

# DEMOGRAFIE MEISTERN

STANDPUNKTE | PRAXISBEISPIELE





# INHALTSVERZEICHNIS

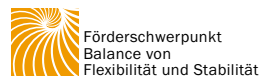
---

	Vorwort	5
1.	Ausgangssituation	7
2.	Rationalisierungsleitbilder	9
3.	Fragen und Standpunkte einer demografiefesten Personalarbeit	15
4.	Ergebnisse aus den Teilprojekten von stradewari	19
4.1	Altersstrukturanalyse — John Deere Werke Mannheim	20
4.2	Altersgerechte nachhaltige Personalwirtschaft — Karl Otto Braun GmbH & Co. KG	22
4.3	Demografiefeste Organisationsgestaltung — KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co.	29
4.4	Ganzheitliches Gesundheitsmanagement — Continental Teves AG & Co. oHG	33

---

## Förderer

---





## VORWORT

»Rationalisierungsstrategien im demografischen Wandel — Weiterentwicklung kompetenter Arbeits- und Produktionssysteme« (stradewari) lautet der Titel eines auf drei Jahre ausgelegten Forschungsprojekts, in dem Praxis und Wissenschaft tragfähige und effiziente Lösungen zur Bewältigung der Folgeprobleme des demografischen Wandels erarbeiten. Die zentralen Fragen dabei sind:

Welche Herausforderungen stellt der demografische Wandel an deutsche Unternehmen? Wie können sie mit innovativen Strategien sich ändernden Belegschaftsstrukturen Rechnung tragen und gleichzeitig ihre Veränderungs- und Innovationsfähigkeit sichern und ausbauen?

In vier Industrieunternehmen wurde diesen Fragen im konkreten betrieblichen Umfeld nachgegangen. Das ifaa als eines der begleitenden wissenschaftlichen Institute stellt in der vorliegenden Broschüre grundsätzliche Standpunkte bei der Bewältigung des demografischen Wandels, sowie konkrete in den an stradewari beteiligten Unternehmen entwickelte Lösungen vor.

Bei der Entwicklung von Lösungen wurden die Unternehmen neben dem ifaa von zwei weiteren wissenschaftlichen Instituten begleitet: dem Institut Arbeit und Qualifikation der Universität Duisburg-Essen sowie dem RKW Kompetenzzentrum als Projektkoordinator.

Prof. Dr.-Ing. Sascha Stowasser

*Düsseldorf, im Mai 2012*

Direktor des Instituts für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.





AUSWIRKUNGEN DES  
DEMOGRAFISCHEN  
WANDELS, ALTERSSTRUK-  
TURANALYSE, ALTERNDE  
BELEGSCHAFTEN, ALTERNDE  
HANDLUNGSBEDARF,  
PERSONALENTWICK-  
LUNGSMASSNAHMEN,  
AKTIONISMUS, ANALYSE  
DER ALTERSSTRUKTUR  
IM EIGENEN UNTERNEH-  
MEN, WEITERBILDUNG

# 1. AUSGANGSSITUATION

## Der demografische Wandel und seine Auswirkungen auf ein Unternehmen

### Ein Tag im Leben eines Werkleiters

Herr Dr. Schmidt, Werkleiter eines Unternehmens der Metall- und Elektroindustrie, hat wie zu jedem Monatsende seine Führungskräfte zum Jour fixe geladen. Eigentlich ist das eine Routineveranstaltung, bei der die Bereichsleiter über aktuelle Entwicklungen und Produktionsdaten aus ihren Bereichen referieren. Doch diesmal hat der Personalleiter Herr Henrich das Thema »Demografie« als Tagesordnungspunkt auf die Agenda gesetzt...

Herr Henrich berichtet über die Ergebnisse einer für das Werk durchgeführten Altersstrukturanalyse:

- Die Altersstruktur ist bei einem Durchschnittsalter von 45 Jahren dadurch geprägt, dass die Beschäftigten der mittleren Altersgruppe derzeit den größten Anteil an der Belegschaft bilden. Doch schon in absehbarer Zeit werden die »Mittelalten« als die Älteren über 50 den größten Anteil an der Belegschaft ausmachen.
- Im Bereich der Konstruktion wurde festgestellt, dass in den nächsten 10 Jahren der gesamte Bereich altersbedingt aus dem Unternehmen ausscheidet.
- In der zentralen Instandhaltung scheiden in den nächsten fünf Jahren acht Instandhalter altersbedingt aus. Das entspricht einem Anteil von einem Drittel an der gesamten Abteilung.

Die daran anschließende Diskussion hat den Teilnehmern die Augen geöffnet: Schon in fünf Jahren werden demografiebedingte Probleme massiv im Unternehmen spürbar werden. Was dem Unternehmen fehlt, ist eine strategisch ausgerichtete Personalplanung. Es ist zwar nachvollziehbar, dass der operative Druck für viele Priorität hat: In der Krise wird Kurzarbeit organisiert und im Boom Personal schnell aufgebaut. Dennoch ist die Beschäftigung mit strategischen Herausforderungen in allen Bereichen — in der Produktentwicklung, im Marketing, im Vertrieb und eben auch im Personalbereich — notwendig.

### Es ist fünf vor zwölf

Haben Sie erkannt, dass Ihr Unternehmen vor gewaltigen Herausforderungen steht, um den Auswirkungen des demografischen Wandel zu begegnen?

Ist Ihr Unternehmen in einer ähnlichen Situation?

Werden in Ihrem Unternehmen Personalentwicklungsmaßnahmen eher ad hoc und improvisiert durchgeführt?

Wie kann ihr Unternehmen mit alternden Belegschaften innovativ und effizient — kurz: konkurrenzfähig — bleiben?





KOMPENSATIONS-  
MODELL, LEISTUNGS-  
FÄHIGKEIT ERHALTEN  
UND AUSBAUEN,  
VERANTWORTUNG FÜR  
EIGENE GESUNDHEIT,  
ALTERSGERECHTE  
ARBEITSGESTALTUNG  
(GESUNDER ARBEITS-  
PLATZ), BETRIEBLICHES  
EINGLIEDERUNGS-  
MANAGEMENT



## 2. RATIONALISIERUNGSLEITBILDER

### Was bedeutet Rationalisierung im demografischen Wandel?

Um konkurrenzfähig zu bleiben, müssen Produktionsstandorte in Deutschland ihr Produktivitätsniveau kontinuierlich verbessern. Sie brauchen Produktinnovation sowie die kontinuierliche Verbesserung der Produktionsprozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Diese ganzheitliche Rationalisierung müssen Unternehmen zukünftig mit einer zunehmenden Anzahl älterer Beschäftigter bewältigen. Immer stärker stehen deshalb die demografischen Entwicklungen sowie deren Auswirkungen auf die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen im Fokus.

Doch wie lassen sich die Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Leistungsfähigkeit älter werdender Belegschaften beschreiben? Bekanntermaßen geht mit zunehmendem Alter eine Veränderung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit einher. Dabei gibt es Fähigkeiten, die mit zunehmendem Alter eher abnehmen, wie zum Beispiel Muskelkraft, Sehvermögen und Hörvermögen sowie die Schnelligkeit der Bewegungen, der Informationsaufnahme und -verarbeitung.

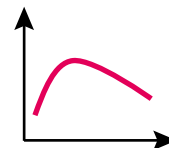
Daneben gibt es Fähigkeiten, die mit zunehmendem Alter unverändert bleiben, wie zum Beispiel das Sprachvermögen.

Und es gibt Fähigkeiten, die sich mit zunehmendem Alter positiv entwickeln können. Dazu zählen unter anderem Sozialkompetenz, zunehmende Lebens- und Berufserfahrung und damit einhergehendes zunehmendes betriebspezifisches Wissen, aber auch Zuverlässigkeit und Qualitätsbewusstsein.

#### Tendenz der Veränderung der körperlich-geistigen Leistungsfähigkeit (soweit ohne Training):

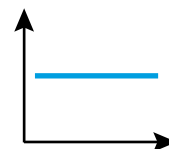
##### ■ Mit dem höheren Alter eher **abnehmende** Fähigkeiten:

- Muskelkraft, Sehvermögen, Hörvermögen
- Schnelligkeit der Bewegungen,
- Schnelligkeit der Infoaufnahme und der Infoverarbeitung, des Denkens und des Lernens



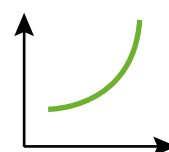
##### ■ Mit dem Alter **unverändert** bleibende Fähigkeiten:

- Sprachkompetenz (Ausdrucksfähigkeit)
- Fähigkeit zur Infoaufnahme und Infoverarbeitung insgesamt
- Konzentrationsintensität im Kurzzeitbereich



##### ■ Fähigkeiten, die sich mit zunehmenden Alter **positiv entwickeln können**:

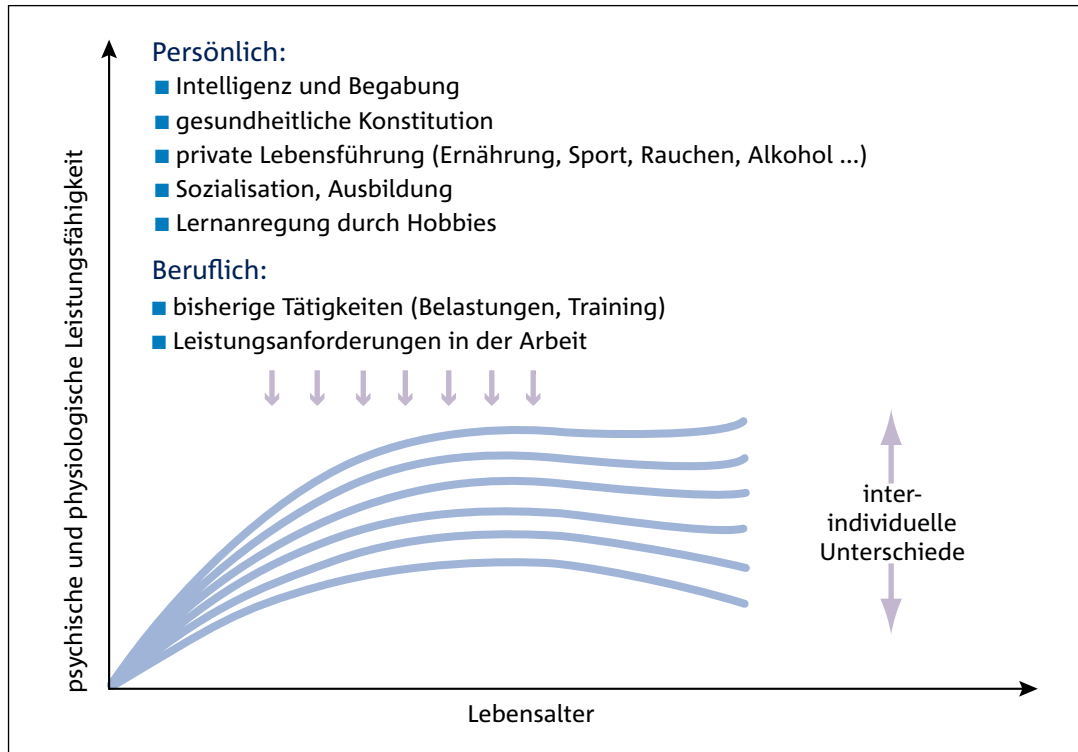
- Sozialkompetenz, Selbsteinschätzung, Gelassenheit
- Lebens-/Berufserfahrung, betriebspezifisches Wissen, Geübtheit
- Verantwortungs- und Pflichtgefühl, Loyalität
- Zuverlässigkeit, Qualitätsbewusstsein
- Beurteilungsvermögen



*Differenzierte Prozesse der Alterung (Lehr 2007)*

Vor diesem Hintergrund hat die Arbeitswissenschaft im Hinblick auf den Alterungsprozess des Menschen den Paradigmenwechsel vom Defizitmodell des Alterns hin zum Kompensationsmodell (auch als Kompetenzmodell bezeichnet) vollzogen (Maintz 2002, S. 43; Lehr 2007, S. 65).

