

- **Beschaffung und Logistik** – hier stehen Lieferantenauswahl /-überwachung, Sourcing-Strategien, Warenübernahme, Anlagenverfügbarkeit, etc. im Fokus
- **Produktion** – mit Inhalten wie Fertigung, Anlagenverfügbarkeit, Kapazitäten, Redundanzen, Qualitätssicherung u.a.m.
- **Verkauf/Distribution** – Kundenstruktur und -überwachung, Lagerprozesse, Transport
- **Finanzen** – Rechnungswesen, Controlling, hiezu zählen Zahlungsverkehr, Vermögensverwaltung, interne Kontrollsysteme, Währungsrisiken, Applikationen und Abhängigkeiten im EDV-Bereich etc.
- **Personal** – zu betrachten sind dabei Mitarbeiterstruktur, Abhängigkeiten, Motivation, Aus- und Weiterbildung u.a.m.

### Aufbau eines Risk-Management-Systems

Es gibt unterschiedliche Methoden, die im wesentlichen zwei Ziele verfolgen. Eine „Zero-Base-Methode“, die ein Prozess einleitet, wobei davon ausgegangen wird, dass keinerlei Vorbedingungen, also auch keine Teillösungen bestehen. Eine andere Methode beruht auf der Erkenntnis, dass Risk-Management in Teilbereichen vorhanden ist, und zielt auf einen schnellen und effizienten Komplettierungsprozess ab.

Der Projektablauf für diese zweite Variante priorisiert wie gesagt den zügigen Aufbau bzw. die Komplettierung des RM-Systems.

Der Ablauf gliedert sich in vier Hauptphasen.

**1. Phase – Systemaudit:** Bestehende Sicherheitskonzepte und Maßnahmen werden ermittelt und im Hinblick auf „Standard“-Anforderungen bewertet. Daran schließt ein Maßnahmenkatalog für operative Verbesserungen an.

**2. Phase – Konzeptentwicklung:** Hier wird ein Problemlösungskonzept „Risikomanagement“ entwickelt und ein Umsetzungsplan erarbeitet.

**3. Phase – Umsetzung:** In dieser Phase wird schließlich die subjektive Sicherheitspolitik formuliert sowie dafür gesorgt, dass die organisatorischen Kapa-

zitäten für ein integriertes Risk-Management (Schulung, Instrumente, Verantwortlichkeiten) vorhanden sind. Schließlich werden Teilkonzepte schrittweise realisiert

**4. Phase – Erprobung des Risk-Controllings:** Ziel ist die Erprobung im Rahmen einer Tiefenanalyse. Der Einsatz der entwickelten Risk-Controlling-Instrumente für eine eigene Analyse, Instrumententest und -verbesserung, Einsatz von Checklisten sowie die Erstellung eines Risikoprofils sind gefragt.

Die Anforderungen an die Projektorganisation für die Einrichtung eines modernen Risk-Managements sind:

- Etablierung eines Lenkungsgremiums für das Gesamtprojekt (Einbeziehung Unternehmensleitung)
- Benennung eines Projektleiters für die gesamte Dauer
- Unterstützung durch ein Kernprojektteam (Analyse- und Konzeptphasen)
- Bildung weiterer Teams zur Bearbeitung von Teilprojekten in der Umsetzungsphase

Vor allem zu Projektbeginn ist eine starke Beraterunterstützung (Moderation) hilfreich, um ein „Anchieben“ des Projektes, Einbringung von Know-how und Erfahrung sowie entsprechende Moderation von Workshops und Teamsitzungen zu gewährleisten. Dabei sollten die eigenen Mitarbeiter schrittweise so eingebunden werden, dass damit eine entsprechende Senkung des Beratungsaufwandes unterstützt wird.

Soll ein Risk-Managementsystem neu aufgebaut bzw. überarbeitet werden, so können als Näherungswerte folgende Zeitbudgets für einen industriellen Großbetrieb angenommen werden:

Für eine Vorstudie bzw. Grobanalyse ist inklusive einer anschließenden internen Abstimmungszeit mit sechs bis acht Wochen zu rechnen.

