

Transferbroschüre Nr. 1

# Demografischer Wandel in der Metall- und Elektroindustrie in Dortmund/Hamm/Kreis Unna

André Schubert  
Sascha Wingen  
Uwe Jürgenhake

Stand,  
Zukunftsszenarien,  
betriebliche  
Herausforderungen

Si  
research  
consult  
Forschung und Beratung

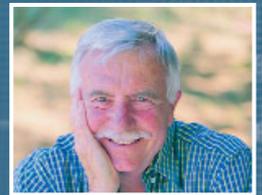


Eine Gemeinschaftsinitiative der IG Metall Verwaltungsstelle Dortmund und des Unternehmensverbandes der Metallindustrie für Dortmund und Umgebung e.V.



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	3
1. Die demografische Entwicklung in Deutschland.....	4
1.1 Demografischer Wandel im Land NRW.....	6
1.2 Demografischer Wandel in der Region Dortmund / Hamm / Kreis Unna.....	7
2. Altersstrukturen in Betrieben der Metall- und Elektroindustrie.....	8
2.1 Die aktuelle Situation.....	8
2.2 Vergleich der Altersstrukturen ausgewählter Beschäftigtengruppen.....	9
3. Benchmarking von Altersstrukturen.....	12
3.1 Altersstrukturen der Erwerbstätigen.....	12
3.2 Altersstrukturen der Branche.....	13
3.3 Fazit des Altersstrukturenvergleichs.....	13
4. Wie entwickeln sich die betrieblichen Altersstrukturen in der Zukunft?.....	14
4.1 Entwicklung der Gesamtaltersstruktur.....	14
4.2 Ist eine durchschnittliche Verrentung mit 64 Jahren realistisch?.....	19
5. Betriebliche Herausforderungen und Handlungsansätze eines altersgerechten Personalmanagements.....	20
5.1 Strategien und konkrete Handlungsansätze.....	20
5.2 Von der Altersstrukturanalyse zur betrieblichen Auswahl geeigneter Maßnahmen – Demografie-Check und Masterplan Demografie.....	24
6. Ausblick .....	26
<b>Literatur</b> .....	27



Die mehr als 70 Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie in der Region Dortmund und Umgebung mit ihren rund 17.000 Beschäftigten sehen sich einer besonderen demografischen Situation ausgesetzt. Die Belegschaften in den Betrieben werden zunehmend älter, was auf viele andere Branchen und Regionen ebenfalls zutrifft. Erschwerend kommt allerdings hinzu, dass die Region Dortmund und Umgebung – wie das gesamte Ruhrgebiet – von einem anhaltenden Bevölkerungsrückgang betroffen ist, der deutlich schneller und intensiver verläuft als im Landes- und Bundesdurchschnitt. Zudem ist der vielfach prognostizierte Fachkräftemangel für die Betriebe dieser Region bereits in einigen Metallberufen deutlich spürbar.

Im Hinblick auf die anstehenden gesetzlichen Änderungen – Wegfall der Altersteilzeitförderung und Erhöhung des gesetzlichen Renteneintrittsalters – werden die Beschäftigten zukünftig ihren Rentenbeginn in ein höheres Lebensalter verschieben müssen, wenn sie nicht mit deutlich stärkeren Renteneinbußen leben wollen. Da die Metall- und Elektroindustrie in Dortmund und Umgebung überwiegend kleine und mittlere Unternehmen umfasst, bestehen für diese nur sehr begrenzte Möglichkeiten, bezahlte Frühverrentungen in größerem Umfang zu betreiben. Folglich werden die Unternehmen künftig verstärkt dafür sorgen müssen, dass sie mit einem wachsenden Anteil älterer Beschäftigter, die vielfach sowohl hohen körperlichen als auch psychischen Belastungen ausgesetzt sind, auch weiterhin produktiv arbeiten können. Dabei gilt es, verstärkt die unterschiedlichen Potenziale der Beschäftigten aller Altersgruppen zu erkennen und zu nutzen. Die resultierenden Herausforderungen an das betriebliche Personalmanagement in den Bereichen Nachwuchsgewinnung, Mitarbeiterbindung, Qualifizierung, Wissenstransfer, altersgerechte Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung, Gesundheitsmanagement u.a. sind beträchtlich.

Vor diesem Hintergrund haben die Sozialpartner gemeinsam das Projekt „Beschäftigungsfähigkeit sichern – Potenziale alternder Belegschaften am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie in der Region Dortmund/Hamm/Kreis Unna“ initiiert und mit der Sozialen Innovation GmbH und der gaus gmbh – medien bildung politikberatung – umgesetzt.

Ziel ist es, neue Modelle eines zukunftsfähigen Personalmanagements unter Beteiligung der Betriebsparteien praktisch zu entwickeln und betrieblich zu erproben. Im Ergebnis sollen bewährte Handlungsansätze und Wege für die betriebliche Praxis dokumentiert und öffentlich zugänglich gemacht werden.

In der vorliegenden Transferbroschüre werden ausgehend von der Analyse betrieblicher Altersstrukturen Prognosen zukünftiger Entwicklungen aufgezeigt. Am Beispiel mehrerer am Projekt beteiligter Modellbetriebe werden konkrete Ansatzpunkte und Vorgehensweisen für ein demografiegerechtes Personalmanagement beschrieben.

Wir hoffen, dass wir mit dieser Broschüre dazu beitragen, dass sich möglichst viele Unternehmen und Betriebsräte mit den Auswirkungen des demografischen Wandels in ihren Betrieben systematisch beschäftigen und Anregungen für ihre praktische Arbeit gewinnen. Für Nachfragen bei der betrieblichen Umsetzung stehen wir gerne zur Verfügung.



Hans-Jürgen Meier

IG Metall  
Verwaltungsstelle  
Dortmund



Dr. Heinz S. Thierer

Unternehmensverband  
der Metallindustrie  
für Dortmund und  
Umgebung e.V

## 1. Die demografische Entwicklung in Deutschland

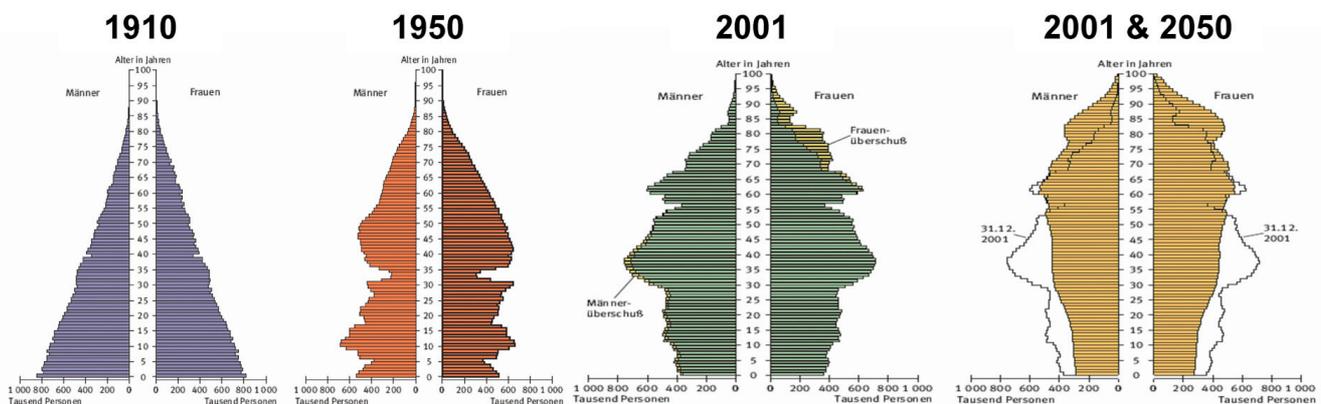
Wie in fast allen modernen Industrienationen vollziehen sich auch in Deutschland grundlegende demografische Veränderungen. Diese Tatsache ist in den zurückliegenden Jahren unter dem Schlagwort „Demografischer Wandel“ in zunehmendem Maße in das öffentliche Bewusstsein gelangt, da die Auswirkungen nicht mehr übersehbar sind: Die Bevölkerung wird immer älter!

Für das Altern der Bevölkerung lassen sich im Wesentlichen zwei Faktoren ausmachen. Zum einen hat die Geburtenrate speziell seit den siebziger Jahren des zurückliegenden Jahrhunderts kontinuierlich abgenommen. Um die Bevölkerungszahl konstant zu halten, müsste jede Frau in ihrem Leben 2,1 Kinder zur Welt bringen. Gegenwärtig liegt die Geburtenrate in Deutschland im Durchschnitt allerdings nur bei knapp 1,4 Kindern pro Frau<sup>1</sup>, eine Trendwende ist momentan nicht absehbar. Es wird zu wenig Nachwuchs geboren, so dass die Anzahl der jährlichen Sterbefälle die Geburten übersteigt und resultierend daraus die Bevölkerungszahl langfristig schrumpft.

Zum anderen hat sich parallel dazu hauptsächlich aufgrund des medizinisch-technischen Fortschritts und der Verfügbarkeit von hochwertigen Lebensmitteln die durchschnittliche Lebenserwartung kontinuierlich erhöht: Hatte ein im Jahre 1900 geborener Junge eine Lebenserwartung von 44,8 Jahren und ein Mädchen von 48,3 Jahren, waren es 1950 bereits 64,6 bzw. 68,5 Jahre. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegt die durchschnittliche Lebenserwartung bei neugeborenen Jungen bereits bei 74,8 Jahren und bei Mädchen sogar bei 80,8 Jahren. In den nächsten 50 Jahren werden weitere Steigerungen erwartet, bei Jungen um vier bis acht Jahre, bei Mädchen um fünf bis sieben Jahre.<sup>2</sup>

Das Zusammenspiel der beiden Entwicklungen schlägt sich in Form von tiefgreifenden Veränderungen im Altersaufbau der Bevölkerung nieder. Während dieser im Jahr 1910 noch eine klassische Pyramidenform aufwies, wird er bis zum Jahr 2050 quasi auf den Kopf gestellt werden: Die Basis wird zunehmend schmaler und die „Spitze“ mit den älteren Jahrgängen immer breiter.

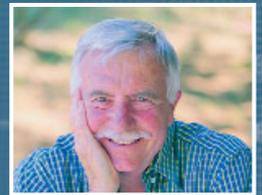
Abbildung 1: Entwicklung des Altersaufbaus der Bevölkerung in Deutschland zwischen 1910 und 2050



Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

<sup>1</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt 2003

<sup>2</sup> Vgl. ebenda



Als Resultat der skizzierten Entwicklungen steigt das Durchschnittsalter der Bevölkerung kontinuierlich an, während sich gleichzeitig die Bevölkerungszahl gemäß den Prognosen bis zum Jahr 2050 um rund 8,9% reduzieren wird.

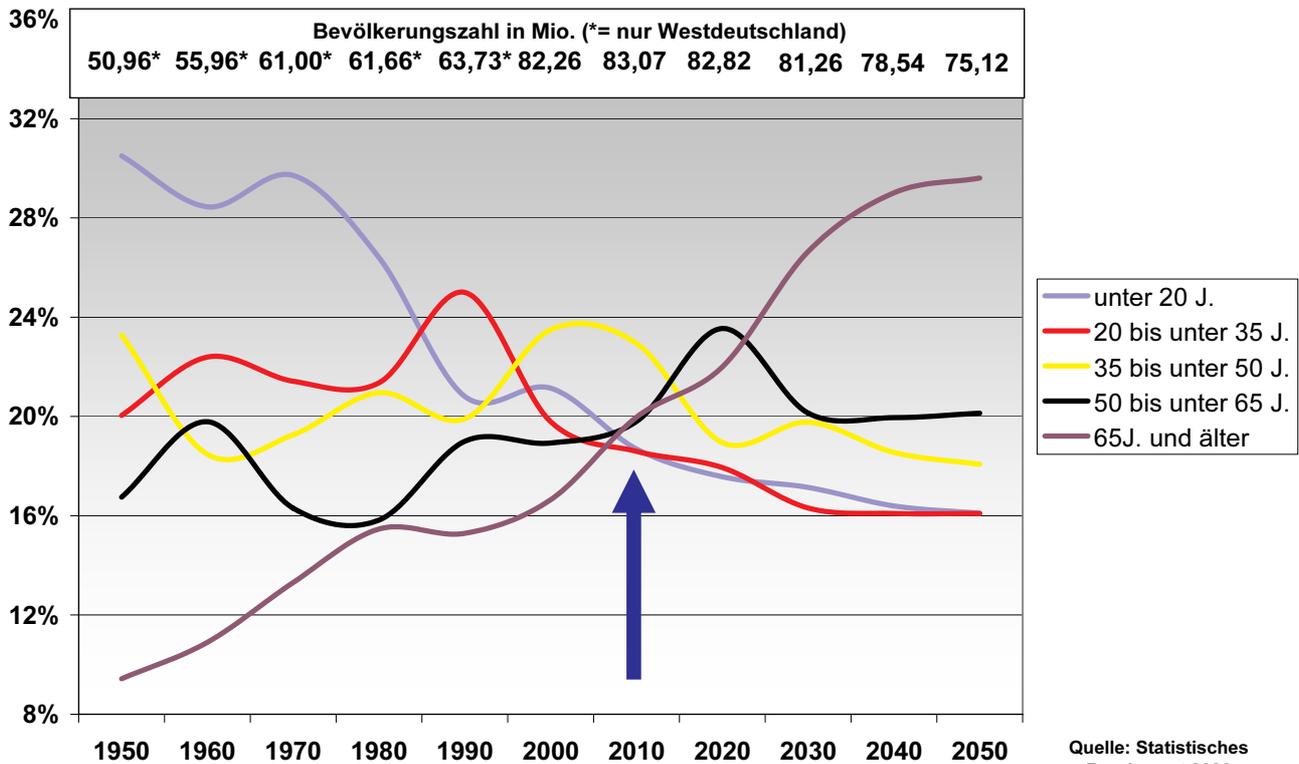
Die Alterung der Bevölkerung hat zudem weitreichende Auswirkungen auf die absolute Größe der einzelnen Altersgruppen sowie die Proportionen zwischen ihnen. Hier wird es zu gravierenden Verschiebungen kommen. Der Anteil der Jüngeren nimmt permanent ab, der der Älteren zu. So wird es 2010 in Deutschland erstmals mehr über 50-Jährige als unter 35-Jährige geben.