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass verschiedene Einflussfaktoren den Prozess des Alterwerdens bestimmen und dass dieser daher individuell unterschiedlich verläuft. Die Einflussfaktoren liegen sowohl im privaten als auch im beruflichen Umfeld.



*Einflussfaktoren auf die Leistungsfähigkeit*

Zur Reaktion auf die demografische Herausforderung können verschiedene Rationalisierungsansätze gewählt werden. Drei Rationalisierungsbilder verdichten diese Ansätze.

## Leistungsfähigkeit erhalten und ausbauen

Es gibt eine Vielzahl von Handlungsfeldern, um die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit zu erhalten und im besten Fall sogar weiter auszubauen.

Dazu zählen gestalterische Maßnahmen, wie zum Beispiel eine altersgerechte Arbeitsgestaltung. Eine konsequent ergonomische Gestaltung von Arbeitsplatz und Arbeitsumgebung erhält präventiv und langfristig die (gesundheitliche) Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter. Es empfiehlt sich, die Maßnahmen mit denen von Arbeitsorganisation und Aufgabengestaltung und der betrieblichen Gesundheitsförderung zu verknüpfen. Betriebliche Gesundheitsförderung trägt dazu bei, dass die Leistungsfähigkeit einer stärker alternden Belegschaft erhalten bleibt und ist somit von unternehmerischer Wichtigkeit! Die Maßnahmen haben vor allem das Ziel, die Beschäftigten zu sensibilisieren und zu befähigen, Verantwortung für ihre Gesundheit zu übernehmen (Adenauer u. a. 2009).

Festzuhalten ist dabei, dass sich leistungserhaltende Maßnahmen nicht nur auf ältere Beschäftigte beziehen, sondern bereits präventiv bei den Jüngeren ansetzen.

## Leistungsverlust kompensieren

Dieses Rationalisierungsleitbild muss auch den Umstand berücksichtigen, dass Unternehmen dort, wo mit zunehmendem Alter ein Verlust der Leistungsfähigkeit einhergeht, geeignete Maßnahmen treffen müssen, um diesen Verlust zu kompensieren. Generell sind Arbeitsplätze so zu gestalten, dass klar abgegrenzte und nicht überfordernde Arbeitsinhalte vorliegen.

Ein gut gestalteter Arbeitsablauf ist dann gegeben, wenn der Mitarbeiter überwiegend wertschöpfende Tätigkeiten durchführt, die Abläufe und Prozesse harmonisch sind und die vom Mitarbeiter abgeforderte Gesamtleistung im Durchschnitt durch eine Normleistung realisiert werden kann. Kommt es dennoch zu einer Einschränkung oder gar zum Verlust der Leistungsfähigkeit, greifen u. a. Maßnahmen des betrieblichen Eingliederungsmanagements.

Das betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM) ist eine Aufgabe des Arbeitgebers mit dem Ziel, Arbeitsunfähigkeit der Arbeitnehmer eines Betriebes möglichst zu überwinden, erneuter Arbeitsunfähigkeit vorzubeugen und – wenn möglich – den Arbeitsplatz des betroffenen Beschäftigten zu erhalten.

Für den Fall, dass Mitarbeiter die benötigte Leistung nicht mehr erbringen können, sollten geeignete vollwertige Einsatzmöglichkeiten (keine Schonarbeitsplätze) geschaffen werden. Gegebenenfalls ist auch über technische Arbeitshilfen – zum Beispiel Hebehilfen – nachzudenken. Weiterhin kann ausgelotet werden, ob manuelle Arbeitsplätze durch Automatisierungslösungen ersetzt werden können.

Ziel aller Bemühungen soll es sein, auf den Leistungsverlust so zu reagieren, dass ein Unternehmen weiterhin konkurrenzfähig bleibt.

## Stärken älterer Mitarbeiter nutzen

Die Stärken älterer Beschäftigten können vor allem die Lebens- und Berufserfahrung sowie soziale und methodische Kompetenzen erfassen.

Ein Rationalisierungsleitbild im demografischen Wandel bedeutet hier daher, ältere Mitarbeiter so einzusetzen, dass deren mit dem Alter zunehmenden Kompetenzen besser eingesetzt werden können. Über gezielte Maßnahmen der Personalentwicklung und Qualifizierung sind Einsatzmöglichkeiten zu schaffen, die auf diese Fähigkeiten zugeschnitten sind.

Klar ist, dass diese Einsatzmöglichkeiten nicht immer mit einem Aufstieg verbunden sein kann. Vielfach bauen Unternehmen gegenwärtig sogar Hierarchieebenen ab. Das schmälert die Möglichkeiten für einen betriebsinternen Aufstieg weiter. Deshalb ist zu prüfen, ob alternative horizontale Entwicklungsmöglichkeiten angeboten werden können. Dazu zählen beispielsweise die Übernahme von speziellen Aufgaben — zum Beispiel die Projektleitung oder die Übernahme von Verantwortung bei



*Rationalisierungsleitbilder und ihre Schnittmengen*



Veränderungsprozessen. Zudem können ältere Mitarbeiter unter Umständen auch Verantwortung für die innerbetriebliche Aus- und Weiterbildung übernehmen. Horizontale Entwicklungsmöglichkeiten können auch Sonderrechte für ältere Mitarbeiter sein: zum Beispiel die Teilnahme als Experte bei Managementbesprechungen (vgl. Olesch 2010).

Neben solchen horizontalen Personalentwicklungsmöglichkeiten können die Stärken älterer Mitarbeiter in altersgemischten Teams eingesetzt werden. Dabei können jüngere Mitarbeiter ältere Kollegen bei schweren körperlichen Tätigkeiten entlasten, während umgekehrt die Älteren die Jüngeren mit ihren Erfahrungen unterstützen. Allerdings besteht bei altersgemischten Teams die Gefahr, dass sich aufgrund kurzfristiger interner Optimierungsversuche eine zu hohe Arbeitsteilung und Spezialisierung herausbildet.

Die drei hier beschriebenen Rationalisierungsleitbilder sind natürlich nicht trennscharf voneinander abzugrenzen. Vielmehr zeigen sie verschiedene Richtungen auf, die zur Bewältigung der Herausforderungen durch den demografischen Wandel ergriffen werden können und sich teilweise überschneiden oder ergänzen müssen.

## Literatur

**Adenauer, Sibylle u. a.; ifaa — Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.):** Der demografiefeste Betrieb. Mit Schnellcheck + Altersstrukturanalyse, CD-ROM. Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 2009

**Lehr, Ursula:**

Psychologie des Alterns. 11., korrigierte Auflage. Wiebelsheim: Quelle & Meyer Verlag, 2007

**Maintz, Gunda:**

Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer — Abschied vom Defizitmodell. In: Badura, Bernhard (Hrsg.); Schellschmidt, Henner (Hrsg.); Vetter, Christian (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2002. Demografischer Wandel: Herausforderung für die betriebliche Personal- und Gesundheitspolitik. Berlin: Springer Verlag, 2002, S. 43-55

**Olesch, Gunther u. a.; ifaa — Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.):** Erfolgreich mit Personalmanagement. Köln: Wirtschaftsverlag Bachem 2010



ALTERSSTRUKTUR-  
ANALYSE, OPERATIVER  
DRUCK, PERSONAL-  
ENTWICKLUNGSMAS-  
NAHMEN, STRATEGISCHE  
PERSONALPLANUNG,  
AUSWIRKUNGEN DER  
DEMOGRAFISCHEN  
ENTWICKLUNG AUF DIE  
LEISTUNGS- UND WETT-  
BEWERBSSFÄHIGKEIT  
VON UNTERNEHMEN

### 3. FRAGEN UND STANDPUNKTE EINER DEMOGRAFIEFESTEN PERSONALARBEIT

#### Warum sind viele Firmen angesichts des demografischen Wandels dennoch »recht entspannt«?

Für viele Unternehmen geht das operative Geschäft vor. Dabei geht es vor allen Dingen darum, schnell und flexibel die betrieblichen und personellen Ressourcen an Nachfrageschwankungen anzupassen. In Krisenzeiten wird Kurzarbeit organisiert. In Phasen des Booms muss kurzfristig Personal aufgebaut werden. Mit den Problemen, die man in fünf bis zehn Jahren bekommt, hat das jedoch nur wenig zu tun. Es gibt klare Zukunftsszenarien, die einen drastischen Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter sowie einen starken Anstieg der Rentner vorhersagen. Schon 2020 wird der Kampf um Nachwuchskräfte erheblich härter geführt werden als heute. Gleichzeitig verliert das Unternehmen mit jedem ausscheidenden älteren Mitarbeiter wichtiges Know-how.

#### Welche Auswirkungen hat der demografische Wandel auf die Unternehmen?

Von den Auswirkungen des demografischen Wandels sind die Unternehmen in unterschiedlicher Art und Weise betroffen. Die Unterschiede hängen von betriebs- und mitarbeiterspezifischen sowie regionalen Randbedingungen ab.

Die betriebspezifische Ausgangslage wird u. a. von der aktuellen Wettbewerbssituation bestimmt. Für Unternehmen, die zusätzlich im Konzernverbund organisiert sind, ergibt sich eine weitere Herausforderung. Hier stehen die Standorte auch untereinander im Wettbewerb, was zu einer weiteren Verschärfung der Konkurrenzsituation führt.

