkungen auf die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit. Die sinkende Bevölkerungszahl im erwerbsfähigen Alter und die gleichzeitig steigende Zahl an Älteren verschieben den demografischen Rahmen. In Deutschland stieg in den letzten zehn Jahren die Erwerbstätigenquote in keiner Altersklasse so stark an wie in der Gruppe der 55- bis 64-Jährigen. Im Jahr 1997 waren 38,1 Prozent der Personen in dieser Altersgruppe erwerbstätig, während im Jahr 2007 die Erwerbstätigenquote bei 51,5 Prozent lag. Die Alterung der geburtenstarken Jahrgänge der 1950er-Jahre, genannt Baby Boomer, und die veränderten Rahmenbedingungen wie geringere Frühverrentungsmöglichkeiten haben Auswirkungen auf die Erwerbsbeteiligung Älterer. Als nationaler Zielwert ist für das Jahr 2010 eine Beteiligungsquote von 55 Prozent und für das Jahr 2020 von 57 Prozent der 55- bis 64-Jährigen geplant (Puch, 2009). Dies wird durch das Altersanpassungsgesetz, welches in 2007 in Kraft trat und eine schrittweise Anhebung des Rentenalters auf 67 Jahre vorsieht, unterstützt. Es wird deutlich, dass einem vorzeitigen Ausscheiden älterer Arbeitnehmer aus den Betrieben in Bezug auf den bevorstehenden Fachkräftemangel vorzubeugen ist. Die Herausforderung besteht darin, ältere Mitarbeiter länger im Unternehmen zu halten. Um diese Aufgabe zu bewältigen, ist eine altersgerechte Gestaltung von Personalpolitik und Arbeitsbedingungen notwendig. Es müssen Förderstrategien für ältere Mitarbeiter erarbeitet und Investitionen in die Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit Älterer getätigt werden.

Ziel dieser Ausarbeitung ist es zu beantworten, welche Leistungspotenziale ältere Mitarbeiter aufweisen, welche Möglichkeiten Unternehmen hinsichtlich einer betrieblichen Förderung älterer Arbeitnehmer besitzen und ob sich dies aus ökonomischer Sicht als nutzenbringend erweist. Zu Beginn wird definiert, was unter den Begriffen „Altern“ und „Altersbilder“ verstanden wird und welche Auswirkungen Altersbilder haben können. In diesem Zusammenhang werden ebenfalls die Annahmen der Defizitmodelle des Alterns vorgestellt. Im nächsten Schritt wird untersucht, wo die Stärken und Schwächen älterer Arbeitnehmer liegen. Hierzu werden Veränderungen der physischen Leistungsfähigkeit und der kognitiven Funktionen im Alter betrachtet. Des Weiteren werden die Lernmöglichkeiten im Alter dargelegt und aufgezeigt wie Ältere am besten lernen können. Anschließend werden Möglichkeiten der Förderung älterer Mitarbeiter durch betriebliches Altersmanagement vorgestellt, wobei hierbei exemplarisch näher auf das Wissensmanagement und die Laufbahngestaltung eingegangen wird. Abschließend wird anhand eines praktischen Beispiels der Audi AG die Bedeutung der

Förderung älterer Mitarbeiter für Unternehmen verdeutlicht. Zum Schluss erfolgt eine zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse.

2 Altern und Altersbilder

„Der Begriff des *Alterns* bezieht sich auf den Prozess des Altwerdens. Wenn von dem Altern gesprochen wird, liegt der Schwerpunkt auf der Untersuchung von Prozessen und Mechanismen, die zum Alter führen und somit dem Altwerden zugrunde liegen.“ (Bubolz-Lutz et al., 2010, S. 236). In der Biologie und Psychologie wird der Begriff *Altern* als natürlicher Prozess gradueller Veränderung definiert, wobei es sich dabei nicht ausschließlich um Verluste wie die der Anpassungsfähigkeit des Organismus und verlangsamte Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit handelt, sondern auch um potenzielle Gewinne wie die Entwicklung von hoch organisierten und leicht abrufbaren Wissenssystemen (Kruse & Packebusch, 2006).

Altersbilder sind allgemeine Vorstellungen über das Alter, über die im Alternsprozess zu erwartenden Veränderungen und über die für ältere Menschen mutmaßlich charakteristischen Eigenschaften. Es handelt sich hierbei um soziale Konstruktionen, die sich im Wechselspiel zwischen Individuum und Gesellschaft entwickeln und Ansichten über Kompetenzen und Defizite im Alter beinhalten. Altersbilder, die positive Aspekte des Alterns wie gesteigerte Fachkompetenzen hervorheben, können eine ermutigende Funktion haben. Sie tragen dazu bei, dass Handlungsspielräume für ältere Personen entstehen. Umgekehrt können Altersbilder, die Aspekte wie charakteristischer Einbußen des Alterns hervorheben, negative Auswirkungen haben. Sie tragen dazu bei, dass objektiv bestehende Handlungsspielräume nicht wahrgenommen werden (BMFSFJ, 2001). Nach Lehr (2003) zeigen verschiedene Untersuchungen, dass weniger das Nachlassen von Fähigkeiten die Menschen zu altersgemäßen Verhaltensweisen zwingt, sondern vorwiegend die Einstellungen anderer Menschen. Älterwerden wird für den Einzelnen oft zur Belastung, weil die Gesellschaft Verhaltenserwartungen daran stellt, die häufig nicht der Realität entsprechen. Gerade in der Arbeitswelt ist das „Alter“ eine soziale Konstruktion, die wenig mit der tatsächlichen Leistungsfähigkeit zu tun hat. Das Bild des älteren Arbeitnehmers als wenig flexibler Mitarbeiter mit geringerer Leistungsfähigkeit und fehlender Motivation ist ein unangemessenes Stereotyp und führt zu Benachteiligungen. Aufgrund der Bedeutung von Altersbildern für individuelles und kollektives Handeln ist eine kritische Auseinandersetzung hiermit notwendig (BMFSFJ, 2001).

2.1 Defizitmodelle des Alterns

Eines der ersten Gruppenprüfverfahren zur Intelligenzmessung bei Erwachsenen waren die Alpha- und Beta-Tests der amerikanischen Armee im Ersten Weltkrieg. Getestet wurde die

geistige Fähigkeit von Rekruten- und Offiziersbewerbern. Den Ergebnissen liegen Testpersonen zwischen 18 und 60 Jahren zugrunde. Veröffentlicht wurden die Ergebnisse im Jahr 1921. Ein als Standardabweichung definiertes Altersdefizit zeigte sich bereits nach dem 30. Lebensjahr. Der Autor der Studie, Yerkes, warnte jedoch davor, die Ergebnisse zu verallgemeinern und einen Intelligenzabfall mit zunehmendem Alter zu interpretieren. Yerkes merkte weiterhin an, dass besondere Auslesefaktoren beachtet werden müssen. Er ergänzte, dass ältere Offiziere eventuell wegen ihrer Erfahrung und Geübtheit in militärischen Angelegenheiten ausgewählt wurden. Während bei den jüngeren Offizieren der Fokus der Auswahl auf der Intelligenz lag (Yerkes, 1921; zitiert nach Lehr, 2003). Grundsätzlich lässt sich auf alle Defizit-Modelle übertragen, dass sie von einem allgemeinen, altersbedingten Abbau der physischen und kognitiven Leistungsfähigkeit sowie der Anpassungsfähigkeit an neue Situationen ausgehen (Lehr, 2003).

