

# Zwischen Aufbruch und Chaos - Der Mensch im virtuellen Unternehmen

Eric Scherer, intelligent systems solutions (i2s) GmbH, Zürich



**Dr. sc. techn. ETH Eric Scherer** ist Geschäftsführer der intelligent systems solutions (i2s) GmbH. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich Informationslogistik, Ablauforganisation und Organisatorische Innovation.

**In der Industrie vollzieht sich ein zunehmender Wandel hin zur Virtualisierung von Organisationen. Diese Virtualisierung geht mit einem Verlust an Strukturen einher. In der Folge spielt der Mensch als stabilisierende Größe eine immer bedeutendere Rolle. Gleichzeitig wachsen durch die Dynamik und den Verlust an Strukturen die Anforderungen an ihn. Zur Verbesserung der Situation bietet sich ein handlungsorientierter Ansatz an.**

„Nichts ist bleibender wie der Wandel.“ Veränderung ist in der Industrie zu einem dauernden Zustand geworden. Marktdruck, technologischer Fortschritt, neue Informationstechnologien, wie Moden angepriesene Organisationskonzepte und nicht zuletzt Fehlentscheidungen des Managements führen zu einer schier endlosen Fahrt auf dem „Reorganisationskarusel“.

Wissenschaftler stürzen sich mit immer neuen Begriffsdefinitionen und Modellierungsmethoden auf ihre Zuhörer und betriebliche Entscheidungsträger pauken Modebegriffe wie „Reengineering“, „Prozessorientierung“, „Virtuelle Organisation“ oder

„Total Quality Management“ wie Vokabeln, ohne sie überhaupt richtig zu verstehen.

Der Wandel in der Industrie vollzieht sich in vielen Fällen fern ab der geregelten Bahnen, die die Folien und Präsentationen von Beratern und Wissenschaftlern erhoffen lassen, und endet meist, ohne daß ein Vorhaben wirklich vollständig umgesetzt wurde. Der Aufbruch in neue Organisationsformen ist eng mit dem Chaos des Projekt- und Arbeits-Alltags verbunden. Auf der operativen Ebene ergeben sich Lücken und Widersprüche, die nicht mehr aufgelöst werden können. Den betroffenen Mitarbeitern bleibt nicht selten nur übrig, zu staunen und sich auf das Tagesgeschäft zu konzentrieren. Die industrielle Realität ist vielfältig, doch lassen sich einige Beobachtungen anstellen, die die Nachhaltigkeit des Wandels begünstigen bzw. in Frage stellen.

## Reorganisation am Rande des Chaos

Industrielle Reorganisationsprozesse verlaufen zunehmend nach einem chaotischen Muster. Immer seltener lassen sich Konzepte nach traditionellen Reorganisationsprinzipien und in einer klaren Abfolge (Analyse -

Konzepterarbeitung - Realisierung) umsetzen. In der Folge entstehen sich dynamisch verändernde Strukturen, die aus sich selbst heraus versuchen, sich den Anforderungen einer turbulenten Umwelt anzupassen [ 1].

Gleichzeitig bleiben zahlreiche Reorganisationsvorhaben ohne Folgen auf der operativen Ebene oder entwickeln eine Eigendynamik, die nicht zu kontrollieren ist. Das Management als offizieller Träger der organisatorischen Innovation sieht sich dieser Situation hilflos gegenüber. In der Folge werden einfache Konzepte und eine zentrale Kontrolle bevorzugt. Nicht selten bleibt von einer ambitionösen Idee nur noch eine Reorganisation „mit der Brechstange“ übrig, bei der auf Organigrammen im großen Stil Positionen verschoben, zusammengelagt oder einfach gestrichen werden. Der Kontext für eine Organisation wird quasi von Außen verändert, eine nachhaltige Reorganisation von Innen findet nicht statt.