Diese Veränderungen bleiben in Bezug auf die Erwerbsbevölkerung natürlich nicht folgenlos. Während der Anteil der

unter 35-Jährigen an der Gesamtbevölkerung weiter stark rückläufig ist, nimmt der Anteil der über 50-Jährigen kontinuierlich zu. Dadurch verringert sich zum einen das Reservoir an potenziellen jungen Nachwuchskräften zunehmend, zum anderen werden sich die Unternehmen darauf einstellen müssen, in Zukunft mit deutlich älteren Belegschaften zu arbeiten.

Denn die Altersstrukturen innerhalb von Unternehmen sind letztlich ein Abbild der Altersstruktur der gesamten Erwerbsbevölkerung. Obwohl diese je nach Unternehmen und Branche recht unterschiedlich sein können, wird es nur wenigen Betrieben auf Dauer gelingen, eine homogene Altersstruktur zu bewahren bzw. zu erzielen.

Abbildung 2: Prognose zur Entwicklung der Gesamtbevölkerung und der Hauptaltersgruppen bis 2050



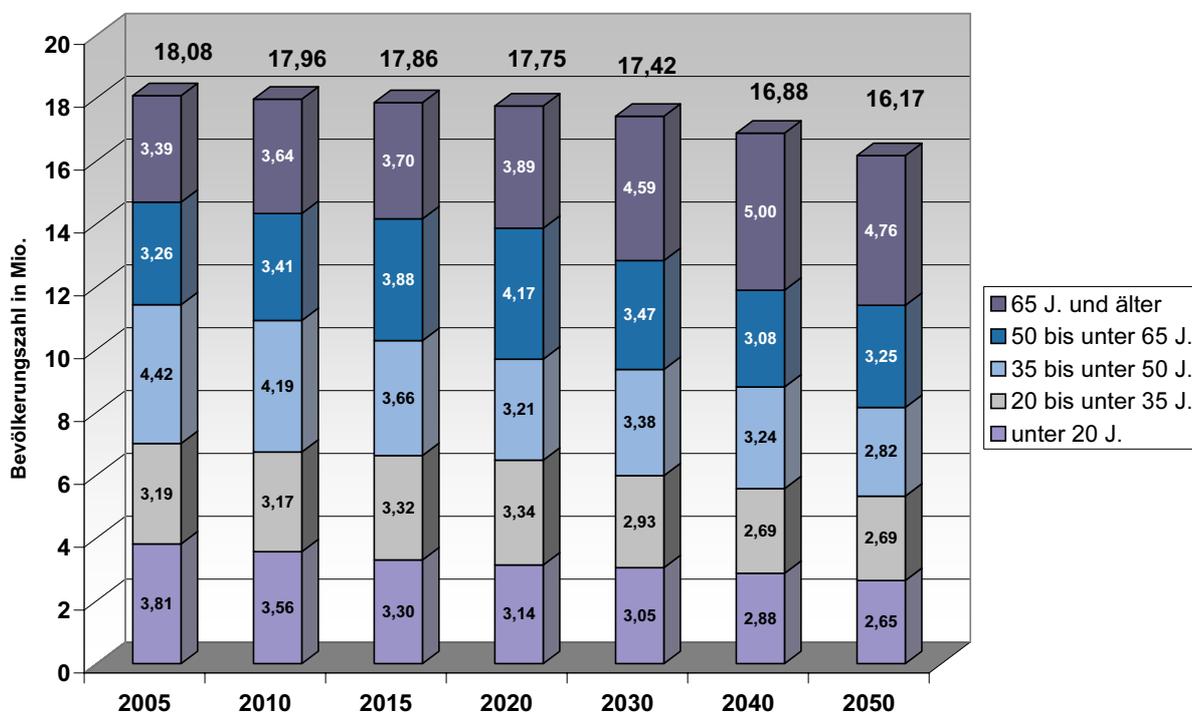
Quelle: Statistisches Bundesamt 2003

## 1.1 Demografischer Wandel im Land NRW

Die Auswirkungen des demografischen Wandels vollziehen sich im Land NRW in ähnlichem Maße: Der prognostizierte Rückgang der Bevölkerung fällt mit einer Abnahme um rund 10,6% bis zum Jahr 2050 um 1,7% höher aus als auf der Bundesebene. Vom Bevölkerungsrückgang sind die verschiedenen Regionen in NRW in recht unterschiedlichem Maße betroffen. Während einige Regionen, wie z.B. das Münsterland oder der Kreis Aachen, wahrscheinlich sogar leichte Bevölkerungszuwächse zu verzeichnen haben werden, ist vor allem im Ruhrgebiet mit einem deutlichen Rückgang der Bevölkerung zu rechnen.<sup>3</sup>

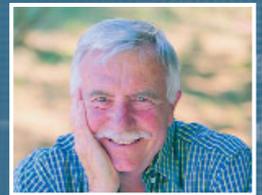
Der Anteil von Personen im klassisch erwerbsfähigen Alter (20 bis unter 65 Jahren) an der Gesamtbevölkerung wird sich von gegenwärtig 60,2% bis zum Jahr 2050 auf 54,2% reduzieren. Besonders stark fällt der Bevölkerungsrückgang bei der Personengruppe der unter 20-Jährigen aus, und zwar von 3,81 Millionen im Jahr 2005 bis auf 2,65 Millionen 2050. Das entspricht einem Rückgang um etwas mehr als 30%.

Abbildung 3: Prognose der Bevölkerungsentwicklung in NRW bis 2050



<sup>3</sup> Vgl. Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein Westfalen 2006

<sup>4</sup> Vgl. ebenda

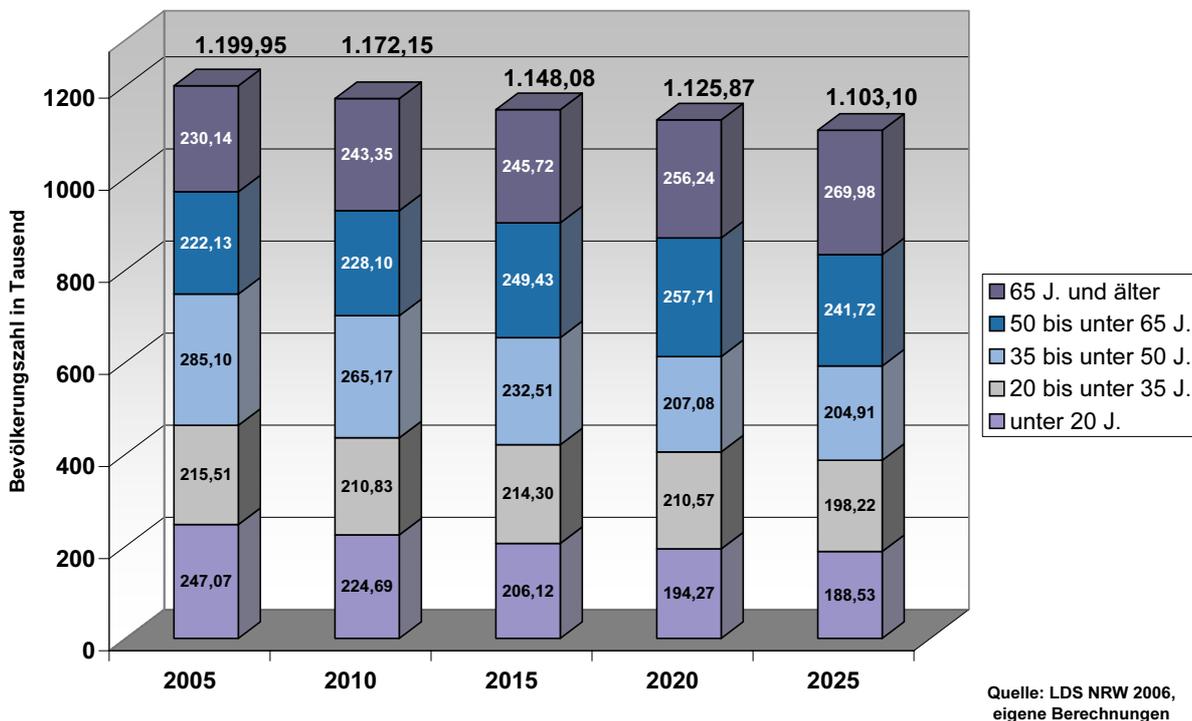


## 1.2 Demografischer Wandel in der Region Dortmund/Hamm/Kreis Unna

Das Ruhrgebiet „spielt in der demographischen Entwicklung eine ‚Pionierrolle‘. Es ist altersstrukturell dem Landes- und Bundesgebiet um etliche Jahre voraus.“<sup>4</sup> Diese Aussage trifft auch auf die Region Dortmund/ Hamm/Kreis Unna zu (siehe Abbildung 4).

Gemäß den aktuellen Prognosen ist in dieser Region bereits bis zum Jahr 2025 ein Bevölkerungsrückgang um fast 100.000 Personen zu erwarten, was einer Abnahme um 8% entspricht. Die Altersgruppen unter 50 Jahren nehmen sowohl im Hinblick auf die Anzahl als auch auf ihren Anteil an der Gesamtbevölkerung bis zum Jahr 2025 kontinuierlich<sup>5</sup> ab.

Abbildung 4: Prognose der Bevölkerungsentwicklung in Dortmund, Hamm und dem Kreis Unna bis 2025



<sup>4</sup> Vgl. Der Ministerpräsident des Landes NRW, Ministerium für Gesundheit et al. 2005, S. 4

<sup>5</sup> Die einzige Ausnahme stellen die 20 bis 35-jährigen dar, deren Anzahl sich zwischen 2010 und 2015 kurzzeitig erhöht, danach aber wieder deutlich abnimmt.

## 2. Altersstrukturen in Betrieben der Metall- und Elektroindustrie

Wie aber sieht die demografische Situation in den Belegschaften der Metall- und Elektroindustrie in der Region Dortmund/Hamm/Kreis Unna aus? Und wie wird sie sich in Zukunft entwickeln? Im Rahmen des Modellprojekts „Beschäftigungsfähigkeit sichern – Potenziale alternder Belegschaften am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie in der Region Dortmund/Hamm /Kreis Unna“<sup>6</sup> wurden exemplarisch die Altersstrukturen von sechs Modellbetrieben analysiert und Prognosen zur künftigen Entwicklung der Belegschaften aufgestellt. Die sechs Betriebe beschäftigten im August 2006 insgesamt 1.275 Mitarbeiter/innen. Von der Betriebsgrößenstruktur betrachtet decken sie ein breites Spektrum ab: Vier Betriebe verfügen über 50 bis 99 Beschäftigte und lassen sich damit als kleine Mittelständler

ordnen. Des Weiteren gibt es einen mittelständischen Betrieb mit zwischen 100 und 249 Mitarbeiter/innen sowie ein größeres Unternehmen mit deutlich mehr als 250 Beschäftigten.

### 2.1 Die aktuelle Situation

Die von den Modellbetrieben bereit gestellten Personaldaten wurden in einem gemeinsamen Datensatz zusammengefasst und danach mit Hilfe des EDV-Tools ABAS© Version 2.07 (Analyse betrieblicher Altersstruktur) ausgewertet. Demnach stellt sich die Gesamtaltersstruktur in den Betrieben wie folgt dar:

Abbildung 5: Der Ist-Stand der Gesamtaltersstruktur (08/2006)

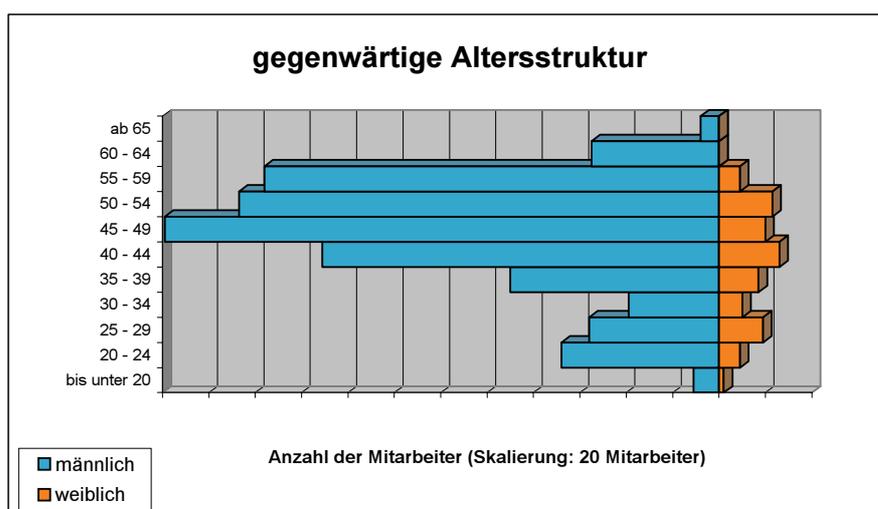
#### Durchschnittsalter

gesamt	männlich	weiblich
45,2	45,8	40,1

Altersgruppe	Mitarbeiteranzahl			
	männlich	weiblich	gesamt	Anteil
bis unter 20	11	2	13	0%
20 - 24	68	9	77	1%
25 - 29	56	19	75	1%
30 - 34	39	10	49	1%
35 - 39	90	17	107	1%
40 - 44	171	26	197	2%
45 - 49	239	20	259	2%
50 - 54	207	23	230	2%
55 - 59	196	9	205	1%
60 - 64	55	0	55	0%
ab 65	8	0	8	0%
ges.	1140	135	1275	11%

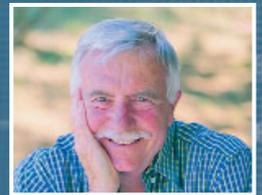
#### Hauptaltersgruppen

Altersgruppe	männlich	weiblich	gesamt	Anteil
bis unter 35	174	40	214	3%
35 bis 49	500	63	563	5%
ab 50	466	32	498	3%



<sup>6</sup> Das Projekt wird von der IG Metall Verwaltungsstelle Dortmund in Kooperation mit dem Unternehmensverband Metall für Dortmund und Umgebung e.V. geleitet und vom Ministerium für Arbeit und Gesundheit NRW aus Mitteln des ESF gefördert (Laufzeit: 06/2005 – 05/2007). Nähere Informationen unter: <http://www.uv-do.de/Alternde%20Belegschaften/Das%20Projekt>

<sup>7</sup> Eine Demoversion des Altersstrukturanalysetools ABAS© 2.0 steht unter [www.soziale-innovation.de](http://www.soziale-innovation.de) zum Download bereit.