2.2 Veränderung der physischen Leistungsfähigkeit

Bei der physischen Leistungsfähigkeit wie zum Beispiel der Muskelkraft und der Nervenleitgeschwindigkeit werden zwischen der Pubertät und dem frühen Erwachsenenalter Höchstwerte erreicht. Bis zum Alter von 40 Jahren sinkt die Leistungsfähigkeitskurve flach ab und fällt danach steiler. Die Geschwindigkeit des Alterungsprozesses ist jedoch von Individuum zu Individuum unterschiedlich. Regelmäßiges körperliches Training, geistige Regsamkeit und ausgewogene Ernährung könne eine altersbedingte Veränderung der physischen Leistungsfähigkeit verzögern (Nikolaus & Zahn, 1995). Je nach Anforderungsprofil an Belastungen kann das Nachlassen der physischen Leistungsfähigkeit für ältere Mitarbeiter Auswirkungen auf ihre Beschäftigungsfähigkeit haben (Maintz, 2002).

Die Sinnesorgane wie Hörvermögen und Sehfähigkeit verändern sich im Laufe des Lebens. Das Hörvermögen beginnt ab dem 20. Lebensjahr abzunehmen. Es zeigen sich jedoch erst etwa ab dem 40. Lebensjahr zunehmend stärkere Verluste bei höheren Frequenzen. Die altersbedingte Veränderung der Sehfähigkeit führt zu einer Abnahme der Akkommodationsfähigkeit des Auges, was bedeutet, dass die Linsen sich nicht mehr problemlos auf das Sehen in der Nähe einstellen können. Einschränkungen der Sehfähigkeit setzen circa um das 45. Lebensjahr ein. Die Untersuchungsergebnisse der Leistungs- und Sinnesphysiologie sehen im Älterwerden einen ständigen Verlust der Leistungsfähigkeit und ein im Laufe des Lebens immer größer werdendes Defizit. Diese Erkenntnisse können, wenn sie beachtet werden, zu einer altersgerechten Gestaltung der Arbeit führen. Zu erwähnen ist noch, dass nicht jede Leistungseinschränkung auf den natürlichen Alternsprozess zurückzuführen ist. Reduzierte

Leistungsfähigkeit oder die Entstehung von chronischen Erkrankungen kann auch durch psychosoziale Faktoren, berufliche Belastungen oder den individuellen Lebensstil entstehen (Maintz, 2002).

2.3 Veränderung kognitiver Funktionen im Alter

Kognitive Funktionen werden häufig in kristalline und fluide Funktionen unterteilt. Als kristalline Funktionen gelten das Erfahrungswissen und das Urteilsvermögen. Es handelt sich hierbei um stabil gespeichertes Wissen und der Umgang mit diesem Wissen. Erfahrungswissen und Urteilsvermögen sind bei Älteren gut ausgeprägt und nehmen in der Regel mit dem Alter zu. Fluide Funktionen bezeichnen die Fähigkeit des Wechsels von Aufmerksamkeit und Aufgaben, schneller Informationsverarbeitung und Reaktionsgeschwindigkeit, die gleichzeitige Ausführung mehrerer Tätigkeiten, die Unterdrückung ablenkender Informationen, das ständige Auffrischen des Arbeitsgedächtnisses und die Planung von Handlungssequenzen. Bei diesen Funktionen zeigen sich mit zunehmendem Alter Einbußen. Zu beachten ist, dass nicht alle Menschen mit zunehmendem Alter Defizite zeigen. Ob Defizite eintreten hängt vom Bildungs- und Trainingsgrad der Person ab. Ungünstige Lebensumstände wie falsche Ernährung, Bewegungsmangel oder ungünstige Arbeitssituationen tragen ebenfalls dazu bei, dass sich kognitive Funktionen defizitär entwickeln (Gajewski & Falkenstein, 2010).

2.4 Fluide kognitive Funktionen im Alter

In einer psychophysiologischen Untersuchung bei der Adam Opel GmbH in Bochum wurden 91 ältere und jüngere Arbeitnehmer aus der Produktion und Montage der Linienfertigung und aus der Instandhaltung und Qualitätssicherung des Opel-Werks getestet. Es sollte durch diese Studie untersucht werden, ob und ggf. wie sich ältere von jüngeren Arbeitnehmern im Bezug auf ihre kognitiven Funktionen unterscheiden und ob diese Funktionen durch langfristige Arbeitsplatzanforderungen beeinflusst werden. Die Ergebnisse zeigen, dass Ältere keine Defizite beim schnellen Wechsel zwischen Aufgaben haben. Es treten allerdings bei älteren Beschäftigten, insbesondere aus dem Bereich Produktion, Leistungseinbußen ein, wenn Aufgaben im Arbeitsgedächtnis aufrechterhalten und selektiv aktiviert werden müssen. Das hängt offenbar mit der Schwierigkeit zusammen, mehrere Aufgaben und die Aufgabenabfolge gleichzeitig im Gedächtnis zu behalten und die relevante Aufgabe zum richtigen Zeitpunkt zu selektieren. Es zeigte sich, dass ältere Beschäftigte Einbußen bei der Daueraufmerksamkeit aufweisen und grundsätzlich langsamer als jüngere Arbeitnehmer sind. Ältere Personen zeigen jedoch, dass sie durch Hinweisreize ihre Leistungsfähigkeit steigern können und dadurch keinen Nachteil gegenüber jüngeren Teilnehmern haben. In Bezug auf die Fehlerrate schneiden ältere Be-

schäftigte aus dem Bereich der Produktion überproportional schlecht ab. Die älteren Beschäftigten aus dem Qualitätssicherungsbereich erbrachten deutlich bessere Ergebnisse als die älteren Arbeitnehmer aus dem Bereich der Fließbandmontage, obwohl sie das gleiche Bildungsniveau besitzen und sogar ein geringfügig höheres Alter aufweisen. Während ältere Beschäftigte aus dem Qualitätssicherungssektor Geschwindigkeit gegen Genauigkeit ersetzen, zeigten sich bei den Fließbandbeschäftigten bereits ab dem circa 50. Lebensjahr spezifische kognitive Defizite. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass altersbedingte Beeinträchtigungen der fluiden Funktionen durch monotone Arbeitsinhalte verstärkt werden können, während ältere Beschäftigte mit flexiblen Arbeitsanforderungen anscheinend über Kompensationsfähigkeiten verfügen (Gajewski & Falkenstein, 2010).