Hinzu kommen mitarbeiterspezifische Unterschiede, die von der Alters- und Qualifikationsstruktur sowie den betrieblichen Arbeitsaufgaben und -bedingungen geprägt sind. Diese bestimmen die aktuelle und zukünftige Leistungsfähigkeit und Leistungsvoraussetzungen des Unternehmens.

Die örtliche Bevölkerungsentwicklung und der regionale Arbeitsmarkt bestimmen die Möglichkeiten der Sicherung des Fach- und Arbeitskräftebedarfs. Insbesondere in ländlichen Regionen in strukturschwachen Gebieten wird es zunehmend schwieriger junge Nachwuchskräfte zu gewinnen. Entscheidend ist auch die Attraktivität des Unternehmens als Arbeitgeber.

Um zu ermitteln, welche Handlungsfelder von Belang sind, ist eine umfassende Bestandsaufnahme erforderlich.

## Wie können Unternehmen feststellen, inwieweit sie von den Auswirkungen des demografischen Wandels betroffen sind? Und wie können sich Unternehmen darauf vorbereiten?

Es ist sinnvoll und notwendig, eine Bestandsanalyse in Form einer Untersuchung der Altersstruktur im eigenen Unternehmen vorzunehmen. Auf dieser Basis müssen Unternehmen sehr genau analysieren, welche Mitarbeiter sie zukünftig brauchen, um die Unternehmensstrategie langfristig zu realisieren. Die Altersstrukturanalyse und -prognose liefert konkrete Anhaltspunkte für personalpolitisch entscheidende Fragestellungen:

- Welche Beschäftigtengruppen und welche Funktionsbereiche sind besonders von der Alterung betroffen?
- Welche Wissens- und Erfahrungsträger stehen vor der Verrentung?
- Welche jüngeren Beschäftigten stehen z. B. wann zur Tandembildung mit älteren ausscheidenden Know-how-Trägern bereit, um die Wissensweitergabe zu sichern?

(Adenauer u. a., 2009, S. 2)

## Sind ältere Mitarbeiter grundsätzlich leistungsschwächer?

Nein! Einerseits verläuft der Prozess des Alterns individuell sehr unterschiedlich. Dabei bestimmt nicht das kalendarische, sondern das individuelle biologische Alter die Arbeits- und Leistungsfähigkeit.

Andererseits ist trotz möglicher altersbedingter Beeinträchtigungen bestimmter Fähigkeiten nicht von einer allgemeinen und grundsätzlichen Verschlechterung der beruflichen Leistungsfähigkeit älterer Mitarbeiter auszugehen. Vielfach können durch eine Vielzahl von Fähigkeiten, die sich mit zunehmendem Alter durchaus positiv entwickeln, wie z. B. Sozialkompetenz, Selbsteinschätzung oder auch eine zunehmende Lebens- und Berufserfahrung, negative Effekte kompensiert werden.

## Müssen für Ältere grundsätzlich besondere arbeitsgestalterische Maßnahmen ergriffen werden?

Nein! Grundsätzlich gelten für ältere Beschäftigte die gleichen Gesetze und Richtlinien bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Arbeitsgestaltung wie für die übrigen Arbeitnehmer (Landau, 2007, S. 39). Demnach kommen gestalterische Maßnahmen bezogen auf Arbeitsplatz, Arbeitsumgebung und Arbeitszeit älteren und jüngeren Beschäftigten gleichermaßen zu Gute. Es besteht somit nicht generell die Notwendigkeit für altersdifferenzierte Arbeitssysteme (Adenauer/Stowasser 2009, S. 14). Die Tatsache, dass der Prozess des Alterns höchst unterschiedlich verläuft, und individuelle Eigenschaften und Fähigkeiten mit zunehmendem Alter immer stärker voneinander abweichen, verdeutlicht die Problematik, die mit der Planung und Umsetzung derartiger Systeme verbunden wäre.

Fazit: Eine demografiefeste Personalarbeit unter arbeitswissenschaftlichen Gesichtspunkten bezieht sich nicht nur auf die Älteren, sondern setzt präventiv bei den Jüngeren an.



## Muss das Unternehmen alleine dafür Sorge tragen, dass die Arbeits- und Leistungsfähigkeit seiner Mitarbeiter erhalten bleibt?

Nein! Verantwortung für den Erhalt seiner Arbeits- und Leistungsfähigkeit trägt auch der Einzelne — und nicht nur der Arbeitgeber. Dies gilt u. a. für folgende Beispiele.

So ist die berufliche Weiterbildung nicht alleinige Aufgabe des Unternehmens. Ein erfolgreiches lebenslanges (berufliches) Lernen setzt auch voraus, dass die Beschäftigten — im Interesse des Erhalts ihrer Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit — die berufliche Weiterbildung als wichtiges eigenes Zukunftsthema erkennen und ihr die entsprechende Bedeutung einräumen.

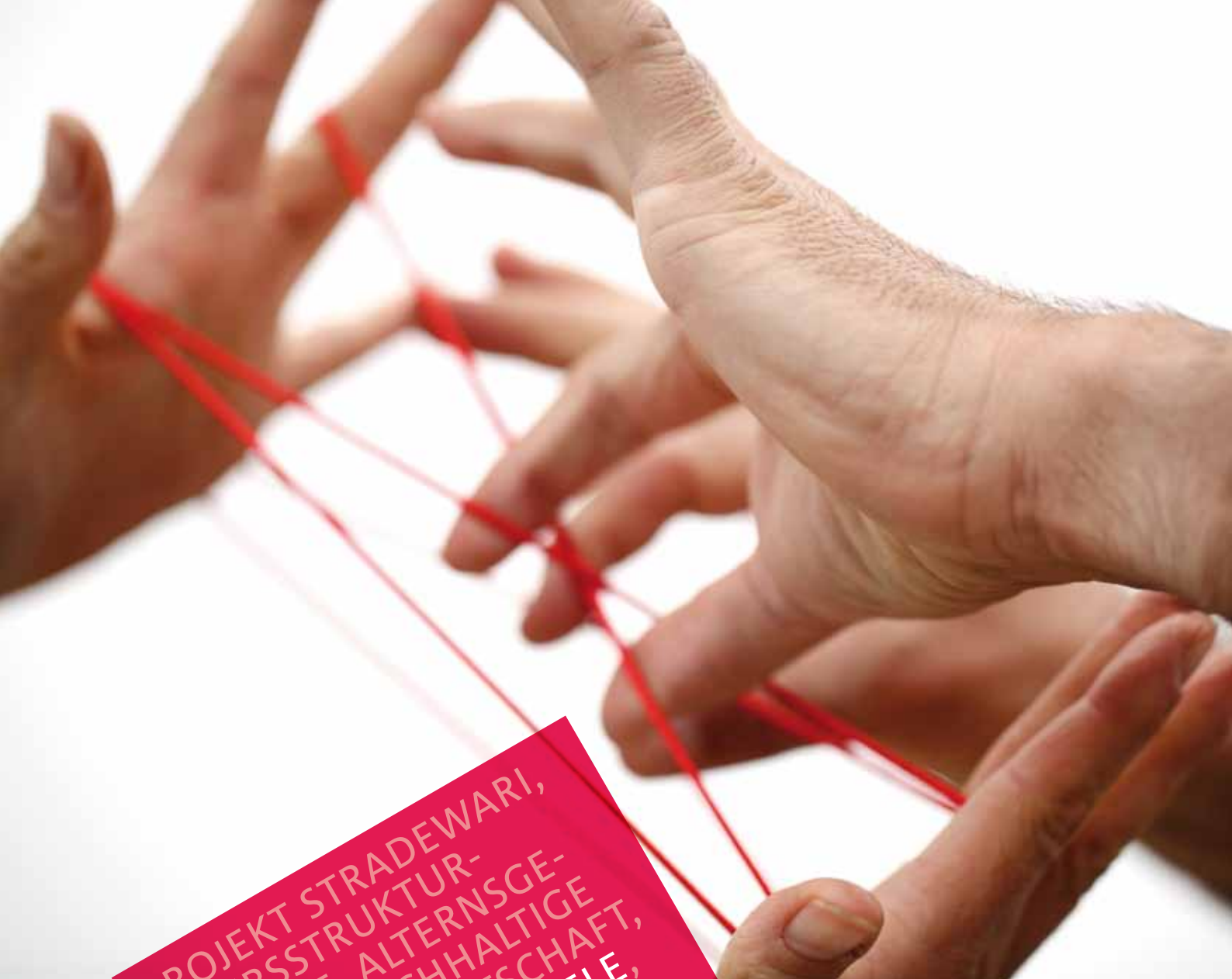
Der Erhalt und die Förderung der Gesundheit und somit auch der Leistungsfähigkeit und -bereitschaft wird vor dem Hintergrund alternder Belegschaften immer wichtiger. Dieses Ziel kann nicht allein durch Bereitstellung eines sicheren und gesundheitsförderlichen Arbeitsumfeldes sowie betriebliche Angebote für Gesundheitsuntersuchungen und gesundheitsförderliche Maßnahmen erreicht werden. Unbedingt erforderlich ist hierfür auch der eigenverantwortliche Umgang der Mitarbeiter mit ihrer Gesundheit im Beruf und im Privatleben. Unternehmen können Impulse für verhaltenspräventive Maßnahmen geben. Diese müssen jedoch auch außerhalb des betrieblichen Umfeldes Beachtung und Berücksichtigung finden und im Bewusstsein verankert sein.

## Literatur

**Adenauer, Sibylle u. a.; ifaa — Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (Hrsg.):**  
Der demografiefeste Betrieb. Mit Schnellcheck + Altersstrukturanalyse, CD-ROM.  
Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 2009

**Adenauer, Sibylle; Stowasser, Sascha:**  
Der demografiefeste Betrieb. In: angewandte Arbeitswissenschaft. (2009),  
Nr. 199, S. 3-16

**Landau, Kurt u. a. (Hrsg.):**  
Altersmanagement als betriebliche Herausforderung. Stuttgart: Ergonomia Verlag,  
2007



PROJEKT STRADEWARI,  
ALTERSSTRUKTUR-  
ANALYSE, ALTERNSGE-  
RECHTEN ACHTHALTIGE  
PERSONALWIRTSCHAFT,  
VIER PRAXISBEISPIELE,  
DEMOGRAFIEFESTE  
ORGANISATIONSGE-  
STALTUNG, GANZHEIT-  
LICHES GESUNDHEIT-  
MANAGEMENT,  
HERAUSFORDERUNGEN

## 4. ERGEBNISSE AUS DEN TEILPROJEKTEN VON STRADEWARI

Doch wie begegnen Unternehmen konkret den Herausforderungen des demografischen Wandels?