Schon auf den ersten Blick fällt auf, dass die überwiegende Mehrheit der Beschäftigten (fast 90%) männlich ist, ein für die Branche allerdings nicht untypischer Umstand. Das Durchschnittsalter der Mitarbeiter/innen liegt bei 45,2 Jahren, wobei der Unterschied zwischen den männlichen und weiblichen Beschäftigten mit 5,7 Jahren recht groß ausfällt. Noch deutlicher unterscheidet sich das Durchschnittsalter der sechs Betriebe: der jüngste Betrieb weist ein Durchschnittsalter von 43,8 Jahren, der älteste eines von 50,5 Jahren auf.

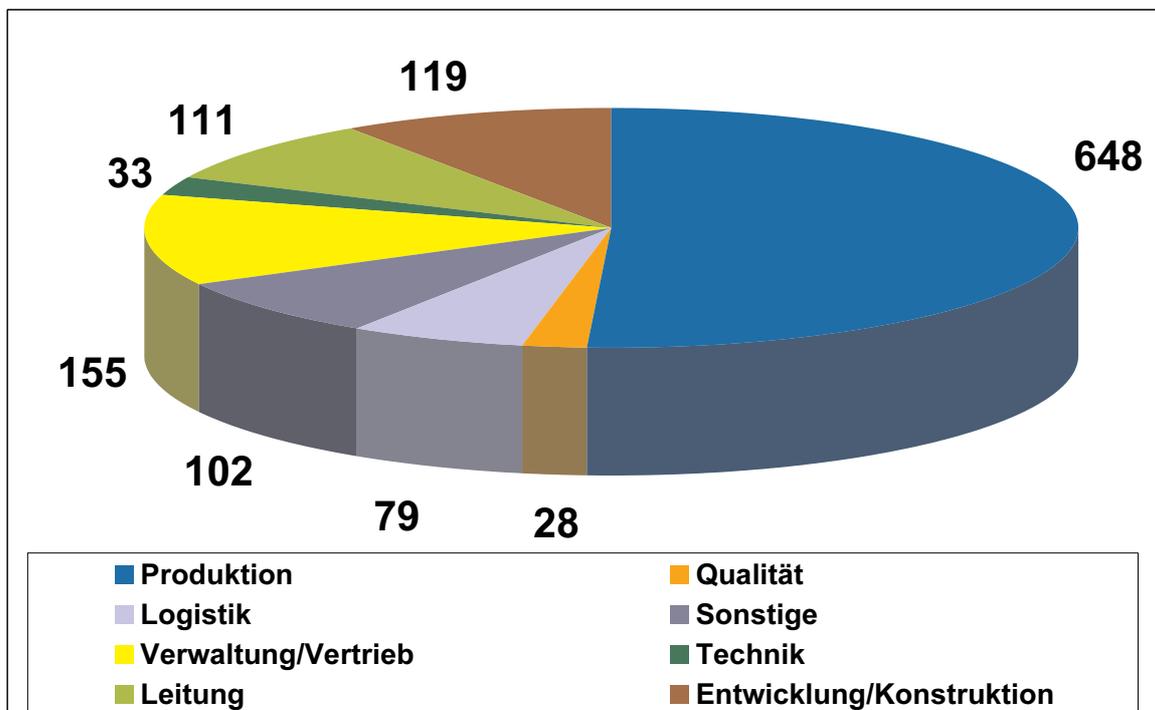
Die Altersstruktur weist einen deutlichen Überhang in den oberen mittleren bis älteren Altersklassen auf: insgesamt 70% der Belegschaft sind zwischen 40 und 59 Jahren alt. Rund 40% der Beschäftigten sind bereits 50 Jahre und älter. Der Anteil

jüngerer Nachwuchskräfte (Personen bis unter 35 Jahren) fällt demgegenüber mit rund 17% relativ gering aus.

### 2.2 Vergleich der Altersstrukturen ausgewählter Beschäftigtengruppen

Wie unterscheiden sich die Altersstrukturen verschiedener Beschäftigtengruppen in den Modellbetrieben? Zur Beantwortung dieser Frage wurden alle Mitarbeiter/innen anhand ihrer ausgeübten Tätigkeiten bzw. Arbeitsplätze verschiedenen Beschäftigtengruppen zugeordnet.

Abbildung 6: Die Belegschaftsstruktur nach Beschäftigtengruppen



## ■ Produktion

Mit 648 Beschäftigten sind etwas mehr als die Hälfte (circa 51%) aller Mitarbeiter/innen in der Produktion tätig. Vom Aufbau der Altersstruktur weisen die Produktionsmitarbeiter/innen sehr große Ähnlichkeiten mit der Altersstruktur aller Beschäftigten auf.

Der Anteil weiblicher Beschäftigter ist sogar noch geringer; er beträgt nur knapp 2%. Auch hier zeigt sich – in nahezu identischer Weise – ein Überhang in den mittleren bis älteren Altersgruppen: Die 40 bis 59-Jährigen sind überproportional

vertreten; die 45 bis 49-Jährigen stellen dabei die zahlenmäßig größte Altersgruppe. Rund 41% der Beschäftigten in der Produktion sind 50 Jahre und älter. Das Durchschnittsalter liegt mit 45,7 Jahren um 0,5 Jahre höher als in der Gesamtaltersstruktur.

Junge Nachwuchskräfte sind in verhältnismäßig geringer Anzahl vorhanden, der Anteil der unter 35-Jährigen beträgt gerade einmal rund 15%. Darüber hinaus zeigt sich im Altersaufbau eine kleine „Lücke“ bei den 30 bis 34-Jährigen.

Abbildung 7: Der Ist-Stand der Altersstruktur in der Beschäftigtengruppe Produktion (08/2006)

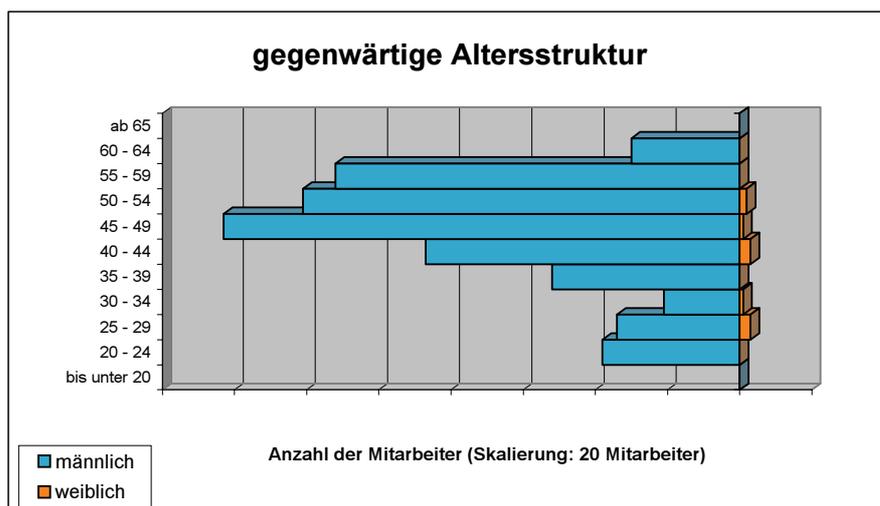
### Durchschnittsalter

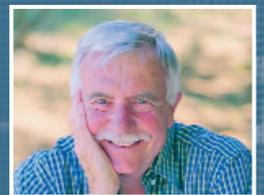
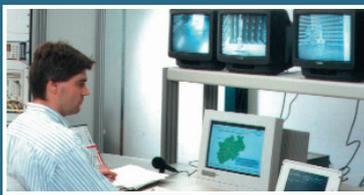
gesamt	männlich	weiblich
45,7	45,8	38,8

Altersgruppe	Mitarbeiteranzahl			
	männlich	weiblich	gesamt	Anteil
bis unter 20	0	0	0	0%
20 - 24	38	0	38	6%
25 - 29	34	3	37	5%
30 - 34	21	1	22	3%
35 - 39	52	0	52	8%
40 - 44	87	3	90	13%
45 - 49	143	1	144	22%
50 - 54	121	2	123	19%
55 - 59	112	0	112	17%
60 - 64	30	0	30	5%
ab 65	0	0	0	0%
ges.	638	10	648	98%

### Hauptaltersgruppen

Altersgruppe	männlich	weiblich	gesamt	Anteil
bis unter 35	93	4	97	14%
35 bis 49	282	4	286	44%
ab 50	263	2	265	41%





### ■ Der Vergleich weiterer ausgewählter Beschäftigtengruppen

Die Beschäftigtengruppen Verwaltung/Vertrieb, Führungskräfte und Logistik (Lager, Versand, Transport) unterscheiden sich im Aufbau ihrer Altersstruktur in einigen Punkten.

Abbildung 8: Altersstrukturen ausgewählter Beschäftigtengruppen

Beschäftigtengruppe	Ø-Alter in Jahren	Anzahl der Personen (n)	Anteil weiblicher Beschäftigter	Anteil der Altersgruppe..		
				..unter 35 Jahre	..35 bis 49 Jahre	..50 Jahre und älter
<b>Alle Beschäftigten*</b>	45,2	1.275	10,6%	16,8%	44,8%	39,1%
<b>Produktion</b>	45,7	648	1,5%	15,0%	44,1%	40,9%
<b>Verwaltung/Vertrieb</b>	43,9	155	45,8%	18,1%	51,0%	31,0%
<b>Führungskräfte</b>	48,9	111	2,7%	3,6%	44,1%	52,3%
<b>Logistik</b>	46,8	79	15,2%	11,4%	48,1%	40,5%

\* = aus 6 Modellbetrieben

### ■ Verwaltung/Vertrieb

Die Altersstruktur der Beschäftigten im Bereich Verwaltung und Vertrieb ist etwas ausgeglichener als die Gesamtaltersstruktur. Von den insgesamt 155 Mitarbeiter/innen sind rund 46% weiblich. Das durchschnittliche Alter der Beschäftigten in diesem Bereich liegt bei 43,9 Jahren und damit um 1,3 Jahre niedriger als in der Gesamtaltersstruktur. Insgesamt sind 31% der Beschäftigten 50 Jahre und älter. Dieser Bereich verfügt mit rd. 18% über den größten Anteil jüngerer Beschäftigter bis 34 Jahre.

### ■ Führungskräfte

Die insgesamt 111 Führungskräfte (alle Personen in leitender Funktion wie Geschäftsführer/innen, Abteilungsleiter/innen, Meister/innen, etc.) verteilen sich erwartungsgemäß sehr stark auf die mittleren und älteren Jahrgänge (ab 35 Jahren). Die jüngsten Führungskräfte sind in der Altersklasse der 30 bis

34-Jährigen zu finden. Der Frauenteil fällt mit knapp 3% sehr gering aus. Rund 52% der Führungskräfte sind 50 Jahre und älter, wodurch sich auch das hohe Durchschnittsalter von fast 49 Jahren erklären lässt.

### ■ Logistik

Der Beschäftigtengruppe Logistik gehören insgesamt 79 Mitarbeiter/innen an. Der Anteil weiblicher Beschäftigter fällt mit rund 15% im Vergleich zur Gesamtaltersstruktur überdurchschnittlich aus. Fast die Hälfte der Mitarbeiter/innen (rund 48%) ist zwischen 35 und 49 Jahren alt. Der Anteil der unter 35-Jährigen liegt bei nur rund 11%, die Quote der über 50-Jährigen hingegen bei knapp 41%. Das Durchschnittsalter der Logistikmitarbeiter/innen liegt mit 46,8 Jahren überdurchschnittlich hoch.

### 3. Benchmarking von Altersstrukturen

Wie ist der Aufbau der Altersstruktur in den sechs Modellbetrieben zu bewerten? Um einen Vergleichsmaßstab zu erhalten wurden zum einen Altersstrukturen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und zum anderen spezielle Branchendaten aus der Metall- und Elektroindustrie heran gezogen.