2.5 Lernen im Alter

Hirnzellen (Neuronen) bleiben aktiv, indem sie Verbindungen mit anderen Neuronen eingehen. Die Verbindungen zwischen Neuronen werden Synapsen genannt. Wird Gelerntes behalten, entsteht eine langfristige Verbindung zwischen den Hirnzellen. Neurowissenschaftliche Forschungen fanden heraus, dass auch im Erwachsenenalter die Verbindungen zwischen Neuronen nicht festgelegt sind. Sie können aufgebaut und abgebaut werden, je nachdem, ob und wie sie benutzt werden oder nicht. Als Konsequenz hieraus ergibt sich die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens für alle Altersgruppen (Bubolz-Lutz et al., 2010).

Das Alter der Mitarbeiter sollte nur bei der Art der Wissensvermittlung berücksichtigt werden. Altersbegrenzte Qualifizierungsmaßnahmen bewirken eine Ausgrenzung älterer Mitarbeiter. Die älteren Arbeitnehmer erfahren so, dass sich Investitionen in ihre Person nicht mehr lohnen und das Lernen nur für Jüngere vorgesehen ist. Die Folge daraus ist, dass sie sich nicht mehr aktiv um ihre eigene Weiterbildung bemühen. Um die Leistungsfähigkeit älterer Mitarbeiter zu erhalten, ist es notwendig, sie in Qualifizierungsprozesse einzubinden und ihnen die Möglichkeit zu geben, neue Dinge zu erlernen. Die Wissensvermittlung sollte allerdings an die Bedürfnisse der Älteren angepasst werden (Frieling, 2002). Das Lernen von Jüngeren und Älteren unterscheidet sich in vier Bereichen, welche nachfolgend beschrieben werden (Ciesinger, 2007).

- Ein Unterschied ist, dass ältere Personen sich öfter die Sinnfrage stellen und bei Inhalten, die sie beruflich weiterbringen, eine Lernmotivation entwickeln. Weiterbildungsmaßnahmen sollten somit eine Antwort auf die Sinnhaftigkeit der Schulung oder des Trainings geben. Um beurteilen zu können, ob sich der Lernaufwand lohnt, benötigen Ältere einen Überblick über den Lernstoff und die Ziele der Weiterbildung. So können sie das Lerner-

gebnis in direkten Bezug zum Arbeitskontext bringen und Lernvorteile erkennen. Weiterbildungseinheiten müssen deshalb transparent hinsichtlich der Ziele, Methoden und Vorgehensweisen gestaltet werden. Ältere Mitarbeiter sollten in die Weiterbildungsplanung einbezogen werden und Gestaltungsmöglichkeiten bei der Planung, Umsetzung, Reihenfolge der Lerneinheiten, der zeitlichen Abläufe sowie eine ausgewogene Mischung aus Wissen und Praxis erhalten. Je mehr Transparenz bezüglich der Maßnahme und ihrem Zusammenhang mit der betrieblichen Arbeit besteht und je mehr der Teilnehmer im Vorfeld einbezogen wird, desto eher wird die Sinnfrage positiv beantwortet. Durch positive Beantwortung der Sinnfrage entsteht eine Lernmotivation und somit ein gewolltes Lernen.

- Ein weiterer Unterschied liegt im bereits vorhandenen Wissen älterer Arbeitnehmer. Ältere können an bestehendes Wissen anknüpfen und haben dadurch einen Vorteil. Starre Bildungsprogramme, heterogene Teilnehmergruppen und die Trennung zwischen Wissen und Praxis führen zu mäßigen Lernerfolgen. Der erste Schritt sollte eine Bestandsaufnahme des bestehenden Wissens der Teilnehmer sein. Dies bildet die Grundlage für die weitere Planung der Schulung. Es muss zuerst analysiert werden, welche Arbeitskontexte der Mitarbeiter beherrscht, welche konkreten Strategien und Erfahrungen eingesetzt werden und welche Fähigkeiten und welches Wissen fehlen. Eine Weiterbildung für Ältere muss also dort ansetzen, wo Wissensbedarf besteht. Methodisch wird im Rahmen der Schulungen dann zunächst das bestehende Wissen aktiviert und danach das neue Wissen vermittelt. Die neu erworbenen Kenntnisse sollten direkt nach Wissensaufnahme im Arbeitsprozess eingesetzt und erprobt werden, denn durch schnelle Lern- und Umsetzungserfolge wird die Motivation gefördert. Hier ist zu beachten, dass entsprechende Hilfestellungen bei der Umsetzung gegeben werden müssen, da Mitarbeiter sonst demotiviert werden können.
- Interviews mit älteren Mitarbeitern haben ergeben, dass mit zunehmendem Alter in Lernsituationen das Unsicherheitsempfinden steigt. Ebenfalls sind Ältere störanfälliger in Lernprozessen, vor allem unter Zeitdruck und bei unstrukturierten, fiktiven und abstrakten Lernmaterialien. Dies gilt besonders für Beschäftigte, die lange Zeit nicht an Weiterbildungsmaßnahmen teilgenommen haben. Es können Lernseminare angeboten werden, in denen alte Lernstrategien reaktiviert und neue Lernstrategien entwickelt werden. So können Ängste abgebaut und Mitarbeiter auf eine fachliche Weiterbildung vorbereitet werden.
- Wenn altes Wissen ersetzt werden soll verlängert sich der Lernprozess, da Bewährtes erst entlernt werden muss. Dabei kommt es darauf an, wie verfestigt das alte Wissen und die alten Routinen sind. Für eine Weiterbildungsmaßnahme bedeutet dies, dass für den Auf-

bau neuer Routine in der konkreten Arbeitssituation Zeit eingeplant werden muss. Entlernprozesse unter Zeit- und Leistungsdruck sind besonders vom Rückfall in alte Routinen bedroht. Der Transfer des gelernten Wissens in den konkreten Arbeitsprozess ist so zu gestalten, dass gerade Ältere ohne Zeitdruck und mit Bezug zum Arbeitsfeld lernen können. Das Unternehmen sollte Freiräume schaffen, um neue Routinen zu trainieren. Denn durch Zeit- und Leistungsdruck wird der Lernerfolg gefährdet und damit letztlich auch der Zeit- und Ressourceneinsatz. Zu beachten ist, dass eine Weiterbildungsmaßnahme nur dann einen Nutzen für das Unternehmen stiftet, wenn das Gelernte vollständig im Arbeitsprozess umgesetzt werden kann. Da bei Maßnahmen für Ältere auf Vorwissen aufgebaut wird, werden die Bildungseinheiten kürzer und Lernerfolge können schneller im Arbeitsprozess umgesetzt werden, wodurch Produktivitäts- und Kostenvorteile für Unternehmen entstehen.

Lernstrategien für Ältere sind damit auch eine Vorlage für die Weiterbildung in allen Altersgruppen. Auch für jüngere Arbeitnehmer sollten die Ziele und Inhalte einer Weiterbildung transparent sein und den direkten Nutzen für den eigenen beruflichen Fortschritt aufzeigen. Wenn bestehendes Wissen ersetzt werden soll, findet ein Entlernprozess statt und alle Mitarbeiter sollten dabei die Möglichkeit erhalten ohne Zeitdruck und mit Bezug zur Tätigkeit lernen zu können. Bei der Organisation von Weiterbildungen ist zu beachten, dass die Mitarbeiter in den Planungsprozess eingebunden werden und Gestaltungsmöglichkeiten erhalten, dies fördert die Lernmotivation (Ciesinger, 2007).