Wie lässt sich unter verschärften Wettbewerbsbedingungen und angesichts einer zunehmend schwierigeren Personalsituation eine hoch leistungs- und konkurrenzfähige Industrieproduktion in Deutschland erhalten?

Vier Industrieunternehmen sind im Projekt stradewari diesen Fragen nachgegangen. Die mitwirkenden Unternehmen messen den Herausforderungen des demografischen Wandels besondere Bedeutung bei. Vertreten sind nicht nur Großunternehmen, sondern auch Unternehmen mittlerer Größe. Auch wenn die betriebspezifischen, regionalen und personalspezifischen Randbedingungen höchst unterschiedlich sind, wollen alle möglichst schnell die richtigen strategischen Handlungsfelder erkennen und mit Leben erfüllen, um auch in Zukunft mit einer alternden Belegschaft wettbewerbsfähige Arbeitsplätze in Deutschland erhalten zu können.

Ergebnisse aus den vier am Projekt stradewari beteiligten Industrieunternehmen werden nachfolgend vorgestellt.

### Beteiligte Unternehmen:



John Deere Werke Mannheim (JDWM)



Karl Otto Braun GmbH & Co. KG



KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co.



Continental Teves AG & Co. oHG

---

## 4.1 Altersstrukturanalyse — John Deere Werke Mannheim



### John Deere Werke Mannheim

**Gegründet:** 1837 von John Deere | **Standort Mannheim:** 1956 übernimmt JD die deutsche Heinrich Lanz AG mit Stammwerk in Mannheim | **Beschäftigte in Mannheim:** ca. 3.000

Die John Deere Werke in Mannheim (JDWM) sind zweitgrößter Standort des weltweit aktiven Konzerns John Deere mit insgesamt 56.000 Beschäftigten und einem Umsatz von 28,4 Mrd. US-Dollar. Der Standort Mannheim gehört zur Landmaschinensparte »Agriculture and Turf«, dem Kernbereich des Unternehmens. In Mannheim befindet sich die Getriebefertigung und -montage sowie die Traktorendmontage. JDWM entwickelt und montiert in Mannheim mit etwa 3.000 Mitarbeitern kleine und mittlere Traktoren.

Bei der Bewältigung der Auswirkungen des demografischen Wandels gibt es keinen Königsweg, d. h. jedes Unternehmen muss das eigene, an die spezifischen Rahmenbedingungen angepasste Vorgehen finden. Am Anfang aller Aktivitäten steht die Altersstrukturanalyse: Um ermitteln zu können, wo Handlungsbedarf abgeleitet werden kann, ist es generell sinnvoll und notwendig, eine Bestandsanalyse in Form einer Analyse der Altersstruktur vorzunehmen.

Die Ergebnisse der Altersstrukturanalyse und -prognose, die für JDWM zu Beginn des Projektes »stradewari« durchgeführt wurden, zeigen nachfolgende Abbildungen.

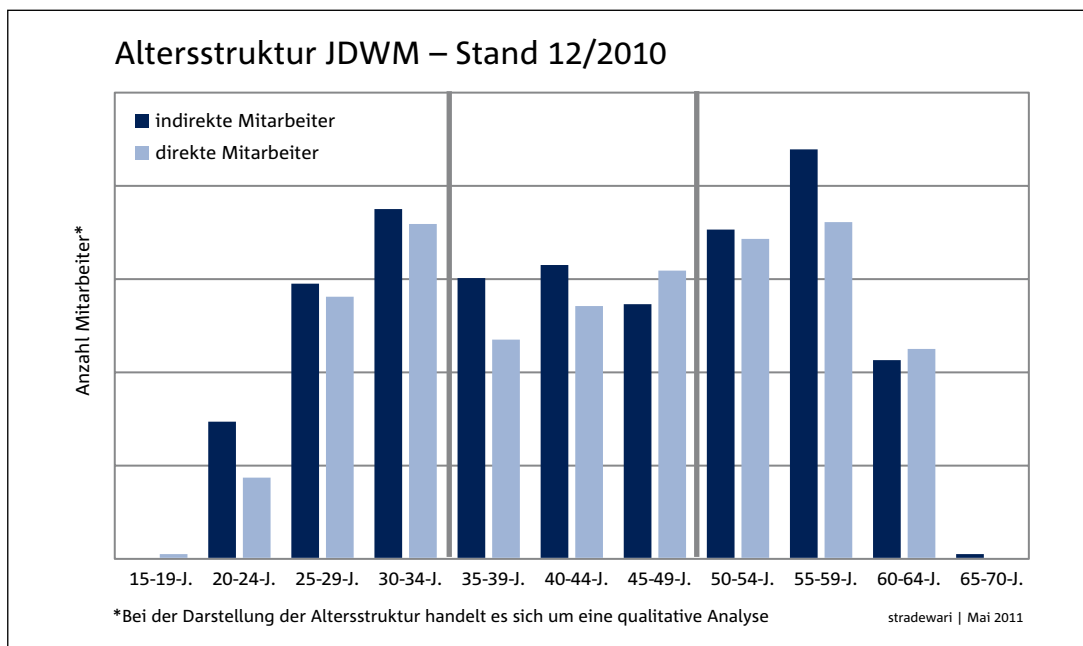
Es fällt auf, dass insbesondere der Anteil der über 50-Jährigen aus den direkten Bereichen überproportional hoch vertreten ist. Eine Prognose, die für diese Altersstruktur für das Jahr 2015 erstellt wurde, zeigt ein alarmierendes Bild (siehe Abbildung).

Bei einem Anteil der über 50-Jährigen von knapp 50% kann man von einer alterszentrierten Belegschaftsstruktur sprechen. Dahinter verbirgt sich ein hohes Risiko, denn in naher Zukunft wird ein Großteil der Mitarbeiter fast zeitgleich aus dem Unternehmen ausscheiden. Gleichzeitig werden vergleichsweise wenig junge Mitarbeiter eingestellt.

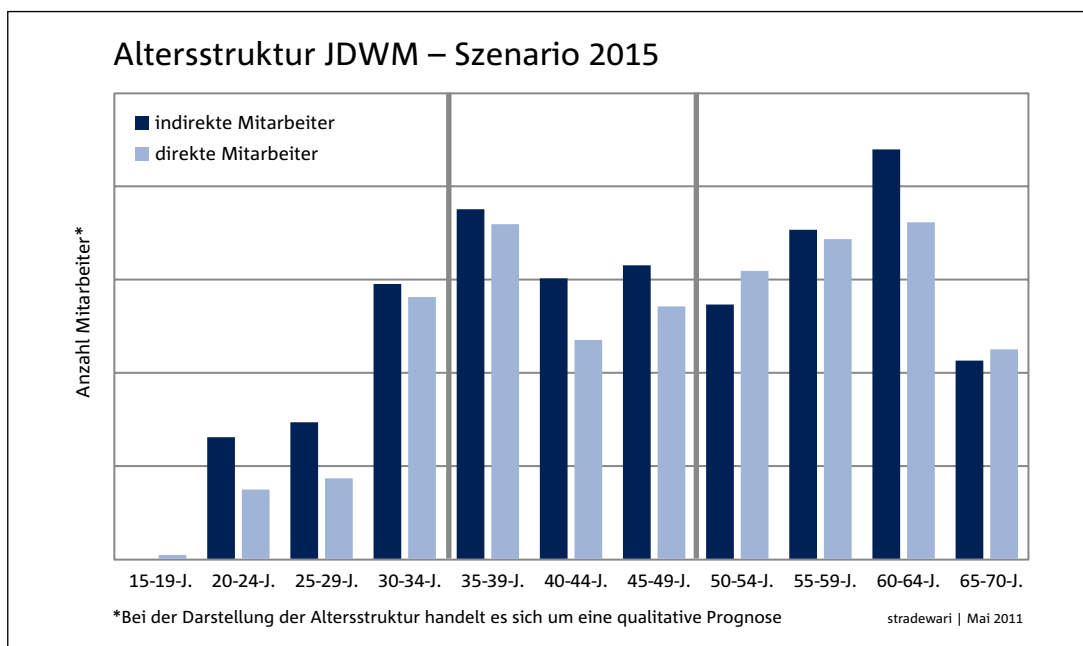
Auf Basis der Altersstrukturanalyse ist John Deere in zentralen Handlungsfeldern zur Bewältigung des demografischen Wandels bereits aktiv, wie z. B. in den Bereichen Arbeitsschutz, Arbeitsmedizin, Ergonomie und betriebliche Gesundheitsförderung sowie bei der Qualifizierung insbesondere von älteren Mitarbeitern.



Um rechtzeitig die mit älter werdenden Belegschaften verbundenen Maßnahmen ergreifen zu können, ist es ein Ziel, ein Steuerungskonzept zu etablieren. In dieses Steuerungskonzept werden sämtliche Experten und Entscheidungsträger aus den demografielevanten Bereichen Personal, Arbeitssicherheit und werksärztlicher Dienst einbezogen. Neben dem internen Austausch über demografieorientierte Maßnahmen wird dieser Kreis ein akzeptiertes und integriertes Gesamtkonzept erarbeiten.



Altersstrukturanalyse



Altersstrukturprognose

## 4.2 Alternsgerechte nachhaltige Personalwirtschaft — Karl Otto Braun GmbH & Co. KG



---

### Karl Otto Braun GmbH & Co. KG

---

**Gegründet:** 1903 von Karl Otto Braun | **Produktionsstätten:** KOB Deutschland, Wolfstein, KOB India, Coimbatore, KOB China, Qingdao | **Mitarbeiter:** ca. 2.250

---

Die Karl Otto Braun GmbH & Co. KG (KOB) ist der weltweit größte Produzent elastischer Spezialtextilien für die Medizin, darunter elastische Binden und Trägergewebe für Pflaster und Pflasterbinden.

KOB fertigt in einem internationalen Produktionsverbund, der aus dem Stammwerk in Wolfstein und je einem indischen und chinesischen Produktionsstandort besteht. In den ausländischen Standorten werden insbesondere auflagenstarke Produkte, deren Fertigung in Deutschland nicht mehr rentabel wäre, hergestellt. Betriebliche Rationalisierung bedeutet demnach neben einer Verbesserung der Produktivität am Stammwerk auch eine regelmäßige Überprüfung, welche Produkte im Ausland kostengünstiger hergestellt werden und damit nach Indien bzw. nach China verlagert werden können. Die Produktion komplexer Erzeugnisse sowie die zentrale Entwicklungsabteilung bleiben am Standort in Wolfstein bestehen.