Daran ist für die Konzepterstellung, in der vor allem der Zuschnitt der Risikoreporting- und Risikocontrollinginstrumente bzw. deren Anpassung im Mittelpunkt stehen, ein Zeitaufwand von sechs bis zehn Wochen in Ansatz zu

bringen (Nettozeitbedarf für erweitertes Team). Abschließend muß für den Systemaufbau und die Instrumentenentwicklung ein Zeitaufwand von wenigstens vier bis acht Monaten angesetzt werden. Dieser Schritt ist natürlich stark abhängig vom Entwicklungsstand bestehender Systemelemente und vor allem vom Umfang erforderlicher konkreter Risikobewältigungsmaßnahmen.

Zum Schluss soll noch auf häufige Fehler/Schwachstellen im Lösungsprozess hingewiesen werden:

- zu kurze und oberflächliche Analysephasen
- einseitige Orientierung an Normvorgaben, Kommentaren, Prüfungsrichtlinien
- die Bedeutung des Riskcontrolling wird unterschätzt
- standardisiertes Systemdesign
- zu frühe, zu einseitige Zuordnung von Risk-Managementfunktionen
- unzureichende Projektteambesetzung und Kapazitäten
- zu enge Zeitplanung

# UNIVERSITÄTSLEHRGÄNGE LEOBEN – EINZIGARTIG IN ÖSTERREICH –

- GENERIC MANAGEMENT
- QUALITÄTSMANAGEMENT
- UMWELTMANAGEMENT

**Gewinner  
AQA '99**

- Modularer Aufbau • Praxisnahe Ausbildung
- Gutes Preis-/Leistungs-Verhältnis • Optimaler Stundenplan für Manager
- International anerkannte Zertifikate

Nähere Informationen und Anmeldungen:  
Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften • Universität Leoben  
Tel. +43-3842-402-371 • <http://iwbw.unileoben.ac.at>

**AFQM**  
FOR BUSINESS EXCELLENCE  
AUSTRIAN  
FOUNDATION  
FOR QUALITY  
MANAGEMENT

## working for efficient business

PLANSEE ist das weltweit führende Unternehmen auf dem Gebiet der Pulvermetallurgie. In den letzten Jahren haben wir uns zu einer internationalen Unternehmensgruppe entwickelt mit Produktions- und Vertriebsgesellschaften in Europa, Asien und Amerika. Zur Realisierung unseres weltweiten Wachstums brauchen wir Experten in unserem Stammhaus in Reutte. Hierfür suchen wir

## Wirtschaftsingenieure

- Anwendungsentwicklung für SAP/R3 Modul Produktion und Logistik
- Fertigungsoptimierung und Prozessengineering für Press-, Umform- und Bearbeitungstechnologien
- Prozessoptimierung mittels Simulationstechniken