3 Arbeitsbewältigungsfähigkeit

Unter Arbeitsbewältigungsfähigkeit verstehen Ilmarinen und Tempel (2002) das Potenzial eines Mitarbeiters, eine gegebene Aufgabe zu einem gegebenen Zeitpunkt zu bewältigen. Dabei müssen die Arbeitsanforderungen zu der individuellen Leistungsfähigkeit eines Mitarbeiters ins Verhältnis gesetzt werden. Im Zeitverlauf können sich beide Größen verändern und müssen dann entsprechend altersgerecht an die Fähigkeiten des Mitarbeiters angepasst werden. Die Notwendigkeit zur Umgestaltung der Arbeitsanforderungen (Ilmarinen & Tempel, 2002) gilt besonders für:

- Monotone körperliche Überlastung (beispielsweise durch zu hohe Gewichte) mit hohen statischen Anteilen (Haltarbeit)
- Für lang andauerndes Arbeiten unter Zeitdruck ohne adäquates Pausenkonzept
- Bei Defiziten in der Weiterbildung oder Ausschluss von Älteren aus der Weiterbildung

Forschungserkenntnisse aus Finnland zeigen, welche Faktoren die Arbeitsfähigkeit eines Menschen beeinflussen können. Über 11 Jahre wurden mehr als 6000 Personen im Verlauf ihres Arbeitslebens beobachtet, untersucht, befragt und bei Bedarf gefördert. Beschreiben lassen sich die Erkenntnisse (Abbildung 1) am „Haus der Arbeitsfähigkeit“ (Ilmarinen & Tempel, 2002).

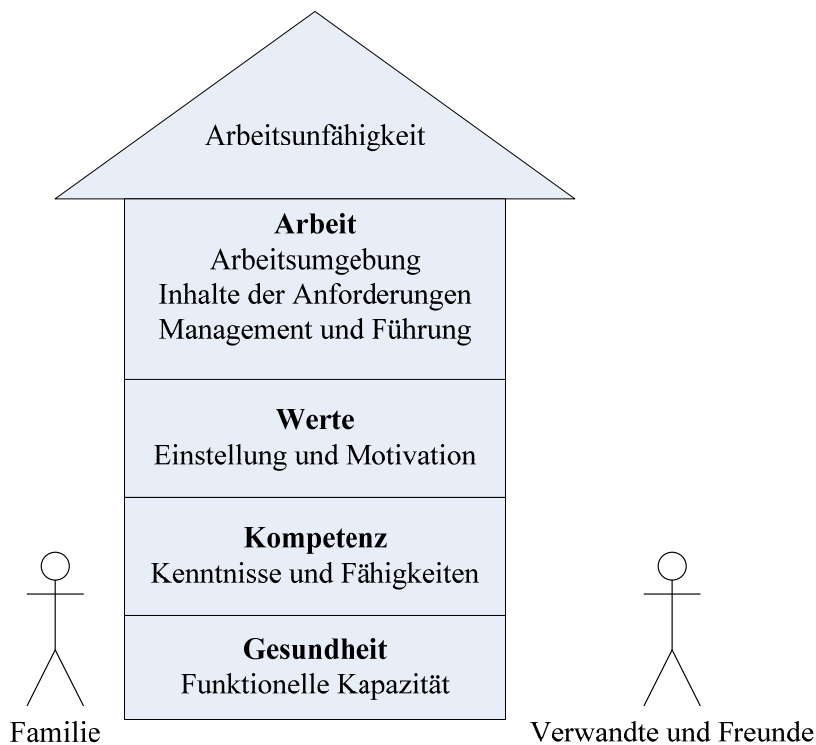


Abbildung 1: Haus der Arbeitsfähigkeit (Ilmarinen & Tempel, 2002, S. 96).

Das Fundament des Hauses bildet eine entscheidende Grundlage. Familie, Verwandte und Freunde können einen sozialen Rückhalt darstellen und Sicherheit geben. Entstehen Probleme in diesem sozialen Gefüge, hat dies Auswirkungen auf die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit eines Mitarbeiters. Gesundheit wird im ersten Stockwerk verstanden als physische, psychische und soziale Gesundheit, welche die Voraussetzung für die Leistungsfähigkeit im Arbeitsleben bildet. Auf der zweiten Ebene muss dann für eine berufsspezifische Bildung gesorgt werden. Beschäftigte sollen sich im weiteren Verlauf des Arbeitslebens entsprechende Kenntnisse und berufliche Fähigkeiten aneignen können und somit über ausreichend fachliche und soziale Kompetenz verfügen. Im dritten Stock werden dann die sozialen und moralischen Werte der Mitarbeiter und ihre Einstellungen berücksichtigt, die sie in das Arbeitsleben einbringen und ihre Motivation beeinflussen. Die individuelle Sicht des Mitarbeiters im Verhältnis zur betrieblichen Arbeitskultur spielt hier eine entscheidende Rolle. Der vierte Stock umfasst die Arbeitsgestaltung und berücksichtigt physikalische, physische, psychisch/mentale

und organisatorische Aspekte. Entscheidend ist, dass alle Stockwerke in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen und dass bei einem Problem der Arbeitsfähigkeit jeder dieser Faktoren überprüft werden muss. Unternehmen sollten den Dialog mit den Mitarbeitern suchen um Problemfelder aufzudecken und frühzeitig Maßnahmen einleiten zu können, die eine vorzeitige Arbeitsunfähigkeit vermeiden können (Ilmarinen & Tempel, 2002).

4 Altersmanagement im Betrieb

Altersmanagement bedeutet den Altersaspekt in personalpolitische Entscheidungen einzubeziehen und die Arbeit so zu gestalten, dass ein gesundes und motiviertes Arbeiten bis ins höhere Erwerbsalter möglich wird (Sporket, 2009). Dieses Bemühen zeigt sich in der Bereitschaft, auf individuelle Belange der Beschäftigten einzugehen und die Wechselwirkung zwischen Person, Organisation und Arbeitsbedingungen entsprechend anzupassen, so dass eine aus Sicht der Unternehmung und des Arbeitnehmers optimale Leistung erbracht werden kann (Frieling, 2002). Altersmanagement ist ein langfristig angelegter Prozess, der nicht als eine einzelne Maßnahme oder ein zeitlich begrenztes Projekt zu betrachten ist. Es gilt, diesen Prozess als festen Bestandteil in den Arbeitsalltag zu integrieren. Prozesse können durch die Integration von Maßnahmen in Management- und Zielvereinbarungen und durch die Festsetzung in Betriebsvereinbarungen und Leitbildern verstetigt werden (Sporket, 2009).