Ungeachtet dieser Veränderungsdynamik steht für KOB eine alternsgerechte, nachhaltige Personalwirtschaft im Mittelpunkt. In einer Region mit erwarteter rückläufiger Bevölkerungsentwicklung wird, neben der dauerhaften Wettbewerbsfähigkeit, die Notwendigkeit, attraktiver Arbeitgeber sowohl nach innen als auch nach außen zu sein, zum standortentscheidenden Faktor.

In das Blickfeld rücken dabei auch effiziente Führungsinstrumente. Insbesondere um den Mitarbeitern die sich aus der Strategie und Vision abgeleiteten Anforderungen aufzuzeigen, gemeinsam Entwicklungschancen zu skizzieren und geeignete Maßnahmen für den Erhalt der Leistungsfähigkeit in jeder Berufs- und Lebensphase zu besprechen, wurde für die Führungskräfte und Mitarbeiter »AKROBAT« entwickelt.

In »AKROBAT« werden u. a. die spezifischen Lebenssituationen, die Mitarbeiter über sämtliche Berufsphasen hinweg durchlaufen, thematisiert und damit gestaltbar gemacht. Spezifische Lebenssituationen können beispielsweise die Betreuung von Kindern oder die Pflege von Angehörigen sein. Ein Unternehmen, das gezielt die

individuellen Wünsche der Mitarbeiter und Führungskräfte, z. B. bei der Gestaltung der Arbeitszeit berücksichtigen kann, leistet einen aktiven Beitrag zur Steigerung der Motivation und damit zur Leistungsfähigkeit seiner Mitarbeiter bis zum Renteneintritt.

---

## Was?

---

### Was verbirgt sich hinter »AKROBAT«?

---

Hinter dieser Abkürzung verbergen sich neben den Initialen von KOB die Begriffe Artikulieren, Rückmeldung, Akzeptanz und Transparenz.

Darüber hinaus bedeutet »AKROBAT«: das Einbinden aller Beteiligten (Mitarbeiter & Vorgesetzte), Beweglichkeit, Flexibilität (auf geänderte Bedingungen reagieren, Interessen berücksichtigen), Veränderungsbereitschaft (andere Sichtweise, andere Positionen und kontinuierliche Lernfähigkeit)

In »AKROBAT« werden folgende Inhalte miteinander verknüpft:

---

#### 1. Funktionsbeschreibung:

---

Im ersten Teil des Gesprächs besprechen Vorgesetzter und Mitarbeiter die vorliegenden Stelleninhalte. Sind Aufgaben dazugekommen oder weggefallen? Haben sich die Prioritäten verschoben? Beide Gesprächspartner sollen sich zumindest einmal im Jahr Klarheit über Aufgabe, Kompetenz und Verantwortung, bezogen auf den inhaltlichen Stellenumfang, verschaffen.

---

#### 2. Kompetenzprofil und -beurteilung:

---

Vorgesetzter und Mitarbeiter geben jeweils unabhängig voneinander eine Einschätzung zur Kompetenzerfüllung ab. Neben den fest vorgegebenen KOB-Kompetenzen »Veränderungsbereitschaft« sowie »Leistungs- und Resultatorientierung« werden drei Fachkompetenzen gemeinsam von Vorgesetzten und Mitarbeiter definiert.

---

#### 3. Personalentwicklung:

---

Aus dem Feedback zu den Kompetenzen ergeben sich womöglich Hinweise auf eine mögliche Personalentwicklung. Welche Unterstützung benötigt der Mitarbeiter zur Aufgabenerfüllung? Kann diese intern oder soll diese extern vermittelt werden? Bei Bedarf werden Entwicklungsziele festgehalten und entsprechende Maßnahmen vereinbart.

---

#### 4. Zielerreichung und Zielvereinbarung:

---

Gemeinsam werden Ziele formuliert. Diese sind aus den KOB-Unternehmenszielen, aus dem speziellen Aufgabengebiet des Mitarbeiters und aus seinen individuellen Entwicklungs- und Lernzielen abgeleitet.

---

#### 5. Berufs- und Lebensphase:

---

Gerade die sich in den verschiedenen Lebensphasen ändernden privaten Umstände erfordern eine flexible Reaktion seitens des Unternehmens mit adäquaten personalpolitischen Instrumenten. Während dieses Teils des Gesprächs hat der Mitarbeiter die Gelegenheit, seine persönlichen Wünsche innerhalb seines Arbeitsgebietes oder des zeitlichen Arbeitsumfanges

anzusprechen. So können private Umstände, wie beispielsweise die Pflege eines nahen Angehörigen, bei dem Mitarbeiter zu dem Wunsch führen, seine Arbeitszeit zu reduzieren. Das Ziel dabei ist, Wege zu finden, wie Unternehmen und Mitarbeiter beiderseitig dazu beitragen können, dass der Mitarbeiter seinen Beruf bis zum Renteneintritt ausüben kann.

---

### **Was wird mit »AKROBAT« erreicht?**

---

»AKROBAT« ist ein Führungsinstrument, mit dem der Vorgesetzte zielgerichtet führen kann.

Auf Seiten des Mitarbeiters wirkt »AKROBAT« motivierend, da der Mitarbeiter eine Rückmeldung erhält und damit erfährt, wie er sich weiterentwickeln und im Unternehmen einbringen kann. Motivationsförderlich ist auch die Einbeziehung und Berücksichtigung individueller Lebensbedürfnisse, die sich aus verschiedenen Lebenssituationen der Mitarbeiter ergeben können.

---

### **Warum?**

#### **Was war der Auslöser für die Einführung von »AKROBAT«?**

---

Aus einer Mitarbeiterbefragung aus dem Jahr 2010 ging hervor, dass Mitarbeitern oft eine Rückmeldung über ihre Arbeit fehlt und weiterhin, welche Ergebnisse von ihnen erwartet werden.

Zudem war nicht transparent, wie der Vorgesetzte die berufliche Entwicklung seiner Mitarbeiter einschätzt und welche eigenen Vorstellungen der Mitarbeiter zu seiner beruflichen Weiterentwicklung und zur Einbeziehung von Lebensabschnitten (z. B. Familienplanung, Betreuung etc.) einbringen kann.

Welchen Nutzen haben KOB und seine Mitarbeiter von »AKROBAT«?

Ein Nutzen für das Unternehmen besteht darin, dass die Mitarbeiter erfahren, wie sie ihren Beitrag für den Unternehmenserfolg leisten können.

Für den Mitarbeiter besteht der Nutzen darin, dass gemeinsam mit ihm eine kontinuierliche Weiterentwicklung seiner Kompetenzen im Sinne des Erhalts und der Steigerung seiner Leistungsfähigkeit vorgenommen wird.

Im Hinblick auf eine lebenssituationsorientierte Personalpolitik besteht der Nutzen darin, frühzeitig gemeinsam zu überlegen, welche Maßnahmen für die Zukunft notwendig sind, um den Wünschen und Bedürfnissen der Mitarbeiter sowie den zukünftigen Anforderungen seitens des Unternehmens Rechnung zu tragen. »AKROBAT« kann daher auch eine Plattform bieten, bei der die Mitarbeiter ihre Wünsche bezogen auf die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben äußern können.

---

### **Wie?**

#### **Wie wurde »AKROBAT« im Unternehmen etabliert?**

---

»AKROBAT« wurde bisher noch nicht im gesamten Unternehmen eingeführt, sondern zuerst in einem Pilotbereich erprobt. Dieser Pilot fand in den Bereichen Services und Human Resources statt. In diesen Bereichen wurden zunächst die Führungskräfte im Feedbackgeben an ihre Mitarbeiter geschult.

Nach den aus den Rückmeldungen des Piloten gewonnenen Erfahrungen wurde das angepasste Personalentwicklungsgespräch im gesamten Angestelltenbereich eingesetzt. In einer Informationsveranstaltung wurden die Mitarbeiter darauf vorbereitet. Für die Vorgesetzten erfolgte wie auch im Piloten eine intensive Schulung.

---

## Empfehlungen **Worauf ist zu achten?**

---

Im Führungskreis und in der Geschäftsführung ist ein gemeinsames Verständnis zu definieren, was mit dem Mitarbeiter-Feedback- und Entwicklungsgespräch erreicht werden soll. Zusätzlich zu Informationsveranstaltungen ist eine intensive Schulung der verantwortlichen Führungskräfte angezeigt.

---

### Welche Hürden könnten auftreten?

---

Weiterhin ist darauf zu achten, ausreichende personelle und zeitliche Ressourcen für die Konzeptionierung (Aufbau, Durchführung und Nachbereitung) von »AKROBAT« zur Verfügung zu stellen.

Ein weiterer in stradewari verfolgter Entwicklungsschwerpunkt bei KOB ist die Weiterentwicklung der Gruppenarbeit. So wurde zwar Ende der 90er Jahre Gruppenarbeit am Standort implementiert, allerdings konnten nicht alle Potenziale, die man sich mit der Einführung der Gruppenarbeit erhofft hatte, ausgeschöpft werden. Eine Ursache liegt im Abbau der mittleren Führungsebene (Meisterebene). Aufgrund der hohen Führungsspanne der verbliebenen Koordinatoren, die das Bindeglied zwischen Produktionsleiter und den Gruppen darstellen, fehlte die Führung vor Ort. Auch der gewählte Gruppensprecher konnte das Führungsvakuum nicht ausgleichen, da er keine Weisungsbefugnis hat. Zum Teil betrug die Führungsspanne zwischen dem Koordinator und den Gruppen 1:60. Ein weiteres Potenzial wird darin gesehen, dass relevante Elemente der Gruppenarbeit wie z. B. Ordnung und Sauberkeit sowie KVP vernachlässigt wurden.

Um die Produktion in Wolfstein zukunftsfähig zu gestalten, wurde entschieden, die Arbeitsorganisation in der Produktion zur geführten Teamarbeit zu entwickeln. Geführte Teamarbeit beseitigt das Führungsvakuum und ermöglicht in jeder Schicht durchgehend Ansprechpartner und Verantwortliche, um Probleme schneller zu lösen. Nachfolgend wird das Konzept der geführten Teamarbeit und die Vorgehensweise bei der Einführung in Wolfstein vorgestellt.

---

## Was? **Was verbirgt sich hinter geführter Teamarbeit bei KOB?**

---

Geführte Teamarbeit kann für KOB wie folgt charakterisiert werden:

- klare, personalisierte Verantwortlichkeit auf jeder Führungs- und Fachebene sowie bei den Mitarbeitern
- direkte Mitarbeiterführung vor Ort und Steuerung der Gruppen über Unternehmenskennzahlen

Vor-Ort-Präsenz von Führungskräften sorgt dafür, dass die Teams nah am Prozess geführt werden. Der Teamleiter bildet die unterste Führungsebene, hat die fachliche Verantwortung für das Team und wird vom Unternehmen benannt. Er verantwortet u. a. die Sicherstellung der erforderlichen Qualifikationen und Trainings der Mitarbeiter in seinem Zuständigkeitsbereich und kompensiert Fehlstände. Er sorgt dafür, dass sich die Arbeitsinhalte der Mitarbeiter stärker auf wertschöpfende Tätigkeiten konzentrieren. Die disziplinarische Verantwortung liegt beim Modulleiter.