Abbildung 9: Vergleich mit ausgewählten Altersstrukturdaten

Vergleich Alterskennzahlen	Ø-Alter in Jahren	Anzahl der Personen (n)	Anteil der Altersgruppe..		
			..unter 35 Jahre	..35 bis 49 Jahre	..50 Jahre und älter
<b>6 Modellbetriebe M+E (08/2006)</b>	45,2	1.275	17%	44%	39%
<b>"Jüngster" Betrieb</b>	43,8	<250 MA	11%	67%	22%
<b>"Ältester" Betrieb</b>	50,5	<250 MA	3%	36%	61%
<b>sozpf. Besch. BRD (09/2005)</b>	39,6	26.565.925	34%	44%	22%
<b>sozpf. Besch. DO/HAM/UN (06/2005)</b>	--	337.379	21%	57%	22%
<b>M+E-Betriebe NRW (06/2004)</b>	--	669.735	--	--	23%
<b>M+E-Betriebe Bayern (07/2003)</b>	40,1	315.707	19%	61%	20%
<b>20 Metall-/Stahlbetriebe DO/HAM/UN (12/2005)</b>	42,0	14.832	22%	54%	25%

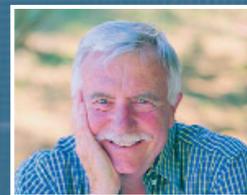
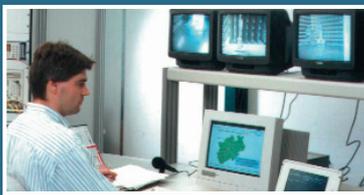
#### 3.1 Altersstrukturen der Erwerbstätigen

##### ■ Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Deutschland

Im Vergleich zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf Bundesebene fällt auf, dass der Anteil in der mittleren Altersklasse (die 35 bis 49-Jährigen) exakt gleich groß ausfällt. Gravierende Unterschiede bestehen bei den Altersklassen der unter 35- und der über 50-Jährigen: Die Quote bei den Jüngeren ist in den Modellbetrieben nur halb so hoch, die bei den Älteren dafür fast doppelt so hoch wie bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Diese weisen eine jüngere Altersstruktur als die Modellbetriebe auf; das Durchschnittsalter fällt mit 39,6 Jahren deutlich niedriger aus.

##### ■ Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Dortmund/Hamm/Kreis Unna

Die Altersstruktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Region Dortmund/Hamm/Kreis Unna weist eine sehr starke Zentrierung in den mittleren Altersklassen (35 bis 49 Jahre) auf. Dieser „Mittelbau“ fällt mit rund 57% deutlich größer aus als bei den Modellbetrieben oder den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der BRD (jeweils 44%). Der Anteil der über 50-Jährigen liegt bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Region mit rund 22% gleichauf mit der Quote für die Beschäftigten in Deutschland und damit deutlich unter dem Anteil bei den Modellbetrieben (39%). Somit weist dieser Vergleichsdatensatz ebenfalls eine vom Aufbau her jüngere Altersstruktur auf.



### 3.2 Altersstrukturen der Branche

#### ■ Metall- und Elektroindustrie NRW

Der Anteil der über 50-jährigen Beschäftigten ist in der Metall- und Elektroindustrie mit rund 23% deutlich geringer als bei den Modellbetrieben (39%). Obwohl der Datensatz knapp 2 Jahre älter ist als die Daten der Modellbetriebe, so ist – eine kontinuierliche Personalentwicklung vorausgesetzt – davon auszugehen, dass die Mitarbeiterstruktur auch zum gegenwärtigen Zeitpunkt deutlich jünger ausfällt.

#### ■ Metall- und Elektroindustrie Bayern

In der bayerischen Metall- und Elektroindustrie fällt die Zentrierung in den mittleren Altersklassen im Vergleich zu allen anderen Datensätzen am stärksten ausgeprägt aus: Fast jeder zweite Beschäftigte (61%) ist zwischen 35 und 49 Jahren alt. Der Anteil jüngerer Beschäftigter liegt mit rund 19% zwar nur geringfügig höher als in den Modellbetrieben, der Anteil der Älteren ist jedoch mit rund 20% nur fast halb so hoch. Auch wenn der Datensatz knapp 3 Jahre älter ist als der der Modellbetriebe, so ist davon auszugehen, dass die Betriebe der bayerischen Metall- und Elektroindustrie gegenwärtig immer noch über eine jüngere Altersstruktur verfügen.

#### ■ 20 Metall-/Stahlbetriebe aus Dortmund/Hamm/Kreis Unna<sup>8</sup>

Nach einer Studie mit 20 Metall- und Stahlbetrieben aus Dortmund/Hamm/Kreis Unna fällt die Altersstruktur von der Tendenz her ähnlich wie in der Bayerischen Metall- und Elektroindustrie aus: Die Zentrierung in den mittleren Altersklassen ist mit 54% allerdings nicht so stark ausgeprägt. Dafür ist der Anteil Jüngerer und Älterer etwas höher. Im Vergleich zur Altersstruktur der Modellbetriebe schneiden die 20 Metall- und Stahlbetriebe deutlich jünger ab.

### 3.3 Fazit des Altersstrukturenvergleichs

In allen zum Vergleich herangezogenen Datensätzen zeigt sich eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Tendenz zur Zentrierung in den mittleren Altersklassen. Diese Zentrierung ist bei den Modellbetrieben am schwächsten ausgeprägt. Hier beginnt sich die Zentrierung schon tendenziell in die älteren Altersklassen zu verlagern: Die Modellbetriebe verfügen über den höchsten Anteil an über 50-jährigen Beschäftigten, während der Anteil an jüngeren Nachwuchskräften (unter 35 Jahren) am geringsten ausfällt. Für die „Überalterung“ der Modellbetriebe gibt es allerdings einige Gründe:

Die Modellbetriebe haben sich stark spezialisiert und bieten ihren Kunden qualitativ sehr hochwertige Produkte und Dienstleistungen an. Das Erfahrungswissen älterer Mitarbeiter/innen spielt dementsprechend eine große Rolle. Einige der Betriebe stellen aus diesem Grund sogar bevorzugt ältere Personen mit langjähriger Erfahrung ein.

Bis auf eine Ausnahme handelt es sich bei den Modellbetrieben um klassische KMU. Diese haben in der Vergangenheit von den gesetzlichen Frühverrentungsmöglichkeiten wenig bis gar keinen Gebrauch gemacht, so dass hier – im Unterschied zu vielen Großunternehmen – massive Frühverrentungswellen nicht stattgefunden haben.

KMU haben im Vergleich zu Großbetrieben oftmals einen geringeren Bekanntheitsgrad. Die Rekrutierung geeigneter junger Nachwuchskräfte fällt ihnen dadurch häufig schwerer, da sich oftmals weniger Personen auf Stellen bzw. für Ausbildungsplätze (initiativ) bewerben. Zugleich sind die betrieblichen Ausbildungsplätze und -quoten in der Vergangenheit z.T. stark reduziert worden, was einen geringeren Anteil jüngerer Beschäftigter zur Folge hatte.

<sup>8</sup> Die Daten wurden im Rahmen einer Unternehmensbefragung im Projekt „Alternsgerechte Arbeitszeitgestaltung“ erhoben. Das von der Sozialen Innovation GmbH durchgeführte Projekt wird vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Rahmen des Programms EQUAL mit Mitteln aus dem Europäischen Sozialfonds gefördert und läuft noch bis zum 31.12.2007. Nähere Informationen dazu unter [www.soziale-innovation.de](http://www.soziale-innovation.de)

## 4. Wie entwickeln sich die betrieblichen Altersstrukturen?

Anhand verschiedener Szenarien wird eine zukünftige Entwicklung der Gesamtaltersstruktur auf der Basis der Beschäftigten aus den Modellbetrieben bis zum Jahr 2016 simuliert.

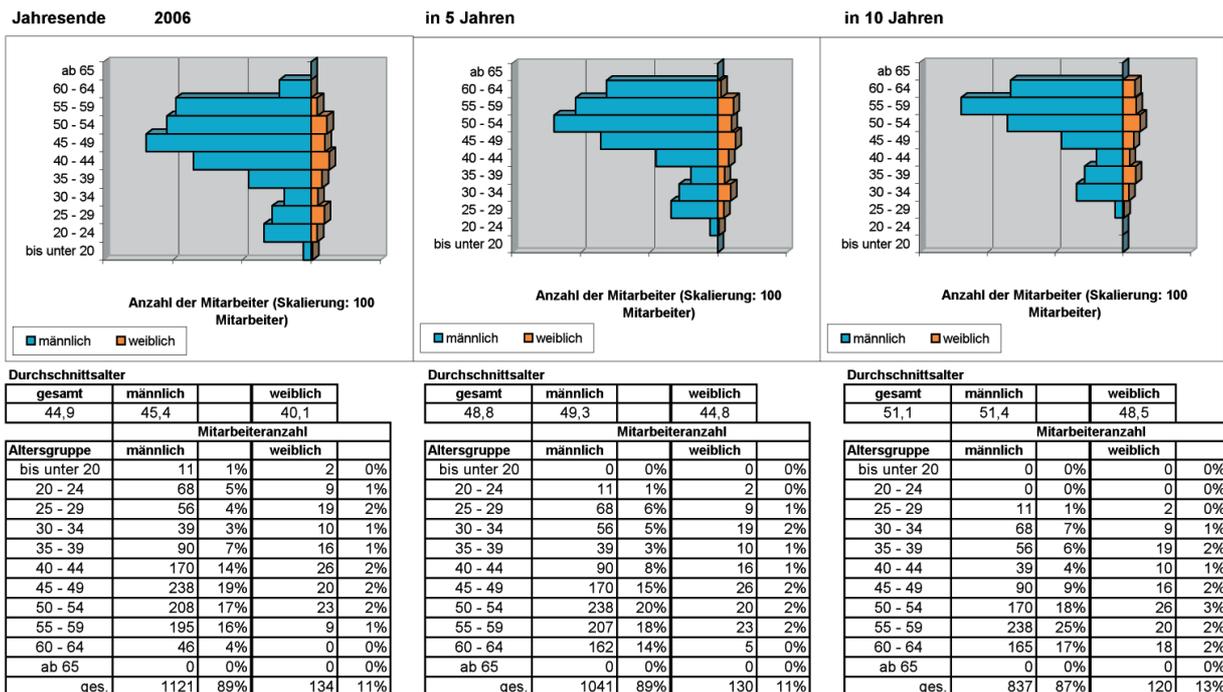
### 4.1 Entwicklung der Gesamtaltersstruktur

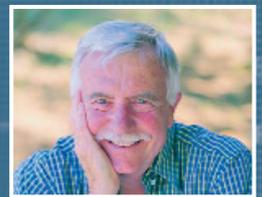
Die Modellbetriebe äußerten sich vor dem Hintergrund der beschlossenen Anhebung des gesetzlichen Renteneintrittsalters optimistisch, dass ihre Beschäftigten zukünftig im Durchschnitt bis zum Erreichen des 64. Lebensjahres im Unternehmen verbleiben werden. Daher wird bei den folgenden Szenarien von einem durchschnittlichen Austrittsalter der Beschäftigten von 64 Jahren ausgegangen.

#### Szenario 1: „passiv“ (2006 bis 2016)

In diesem Szenario wird eine passive Personalstrategie zu Grunde gelegt: Während des gesamten Prognosezeitraums werden weder neue Auszubildende noch neue Mitarbeiter/innen für die durch Verrentung und Inanspruchnahme von Altersteilzeit ausscheidenden Personen eingestellt. Ansonsten wird keinerlei Fluktuation unterstellt.

Abbildung 10: Szenario I - „passiv“





Das Ergebnis dieses Szenarios fällt drastisch aus: die Zahl der Beschäftigten reduziert sich gegenüber dem Ist-Stand 08/2006<sup>9</sup> bis zum Jahresende 2016 um 318 Personen auf 957 Mitarbeiter/innen, was einem Rückgang um fast ein Viertel entspricht. Infolge der nicht vorgenommenen Ersatz Einstellungen und der fehlenden Ausbildungstätigkeit steigt das

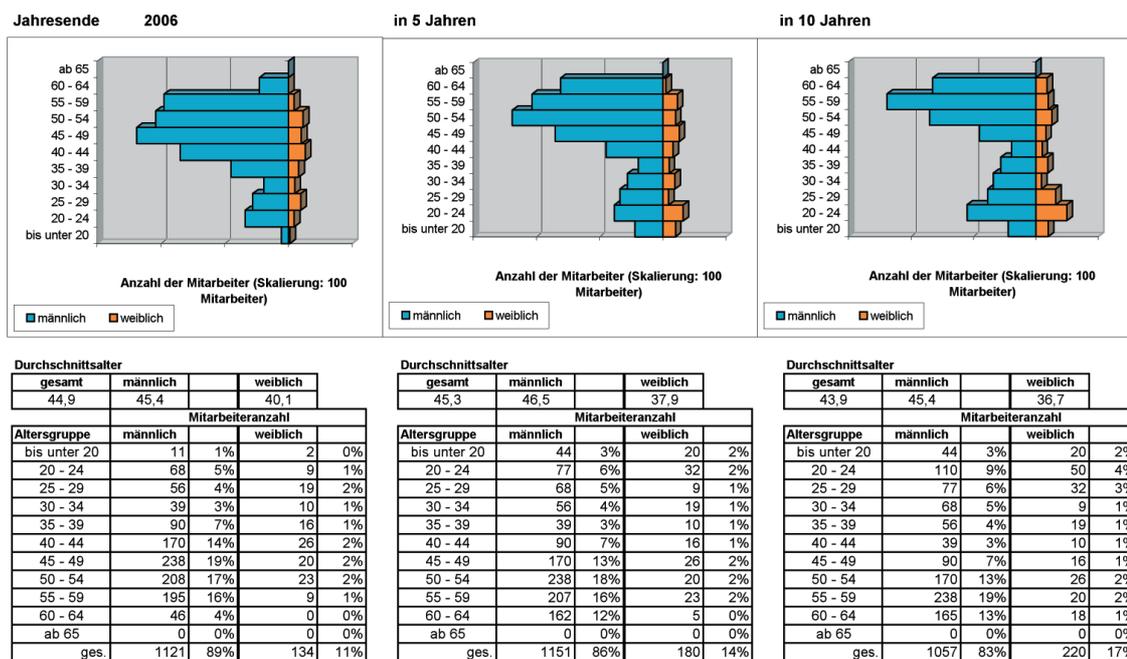
Durchschnittsalter um über 6 Jahre auf 51,1 Jahre an. Unter diesen Umständen würden im Jahr 2016 rund zwei Drittel der Beschäftigten 50 Jahre und älter sein und Nachwuchskräfte gänzlich fehlen. Der Personalbestand würde nicht nur altern, sondern auch stark abnehmen.