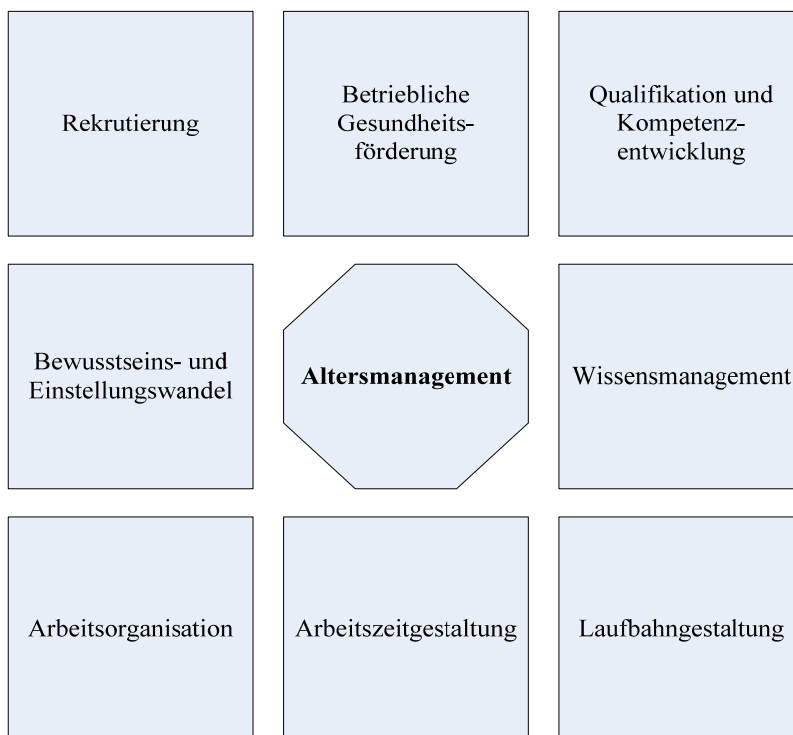


Abbildung 2: Handlungsfelder für ein betriebliches Altersmanagement (Sporket, 2009, S. 294).

Innerhalb der acht Handlungsfelder für betriebliches Altersmanagement (Abbildung 2) nach Sporket (2009) können Maßnahmen zur Förderung älterer Mitarbeiter entwickelt werden. Es gibt eine Vielzahl von unterschiedlichen Maßnahmen und Instrumenten zur Förderung älterer Arbeitnehmer im Betrieb. Da grundsätzlich signifikante Unterschiede zwischen einzelnen Unternehmen bestehen, können Maßnahmen und Instrumente nicht einfach übertragen werden. Sie müssen speziell auf das Unternehmen, Mitarbeiter und unterschiedliche Rahmenbedingungen abgestimmt werden. Nachfolgend werden Beispiele zur Förderung der Mitarbeiter nach den einzelnen Handlungsbereichen dargestellt.

Da sich diese Ausarbeitung mit der Förderung bestehender älterer Mitarbeiter beschäftigt, wird die Rekrutierung hier nicht betrachtet. Betriebliche Gesundheitsförderung kann durch ergonomische Arbeitsbedingungen und betriebliche Vorsorgeuntersuchungen erfolgen. Im Bereich Qualifikations- und Kompetenzentwicklung kann Führungskräfte-Training zur altersgerechten Führung oder zur Führung von altersgemischten Teams initiiert werden. Ein Einstellungswandel kann durch Integration der Maßnahmen in Betriebsvereinbarungen und Leitbildern sowie Informationsveranstaltungen und themenfokussierte Workshops herbeigeführt werden. Des Weiteren kann die Arbeitsorganisation durch die Einführung von Job-Rotation gefördert werden. Eine Optimierung der betrieblichen Arbeitszeitgestaltung kann durch Einführung oder Weiterentwicklung von Altersteilzeitmodellen oder Lebensarbeitszeit erfolgen.

4.1 Maßnahmenplanung

Eine Strategie zur Umsetzung von Maßnahmen im Altersmanagement wird nach Sporket (2009) in die drei Bereiche „Analyse, Umsetzung und Evaluation“ untergliedert. Die Analyse bildet dabei den Ausgangspunkt zur weiteren Planung. Die Erhebung, Aufbereitung und Darstellung relevanter Daten bietet eine Diskussionsgrundlage und ermittelt die bestehenden Problembereiche. In der Praxis hat sich die Altersstrukturanalyse bewährt, welche die derzeitige Altersstruktur der einzelnen Bereiche im Unternehmen zeigt. Danach erfolgt eine Verknüpfung mit weiteren Daten wie der Weiterbildungsbeteiligung, dem Krankheitsstand bzw. die Häufigkeit von bestimmten Krankheiten in Bezug auf die relevante Mitarbeitergruppe. Auch Mitarbeiterbefragungen können als Erhebungsinstrument von relevanten Informationen genutzt werden. Anhand dieser Daten können vorhandenen Probleme identifiziert und aufgedeckt werden.

Die von Sporket (2009) vorgeschlagene Altersstrukturanalyse und Mitarbeiterbefragung stellen Analyseinstrumente dar, die auf globaler Unternehmensebene anzuwenden sind. Im Gegensatz hierzu ist der Work Ability Index ein Instrument zur Gefährdungsbeurteilung mit prä-

ventivem Charakter, welches beim Mitarbeiter selbst ansetzt. Der Work Ability Index dient zur Bewertung der Arbeitsfähigkeit einzelner Mitarbeiter. Bei der Anwendung auf der Ebene einzelner Mitarbeitern dient er als Frühindikator für eine drohende Frühverrentung. Bei der Betrachtung der Ergebnisse von Beschäftigungsgruppen zeigt er die künftige Arbeits- und Leistungsfähigkeit der Bereiche auf und dient als Instrument zur Identifizierung von Risikogruppen. Der Index wird mit Hilfe eines Fragebogens (Abbildung 3) erhoben, welcher zehn Fragen zu den physischen und psychischen Arbeitsanforderungen, dem Gesundheitszustand und der Leistungsreserven des Arbeitnehmers umfasst (Hasselhorn & Freude, 2007).

Dimension		Anzahl Fragen	Punkteverteilung
1	Derzeitige Arbeitsfähigkeit im Vergleich zu der besten je erreichten Arbeitsfähigkeit	1	0-10 Punkte (den angekreuzten Wert aus dem Fragebogen übernehmen)
2	Arbeitsfähigkeit in Bezug auf die Anforderungen der Arbeitstätigkeit	2	2-10 Punkte (Gewichtung der Punkte entsprechend des Arbeitsinhalts)
3	Anzahl der aktuellen vom Arzt diagnostizierten Krankheiten (nur die ärztlich diagnostizierten Krankheiten werden berücksichtigt)	Langversion: Liste von 51 Krankheiten	Mind. 5 Krankheiten = 1 Punkt 4 Krankheiten = 2 Punkte 3 Krankheiten = 3 Punkte 2 Krankheiten = 4 Punkte 1 Krankheit = 5 Punkte 0 Krankheiten = 7 Punkte
4	Geschätzte Beeinträchtigung der Arbeitsleistung durch die Krankheiten	1	1-6 Punkte (Wert der im Fragebogen angekreuzten Antworten; bei mehreren Antworten wird der niedrigste Wert gezählt)
5	Krankenstandstage in den vergangenen 12 Monate	1	1-5 Punkte (Wert der im Fragebogen angekreuzten Antwort)
6	Einschätzung der eigenen Arbeitsfähigkeit in 2 Jahren	1	1,4 oder 7 Punkte (Wert der im Fragebogen angekreuzten Antworten)
7	Psychische Leistungsreserven	3	Die Werte der angekreuzten Antworten auf die drei Fragen werden addiert. Aus der Summe resultiert die folgende Punkteverteilung: Summe 0-3 = 1 Punkt Summe 4-6 = 2 Punkte Summe 7-9 = 3 Punkte Summe 10-12 = 4 Punkte

Abbildung 3: Berechnung des Work Ability Index (Hasselhorn & Freude, 2007, S. 27).