Der Teamleiter ist permanent vor Ort und für die Einhaltung und Weiterentwicklung der Arbeitsstandards verantwortlich. Das Erkennen von Abweichungen und die damit verbundenen Verbesserungspotenziale durch laufende

Beobachtung und Begleitung der Prozesse ist eine der wesentlichsten Aufgaben des Teamleiters. Es ermöglicht eine sofortige Reaktion bei Abweichungen und führt zu einer unmittelbaren, nachhaltigen Fehlerbeseitigung.

- Gruppengröße 7–8 Mitarbeiter

Mit der Führungsspanne von 1:8 ist bei Problemen in der täglichen Arbeit eine unmittelbare Unterstützung und Hilfestellung der Mitarbeiter gewährleistet und eine intensive Einbindung der Mitarbeiter in die Gestaltung der Arbeitsorganisation möglich. Dabei können die Mitarbeiter ihr prozessbezogenes Wissen einbringen.

Die Gruppengröße ermöglicht die direkte Führung vor Ort über die Präsenz der Führungskraft (Dörich 2008, S. 10 f.).

---

## Warum?

### Was war der Auslöser für die Einführung von geführter Teamarbeit?

---

Ende der 90er Jahre wurde die Gruppenarbeit am Standort eingeführt. Mit der Gruppenarbeit konnte KOB jahrelang erfolgreich seine Produktivität verbessern und andere wichtige Kennzahlen wie Termintreue und Abfallvermeidung steigern.

Anfang 2011 wurde in mehreren Workshops der organisatorische Zustand der bestehenden Gruppenarbeit untersucht. Folgende Ergebnisse waren der Auslöser für die Einführung der geführten Teamarbeit.

---

#### Arbeitsorganisation und Inhalte:

- Die Selbstorganisation der Gruppen war insbesondere bei der Regelung des Personaleinsatzes gering ausgeprägt. Bei der Urlaubsplanung war es in vielen Fällen der Koordinator, der die Entscheidungen fällte. Auch führte die selbstständige Einteilung der Arbeit oftmals dazu, dass jedes Gruppenmitglied versuchte, sich die »guten« Arbeiten herauszupicken.
- Optimierungsaufgaben erfolgten nicht systematisch und nicht kontinuierlich. So standen den Gruppen Kennzahlen nicht zeitnah zur Verfügung. Auch existierte kein systematischer KVP. Zwar existierte ein betriebliches Vorschlagswesen. Dies war jedoch mit Blick auf die Umsetzung für die Gruppen nicht transparent.

---

#### Sozial-kommunikative Ebene:

- Der gewählte Gruppensprecher als Gleicher unter Gleichen hatte keine Weisungsbefugnis. Auch gab es auf Seiten der Führung Vorbehalte bezüglich der fachlichen Eignung und der Durchsetzungsfähigkeit der Gruppensprecher. Die Gruppensprecher wiederum beklagten fehlenden Rückhalt, zu späte Informationen von »oben« beim Personaleinsatz und generell zu wenig Wertschätzung.
- Auch fanden die Gruppengespräche nur sporadisch und unregelmäßig statt und waren zudem nicht zielgerichtet. Ein Grund dafür war das Prämiensystem. Dieses System sah Prämien vor, wenn bestimmte Produktivitätsziele erreicht wurden. Die Produktivität wird als Quotient von Ausbringung zu Anwesenheitszeit der Gruppenmitglieder ermittelt. Um eine gute Produktivität zu erzielen, zogen es die Gruppen vor, den Anteil von Aufgaben, die nicht einen unmittelbaren Einfluss auf die Ausbringung haben, wie z. B. Gruppengespräche aber auch Ordnung und Sauberkeit eher gering zu halten.



---

**Wie war die Vorgehensweise bei der Einführung der geführten Teamarbeit?**

---

Im Bereich der Breitweberei wurde der Pilot gestartet. Bisher wurden dort rund 50 Mitarbeiter in Früh-, Spät- und Nachtschicht von einem Koordinator geführt.

Mit einem Piloten zu starten, erwies sich aus zwei Gründen als vorteilhaft: Die Einführung der geführten Teamarbeit ist sehr aufwändig. Sie zu einem Zeitpunkt in allen Bereichen eines Unternehmens gleichzeitig durchzuführen, würde zu viele Ressourcen binden.

Ein zweiter Grund war, die Lernerfahrungen im Piloten zu sammeln und für den flächendeckenden Einsatz zu nutzen.

Folgende Schwerpunkte wurden für den Piloten erarbeitet.

---

**Definition von Funktionszuschnitten und Führungsstrukturen:**

---

Die Breitweberei wurde in sechs kleine Teams mit jeweils rund acht Mitarbeitern aufgeteilt. Dabei wurden die Teams nach Funktionen zusammengesetzt, d. h. gleiche oder ähnliche Art der Arbeit führt zu einem Team. Im speziellen Fall sind ein Weberteam und ein Service-Team (Rüsten, Störungsbeseitigung) vor Ort.

Jedes Team wird von einem Teamleiter geführt. Die sechs Teamleiter berichten wiederum an einen Modulleiter. Dieser Modulleiter hat die disziplinarische Führung inne. Fachlich führt der Teamleiter.

Neben der Herstellung von klaren Verantwortlichkeiten ist es auch gelungen, Lücken bei der Wahrnehmung wichtiger Funktionen genau zu identifizieren. Zum Beispiel wurde das Entscheidungs- und Führungsvakuum insbesondere in der Nachtschicht beseitigt, indem in jeder Schicht ein Teamleiter sein Team unterstützt.

---

**Regelkommunikation:**

---

Mehrere Elemente der Regelkommunikation wurden eingeführt. Zu Beginn jeder Schicht informiert der Teamleiter sein Team in rund 10 Minuten über aktuelle Kennzahlen. Außerdem wird die konkrete Arbeitsteilung zusammen mit dem Team vorgenommen. Vor der kurzen Schichtbesprechung findet eine Schichtübergabe zwischen den Teamleitern etwa 15 Minuten vor Schichtende statt. Diese Schichtübergaben werden so oft wie möglich von den Modulleitern begleitet. Der Modulleiter wiederum hat jeden Tag eine kurze Besprechung mit dem Produktionsleiter und mit wichtigen Unterstützungsfunktionen wie Logistik, Technik und Human Resources. Aufgetretene Probleme werden skizziert und Verantwortliche für die Lösungsfindung definiert.

---

**Rollenbeschreibung:**

---

Im nächsten Schritt wurde die Rolle der Teamleiter und der Teams definiert.

Diese lassen sich wie folgt beschreiben:

**Der Teamleiter**

- unterstützt die Teammitglieder,
- ist verantwortlich für Sicherheitsthemen und Ergonomie im Arbeitsbereich,
- sorgt für die Einhaltung der Qualitätsanforderungen an die Arbeitsergebnisse,

- kümmert sich mit seinem Team um Liefertreue und Kosten,
- sorgt für die laufende Qualifizierung seines Teams,
- hat fachliches Weisungsrecht und arbeitet mit.

#### **Jedes Teammitglied**

- produziert nach gesetzten Standards,
- ist für Sauberkeit und Ordnung des Arbeitsumfeldes verantwortlich,
- sucht nach Verbesserungsmöglichkeiten im Arbeitsgebiet und
- beteiligt sich aktiv an Problemlösungen.

Auf Basis der Rollenbeschreibung wurde ein Anforderungsprofil für Teamleiter erstellt und ein standardisiertes Auswahlverfahren eröffnet.

Insgesamt wurden in der Breitweberei sechs Teamleiter (je drei Weberteams und drei Service-Teams) gesucht. Nach Auswahl der Teamleiter erfolgte deren Qualifizierung.

---

#### **Qualifizierung**

Um die Teamleiter auf ihre Aufgabe vorzubereiten, wurde ein umfangreiches Qualifizierungsprogramm erarbeitet. So wurden Qualifizierungsbausteine zur Rolle des Teamleiters, zu den Prinzipien des Lean Managements, zur Informationstechnologie, zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz entwickelt. Die Qualifizierung erfolgte nah an den Arbeitsprozessen.

Nachdem die Vorbereitungen abgeschlossen waren, erfolgte der Start des Piloten im 1. Quartal 2012.

---

### **Empfehlungen**    **Worauf ist zu achten?**

Die geführte Teamarbeit basiert darauf, dass die Mitarbeiter von ihrem direkten Vorgesetzten Unterstützung bekommen. Der direkte Vorgesetzte sorgt dafür, dass die Mitarbeiter ihre Arbeit bestmöglich verrichten können. Es ist darauf zu achten, dass dieses Prinzip nicht nur auf dieser Ebene gilt, sondern sich bis zur Unternehmensspitze durchzieht. Was gleichzeitig bedeutet, dass ein Verständnis von Führung aufgebaut werden muss, das auf den höheren Ebenen dem entspricht, was man in der Werkshalle umsetzen möchte. Bei KOB setzt sich die Führungsspanne von 1:7 bzw. 1:8 konsequent über alle Hierarchieebenen fort. So unterstehen 7 Teammitglieder einem Teamleiter, 8 Teamleiter unterstehen einem Modulleiter, 8 Modulleiter unterstehen dem Produktionsleiter.

*»Man hat für derartige Veränderungen nur einen Schuss und den darf man nicht daneben setzen!« (Zitat des Projektleiters)*

## 4.3 Demografiefeste Organisationsgestaltung bei KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co.



### KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co.

Gegründet: 1936 | Produkt: Carbon Black |  
Beschäftigte: ca. 180

Die KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co. aus Dortmund (DGW) produziert aus Carbo- und petrochemischen Rohstoffen Carbon Black. Dazu werden die beiden Herstellungsverfahren Gas Black und Furnace Black eingesetzt. Der daraus gewonnene Carbon Black wird in der Reifenindustrie oder als Farbstoff beispielsweise für Druckfarben und Lacke verwendet. Am Standort in Dortmund sind derzeit rund 180 Beschäftigte tätig.

Die DGW messen der Bewältigung der Folgeprobleme des demografischen Wandels besondere Bedeutung bei. Um auch in Zukunft mit einer alternden Belegschaft wettbewerbsfähige Arbeitsplätze in Deutschland erhalten zu können, hat das Unternehmen die Potenziale einer demografiefesten prozessorientierten Organisation für sich erkannt.