**Szenario 2: Ausbildung und Übernahme (2006 bis 2016)**

**Annahmen:** Ausbildungsquote liegt stabil bei 7,5%, keine sonstigen Neueinstellungen, Abgänge nur durch Verrentung und Inanspruchnahme von bereits geplanten Altersteilzeitregelungen, keine sonstige Fluktuation.

Wie wichtig eine regelmäßige Ausbildungstätigkeit auf einem hohen Niveau auch für die Zusammensetzung der Altersstruktur ist, zeigt das Beispiel des zweiten Prognoseszenarios. Es basiert auf den Annahmen, dass in den Betrieben insgesamt 22 männliche und 10 weibliche Auszubildende pro Jahr eingestellt und nach einer durchschnittlichen Ausbildungsdauer von 3 Jahren vollständig in unbefristete Arbeitsverhältnisse übernommen werden. Als durchschnittliches Alter der Auszubildenden bei Ausbildungsbeginn werden 17 Jahre unterstellt.

**Abbildung 11: Szenario 2 – Ausbildung und Übernahme**



<sup>9</sup> Beim Ist-Stand wird immer von den 1.275 Personen ausgegangen, die im August 2006 in den Modellbetrieben beschäftigt waren. Im Unterschied dazu wird in den Abbildungen der Prognoseszenarien immer der Stand zum Jahresende 2006 angezeigt. Alle Personen, die 2006 das 64. Lebensjahr erreicht haben oder durch die Inanspruchnahme von Altersteilzeitregelungen in diesem Jahr ausscheiden, werden in dieser Abbildung nicht mehr berücksichtigt. Deshalb fällt die Anzahl der Mitarbeiter/innen dort mit 1.255 Personen im Vergleich zum Ist-Stand etwas geringer aus. Aus dem gleichen Grund gibt es auch leichte Abweichungen beim Durchschnittsalter.

Basierend auf diesen Annahmen wird die Zahl der Beschäftigten im Vergleich zum Ist-Stand 08/2006 nahezu konstant bleiben. Infolge der Ausbildungstätigkeit sinkt das Durchschnittsalter sogar um 1 Jahr. Die Zahl der Beschäftigten unter 30 Jahren nimmt zwar deutlich zu, im „Mittelbau“ – den Altersgruppen zwischen 30 und 44 Jahren – entsteht jedoch eine ziemlich große „Lücke“: Nur knapp 16% der Gesamtbelegschaft gehören dieser Altersgruppe an.

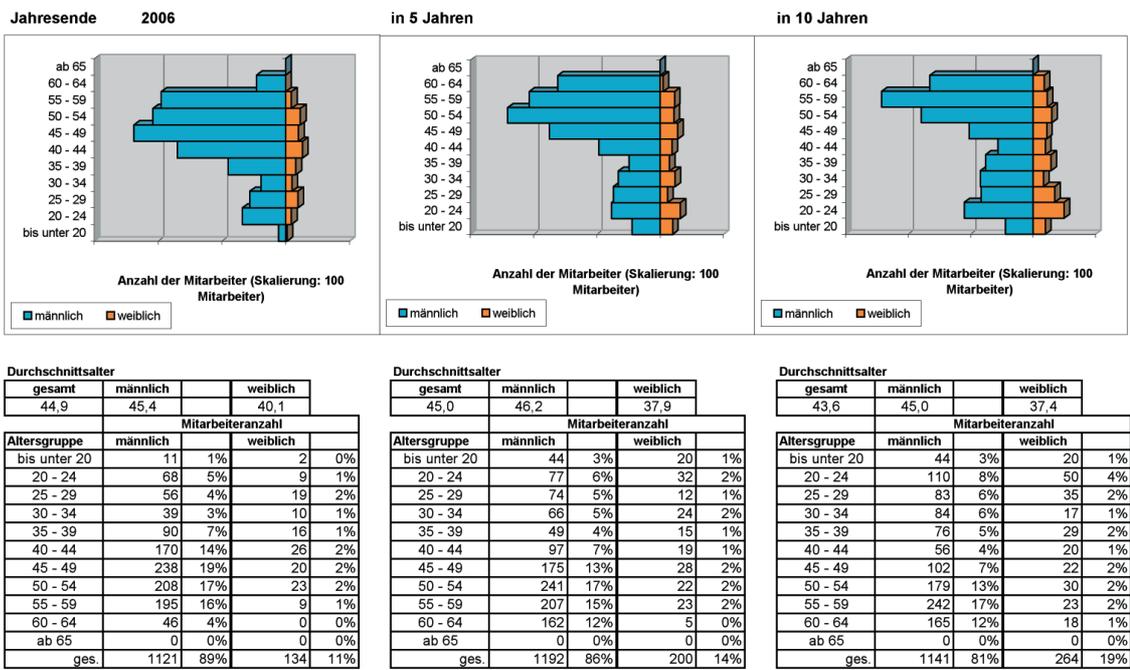
Infolge der Ausbildungstätigkeit erhöht sich der Anteil jüngerer Beschäftigter deutlich. Die Modellbetriebe werden über ein recht breites Fundament an jungen Nachwuchskräften verfügen. Diese Entwicklungen verhindern jedoch nicht, dass sich der Anteil der über 50-Jährigen im Vergleich zum Ist-Stand weiter erhöht: Rund 50% der Belegschaft werden 2016 über 50 Jahre alt sein

### Szenario 3: Ausbildung und 10% Personalwachstum (2006 bis 2016)

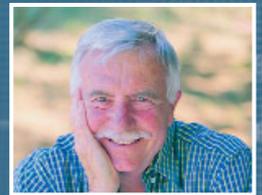
**Annahmen:** Die Ausbildungsquote liegt stabil bei 7,5%, es werden insgesamt 128 Personen beiderlei Geschlechtes in den Altersklassen 25 bis 54 Jahren neu eingestellt<sup>10</sup>, Abgänge nur durch Verrentung und Inanspruchnahme von bereits geplanten Altersteilzeitregelungen, keine sonstige Fluktuation.

Im dritten Szenario wird davon ausgegangen, dass neben der Ausbildungstätigkeit zusätzlich weitere Personen neu eingestellt werden (s.o.), so dass sich der Personalbestand im Vergleich zum Ist-Stand 08/2006 bis zum Jahresende 2016 um rund 10% erhöht.

Abbildung 12: Szenario 3 - Abbildung und Personalwachstum (10%)



<sup>10</sup> Simulierte Neueinstellungen: 2 Männer (m) und 1 Frau (w) zwischen 25 bis 29 Jahren pro Jahr; 2 m und 1 w zwischen 30 bis 34 Jahren pro Jahr; 2 m und 1 w zwischen 35 bis 39 Jahren pro Jahr; 1 m zwischen 40 bis 44 Jahren pro Jahr und 1 w zwischen 40 bis 44 Jahren alle 2 Jahre, 1 m zwischen 45 bis 49 Jahren pro Jahr und 1 w zwischen 45 bis 49 Jahren alle 2 Jahre, 1 m zwischen 50 bis 54 Jahren alle 2 Jahre und 1 w zwischen 50 bis 54 Jahren alle 3 Jahre.

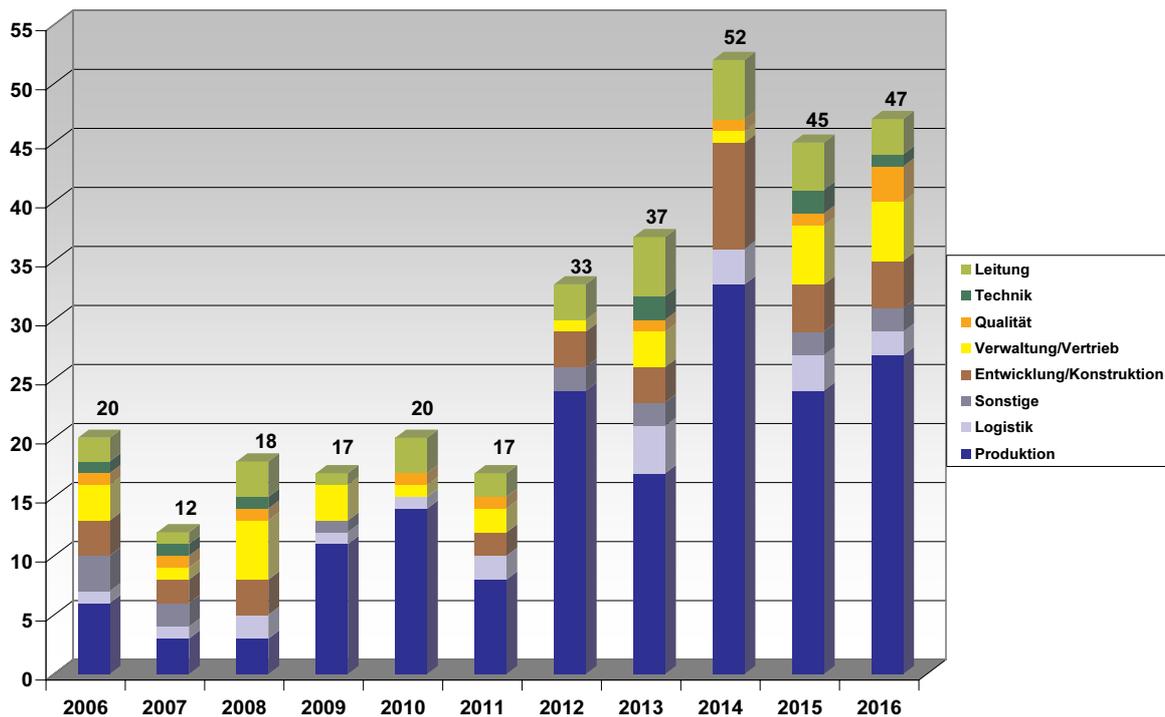


In diesem Szenario reduziert sich das Durchschnittsalter der Beschäftigten um 1,6 Jahre gegenüber dem Ist-Stand. Der Anteil der Beschäftigten bei den unter 35-Jährigen erhöht sich auf rund 32%. Damit verfügen die Modellbetriebe über ein recht großes Potenzial an jungen Nachwuchskräften. Die 30 bis 44-Jährigen bleiben allerdings weiterhin eine relativ schwach besetzte Altersgruppe. Auch bei dieser Prognose sind die über 50-Jährigen Personen in 10 Jahren noch stärker vertreten. Sie stellen dann mit rund 47% den größten Anteil an der Gesamtbelegschaft.

### Voraussichtlich ausscheidende Mitarbeiter/innen

Wenn zukünftig alle Beschäftigten – mit Ausnahme der Beschäftigten mit bereits geplanter Altersteilzeit – bis zum Alter von 64 Jahren in den Modellbetrieben beschäftigt bleiben, werden insgesamt 318 Mitarbeiter/innen bis zum Jahr 2016 aus den Betrieben ausscheiden. Somit verlieren die Modellbetriebe innerhalb von 10 Jahren rund ein Viertel ihrer Belegschaften.

Abbildung 13: Voraussichtlich ausscheidende Mitarbeiter/innen nach Bereichszugehörigkeit



Das Ausscheiden der Mitarbeiter/innen verläuft bis zum Jahr 2011 moderat, danach nimmt es zahlenmäßig stark zu. Da gemäß den Prognoseergebnissen im Jahr 2016 ein deutlicher Überhang in den Altersklassen zwischen 50 und 64 Jahren zu

erwarten ist, wird sich diese Intensität bis ca. 2030 vermutlich weiter fortsetzen. Erst danach ist zu erwarten, dass sich die Zahl der jährlich ausscheidenden Mitarbeiter/innen wieder reduzieren wird.