Zur Berechnung des Work Ability Indexes werden die Punkte der einzelnen Antworten summiert, dabei kann ein Gesamtergebnis zwischen 7 und 49 Punkten erreicht werden. Dieser Wert veranschaulicht wie die Mitarbeiter ihre eigenen Fähigkeiten zur Bewältigung bestehender Stellenanforderungen einschätzen. Nach der Auswertung ergeben sich vier Handlungsalternativen, es können Maßnahmen zur Erhaltung, Unterstützung, Verbesserung oder Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit initiiert werden (Hasselhorn & Freude, 2007).

Bei Anwendung in der betrieblichen Praxis bietet der Index verschiedene Vorteile. Da es sich um einen kurzen Fragebogen handelt, ist er einfach und vielseitig anwendbar. Die Hinterlegung schlechter Arbeitsbedingungen und gesundheitlicher Probleme der Mitarbeiter mit Indexwerten, fördert die Aussagekraft und zeigt die Notwendigkeit von Präventionsmaßnahmen auf. Daher kann der Index als Initiator gezielter betrieblicher Maßnahmen zur Erhaltung der Arbeitsfähigkeit dienen, aber auch als Controllinginstrument zur Erfolgsmessung von präventiven Maßnahmen. Somit ist er ein wichtiges Instrument, das die Datengrundlage schafft, die benötigt wird um gegenüber betrieblichen Entscheidungsträgern zu argumentieren und die Debatte zur betrieblichen Präventionsarbeit anzustoßen (Hasselhorn & Freude, 2007).

Das Ausfüllen des Fragebogens erfolgt freiwillig und die Verweigerung darf keine negative Folgen für die einzelne Mitarbeiter haben. Bei der Erhebung und Verwendung sind Datenschutzrichtlinien einzuhalten. Die Zustimmung der Personalvertretung zur Verwendung der Daten ist erforderlich. Bei der Weitergabe der Daten ist zu beachten, dass diese keine Rückschlüsse auf einzelne Mitarbeiter zulassen, daher sollten nur die Ergebnisse von Gruppen mit mindestens 10 Personen veröffentlicht werden (Hasselhorn & Freude, 2007).

Nach der Identifizierung der Probleme werden Maßnahmen zur Verbesserung entwickelt. Jede Maßnahme im Unternehmen bedeutet jedoch eine Veränderung und kann nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn sie von den Mitarbeitern mitgetragen wird. Die Mitarbeiter sollten daher aktiv in den Veränderungsprozess einbezogen werden, da hierdurch die Änderungsbereitschaft erhöht und das arbeitsbezogene und berufspraktische Wissen eingebracht wird. Ebenfalls werden interne Kooperationen mit Akteuren wie dem Betriebsrat eingegangen, der seine Sichtweise im Rahmen der Umsetzung von Maßnahmen einbringt. Weitere Kooperation können mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Beratungsinstituten eingegangen werden, denn Organisationen verfügen nicht immer über die notwendigen Kompetenzen um Maßnahmen eigenständig umsetzen zu können. Ein wichtiger Aspekt ist die laufende Evaluation der entsprechenden Maßnahmen. Sie dient dazu mögliche Schwachstellen im Konzept oder in der Durchführung aufzuzeigen und fördert einen gemeinsamen organisatorischen Lernprozess. So

kann das Förderkonzept kontinuierlich weiterentwickelt und Prozesse effektiver gestaltet werden (Sporket, 2009).

4.2 Maßnahme Laufbahngestaltung

Es wird auch in Zukunft noch viele Arbeitsplätze geben, die aufgrund hoher Belastungsstrukturen den Arbeitnehmern nur eine begrenzte Arbeitsdauer ermöglichen. Nicht alle Arbeitsplätze lassen sich altersgerecht umorganisieren, so dass Mitarbeiter dort unter angemessenen Umständen altern können. Eine Strategie, um trotzdem einem frühzeitigem Ausscheiden aus dem Unternehmen entgegenzuwirken, stellt die Laufbahnplanung und -gestaltung dar. Es ist eine auf die gesamte Erwerbsbiografie bezogene Ausrichtung der Arbeit. Die Entwicklung der betrieblichen Laufbahngestaltung sollte hierbei im Verantwortungsbereich der Personalentwicklung liegen. Diese führt einen umfassenden, passgenauen Abgleich der alterstypischen Leistungsveränderungen mit spezifischen Arbeitsanforderungsprofilen durch und übernimmt die Planung der nötigen Weiterentwicklungsmaßnahmen. Dem Mitarbeiter soll durch diese berufliche Weiterentwicklung die Möglichkeit gegeben werden, dort zu arbeiten, wo dem spezifischen Erfahrungspotenzial Älterer besonders Rechnung getragen wird, so dass die Arbeitsfähigkeit bis ins höhere Alter erhalten bleibt. Dies gilt insbesondere für schwere körperliche Arbeit, die nur befristet ausgeübt werden kann. Hier ist es notwendig, Mitarbeiter weiterzuentwickeln, um ihre dauerhafte Beschäftigung im Unternehmen sicherzustellen. (BMFSFJ, 2005).

4.3 Maßnahme Wissensmanagement

Wissen entsteht durch individuelle Lernprozesse und ist damit nur implizit für den Wissensträger vorhanden. Wissen ist damit an individuelle Personen, also an einzelne Mitarbeiter gebunden. Durch Wissensmanagement können Teile des individuellen impliziten Wissens auch externalisiert und an andere Mitarbeiter weitergegeben werden. In Zeiten des demografischen Wandels gewinnt das Wissensmanagement zunehmend an Bedeutung. Ältere Mitarbeiter verlassen das Unternehmen und gehen in Rente, was ein Verlust von Wissen für das Unternehmen bedeutet (Kirschten, 2010). Damit das Erfahrungs- und Fachwissen älterer Mitarbeiter nicht verloren geht, können in Unternehmen zum Beispiel altersgemischte Gruppen gebildet werden. Der Einsatz von altersheterogenen Teams soll folgenden Nutzen bringen: Die älteren Mitarbeiter lernen von Jüngeren etwas über die neusten Technologien, Arbeitsprozesse und Produkte. Die jüngeren Arbeitnehmer profitieren von dem direkten Arbeitskontakt mit älteren Kollegen, da diese lange Berufserfahrung haben und ihr Erfahrungswissen weitergeben können. Für den Einsatz von altersgemischten Teams ist ein hohes Maß an Toleranz und die Fä-

higkeit des Perspektivenwechsels auf beiden Seiten notwendig. Wenn unterschiedliche Generationen zusammen arbeiten, können Konflikte entstehen, denn sie besitzen unterschiedliche Werthaltungen und Lebensstile (Raabe, Kerschreiter & Frey, 2002). Es ist daher nur dann ratsam, altersgemischte Teams einzusetzen, wenn die Begleitung und Betreuung durch eine geschulte Führungskraft gesichert ist. Sonst sind negative Leistungseffekte wahrscheinlicher als positive. Es ist wichtig, dass die Führungskraft selbst dem älteren Mitarbeiter eine positive Wertschätzung entgegenbringt und dafür sorgt, dass die älteren Personen von Kollegen geschätzt und nicht diskriminiert werden (Wegge, Roth & Schmidt, 2008).