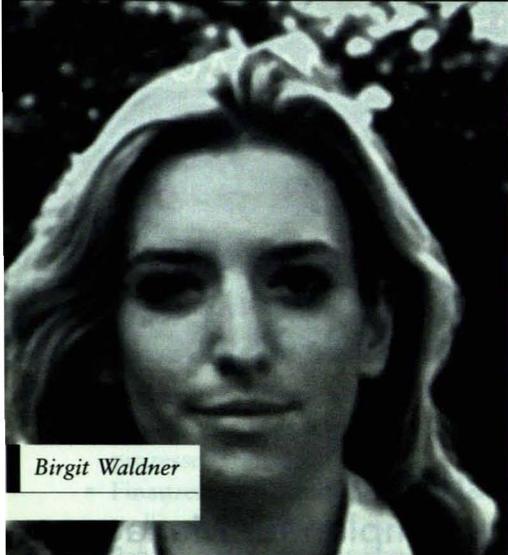
Als Wirtschaftsingenieur und begeisterungsfähiger Maschinenbauingenieur bieten wir Ihnen je nach Studienschwerpunkt und Neigung anspruchsvolle Einstiegsfunktionen. Ihre Erfolge sichern wir ab durch einen gezielten Einarbeitungsplan, einer Teilnahme an unserer Projektmanagement-Ausbildung und systematische Personalentwicklungsprogramme sowie Teilnahme an in- und externen Erfahrungsaustauschen. Unser Bildungszentrum können Sie für interne Fort- und Weiterbildungsseminare und Kurse nutzen. Damit Sie nach anspruchsvollen Spitzenleistungen wieder topfit sind, leben Sie in einer Alpenregion mit Bergen, Seen und allen Freizeitmöglichkeiten, die sich jeder wünscht, der sich körperlich und damit auch geistig fit halten will. Als internationales Unternehmen geben wir Ihnen die Möglichkeit, auch im Ausland erfolgreich zu sein.

Gutes Englisch ist für uns Voraussetzung, eine weitere Fremdsprache von Vorteil. Bevor Sie zum Telefonhörer greifen, schnuppern Sie zuerst auf der PLANSEE Homepage und wenn Sie Geschmack an unserem Unternehmen gefunden haben, rufen Sie einfach Frau Tamara O'Byrne, Tel. (05672) 600-2641, oder Herrn Hermann Hannawald, Tel. (05672) 600-2221, an oder senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an die Personalabteilung. Diese Anzeige gilt gleichermaßen für Männer und für Frauen. PLANSEE Aktiengesellschaft, 6600 Reutte/Tirol, <http://www.plansee.com>

*A Step ahead in Technology*

**PLANSEE**

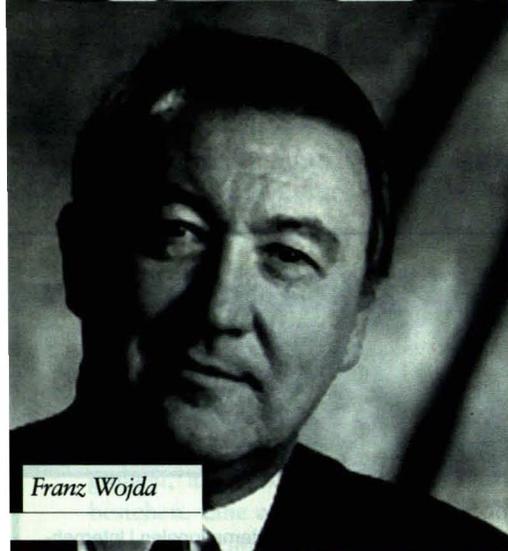
# Neue Formen der Arbeit und Arbeits-



Birgit Waldner

*MMag.*

*Studium der Betriebswirtschaftslehre an der Wirtschaftsuniversität Wien; Studium der Psychologie an der Universität Wien; seit 1999 Universitätsassistentin am Institut Betriebswissenschaften, Arbeitswissenschaft und Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität Wien; Forschungsschwerpunkt: Neue Formen der Arbeit und Arbeitsorganisation, Unternehmenscluster; Lektorentätigkeit an der FHS für Europäische Wirtschafts- und Verwaltungsführung*



Franz Wojda

*Prof. Dipl.-Ing. Dr.*

*Studium Maschinenbau, Studienzweig Betriebswissenschaften an der Technischen Hochschule Wien; seit 1975 Ordinarius für Betriebswirtschaftslehre und Vorstand des Arbeitswissenschaftlichen Instituts an der TU Wien; Forschungstätigkeiten: die menschengerechte Gestaltung von Industrie- und Bürobauten, die Gestaltung der Arbeitsorganisation, Organisationsgestaltung, Kooperationsmanagement sowie Projektprogramm-Management. Seit 1974 Geschäftsführer und Gesellschafter der agiplan Planungsgesellschaft Wien und seit 1981 der „Dipl.Ing. Dr. F. Wojda GesellschaftmbH“, seit 1996 Vorsitzender des Senats der Technischen Universität Wien*