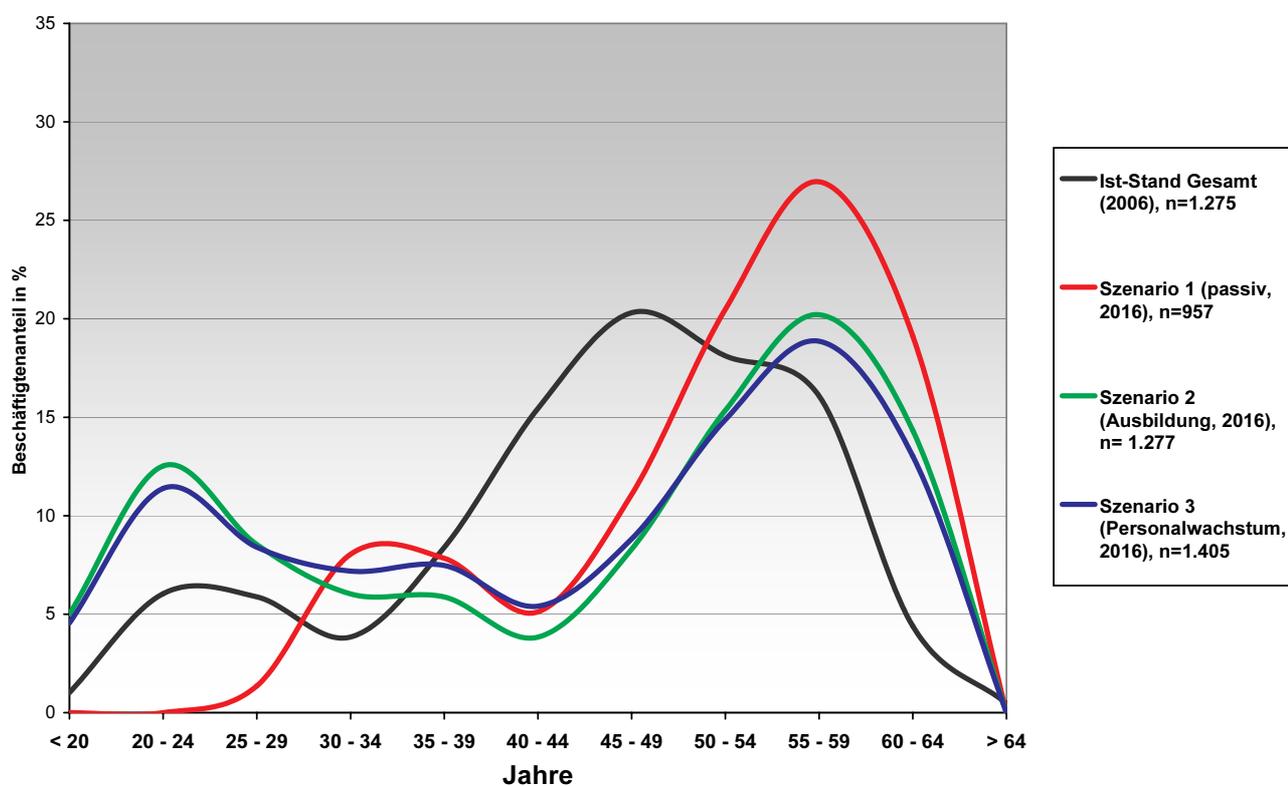
## Szenarienvergleich

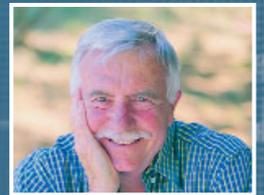
Gegenwärtig liegt der relativ größte Anteil der Beschäftigten in den Altersklassen zwischen 45 und 59 Jahren (s. Abbildung 14, Ist-Stand). In allen Szenarien wird sich die relative Mehrheit der Beschäftigten innerhalb der nächsten zehn Jahre in die Personengruppe der 50 bis 64-Jährigen verschieben: Die Belegschaft altert.

Diese Entwicklung fällt in Szenario 1 infolge der passiven Personalstrategie am deutlichsten aus: Hier steigt der Anteil

der über 50-Jährigen mit Abstand am höchsten. In Szenario 2 bewirkt die Ausbildungstätigkeit im Vergleich zu den Ergebnissen aus Szenario 1 eine starke Verringerung des Anteils der über 50-jährigen Personen. Die Modellbetriebe verfügen zudem über ein deutlich größeres Potenzial an jungen Nachwuchskräften, und zwar besonders in der Altersklasse der 20 bis 24-Jährigen. Im „Mittelbau“, in den Altersklassen zwischen 30 und 44 Jahren, sind hingegen nur unterdurchschnittlich viele Mitarbeiter/innen beschäftigt.

Abbildung 14: Vergleich der Szenarien mit dem Ist-Stand





Die in Szenario 3 zusätzlich zur Ausbildungstätigkeit vorgenommenen Neueinstellungen von 128 Personen im Alter von 25 bis 54 Jahren bewirken im Vergleich zu Szenario 2 nur geringfügige Veränderungen in der Zusammensetzung der Altersstruktur: Der Anteil jüngerer Nachwuchskräfte bleibt demgegenüber nahezu unverändert, die Anteile der Personen aus den Altersgruppen zwischen 35 und 49 Jahren nehmen nur leicht zu. Dafür kommt es bei den über 50-Jährigen zu einer etwas geringeren Erhöhung des Anteils.

#### 4.2 Ist eine durchschnittliche Verrentung mit 64 Jahren realistisch?

In den vorangegangenen Zukunftsszenarien wurde jeweils von der Annahme eines Renteneintrittsalters von durchschnittlich 64 Jahren ausgegangen, da die Modellbetriebe dies für die Zukunft als realistisch betrachten. Gemäß einer Auswertung des Verbands Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) liegt das durchschnittliche Renteneintrittsalter von typischen, in der Produktion tätigen Berufsgruppen in der Metall- und Elektroindustrie (u.a. Metallarbeiter, Schlosser, Mechaniker, Elektriker etc.) im Jahr 2005 jedoch zwischen 58,5 und 59,5 Jahren.

Wie würde sich ein früheres Renteneintrittsalter auf die Beschäftigtenstruktur auswirken? Unter der Annahme einer Verrentung mit durchschnittlich 64 Jahren würden in der Produktion der Modellbetriebe innerhalb der nächsten 10 Jahre insgesamt 170 Mitarbeiter/innen ausscheiden. Auf Basis einer Verrentung mit 59 Jahren würden hingegen 301 Beschäftigte ausscheiden, also fast 80% mehr. Damit würde sich der Personalbedarf innerhalb dieser Beschäftigtengruppe deutlich erhöhen und wäre mit dem bisherigen Umfang der Ausbildungstätigkeit (Ausbildungsquote: 7,5%) allein nicht mehr zu decken, so dass in stärkerem Maße neue Mitarbeiter/innen extern rekrutiert werden müssten.

#### Fazit

Es zeigt sich eindeutig, dass die Modellbetriebe unabhängig vom gewählten Prognoseszenario in den nächsten 10 Jahren von einer Zunahme an älteren Mitarbeitern über 50 Jahren auszugehen haben: Beträgt deren Anteil an der Gesamtaltersstruktur zum gegenwärtigen Ist-Stand 08/2006 rund 39%, so kann er sich im Extremfall des Szenarios I „passiv“ (weder Ausbildungstätigkeit noch Neueinstellungen) auf bis zu 66% erhöhen. Damit wären im Jahr 2016 zwei Drittel der Belegschaft 50 Jahre und älter!

Auch im Szenario 3 (Ausbildung und 10% Personalwachstum) würde sich der Anteil der über 50-jährigen Mitarbeiter/innen innerhalb der nächsten 10 Jahre auf rund 47%, also fast die Hälfte der Belegschaft erhöhen.

Wird beim verrentungsbedingtem Ausscheiden von Beschäftigten statt der von den Modellbetrieben angenommenen 64 Jahre ein geringeres Renteneintrittsalter zu Grunde gelegt, erhöht sich die Zahl der ausscheidenden Mitarbeiter/innen deutlich und der Bedarf an „Ersatzpersonal“ wächst.

Insgesamt zeigen die verschiedenen Entwicklungsszenarien, dass sich die Alterung der Belegschaften – analog zur demografischen Entwicklung der Bevölkerung – unter realistischen Umständen betrachten nicht aufhalten lässt. Deshalb wird von entscheidender Bedeutung sein, wie sich die Modellbetriebe personalpolitisch auf die daraus resultierenden Herausforderungen vorbereiten.

## 5. Betriebliche Herausforderungen und Handlungsansätze eines altersgerechten Personalmanagements

### 5. Betriebliche Herausforderungen und Handlungsansätze eines altersgerechten Personalmanagements

Betriebe mit alternden Belegschaften stehen vor vielfältigen personalpolitischen Herausforderungen. Der wachsende Anteil älterer Beschäftigter ist der augenfälligste Ausdruck einer nicht ausgewogenen Altersstruktur. Damit verbunden sind Folgewirkungen und Veränderungen, auf die betroffene Betriebe zielgerichtet reagieren müssen. Die folgende Abbildung zeigt ein Modell, in dem sich die Handlungsempfehlungen zur Bewältigung der Herausforderungen durch den demografischen Wandel systematisch verorten und aufzeigen lassen.

Abbildung 15: Personalmanagement im demografischen Wandel



In diesem Modell sind oben vier wichtige Kernprozesse des Personalmanagements idealtypisch in chronologischer Reihenfolge angeordnet, und zwar beginnend mit der Personalgewinnung und endend mit dem altersbedingten Ausscheiden der Mitarbeiter/innen, der Verrentung. Dazwischen sind parallel die Prozesse Personaleinsatz und Personalentwicklung angeordnet. Diese vier Kernprozesse stehen mit folgenden Handlungsfeldern in unterschiedlichem Maße im Zusammenhang: Arbeitszeitgestaltung, Arbeitsorganisation und -gestaltung, Aus- und Weiterbildung, Gesundheitsmanagement, Anreizgestaltung und Wissensmanagement.<sup>11</sup>

### 5.1 Strategien und konkrete Handlungsansätze

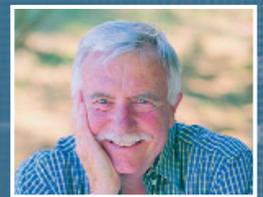
Nach der Analyse des Ist-Standes und der Prognose der zukünftigen Altersstrukturentwicklung der Modellbetriebe stellt sich die Frage, welche Konsequenzen aus den Ergebnissen zu ziehen sind. Hierzu sind personalstrategische Ziele zu definieren, besonders wichtige und dringliche Handlungsfelder eines altersgerechten Personalmanagements zu identifizieren und entsprechende praktische Maßnahmen abzuleiten. Die Umsetzung geeigneter Maßnahmen soll die Unternehmen befähigen, sich vorausschauend auf die demografische Entwicklung einzustellen und nicht erst dann zu reagieren, wenn die Folgen schon eingetreten sind. Dabei wird das proaktive Gestalten eines betrieblichen Umfeldes, in dem alle Altersgruppen produktiv arbeiten, sich weiter entwickeln und gesund altern können, ein entscheidender Wettbewerbsvorteil sein. Die Ableitung, Priorisierung und Umsetzung praktischer Handlungsmaßnahmen ist nicht nur ein anspruchsvoller, sondern auch ein sehr vielschichtiger Prozess, der alle betrieblichen Akteure – Geschäftsführung und Führungskräfte, Fachressorts, Interessenvertretung sowie Beschäftigte – in jeweils relevanten Phasen mit einbeziehen muss.

Auch, wenn die Altersstrukturen in den einzelnen Modellbetrieben nicht deckungsgleich sind, so unterscheiden sie sich weniger hinsichtlich ihrer Struktur und mehr hinsichtlich des Grades an fortgeschrittener Alterung. Insofern werden sie sich zu unterschiedlichen Zeiten vergleichbaren demografischen Herausforderungen zu stellen haben. Deshalb lassen sich für die Modellbetriebe wie auch für Unternehmen mit ähnlich gelagerten Altersstrukturen in der Metall- und Elektroindustrie eine Reihe geeigneter Personalstrategien und praktischer Handlungsansätze zur Bewältigung der demografischen Herausforderungen aufzeigen.

#### Strategien zur Gewinnung und Bindung neuer Mitarbeiter/innen entwickeln

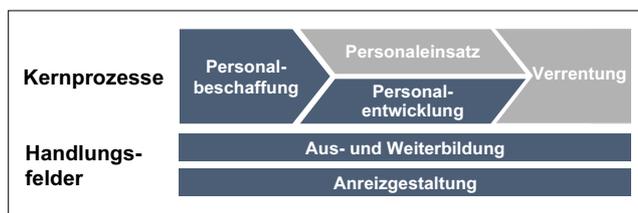
Die Ergebnisse der Altersstrukturanalyse zeigen, dass es ohne Ausbildungstätigkeit und/oder Neueinstellungen infolge des Ausscheidens von Mitarbeiter/innen an Nachwuchs- und Fachkräften mangeln wird. Geeignete Auszubildende oder Fachkräfte zu finden, gestaltet sich in einigen Berufsgruppen wie z. B. Zerspanungsmechaniker/innen CNC oder Qualifika-

<sup>11</sup> Die Reihenfolge der Aufzählung soll keine Wertigkeit ausdrücken.



tionen wie z.B. Bohrwerksdreher/innen gegenwärtig schon nicht einfach. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wird sich diese Problematik noch weiter verschärfen.

**Abbildung 16: Strategien zur Gewinnung und Bindung neuer Mitarbeiter/innen entwickeln**



Deshalb empfiehlt sich eine gezielte Personalgewinnungs- und -entwicklungspolitik, die folgenden Aspekten Rechnung trägt:

- Generell haben sie sich auf einen stärkeren Konkurrenzkampf um vor allem junge Nachwuchskräfte einzustellen („war for talents“). Mit Hilfe eines gemeinsamen, überbetrieblich durchgeführten Ausbildungsmarketings (z.B. Teilnahme an lokalen Ausbildungsveranstaltungen für Schulabgänger) können größere Zielgruppen erreicht und aufmerksam gemacht werden. Auch betriebliche Kooperationen mit Schulen und Bildungsträgern sowie zielgruppen-gerechte Unternehmenspräsentationen können den Bekanntheitsgrad und die Attraktivität sowohl branchenspezifischer Berufsbilder als auch der Unternehmen als Ausbildungsbetrieb und Arbeitgeber steigern.
- Gerade in neueren Berufsfeldern wie z.B. der CNC-Bearbeitung ist die Ausbildungstätigkeit in der Vergangenheit besonders in kleineren Betrieben häufig eher „stiefmütterlich“ behandelt worden. Durch die gezielte Erhöhung der Ausbildungstätigkeit in bisher vernachlässigten Berufsfeldern kann betrieblicher Bedarf durch „eigenen“ Nachwuchs gedeckt werden, ohne dass externe Facharbeiter/innen angeworben werden müssen.
- Neben der Gewinnung von gut qualifizierten jungen Nachwuchskräften werden auch Strategien entwickelt werden müssen, um diese längerfristig an den Betrieb zu binden. Aufgrund der Entwicklung der Altersstruktur in den

Betrieben – der Anteil älterer Mitarbeiter/innen wird zunehmen – werden nicht wenige Aufstiegsmöglichkeiten auf längere Sicht verschlossen sein. Daher gilt es, zum einen eine längerfristig sich – aufgrund des steigenden Ersatzbedarfs – ergebende höhere Arbeitsplatzsicherheit zu kommunizieren und zum anderen attraktive berufliche Entwicklungswege jenseits von Aufstiegskarrieren zu entwickeln (z.B. horizontale Laufbahngestaltung, Funktions- und Tätigkeitswechsel bzw. -rotation, Leitung von Projekten und Gremien etc.).