#### Was?

#### Was verbirgt sich hinter dem Begriff »demografiefeste Organisationsgestaltung«?

Um die Wettbewerbsfähigkeit vor dem Hintergrund des demografischen Wandels nicht nur zu erhalten, sondern weiter auszubauen, setzt das Unternehmen auf eine prozessorientierte Organisationsstruktur. Dazu wurden prozessorientierte Teams gegründet, die zentrale Prozesse (z. B. Qualitätssicherung, Produktionsplanung), die zuvor mehrere Abteilungen durchliefen, erledigen. Dabei sind die Teams personell so zusammengesetzt, dass die notwendigen Kompetenzen vorhanden sind und alle zu klärenden Fragen in den Teams gelöst werden können.

Die Vorteile dieser Organisationsstruktur liegen auf der Hand:

- So werden alle Mitarbeiter Ebenen an der Weiterentwicklung der Prozesse und des Unternehmens in Prozessteams beteiligt.
- Es werden Hierarchien reduziert, was schnellere Entscheidungswege zur Folge hat.
- Kompetenz und Verantwortung werden dorthin gegeben, wo die Aufgaben anfallen.

---

## Warum?

---

### Was war der Auslöser für die Neuausrichtung im Sinne einer prozessorientierten Organisationsstruktur?

---

Vor Beginn der Reorganisation im Jahr 2008 waren die DGW ein stark hierarchisch aufgestelltes Unternehmen mit langer Tradition und einer strengen funktionalen Gliederung der Abteilungen. Zugleich operierten die DGW erfolgreich am Markt, was sich auch in den positiven Kennzahlen zu Qualität, Umweltschutz, Sicherheit und Kundenzufriedenheit niederschlug. Trotz guter Kennzahlen wurde aus den einmal jährlich stattfindenden Mitarbeiterbefragungen der Unternehmensleitung zurückgespiegelt, dass es einerseits dem Unternehmen gut geht, andererseits die Mitarbeiter mit der reinen auf Unternehmenskennzahlen ausgerichteten Entwicklung weniger zufrieden waren.

In Unternehmen mit positiven Kennzahlen ist in der Regel die Akzeptanz für Veränderungen nicht sehr hoch. Dennoch wurde von der Geschäftsleitung erkannt, dass grundlegende Veränderungen angestoßen werden mussten, um weiterhin erfolgreich am Markt bestehen zu können und um die Mitarbeiter an den Verbesserungen der Unternehmensprozesse aktiv zu beteiligen. Festgestellt wurde, dass diese Ziele mit den bereits im Unternehmen praktizierten Managementsystemen nicht würde zu realisieren sein, sondern nur durch eine grundlegende Infragestellung der bisherigen Strukturen und Abläufe.

Eine weitere erhebliche Wandlung in der Unternehmenskultur bestand darin, dass für die DGW zukünftig nicht ausschließlich die bestmögliche Ausnutzung der vorhandenen betrieblichen und personellen Ressourcen im Vordergrund stand, sondern vielmehr die bestmögliche Entfaltung der Potenziale der Mitarbeiter.

Die neue Organisationsform trägt dazu bei, den Auswirkungen des Alterungsprozesses in der Belegschaft zu begegnen. Da die Aufgaben der Prozessteams vielfältiger sind als in den alten Strukturen können Aufgaben neu verteilt und zugeschnitten werden. Diese Maßnahmen werden zudem u. a. durch Insourcing von Aufgaben und ein erweitertes Dienstleistungsangebot flankiert. Dies eröffnet Chancen für die Gestaltung von vollwertigen Arbeitsplätzen (statt »Schonarbeitsplätzen«) auch für leistungsgewandelte Mitarbeiter.

---

## Wie?

---

### Wie wurde die prozessorientierte Organisationsstruktur nachhaltig im Unternehmen verankert?

---

---

#### 1. Bewusstsein für den Veränderungsprozess erzeugen:

---

Für die DGW war es in einem ersten Schritt notwendig, die Dringlichkeit für die Veränderung bewusst zu machen und der Belegschaft verständlich zu machen, wie und warum man in den Veränderungsprozess einsteigt.

In einem zweiten Schritt war es notwendig, alle Führungskräfte für den Veränderungsprozess zu gewinnen. Dies war erforderlich, da ein Teil der Führungskräfte dem Veränderungsprozess ablehnend, z. B. aus Angst vor Statusverlust, gegenüberstand. Im Rahmen der Reorganisation sind diese Ängste und Bedenken in moderierten Sitzungen in Form von »Fish Bowls«-Szenarien mit den Führungskräften direkt besprochen worden.

---

## 2. Gründung des Organisationsentwicklungsteams

---

Um Impulse für die Organisationsentwicklung aufzunehmen, zu reflektieren und in konkrete Maßnahmen umzusetzen, wurde ein Organisationsentwicklungsteam gegründet. Das vierzehnköpfige Projektteam »DGW 2015« — welches sich aus Mitgliedern aller Bereiche und Hierarchien inkl. des Betriebsrates zusammensetzte — war für die Gestaltung des Prozesses verantwortlich. Innerhalb des Teams sind alle Mitglieder gleichberechtigt.

Drei Teilziele waren es, die den Entwicklungsprozess strukturierten:

- eine Analyse des Ausgangszustandes sowie der organisatorischen Schnittstellen im Unternehmen (Prozessanalysen)
- eine Definition und Gestaltung der zukünftigen Kernprozesse unter Minimierung der Schnittstellen
- ein Gesamtkonzept für alle DGW-Prozesse auf Basis einer prozess- und teamorientierten Arbeitsorganisation nach dem Prinzip der lernenden Organisation

---

## 3. Ergebnisse des Organisationsentwicklungsprozesses:

---

Erste Ergebnisse des Organisationsentwicklungsteams sind die Definition eines Leitbilds und einer Vision.

Dabei stand der Konsens von Belegschaft und Führungskräften im Vordergrund.

So wurden in Mitarbeiterworkshops unter Beteiligung fast aller Mitarbeiter folgende Leitfragen gestellt und beantwortet:

»Was macht DGW erfolgreich?«

»Was macht mich bei DGW erfolgreich?«

»Was ist mein Bestes, das ich tun kann, um DGW erfolgreich zu halten?«

Die Antworten wurden zusammengetragen und verdichtet. Punkte, die häufig genannt worden sind, wurden herausgearbeitet. Daraus wurden Werte, die am häufigsten genannt worden sind, festgeschrieben und die Vision, die nachfolgend aufgeführt ist, entwickelt.

Vision der DGW:

- Wir wollen das beste Carbon Black Werk werden.
- Wir sind für unsere Kunden und Gesellschafter ein bevorzugter Partner und begeistern durch unsere exzellenten Produkte und Dienstleistungen.
- Wir leben unsere Werte so, dass wir alle mit Freude und Energie bei der Arbeit sind.
- Eine Kultur der gegenseitigen Wertschätzung und des Vertrauens setzt in uns allen Potenziale frei. Jeder ist eingeladen mitzugestalten!
- Unsere Mitarbeiterzufriedenheit erreicht Spitzenwerte.

Ein weiteres Ergebnis ist die neue Organisationsstruktur der DGW, die sich durch vier Elemente charakterisieren lässt:

1. Die Organisation orientiert sich an Prozessen anstelle einer funktional hierarchischen Linienorganisation.
2. Ein wesentlicher Aspekt ist die Teamorientierung und damit die Organisation in Prozessteams, die alle prozessbezogenen Kompetenzen vereinigen.
3. Die neue Organisationsstruktur ist durch ein neues Führungsverständnis gekennzeichnet: Die Führungskräfte werden dabei zu Coaches und Trainer der Prozessteams.
4. Die neue Organisationsstruktur ist nicht in Stein gemeißelt, sondern wird vielmehr als lernende Organisation aufgefasst, die ständig nach Verbesserungspotenzialen sucht.

---

#### 4. Die Teams

---

Ausgehend von den Vorarbeiten des Organisationsentwicklungsteams wurden in 2009 die ersten Prozessteams gegründet. Dazu wurden im ersten Schritt die zentralen Prozesse im Unternehmen identifiziert. Im Anschluss daran wurden Vorschläge erarbeitet, welcher Mitarbeiter in welches prozessorientierte Team passt. Unabhängig davon wurde die Gründung der Teams bekannt gegeben und ein Bewerbungsverfahren eröffnet. Auf Basis der Bewerbungen und konkreter Anfragen an einzelne Mitarbeiter, sich an den Teams zu beteiligen, wurden die Teams personell besetzt. Ziel war es, die Teams so zusammenzusetzen, dass alle zu klärenden Fragen in den Teams gelöst werden können. Aus diesem Grund gehören Beschäftigte aus den dienstleistenden Bereichen wie z. B. der Einkauf oder die Produktionsplanung mit zu den Prozessteams. Der Vorteil derartiger Teams liegt klar auf der Hand: Früher waren lange Entscheidungs- und Abstimmungsprozeduren notwendig, heute wird sofort geplant bzw. entschieden. Die Führungskräfte moderieren die Teams und sorgen dafür, dass Konflikte oder vermeintlich unlösbare Probleme gelöst werden.

Die erste Aufgabe der Teams bestand darin, die Teammatrizen, die Aufgaben, Verantwortung und Kompetenzen regeln, zu erarbeiten. Die Teammatrizen wurden dann gemeinsam mit der Geschäftsführung verabschiedet. Dabei wurde auch festgelegt, welche Entscheidungsbefugnisse die Teams bekommen und wie oft die Teams zusammenkommen. Derzeit existieren zwölf Prozessteams in denen ca. 30 Prozent der Belegschaft organisiert sind.

---

### Empfehlungen

---

Eine Reorganisation, wie sie hier skizziert wurde, braucht Zeit und Ressourcen, die das Unternehmen zur Verfügung stellen muss. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint es klug und günstig, dass die Reorganisation ohne akuten wirtschaftlichen Druck initiiert wurde und so Freiräume für die notwendige Reorganisationsarbeit geschaffen werden konnten. Diese Freiräume »rechnen« sich jedoch durch den Wegfall aufwändiger Abstimmungsprozesse, schnelle Entscheidungen und Maßnahmenumsetzung sowie die eigenverantwortliche Arbeit der Teams schon nach kurzer Zeit (Kleibömer, Hinrichs 2012, S. 782).