## Ein Essay aus Sicht des Generalplaners

**Z**iel der folgenden Darlegung ist es, neue Entwicklungen in der Arbeitswelt aufzuzeigen. Folgende Fragen sollen dabei Beantwortung finden:

- Welche Makrotrends lassen sich ausmachen?
- Welche Berufe werden in Zukunft entstehen?
- Wie werden Unternehmen aussehen?
- Wie werden sie intern organisiert sein?

Wir befinden uns in einer Zeit des Wandels. Die fortschreitende Globalisierung, die Veränderungen der Werte-

systeme, die weiter steigende Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologie, die fortschreitende Ökologisierung der Weltwirtschaft sowie demographische Entwicklungen verändern unsere Arbeitswelt zur Gänze. Neue Berufe, neue Organisationskonzepte für Unternehmen sowie neue Gestaltungsformen im Unternehmen sind die Folge.

## Makrotrends

**D**ie Globalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft, gefördert durch die Liberalisierung der Waren- und Fi-

nanzmärkte, sowie die zunehmende Mobilität der Kunden zwingt Unternehmen, ihre Wertschöpfungsstruktur global auszurichten. Der Wertewandel in der Gesellschaft in Richtung Selbstentfaltung und Selbständigkeit bewirkt auf Unternehmensebene eine stärkere Führung über Zielvereinbarung, Abbau von Hierarchien sowie Arbeitsintegration.

Die zunehmende Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglicht neue Arten des Arbeitens und führt zu einer globalen Vernetzung, wodurch alles überall und jederzeit produziert, gekauft und verkauft werden kann.

# organisationen

Das Thema der Ökologisierung und des nachhaltigen Wirtschaftens wird weiterhin an Bedeutung gewinnen; der Aspekt der Umweltfreundlichkeit von Dienstleistungen und Produkten wird zu einem Hauptverkaufsargument. Eine Verbesserung der Ressourcenproduktivität (Reduktion des Material- und Energieverbrauchs), welche sich in vielen Bereichen um den Faktor 10 und mehr steigern lässt (vgl. Hinterberger et al. 1999, S. 262), ist für eine zukunftsfähige Volkswirtschaft unumgänglich. Es entstehen „öko-effiziente“ Dienstleistungen, welche die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen sichern sollen. Die demographische Veränderung in Richtung einer älter werdenden Gesellschaft wird sowohl auf die Zusammensetzung der Unternehmensbelegschaft (vgl. Byham 1999, S.46ff.) als auch auf die Kundenstruktur Auswirkungen haben, die in der strategischen Planung jedes Unternehmens Berücksichtigung finden muss. Diese Entwicklungen verändern auch den Bedarf an Dienstleistungen: Pflegende, versorgende und betreuende Dienstleistungen werden mehr nachgefragt werden. Diese Trends haben Auswirkungen auf Berufsbilder – neue Berufe entstehen – andererseits ist eine Neuausrichtung betrieblicher Organisationsformen unumgänglich. Unternehmen entwickeln neue Organisationskonzepte, um im globalen Wettbewerb bestehen zu können. Im Unternehmen werden bisher als von untergeordneter Bedeutung betrachtete Gestaltungsfaktoren aufgegriffen, um sowohl strukturelle als auch kulturelle Anpassungen auf diese Herausforderungen gestalterisch zu meistern.

## Neue Berufe

Im Zuge dieser Veränderungen entstehen neue Berufsbilder. Einige ausgewählte Beispiele siehe Abb. 2.