5 Silverline Projekt der Audi Deutschland AG

Silverline heißt ein Projekt bei Audi in Neckarsulm, in dem erfahrene junge und ältere Beschäftigte gemeinsam den Luxusportwagen R8 fertigen. Die Arbeitsbedingungen wurden altersgerecht gestaltet, so dass die Arbeit auch für ältere Mitarbeiter attraktiv ist. Der Altersdurchschnitt der Produktion liegt bei 39 Jahren. Für die Mitarbeiter ist es ein Privileg am R8 mitzuarbeiten. Bei Projektbeginn haben sich viele jüngere Mitarbeiter gezielt für die Produktion des Audi R8 beworben. Ältere Mitarbeiter mussten gezielt angesprochen werden, denn das Erfahrungswissen dieser Personen sollte in die Produktion einfließen. Es handelte sich um anspruchsvolle Tätigkeiten mit einem hohen Anteil an Handarbeit, was am Variantenreichtum des Modells liegt. Um die Arbeit in der Produktion aufnehmen zu können waren Qualifizierungsmaßnahmen für die Mitarbeiter notwendig. Während bei der Großserienfertigung wie beim Audi A4 alle 2-3 Minuten eine Aluminium-Karosserie zur nächsten Station transportiert wird, beträgt die Taktung der Fertigung des R8 eine halbe Stunde. Für die Umstellung auf die lange Taktung wurden Uhren angebracht, welche die Restarbeitszeit anzeigen, so weiß der Mitarbeiter genau wann er fertig sein muss. Durch ergonomisches Arbeiten wird der Motor vom Vormontage-Gestell über den Fahrweg direkt zum Fahrzeug bewegt, wo er von einem Mitarbeiter im Sitzen rückschonend verschraubt wird. Durch Job-Rotation werden ebenfalls einseitige Belastungen vermieden (Hess, 2010; Obermeier, 2007).

2005 wurde in einer Betriebsvereinbarung ein freiwilliges Präventionsprogramm beschlossen. Mitarbeiter werden alle fünf Jahre und ab dem 45 Lebensjahr alle drei Jahre zur Vorsorgeuntersuchung eingeladen. Innerhalb der Untersuchung können Herz-Kreislauf-Werte, Ausdauer, Wirbelsäulenbeweglichkeit oder die Lungenfunktion getestet werden. Die Daten und die anschließende Beratung des Betriebsarztes unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht. Über 80 Prozent der Mitarbeiter haben sich der Untersuchung unterzogen, der durchschnittliche Krankenstand der Belegschaft lag 2006 bei 2,9 Prozent. Dieser niedrige Krankenstand wird nicht

nur auf die Vorsorgeuntersuchungen zurückgeführt, sondern auch auf die Einführung von abwechslungsreicher Gruppenarbeit. Dennoch fehlten ältere Mitarbeiter deutlich häufiger als jüngere Kollegen. Ursache für die Fehltage liegen zumeist an Beschwerden im Bewegungsapparat sowie chronische Krankheiten. Hier soll durch Früherkennung von Gesundheitsrisiken, der Belastungen aktiv durch ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze und häufige Belastungswechsel entgegengewirkt werden. Bei der Fertigung des Audi R8 kommen Hebege-
stelle, fahrbaren Hocker und höhenverstellbare Transportsystem zum Einsatz. Für die Produktion des R8 werden nicht nur junge, sondern auch ältere Mitarbeiter weitergebildet. Da die Mitarbeiter jedoch immer die Möglichkeit haben, in ihr vorheriges Arbeitsgebiet zurückzukehren, entsteht weniger Druck. Der Konzern testet ebenfalls eine systematische Laufbahngestaltung für tarifgebundene Mitarbeiter, die aus der Fertigung in die Qualitätssicherung oder die technische Entwicklung wechseln. Voraussetzung dafür ist allerdings die Bereitschaft zum permanenten Lernen (Hess, 2010; Obermeier, 2007).

6 Zusammenfassende Bewertung

Durch die steigende Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitnehmer und im Hinblick auf den drohenden Fachkräftemangel ist es notwendig, in die Beschäftigungsfähigkeit älterer Mitarbeiter zu investieren. Ob die Verlängerung der Lebensarbeitszeit realisiert werden kann, entscheidet sich in den Unternehmen, welche direkten Einfluss auf älteren Mitarbeiter haben.

Unternehmen sollten im eigenen Interesse den Abbau von Vorurteilen gegenüber älteren Arbeitnehmern fördern. Negative Stereotypen müssen durch positive Altersbilder ersetzt werden, welche die Vorteile und Fähigkeiten älterer Mitarbeiter hervorheben. Denn ältere Mitarbeiter verfügen über ein ausgeprägtes Erfahrungswissen und Urteilsvermögen, welches sich mit zunehmendem Alter steigert. Eine Chance zur Sicherung dieses Erfahrungswissens stellt das Wissensmanagement dar. Durch altersgemischte Teams kann der Wissenstransfer zwischen Generationen gefördert und der Abbau von Vorurteilen gefördert werden.

Durch die Studie bei der Adam Opel GmbH konnte gezeigt werden, dass ältere Mitarbeiter über Kompensationsmöglichkeiten verfügen und im Alter Geschwindigkeit gegen Genauigkeit austauschen. Daraus ergibt sich, dass ältere Mitarbeiter mehr bei komplexen Tätigkeiten eingesetzt werden sollten, bei denen weniger Zeitdruck besteht. Es konnte auch gezeigt werden, dass durch monotone Arbeitsinhalte der Abbau kognitiver Leistungen verstärkt wird. Somit kann nicht von einem allgemeinen altersbedingten Abbau der kognitiven Fähigkeiten ausgegangen werden.

Lernen ist bis ins hohe Erwerbsalter möglich und notwendig. Dabei ist es wichtig, die Wissensvermittlung dem Alter anzupassen. Das bedeutet, dass Mitarbeiter in die Weiterbildungs-gestaltung einbezogen und passgenaue Maßnahmen entwickelt werden sollten. Eine Kombi-nation von theoretischem Lernen und der Anwendung in der Praxis fördert dabei die Lernmo-tivation. Eine Möglichkeit dabei ist die Laufbahngestaltung. Durch kontinuierliche Weiter-entwicklung entlang der Erwerbsbiografie, kann die Weiterbeschäftigung sichergestellt wer-den.