## 4.4 Ganzheitliches Gesundheitsmanagement — Continental Teves AG & Co. oHG



### Continental Teves AG & Co. oHG

**Gegründet:** 1869 von Bankier Moritz Magnus |  
**Organisationseinheit:** Chassis & Safety |  
**Produkt:** elektronische Bremssysteme: Antiblockiersystem (ABS) und Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESC) |  
**Beschäftigte:** ca. 650 am Standort in Frankfurt

Die Continental AG, einer der weltweit führenden Automobilzulieferer montiert am Standort in Frankfurt elektronische Bremssysteme ABS und ESC.

Durch die räumliche Nähe zum Entwicklungszentrum am gleichen Standort ist das Werk in der Regel das konzernweit erste, in dem Neuprodukte montiert werden (»Lead-Werk«). Es arbeitet im weltweiten Verbund mit größtenteils firmeninternen Zulieferern. Aktuell sind dort im Werk ca. 650 Mitarbeiter beschäftigt.

Im Continental Konzern steht der Standort Frankfurt in direkter Konkurrenz mit europäischen, amerikanischen und asiatischen Produktionsstandorten. Für das Werk in Frankfurt gilt als strategisches Ziel, weiterhin das führende Werk für elektronische Bremssysteme im Konzernverbund zu bleiben. Dies gelingt durch konsequente Prozessbeherrschung und -optimierung, die sich an folgenden Zielvorgaben orientiert:

- kontinuierliche Reduzierung der Fixkosten zur Sicherung von Nachfolgaufträgen
- kontinuierliche Optimierung der Organisationsstruktur
- kontinuierliche Erhöhung der Produktivität und nachhaltige Leistungsfähigkeit

Um die Produktivität zu steigern und sich für neue Produktgenerationen fit zu machen, bedeutet betriebliche Rationalisierung u. a. eine konsequente Erhöhung des Automatisierungsgrades.

Gleichzeitig erhöhen sich damit auch die Qualifikationsanforderungen an das Personal. Aufgrund der komplexer werdenden Montagelinien wächst der Bedarf an Facharbeitern, Ingenieuren und Technikern während der Bedarf für Mitarbeiter an manuellen Arbeitsplätzen sinkt.

Um die Leistungsfähigkeit einer älter werdenden Personalstruktur zu erhalten, ist die Entwicklung und Einführung eines ganzheitlichen Gesundheitsmanagementsystems ein zentrales Handlungsfeld am Standort in Frankfurt. Im Projekt stradewari wurde dazu die Gesundheitsinitiative »GO!« gestartet.

---

### Was?

#### Was verbirgt sich hinter »Gesunde Organisation (GO!)« und was sind die Zielsetzungen?

---

- Erkrankungen und Fehlzeiten vorzubeugen ist nur ein Ziel von »GO!«. Darüber hinaus ist »GO!« Bestandteil des Gesundheitsmanagements im Werk und bezieht sich vor allem auf verhaltenspräventive Maßnahmen, d. h. Maßnahmen, die zu Bewegung und Ernährung sowie Stresskompetenz angeboten werden. Dazu zählen Seminare und Kurse, wie z. B. gesundes Verhalten im Schichtbetrieb, Stresstrainings und Entspannungskurse.

Damit werden den Mitarbeitern Handwerkszeug und Know-how bereitgestellt, die sie dazu befähigen sollen, aktiv ihre Arbeits- und Leistungsfähigkeit zu erhalten.

- »GO!« ist auch Organisationsentwicklung mit dem Ziel, die Organisation zu einer Präventionskultur weiterzuentwickeln. Ein wichtiges Handlungsfeld dabei ist die Führung. So wurde beispielsweise ein Training der Führungskräfte zu »gesund Führen« von der Konzernspitze für alle Führungskräfte verbindlich eingesteuert.

---

### Warum?

#### Was war der Auslöser für die Einführung von »GO!«?

---

Die betriebliche Gesundheitsförderung war bislang verhältnispräventiv geprägt. Dies hat dazu beigetragen, dass die Arbeitsplätze in hohem Maße den ergonomischen und damit altersgerechten Anforderungen entsprechen. Auch ist auf den Gebieten des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit ein hoher Standard erreicht.

Betriebliches Gesundheitsmanagement kann jedoch nicht alleinige Aufgabe des Unternehmens sein. Jeder Mitarbeiter muss sich daher selbst der Verantwortung für seine Arbeits- und Leistungsfähigkeit bewusst sein. Für Continental bedeutet Gesundheitsmanagement demnach, den Mitarbeitern in einem ganzheitlichen Programm Möglichkeiten zu bieten, selber aktiv für die eigene Gesundheit zu werden, ihr eigenes Gesundheitsverhalten zu reflektieren und dazu zu befähigen, durch Selbstmanagement Leistungsreserven aufzubauen. Des Weiteren bedeutet Gesundheitsmanagement für Continental, auf eine gesundheitsorientierte Zusammenarbeit und Führung zu achten.

Die notwendige Ergänzung des verhältnispräventiven Ansatzes um verhaltenspräventive Maßnahmen war nur ein Auslöser. Ein weiterer Beweggrund für die Einführung von »GO!« ist die Notwendigkeit des Erhalts und Ausbaus der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Belegschaft. Dies ist aus zwei Gründen notwendig:

Einerseits müssen mit älter werdenden Belegschaften weitere Produktivitätssteigerungen erzielt werden. Andererseits haben diese Belegschaften gravierende Veränderungen in ihrem Arbeitsumfeld erfahren: Im Zuge weiterer Automatisierungen und systemgesteuerter Logistik steigt die Komplexität der Arbeitsanforderungen. Dieser Trend wird dadurch verstärkt, dass die Anlagenbetreuer vermehrt Tätigkeiten der Instandhaltung übernehmen. Gefordert sind hochleistungsfähige Teams, die im Störfall die Anlagen weitgehend selbstständig instand halten.

Was wurde mit »GO!« erreicht?

»GO!« ist fester Bestandteil der Unternehmenskultur, d. h. alle Mitarbeiter kennen die Initiative und beteiligen sich an den Aktionen. Insgesamt wurden 2011 zwanzig Maßnahmen angeboten. Damit wurde eine Beteiligungsquote von ca. 35% erzielt.

Mit »GO!« wurden auch persönliche Gesundheitsziele der Mitarbeiter erreicht bspw. in der Abnehmgruppe oder der selbstorganisierten Sportgruppe.

Was bislang nicht erreicht wurde, ist ein guter Zugang zu den Mitarbeitern aus der Produktion. Insbesondere bei den Mitarbeitern, die im Schichtbetrieb tätig sind, ist eine Teilnahme an Kursen und Seminaren, die außerhalb der Schicht stattfinden, schwer planbar. Eine gute Resonanz erfahren hingegen Veranstaltungen, die direkt in der Produktion stattfinden, wie z. B. Gesundheitszirkel oder der Einsatz einer Ergonomie-Beraterin.

---

**Wie?**

---

### **Wie sah die bisherige Vorgehensweise bei der Einführung von »GO!« aus?**

---

#### **1. Durchführung konkreter Maßnahmen:**

»GO!« startete 2009 mit einem Aktionstag, der Vorträge sowie Sport- und Entspannungskurse anbot. Daraufhin wurden folgende Aktivitäten gestartet: Führungskräfte-Workshop zum Thema Gesundheit, Sportkurse, Gründung einer Abnehmgruppe sowie Veranstaltungen zu den Themen gesund im Schichtbetrieb, Stresskompetenz und gesund führen.

#### **2. Bedarfsermittlung durch Mitarbeiterbefragung:**

Um konkrete Bedarfe für Gesundheitsthemen abzufragen aber auch um Rückmeldungen zu den Angeboten von »GO!« zu erhalten, wurde eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt. Ein Ergebnis der Befragung war ein hohes Commitment der Mitarbeiter zum Werk. Gefragt wurde auch nach dem Gesundheitsklima. Hierzu deckte die Befragung Verbesserungspotenziale auf.

#### **3. Festlegung von Zielen und Kennzahlen, die in die Balanced Scorecard eingegangen sind:**

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen quantitativ bewerten zu können, wurden folgende Kennzahlen definiert: Beteiligungsgrad an »GO!« (Ziel: 30% der Mitarbeiter beteiligen sich an den Maßnahmen) und Anzahl der Maßnahmen (Ziel: 15 Maßnahmen werden in 2012 angeboten).

---

### **Welche weitere Vorgehensweise ist für »GO!« geplant?**

---

Aus der Befragung konnte abgeleitet werden, dass das Gesundheitsklima im Werk besser sein könnte. Das heißt es wird umso wichtiger, verstärkt in Richtung »gesunde Unternehmenskultur« zu wirken, um »GO!« nachhaltig zu verankern. Daraufhin wurden zwei Maßnahmen angestoßen:

- Es werden »GO!«-Bausteine definiert, die die Führungskräfte mit ihren Mitarbeitern diskutieren werden. Bausteine sind dazu da, zu erklären, was im Werk unter Gesundheitsförderung verstanden wird und was im Werk von den Mitarbeitern und Führungskräften erwartet wird. Diese Bausteine sind das Fundament für gesundheitsgerechtes Verhalten im Werk.
- Es werden Multiplikatoren zu sogenannten Gesundheitslotsen ausgebildet, die aus der Organisation heraus das Thema vorantragen.

## Literatur

**Dörich, Jürgen:**

Geführte Gruppenarbeit — Die Rückkehr zu effizienten Arbeitsprozessen.  
In: angewandte Arbeitswissenschaft, (2008), Nr. 198, S. 2-17

**Kleibömer, Susanne; Hinrichs, Stephan:**

Unternehmen im Wandel: Mitarbeiter gestalten den Wandel. In: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.): Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme — Wege zur gesunden, effizienten und sicheren Arbeit. Dortmund: GfA-Press, 2012, S. 779-782

## Notizen

## Impressum

An der Broschüre haben mitgewirkt:



**John Deere Werke Mannheim (JDWM)**  
Norman Habel



**Karl Otto Braun GmbH & Co.KG**  
Michael Bohrmann



**KG Deutsche Gasrußwerke GmbH & Co.**  
Susanne Kleibömer



**Continental Teves AG & Co. oHG**  
Judith Zeitz



**ifaa**  
Dr. Sven Rottinger

---

Titelfoto: © olly/fotolia.de

---

Fotos: © Seleneos/photocase.com (S. 6), © contrastwerkstatt/fotolia.de (S. 8), © ra2 studio/fotolia.de (S. 14),  
© MAK/fotolia.de (S. 18), © Michael Nivelet/fotolia.de (S. 20), © kallejipp/photocase.com (S. 22),  
© jarts/photocase.com (S. 29), © Robert Kneschke/fotolia.de (S. 33)

---

Grafiken: ifaa und beteiligte Unternehmen

---

stradewari wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und mit Mitteln aus dem Europäischen Sozialfonds unter den Förderkennzeichen 01FH09052 bis 57 gefördert.

---