## Neue Organisationskonzepte für Unternehmen

Die aufgezeigten Trends fordern von Unternehmen und ermöglichen Unternehmen neue Formen der Marktinteraktion. Schnelligkeit und Flexibilität werden zu entscheidenden Kriterien im Wettbewerb, um rasch und kostengünstig auf sich ändernde Nachfragewünsche reagieren zu können. Räumliche, zeitliche, ressourcenbedingte Grenzen gilt es zu überwinden. Neue Organisationskonzepte entstehen, um den eigenen Handlungsspielraum zu erweitern und Wettbewerbsvorteile zu gewinnen. Grundsätzlich sind zwei alternative Strömungen zu sehen; einerseits netzwerkartige Kooperationen von Unternehmen und andererseits weitere Unternehmenszusammenschlüsse. Beide Trends werden weiter anhalten: (1) Die Entwicklung einerseits von Unternehmenszusammenschlüssen und damit immer größer werdenden Unternehmen (den Global Players) und andererseits leistungsfähiger KMUs sowie Mikrounternehmen. (2) Die Bildung von Unternehmensnetzwerken, die vor allem für Klein- und

Mittelbetriebe, aber auch Großunternehmen eine attraktive Alternative zu Unternehmenskonglomeraten darstellen.

## Unternehmensnetzwerke

Ein Unternehmensnetzwerk bezeichnet die Zusammenarbeit von mehreren Unternehmen zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen. Die Zusammenarbeit erfolgt in Form kooperativer Beziehungen von rechtlich selbständigen Unternehmen, die sich interessenbezogen strategisch ergänzen und stärken. Der Verbund der Mitglieder ist im Vergleich zu hierarchisch organisierten Unternehmen lockerer, im Vergleich zu Marktbeziehungen verbindlicher. Der Vorteil von Unternehmensnetzwerken besteht einerseits in der Reduktion externer Koordinationskosten durch kooperative Vereinbarungen sowie informationstechnikgestützte Koordination. Andererseits können durch die Ausrichtung der einzelnen Unternehmen auf ihre Kompetenzen und die Nutzung von Synergien die Gesamtkosten reduziert werden. Dies ermöglicht den kooperierenden Unternehmen, klein zu bleiben bei gleichzeitiger Erzielung von Skaleneffekten.

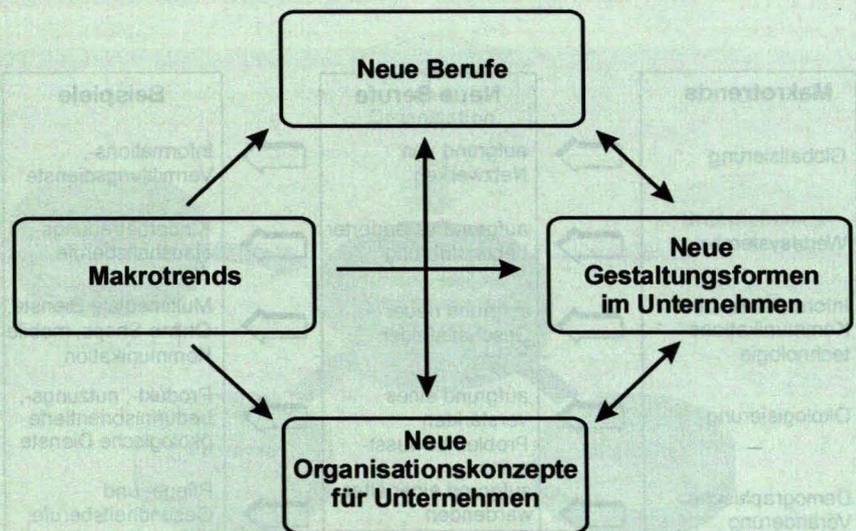


Abb. 1: Makrotrends und ihre Auswirkungen auf neue Berufsbilder, Organisationskonzepte und Gestaltungsformen