Die Arbeitsanforderung müssen ins Verhältnis zu der individuellen Leistungsfähigkeit gesetzt werden. Beide Variablen können sich im Laufe der Zeit verändern und müssen so angepasst werden, dass eine optimale Leistung möglich ist. Hier setzt das Altersmanagement an. Die Basis zur Ermittlung des Handlungsbedarfs stellt eine Analyse der Schwachstellen im Unter-nehmen dar. Auf Grundlage dieser Ergebnisse werden dann passgenaue Maßnahmen entwi-ckelt. Wichtig ist, dass dabei ein Dialog stattfindet und die Mitarbeiter in die Entwicklung der Maßnahmen einbezogen werden. Während und nach der Maßnahme ist diese zu evaluieren, um Fehler zu korrigieren und eine kontinuierliche Verbesserung des Konzeptes sicherzustel-len. Dadurch, dass Mitarbeiter entsprechend ihrer Fähigkeiten eingesetzt werden, kann ihre Arbeitsproduktivität gesteigert werden.

Durch das Projekt Silverline der Audi AG werden die theoretischen Erkenntnisse mit der Um-setzung in der Praxis in Verbindung gesetzt. Es zeigt sich eine Wertschätzung gegenüber älte-ren Mitarbeitern, denn es ist ein Privileg an dem Modell R8 mitzubauen. Dadurch, dass ältere Mitarbeiter sich nicht konkret dafür beworben haben, zeigt sich die Zurückhaltung der älteren Arbeitnehmer und das Gefühl, kein Anrecht auf dieses Privileg und eine Weiterqualifizierung zu haben.

Maßnahmen zur altersgerechten Arbeitsgestaltung zeigen oft Mitnahmeeffekte für jüngere Arbeitnehmer. Die altersgerechte Gestaltung der Arbeit fördert die Gesundheit und Motivati-on der Mitarbeiter, was zu einem niedrigen Krankenstand führt und damit einen ökonomi-schen Nutzen für das Unternehmen darstellt.

Literaturverzeichnis

BMFSFJ (2001). *Dritter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Alter und Gesellschaft*. URL: <http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/PRM-5008-3.-Altenbericht-Teil-1,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf>, Abruf: 18.11.2010.

BMFSFJ (2005). *Fünfter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland - Potenziale des Alters in Wirtschaft und Gesellschaft*. URL: <http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Abteilung3/Pdf-Anlagen/fuenfter-altenbericht,%20property=pdf,bereich=,rwb=true.pdf>, Abruf: 18.11.2010.

Bubolz-Lutz, E., Gösken, E., Kricheldorf, C. & Schramek, R. (2010). *Geragogik - Bildung und Lernen im Prozess des Alterns*. Stuttgart: Kohlhammer.

Ciesinger, K. (2007). *Lernen im Alter – Erfolgreiche Weiterbildung für ältere Mitarbeiter*. URL: http://www.beschaeftigungs-faehigkeit-sichern.de/publikationen/transferbroschueren/Transferbroschuere_Nr.4.pdf, Abruf: 15.11.2010.

Frieling, E. (2002). Altersgerechte Arbeitsgestaltung (S.101-114). In B. Badura, H. Schell-schmidt & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2002 - Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft, Demografischer Wandel - Herausforderung für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik*. Berlin: Springer.

Gajewski, P. & Falkenstein, M. (2010). *Fluide kognitive Funktionen bei Beschäftigten in der Automobilindustrie, In Förderung und Erhalt intellektueller Fähigkeiten für ältere Arbeitnehmer*, URL: <http://www.inqa.de/Inqa/Redaktion/Zentralredaktion/PDF/Publikationen/inqa-39-abschlussbericht-pfiff,property=pdf,bereich=inqa,sprache=de,rwb=true.pdf>, Abruf: 23.11.10.

Hasselhorn, H. M. & Freude, G. (2007). *Der Work Ability Index – ein Leitfaden*. URL: http://www.baua.de/de/Publikationen/Sonderschriften/2000-/S87.pdf?__blob=publicationFile&v=7, Abruf: 15.11.2010.

Hess, D. (2010). Das Projekt „Silverline“ als Zukunftswerkstatt. *Personalführung*, 2, 28-31.

Ilmarinen, J. & Tempel, J. (2002). Erhaltung, Förderung und Entwicklung der Arbeitsfähigkeit – Konzepte und Forschungsergebnisse aus Finnland (S. 85-100). In B. Badura, H. Schell-schmidt & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2002 - Zahlen, Daten, Analysen aus allen*

Branchen der Wirtschaft, Demografischer Wandel - Herausforderung für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik. Berlin: Springer.

Kirschten, U. (2010). Wissensmanagement im demografischen Wandel – Herausforderung und Bedeutung für das Personalmanagement (S.227-278). In D. Preißing (Hrsg.), *Erfolgreiches Personalmanagement im demografischen Wandel.* München: Oldenbourg.

Kruse, A. & Packebusch L. (2006). Altergerechte Arbeitsgestaltung (S.425-457). In N. Birbaumer, D. Frey, J. Kuhl, B. Zimolong & U. Konradt (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Band Ingenieurpsychologie.* Göttingen: Hogrefe.

Lehr, U. (2003). *Psychologie des Alterns* (10. Auflage). Wiebelsheim: Quelle & Meyer.

Maintz, G. (2002). Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer – Abschied vom Defizitmodell (S. 43-58). In B. Badura, H. Schellschmidt & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2002 - Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft, Demografischer Wandel - Herausforderung für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik.* Berlin: Springer.

Nikolaus, Th. & Zahn, R. K. (1995). Alter und Altern (S.708-716). In R. F. Schmidt & G. Thews (Hrsg.), *Physiologie des Menschen* (26. Auflage). Berlin: Springer.

Obermeier, B. (2007). Die Männer von der Silverline. *Magazin Mitbestimmung* 2007, 10/11. URL: http://www.boeckler.de/163_89423.html, Abruf: 01.12.2010.

Puch, K. (2009). *Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitnehmer*, Statistisches Bundesamt, URL: http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/S-TATmagazin/Arbeitsmarkt/2009__01/2009__01PDF,property=file.pdf, Abruf: 01.11.2010.

Raabe, B., Kerschreiter R. & Frey, D. (2002). Führung älterer Mitarbeiter: Vorurteile abbauen, Potenziale erschließen (S.137-152). In B. Badura, H. Schellschmidt & C. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2002 - Zahlen, Daten, Analysen aus allen Branchen der Wirtschaft, Demografischer Wandel - Herausforderung für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik.* Berlin: Springer.

Sporket, M. (2009). Altersmanagement in der betrieblichen Praxis, *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 4, 292-298.

Wegge, J., Roth, C. & Schmidt, K.-H. (2008). Eine aktuelle Bilanz der Vor- und Nachteile altersgemischter Teamarbeit. *Wirtschaftspsychologie Aktuell*, 3, 30-43.