- Da eine ausgewogene Altersstruktur für eine kontinuierliche Personalentwicklung und altersgerechte Aufgabenverteilung günstig ist, sollten gegenwärtig unterbesetzte Altersgruppen in Organisationseinheiten und/oder Tätigkeitsgruppen im Falle von Neueinstellungen unter Berücksichtigung altersspezifischer Anforderungen und Belastungen gezielt „aufgefüllt“ werden.
- Ein weiterer Ansatzpunkt liegt in der systematischen Erschließung neuer Arbeitsmarktgruppen, die bislang in der Metall- und Elektrobranche eher vernachlässigt wurden: Bislang liegt die Frauenquote bei den Produktionsmitarbeiter/innen in den Modellbetrieben bei unter 2%. Dieser Anteil ist steigerungsfähig, wenn Frauen gezielt als Beschäftigtengruppe angesprochen und gewonnen werden. Auch Personen ohne eine branchenbezogene Berufsausbildung könnten im Rahmen der Personalgewinnung stärker berücksichtigt werden. Allerdings bedarf es dafür der Entwicklung gezielter Qualifizierungsstrategien, um diese Personen sinnvoll in den betrieblichen Arbeitsprozess integrieren zu können.

### Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit sichern und entwickeln

Den Ergebnissen der Altersstrukturprognose zufolge wird der Anteil älterer Beschäftigter deutlich steigen. Diese Entwicklung erfordert insbesondere vor dem Hintergrund des nahenden Auslaufens vorzeitiger Verrentungsregelungen und der Erhöhung des gesetzlichen Renteneintrittsalters einen Personaleinsatz und eine Personalentwicklung, welche diesem Umstand Rechnung tragen. Vor diesem Hintergrund gilt es, die Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit aller Mitarbeiter/innen nicht nur zu erhalten, sondern durch gezielte Maßnahmen zu fördern.

**Abbildung 17: Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit sichern und entwickeln**



Folgende Handlungsansätze sind zu empfehlen:

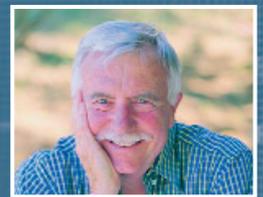
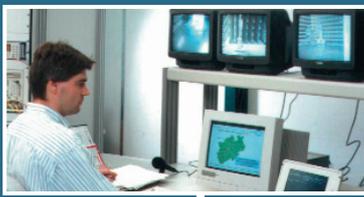
- Es kann überprüft werden, ob und inwieweit die Arbeitsorganisation und die Tätigkeitszuschnitte altersgerecht sind. Mit Hilfe von Anforderungs-, Beanspruchungs- und Belastungsanalysen kann festgestellt werden, welche Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten mit besonderen physischen und psychischen Anforderungen und Belastungen einhergehen und welche Möglichkeiten existieren, um diese – zumindest schrittweise – abzubauen. Generell ist anzustreben, alle Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten durch den Einsatz ergonomischer Hilfsmittel, wie z.B. Hebe- und Tragehilfen, zu entlasten. Zudem können Aufgaben mit altersspezifischen unterschiedlichen Anforderungen und Belastungen zwischen Beschäftigten verschiedenen Alters verteilt werden, so dass daraus eine „faire“ Belastung aller Altersgruppen resultiert.
- Die Arbeit unter sehr belastenden Bedingungen sollte – sofern sie unvermeidbar ist – zeitlich befristet werden, und zwar mit einer klaren zeitlichen Verweildauer. Dadurch kann einseitiger physischer und/oder psychischer Verschleiß verhindert werden.
- Eine Erhöhung der Einsatzflexibilität der Mitarbeiter/innen ist eine weitere Möglichkeit, um einseitigen physischen und/oder psychischen Belastungen entgegenzuwirken. Da nicht jeder Mitarbeiter jeden Arbeitsplatz bzw. Tätigkeit beherrschen kann, bietet sich für die Erarbeitung individueller Entwicklungsmöglichkeiten die Methode der betei-

gungsorientierten Kompetenzanalyse<sup>12</sup> an. Deren Ergebnisse können als Basis für die Erstellung eines Qualifizierungsplans verwendet werden.<sup>13</sup>

- Über den neuen Tarifvertrag für die Metall- und Elektroindustrie NRW vom 22. April 2006 wurde das Thema Qualifizierung fest in den Betrieben verankert: Im Falle der Planung neuer technischer Anlagen bzw. Änderung von Verfahren und/oder Arbeitsabläufen ist der Betrieb verpflichtet, den erforderlichen Weiterbildungsbedarf zu ermitteln. Des Weiteren hat er den daraus abgeleiteten Qualifizierungsplan mit dem Betriebsrat abzustimmen. Darüber hinaus ist betrieblich festzulegen, welche Art von Qualifizierung welchen primären Nutzen verfolgt, um den Umfang der anzurechnenden Arbeitszeit für Qualifizierungen zu bestimmen.
- Im Bereich der Gesundheitsförderung existieren zahlreiche verhaltens- und verhältnisbezogene Maßnahmen, die sich ohne größeren Aufwand in den betrieblichen Alltag integrieren lassen (z.B. Betriebssport, Rückenschule, Ernährungsberatung, Vorsorgeuntersuchungen, Gesundheitszirkel etc.).
- Auch die Einrichtung und Qualifizierung altersgemischter Gruppen/Teams ist eine sinnvolle Option. Dadurch wird zum einen die Brücke zwischen den Generationen stabil gehalten, der Entstehung von generationszentrierten „Grüppchen“ (z.B. die „Alten“ oder die „Jungen“) wird präventiv entgegengewirkt. Zum anderen kommt es in altersgemischten Teams aufgrund der jeweiligen spezifischen Vorzüge der Generationen zu Synergieeffekten: Während jüngere Beschäftigte häufig über ein hohes theoretisches Wissen und eine starke körperliche Leistungsfähigkeit verfügen, zeichnen sich ältere Mitarbeiter/innen in der Regel durch ein hohes Maß an Erfahrungs- und Problemlösewissen sowie die nötige Übersicht, „Ruhe und Gelassenheit“ aus. Diese Eigenschaften können sich dann optimal ergänzen wenn es gelingt, in altersgemischten Teams eine Kultur der gegenseitigen Anerkennung und Wertschätzung zu etablieren.

<sup>12</sup> Mit Hilfe einer beteiligungsorientierten Kompetenzanalyse werden das aktuelle Kompetenzniveau sowie die individuellen Entwicklungsmöglichkeiten jedes/jeder Beschäftigten ermittelt. Für nähere Details zu dem Instrument vgl. Ben Djemia u.a. 2005a.

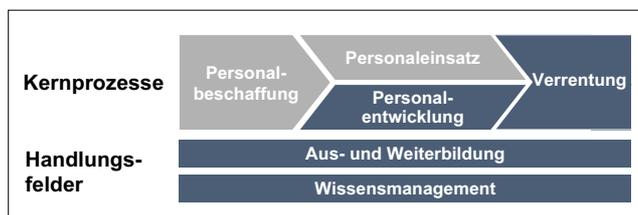
<sup>13</sup> Im Rahmen des Projekts wurde mit dem EDV-Tool KoMeT Version 2.0 eine leistungsstarke Software entwickelt, die KMU bei der Durchführung von Kompetenzanalysen und der Erstellung von Qualifizierungsplänen unterstützt.



### Erfahrungswissen älterer Mitarbeiter/innen sichern und Nachfolgeregelungen für ausscheidende Mitarbeiter/innen festlegen

Da zukünftig eine steigende Anzahl älterer Mitarbeiter/innen mit langjähriger Erfahrung und betrieblich wertvollem Know-how altersbedingt ausscheiden, gilt es einerseits, dafür Sorge zu tragen, dass das – in der Regel nicht dokumentierte – Erfahrungswissen in den Köpfen der Beschäftigten nicht auch „in Rente geht“. Andererseits müssen rechtzeitig geeignete Nachfolgeregelungen getroffen werden.

**Abbildung 18: Erfahrungswissen älterer Mitarbeiter/innen sichern und Nachfolgeregelungen für ausscheidende Mitarbeiter/innen festlegen**



Dazu bieten sich folgende Schritte und Instrumente an:

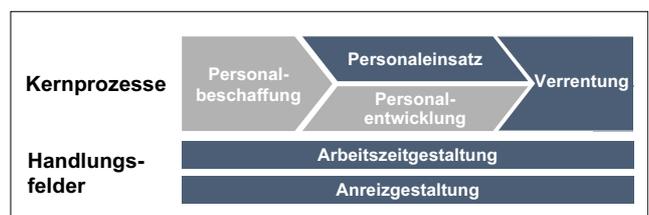
- Es ist ein systematischer Wissenstransfer zwischen älteren und jüngeren Mitarbeiter/innen zu organisieren, um den Betrieben das zukunftssträchtige Erfahrungswissen der Älteren zu erhalten. Ein gut zu handhabendes Instrument ist der „Wissenstransfer im Tandem“, bei dem die älteren Mitarbeiter/innen nicht nur ihr vorhandenes Wissen schriftlich in Form von Arbeitsmappen dokumentieren, sondern auch arbeitsplatznah im Tandem an einen oder mehrere jüngere Mitarbeiter/innen weitergeben.<sup>14</sup> Gerade im produzierenden Gewerbe hat sich die Durchführung von Patenmodellen als sehr wirkungsvoll erwiesen, da sie eine systematische Einarbeitung der jüngeren Mitarbeiter/innen gewährleisten und sie zugleich der Tatsache Rechnung tragen, dass Erfahrungswissen wachsen muss. Im Rahmen der praktischen Projektarbeit sind in einigen Modellbetrieben Arbeitsmappen erstellt und zum Zwecke der Wissensvermittlung eingesetzt worden.

- Die Sicherung und Weitergabe des Erfahrungswissens sollte systematisch erfolgen und rechtzeitig vor dem Ausscheiden der älteren Beschäftigten geplant werden. Es gilt, schon frühzeitig Nachfolgeregelungen für die ausscheidenden Mitarbeiter/innen festzulegen, damit noch genügend Zeit für die Umsetzung des Wissenstransfers sowie die Einarbeitung bleibt.

### Altersgerechte Arbeitszeitgestaltung: Unterstützung einer längeren Verweildauer im Betrieb und Ermöglichung eines gleitenden Ausstiegs

Einem steigenden Anteil älterer Mitarbeiter/innen sollte auch die Arbeitszeitgestaltung Rechnung tragen. Es sind daher Arbeitszeitregelungen zu finden, die älteren Beschäftigten sowohl einen längeren Verbleib im Betrieb als auch weiterhin – insbesondere nach Wegfall der geförderten Altersteilzeitregelungen ab 2010 – einen finanzierbaren gleitenden Ausstieg ermöglichen. Davon profitieren neben den gegenwärtig Älteren auch die zukünftig älteren Mitarbeiter/innen.

**Abbildung 19: Arbeitszeitgestaltung für Ältere: längere Verweildauer im Betrieb & gleitender Ausstieg**



Folgende Empfehlungen sind diesbezüglich sinnvoll und werden in unterschiedlichem Ausmaß in der Praxis umgesetzt.<sup>15</sup>

- Die Arbeitszeitsysteme sollten altersgerecht organisiert werden. Ansatzpunkte dazu bestehen in der Reduzierung oder Befreiung von Nacht- und Schichtarbeit (auch durch Verkürzung der Schichtzeiten) für ältere Mitarbeiter/innen, in einer Arbeitszeitverkürzung oder in einer Verschiebung von Arbeitsbeginn und -ende in Abhängigkeit vom Lebensalter. Einen weiteren Ansatzpunkt bildet die Einführung von

<sup>14</sup> Für nähere Details zum Instrument „Wissenstransfer im Tandem“ vgl. Ben Djemia u.a. 2005b.

<sup>15</sup> Vgl. Sczesny u.a. 2006

zusätzlichen Kurzpausen ab einem bestimmten Lebensalter. Die entstehende Belastungsreduzierung erleichtert in der Regel einen längeren Verbleib im Betrieb.

- Es sollte das Interesse von älteren Mitarbeiter/innen im Hinblick auf eine Teilzeitbeschäftigung abgeklärt werden. Durch das so frei werdende Stundenvolumen würde „Spielraum“ für die Einstellung jüngerer Mitarbeiter/innen geschaffen und die Altersstruktur könnte verjüngt werden.
- Älteren Mitarbeiter/innen kann das – in der Praxis bisher wenig genutzte – Angebot der Teilrente<sup>16</sup> unterbreitet werden. Bei Inanspruchnahme der Teilrente können Mitarbeiter/innen weiterhin als Teilzeitbeschäftigte aktiv bleiben. Sie haben zwar im Vergleich zur Vollbeschäftigung finanzielle Einbußen, diese fallen allerdings deutlich geringer aus als bei einem Vorruhestand mit regulären Rentenkürzungen. Die Vorteile liegen dabei klar auf der Hand: Dem Betrieb bleibt das Know-how erfahrener Mitarbeiter/innen erhalten, während sich diese schrittweise auf den Ruhestand vorbereiten können.
- Überlegenswert ist darüber hinaus die Einrichtung von Langzeit- und Lebensarbeitskonten bereits für jüngere Mitarbeiter/innen. Dadurch wird es ihnen ermöglicht, schon in jungen Jahren Zeit anzusparen, die sie dann später für einen gleitenden Ausstieg aus dem Berufsleben nutzen können. Entsprechende Rahmenbedingungen sind im Tarifvertrag über Langzeitkonten vom 15. Dezember 2005 für die Metall- und Elektroindustrie NRW festgelegt.