**Cluster**

Cluster als regionale Agglomerationen von Unternehmen sind eine besondere Art von Unternehmensnetzwerken. Gemeint ist im Sinne Porters (1990) die Ballung mehrerer wettbewerbsfähiger Industrien, die in vertikaler (Käufer-Anbieter) oder horizontaler (gemeinsame Abnehmer, Absatzkanäle, Technologien) Beziehung zueinander stehen. In der Folge kommt es dabei vielfach zu einer räumlichen Konzentration solcher Unternehmungen, wodurch eine wettbewerbsfähige Industrie das Entstehen einer anderen in einem sich wechselseitig verstärkenden Prozess fördert. Regionale Agglomerationen besitzen eine eigene Dynamik und eigene Koordinationsformen, die den relevanten Standortvorteil einer Region im interregionalen Wettbewerb um Ansiedlung und Bewahrung von Unternehmen bestimmen. Vorteil einer regionalen Agglomeration ist eine regionale Versorgungsarchitektur – Lieferbeziehungen, regionale Infrastruktur mit sozialen und politischen Beziehungen, Forschungsinstitutionen, Universitäten – und damit eine Wettbewerbsstärkung gegenüber konkurrierenden Regionen.

**Virtuelle Unternehmen**

Virtuelle Unternehmen sind Unternehmensnetzwerke auf Zeit mit den Merkmalen der zeitlichen und örtlichen Ungebundenheit. Aufgabenbezogen formt

sich das Unternehmen jedes Mal aufs Neue, die Grenzen von Außen und Innen verschwimmen. Der Faktor Standort als deskriptives und konstituierendes Merkmal eines Unternehmens – bei einer Unternehmensgründung ist die Wahl des Standorts bis dato essentiell – spielt keine Rolle mehr. Auf der Grundlage moderner Informations- und Kommunikationstechnologien können sich Unternehmen aus verschiedensten Ländern zu temporären Netzwerken für ein gemeinsames Anbieten der Produkte zusammenschließen und auch zeitliche Restriktionen wie Öffnungszeiten durch Weiterleitung von Anfragen (Kundendienst etc.) an die jeweils geöffneten Standorte überwinden. Ihre Zusammenarbeit basiert auf dem Einsatz modernster Informations- und Kommunikationssysteme.

**Mikrounternehmen**

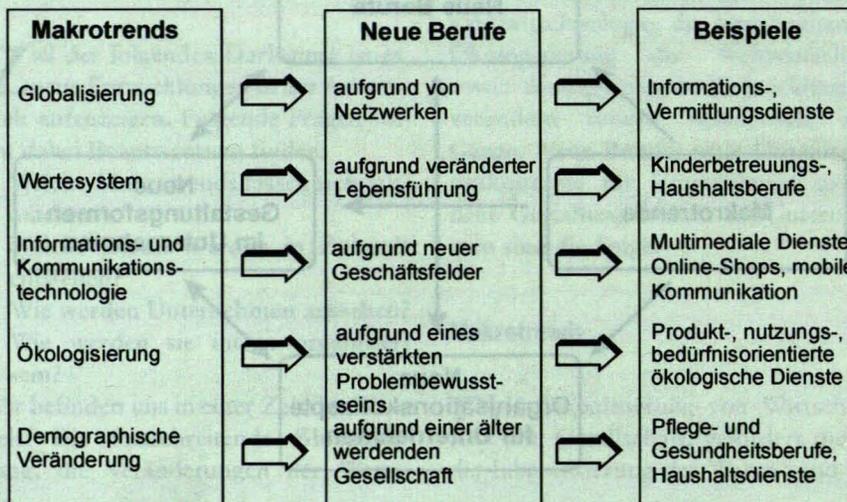
Die weitere „Tertiärisierung“ (das Wachsen des Dienstleistungssektors) unserer Wirtschaft führt zu einer neuen Gründungswelle. In Klein- und Mittelunternehmen werden die zukünftigen Arbeitsplatzlieferanten gesehen und deswegen politisch und öffentlich unterstützt. Vor allem Mikrounternehmen, das sind Unternehmen unter 10 Mitarbeitern, werden in nächster Zeit einen großen Anstieg erleben: Einerseits aufgrund des Bedarfs an neuen Dienstleistungen, andererseits aufgrund des „Outsourcing“ von größeren Unter-

nehmen. Der Trend geht bei größeren Unternehmen in Richtung einer Reduktion der Stammbesetzung und einer Konzentration auf die jeweilige Kernkompetenz. Für Auftragspitzen bzw. Zukauf von speziellen Produkten/Dienstleistungen wird auf eigenständige Unternehmen zurückgegriffen. Die im informationsintensiven Dienstleistungsbereich entstehenden Berufe (siehe Kapitel 2) werden vielfach von Kleinstunternehmen und Heimbüros angeboten und durchgeführt, sogenannten SOHOs Small Offices/Home Offices.

**Telearbeit**

Die Möglichkeit der Telearbeit fördert das Entstehen von Mikrounternehmen ganz entschieden. Telearbeit dient unter Nutzung der Telekommunikationstechnologie dazu, Beschränkungen und Restriktionen, bezogen auf den Ort und die Zeit der Arbeitsverrichtung, aufzubrechen und zu verändern. Für das Unternehmen ermöglicht Telearbeit einerseits eine flexiblere Organisation, Kosteneinsparungen bei Büroflächen und verschiedenen Sozialleistungen wie Fahrtgeld und Kantinen, höhere Produktivitätsraten und Motivation der Mitarbeiter, andererseits geht Telearbeit mit geringerer Kontrollierbarkeit der Mitarbeiter sowie anfänglichen Koordinations- und Kommunikationsproblemen einher. Für die Mitarbeiter können mit Telearbeit eine Reduktion der Fahrtkosten und -zeiten, eine flexiblere Zeiteinteilung sowie eine Anpassung an die individuelle Leistungskurve erreicht werden. Die Gefahr liegt allerdings in einer erhöhten Selbstausbeutung und Isolation der Mitarbeiter. Durch geeignete Methoden der Mitarbeiterführung kann diesen Gefahren entgegengetreten werden.

Abb. 2: Beispiele neuer Berufsbilder



**Neue Gestaltungsformen im Unternehmen**

Unternehmen reagieren auf die Herausforderungen durch neue Gestaltungsformen. Wobei für eine erfolgreiche Unternehmensgestaltung sowohl der Inhalt der Gestaltung – die Frage nach dem WAS? – als auch das Vorgehen bei der Gestaltung – die Frage nach dem WIE? – Beachtung finden müssen.

**Inhalt der Gestaltung**

Die zu gestaltenden Bereiche eines Unternehmens können durch die 5 Gestaltungsfelder skizziert werden. Zwischen den einzelnen Feldern bestehen intensive Beziehungen.

Im Sinne der 5 Gestaltungsfelder für eine ganzheitliche Unternehmensgestaltung lassen sich infolge der Veränderungen unserer Arbeitswelt unternehmensintern besonders relevante Auswirkungen ausmachen: (s. Tabelle)

Die neuen Gestaltungsformen in Bezug auf Management und Organisation, Prozesse und Mitarbeiter sollen im folgenden kurz behandelt werden. Sie sind als wichtige Beispiele für Trends in der Unternehmensgestaltung zu betrachten, erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

**• Gestaltungsformen in Bezug auf Management und Organisation**

**→ BUSINESS-UNITS**

Durch die Abgrenzung von markt- und kundenorientierten Unternehmenseinheiten (extern und intern) entstehen Unternehmen im Unternehmen mit

Leistungs- und Ergebnisverantwortung, sogenannte profitcenter oder costcenter. Die einzelnen Einheiten stehen quasi markt- bzw. kundenförmig zueinander in Beziehung. Die einzelnen Einheiten konkurrieren mit anderen Unternehmenseinheiten und externen Anbietern. Sie sollen möglichst nah am Markt sein und sind für die erfolgreiche Abnahme ihrer Leistungen bei anderen Unternehmenseinheiten oder externen Kunden selbstverantwortlich.