## 5.2 Von der Altersstrukturanalyse zur betrieblichen Auswahl geeigneter Maßnahmen – Demografie-Check und Masterplan Demografie

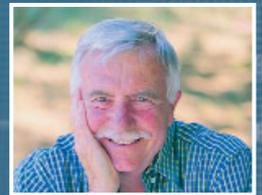
Da in der betrieblichen Praxis nicht für jedes Unternehmen alle skizzierten Strategien und Handlungsansätze sinnvoll oder gleichzeitig umsetzbar sind, ist eine begründete Auswahl von Handlungsfeldern und Maßnahmen sowie eine entsprechende Priorisierung vorzunehmen. Hierzu bieten sich die folgenden zwei Instrumente an, die im Anschluss an eine Altersstrukturanalyse angewendet werden können: der Demografie-Check und der Masterplan Demografie.

### Demografie-Check

Dieser Check umfasst eine Sammlung weitergehender Analysen, die Aufschluss über spezielle betriebliche Gegebenheiten im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel bieten. Hierbei werden z.B. belastungs- und gesundheitsrelevante Daten nach Altersgruppen ausgewertet, die regionale Arbeitsmarktlage hinsichtlich des betrieblich relevanten Arbeitskräfteangebots analysiert, Arbeitszeitsysteme mit Blick auf Demografieorientierung untersucht und der Personaleinsatz sowie die Arbeitsorganisation mit der demografischen Brille betrachtet.

Weiter werden Stärken und Potenziale der aktuellen Altersstruktur im Dialog mit betrieblichen Vertretern im Rahmen von Ideenwerkstätten identifiziert. Zusätzlich werden bisherige betriebliche Erfahrungen mit Demografie-Instrumenten systematisch reflektiert. Die Ergebnisse werden anschließend betrieblichen Entscheidungsträgern und Interessenvertretungen präsentiert und dienen als Grundlage für die Entwicklung eines Masterplans Demografie.

<sup>16</sup> Für nähere Details zur Teilrente vgl. Bach u. a. 2004



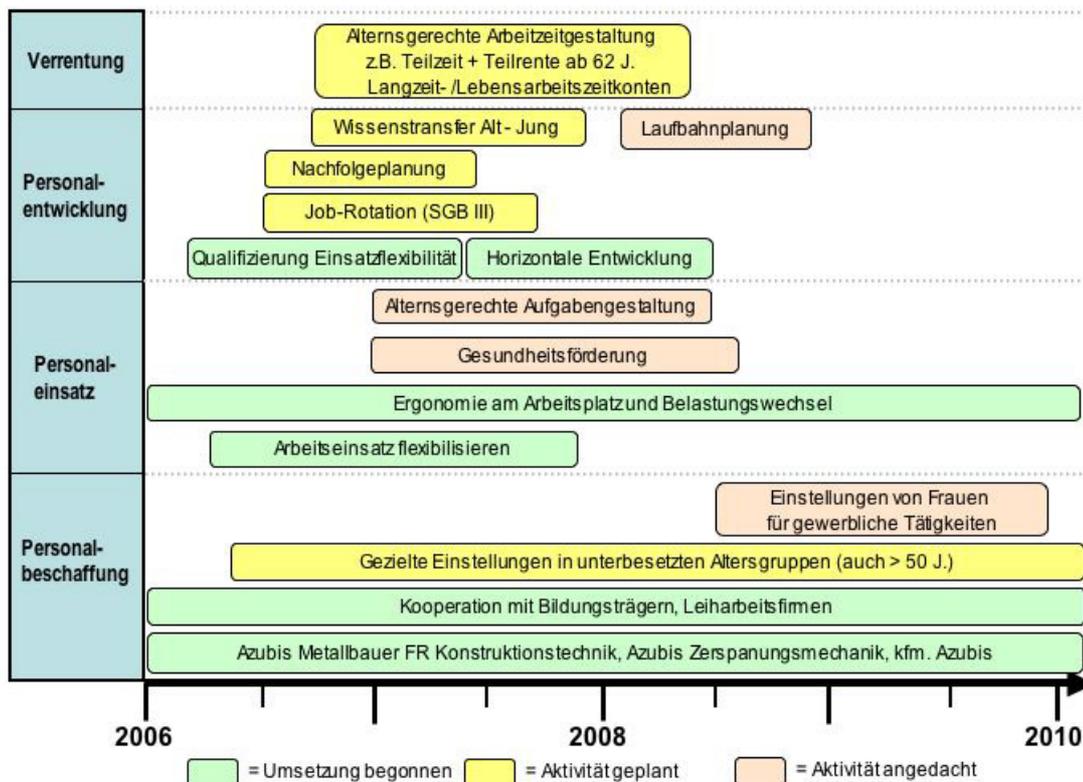
## Masterplan Demografie

Der Masterplan Demografie umfasst zum einen eine demografiegerechte betriebliche Personalstrategie und -politik, die Antworten auf die Frage liefert, welche grundsätzliche Ausrichtung das Personalmanagement vor dem Hintergrund des Wissens um die demografischen Veränderungen innerhalb der kommenden fünf bis zehn Jahre haben soll. In einem zweiten Schritt werden alle in diesem Zeitraum als geeignet erscheinenden Maßnahmen definiert, nach Handlungsfeldern

sortiert, priorisiert und visualisiert. Folgender Masterplan wurde in einem der beteiligten Modellbetriebe entwickelt:

Ein solcher Masterplan Demografie dient als Orientierungsrahmen für eine strategische, demografiegerechte Personalarbeit. Hieraus werden operative Projekt- und Arbeitspläne für einzelne Maßnahmen abgeleitet und praktisch umgesetzt.

Abbildung 20: Masterplan Demografie – Beispiel eines Modellbetriebs (Maschinenbauunternehmen mit 90 Mitarbeitern)



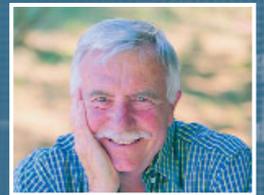
## 6. Ausblick

In Zukunft wird es mehr denn je darauf ankommen, dass die Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie in der Region Dortmund/Hamm/Kreis Unna sich bewusst mit den demografischen Veränderungen in ihren Belegschaften befassen und frühzeitig präventiv ausgerichtete Maßnahmen ergreifen. Vor dem Hintergrund einer deutlich stärkeren Überalterung der Erwerbspersonen in der Region und einem im Rahmen der Globalisierung zunehmenden Wettbewerbsdruck wird eine demografiegerechte Personalpolitik einen entscheidenden Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen leisten. Denn es gilt, mit älteren Beschäftigten weiterhin produktiv(er) zu arbeiten und Innovationen hervorbringen zu können.

Aus der Perspektive der Beschäftigten in dieser Branche und Region wird bedeutend sein, in wie weit sie vor dem Hintergrund ihrer bisherigen „Arbeits-, Lern- und Belastungskarrieren“ durchschnittlich länger in der Lage und bereit sein werden, in den Betrieben zu verbleiben. Je nach den individuellen Berufen, Kompetenzen und Erfahrungen werden vermutlich einige wenige Beschäftigtengruppen aufgrund eines steigenden Fachkräftemangels stärker ihre Optionen eines Arbeitgeberwechsels in Abhängigkeit von den jeweiligen Arbeitsbedingungen und Perspektiven ausloten und nutzen. Bereits heute ist die freiwillige Fluktuation unter manchen Berufsgruppen (Bsp. Bohrwerksdreher/in) in einigen Betrieben überdurchschnittlich hoch. Andererseits werden zukünftig deutlich weniger Arbeitsplätze für gering qualifizierte Personen in der Branche zur Verfügung stellen, wozu technologische Entwicklungen, Automatisierungsprozesse und weiterhin zu erwartende Rationalisierungsprozesse beitragen werden. Insofern gewinnt der Erhalt und Ausbau der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit aller Mitarbeiter/innen zunehmend an individueller Bedeutung, um auch in Zukunft bei steigenden Anforderungen bis ins höhere Alter produktiv und gesund arbeiten zu können und auch gebraucht zu werden.

Die skizzierten Entwicklungen der Altersstrukturen einer Auswahl von Betrieben und die damit verbundenen Herausforderungen und Handlungsoptionen einer zukunftsorientierten Personalpolitik sollen als Anregungen für betriebliche Praktiker dienen, ihre eigene demografische Situation zu reflektieren und anhand einer Vielzahl von praktischen Ansatzpunkten mögliche Wege für die betriebliche Personalarbeit zu entwickeln.

In naher Zukunft werden zu ausgewählten Themen weitere Broschüren in dieser Reihe erscheinen, die praktisch bewährte und in den Modellbetrieben erprobte Handlungsansätze und Maßnahmen sowie Umsetzungserfahrungen ausführlicher beschreiben.



Bach, A.; Jürgenhake, U.; Ollmann, R. (2004): Leitfaden Beschäftigungssicherung in der Dortmunder Metall- und Elektrobranche, CE Consult, Dortmund.

Ben Djemia, G.; Jürgenhake, U.; Schierholt, U.; Sczesny, C.; Wingen, S. (2005a): Beteiligungsorientierte Kompetenzanalyse und Qualifizierungsplanung in Produktionsbetrieben. Transferbroschüre Nr. 1, Soziale Innovation GmbH, Dortmund.

Ben Djemia, G.; Halbeisen, D.; Jürgenhake, U.; Schierholt, U.; Sczesny, C.; Wingen, S. (2005b): Wissenstransfer im Tandem – Arbeitsplatznahe Qualifizierung mit Hilfe von Job-Rotation. Transferbroschüre Nr. 2, Soziale Innovation GmbH, Dortmund.

Der Ministerpräsident des Landes NRW, Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familien (Hg.) (2005): Den demographischen Wandel in NRW gestalten: Herausforderungen annehmen – Chancen nutzen, Düsseldorf.

Jasper, G.; Jürgenhake, U.; Rohwedder, A.; Sczesny, C. (2006): Altersstrukturanalyse von Belegschaften ABAS© – ein Blick in die Zukunft. Leitfaden und EDV-Tool für KMU. Unique GmbH, Berlin und Soziale Innovation GmbH, Dortmund.

Jürgenhake, U.; Rohwedder, A. (2006): Der Demografische Wandel in der Region: Instrumente, Maßnahmen, Strategien und Schlussfolgerungen für das betriebliche Personalmanagement. Schriftenreihe „Initiative Demografie Dortmund, Kreis Unna, Hamm, Band 1, Soziale Innovation GmbH, Dortmund.

Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein Westfalen (Hg.) (2006): Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2005 – 2025/50, Düsseldorf. Im Internet unter [http://www.lids.nrw.de/statistik/datenangebot/analysen/stat\\_studien/2006/band\\_31/z089\\_200655.pdf](http://www.lids.nrw.de/statistik/datenangebot/analysen/stat_studien/2006/band_31/z089_200655.pdf), Zugriff am 2. Oktober 2006

Sczesny, C.; Rohwedder, A.; Ingenfeld, M.; Schmidt, S. (2006): Altersgerechte Arbeitszeitgestaltung – Maßnahmen, Erfahrungen und Handlungserfordernisse zur Bewältigung des demografischen Wandels, Soziale Innovation GmbH, Dortmund.

Statistisches Bundesamt: Bevölkerung Deutschlands bis 2050 (Hg.) (2003): 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden. Im Internet unter [http://www.destatis.de/presse/deutsch/pk/2003/Bevoelkerung\\_2050.pdf](http://www.destatis.de/presse/deutsch/pk/2003/Bevoelkerung_2050.pdf), Zugriff am 29. September 2006.

Die vorliegende Transferbroschüre thematisiert die Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Metall- und Elektroindustrie in Dortmund/Hamm/Kreis Unna. Am Beispiel von Personaldaten aus sechs Modellbetrieben des Projekts „Beschäftigungsfähigkeit sichern – Potenziale alternder Belegschaften am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie in der Region Dortmund/Hamm/Kreis Unna“ werden Altersstrukturen analysiert und mit Daten von Erwerbstätigen

aus der Metall- und Elektroindustrie verglichen. Verschiedene personalpolitische Szenarien werden hinsichtlich der Auswirkungen auf zukünftige Belegschaftsstrukturen ausgewertet. Auf dieser Grundlage werden Herausforderungen für das Personalmanagement abgeleitet und Handlungsansätze für die betriebliche Praxis aufgezeigt.

Demografischer Wandel in der Metall- und Elektroindustrie in Dortmund/Hamm/Kreis Unna: Stand, Zukunftsszenarien, betriebliche Herausforderungen.

#### Transferbroschüre Nr. 1

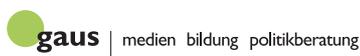
Diese Broschüre entstand im Rahmen des Modellprojekts „Beschäftigungsfähigkeit sichern – Potenziale alternder Belegschaften am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie in der Region Dortmund/Hamm/Kreis Unna“

Projektlaufzeit: 01.06.2005 – 31.05.2007

ISBN: 3-938765-10-0

Verlag: Soziale Innovation GmbH  
Dortmund, Januar 2007

#### Partner im Projekt



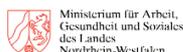
#### Modellbetriebe

- BALO-MOTORTEX GmbH, Castrop-Rauxel
- DBT GmbH, Lüden
- EMC Test NRW GmbH, Dortmund
- Maschinenfabrik Völkman GmbH, Dortmund
- Miebach Schaltanlagen und Montagen GmbH & Co. KG, Dortmund
- Rexnord Antriebstechnik GmbH, Dortmund
- Weichenbau Krug GmbH & Co. KG, Dortmund

Gefördert mit Mitteln des Landes NRW und der Europäischen Union.



EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT  
Europäischer Sozialfonds



Ministerium für Arbeit,  
Gesundheit und Soziales  
des Landes  
Nordrhein-Westfalen  
**NÄHER AM MENSCHEN**