**→ PARTIZIPATION**

Eine differenzierte Einbeziehung von Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten führt zu verbesserten Entscheidungs- und Problemlösungsprozessen.

**→ KOOPERATIVE TEAMARBEIT**

Das Team als Leistungseinheit eines Unternehmens wird weiterhin an Bedeutung gewinnen. Je komplexer die einzelnen Arbeitsaufgaben werden und je vielfachere Fertigkeiten, Erfahrungen und Beurteilungen diese erfordern, desto effektiver ist der Einsatz von Teams und übersteigt individuelle Einzelleistungen. Teams sind flexibler als

größere Gruppierungen, sie können schneller formiert, eingesetzt, neu ausgerichtet und wieder aufgelöst werden. In örtlich fix situierten Teams bis hin zu Raum-, Zeit- und Unternehmensgrenzen überschreitenden virtuellen Teams werden die zukünftigen Aufgaben erledigt.

**→ FLEXIBLE ARBEITSZEITREGELUNGEN**

Die Arbeitszeit ist als Ressource entsprechend dem ökonomischen Minimalprinzip – bei möglichst geringem Zeitaufwand maximalen Output – durch den Einsatz von Technik einerseits und über die Arbeitsorganisation andererseits zu gestalten. Eine prozessübergreifende zeitliche Optimierung, die durch kunden- und marktbezogene Flexibilisierung nach ständig neuer zeitlicher Abstimmung und Koordination verlangt, ist die neue Herausforderung eines effektiven Zeitmanagements. Der Gestaltungsspielraum erstreckt sich über die Lage bzw. Verteilung der Arbeitszeit und über die Dauer der Arbeitszeit. Hinsichtlich der Lage und Verteilung der Arbeitszeit geht der Trend in Richtung lokaler und/oder

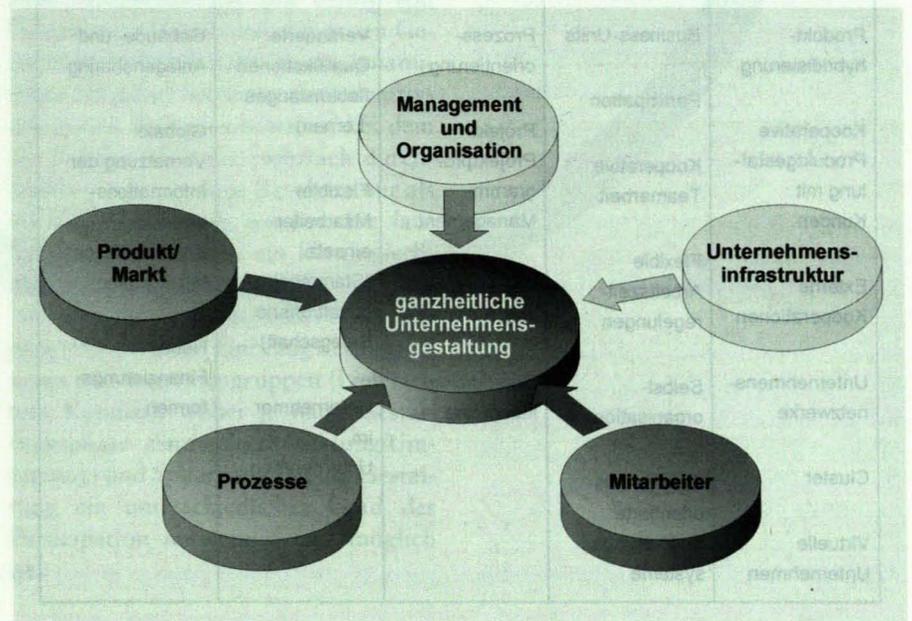


Abb. 3: Modell der fünf Gestaltungsfelder als inhaltliche Komponente des Gestaltungsansatzes (Wojda/Buresch 1997)