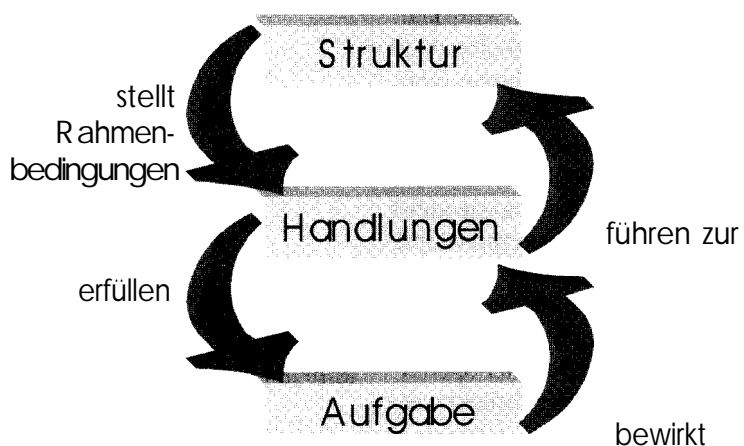
## Virtualisierung und Strukturverlust

Auch wenn an der Zielgerichtetheit und Professionalität gezweifelt werden darf, ist die industrielle Reformsucht ein weitverbreitetes Phänomen.

### KONTAKT:

Dr. Eric Scherer  
intelligents systems solutions (i2s) GmbH  
Stampfenbachstr. 159  
CH-8006 Zürich  
scherer@i2s-consulting.com  
Tel.: 004113605130  
Fax: 004113605132

Bild 1: Zusammenhang von Aufgabe und Struktur.



Die Kontinuität der Veränderungen führt zu einer zunehmenden „Virtualisierung“ organisatorischer Strukturen – wobei diese Virtualisierung sich unabhängig von jedweder Definition des Konzepts der „Virtuellen Organisation“ als Realität erweist.

Diese „Virtualisierung“ kann auch als „Verlust an Strukturen“ beschrieben werden. In vielen Unternehmen haben sich die Strukturen so sehr verwaschen, daß selbst Mitarbeiter auf der Management-Ebene nur noch mit Hilfe von Ablaufdiagrammen und Organigrammen, die ihnen von einer zentralen Stelle zur Verfügung gestellt wurden, in der Lage sind, ihre Aufgabe zu erklären. Sie selbst verschwinden in mehrdimensionalen Matrixorganisationen, mehrfachen Berichtswegen und sich ständig ändernden Allianzen.

Nimmt man die ursprüngliche Definition von DAVIDOW & MALONE [2] zur Hand, so liest man dort zum „Virtuellen Unternehmen“: „Der außenstehende Betrachter sieht ein fast konturloses Gebilde mit durchlässigen und ständig wechselnden Trennlinien zwischen Unternehmung, Lieferanten und Kunden. Von innen ist das Bild nicht weniger formlos: Herkömmliche Arbeitsgruppen, Abteilungen und Unternehmensbereiche reformieren sich nach Bedarf.“ Reflektiert man diese theoretische Definition mit der Realität der Praxis, so kann man feststellen, daß sich insbesondere die „Innere Formlosigkeit“ als neues, prägendes Merkmal in der Industrie durchsetzt – auch wenn sie sich nicht gemäß einer geordneten Strategie eingestellt hat. Beobachtet man nun, was in einem Unternehmen, wo „kein Stein auf dem anderen bleibt“ trotz allem geblieben ist, so muß man feststellen: die Mitarbeiter – oder zumindest ein recht großer Teil von ihnen. Damit wird klar: die operativ tätigen Mitarbeiter sind ein stabiler Faktor im Rahmen eines zunehmend „virtuellen“ Unternehmens. Doch gerade für diese bedeutet die „innere Formlosigkeit“ und das Reorganisationskarusell, dem sie meist noch immer passiv ausgesetzt sind, nicht selten einen Verlust an Orientierung und Motivation, der auch vom mittleren Management als traditionellem „Orientierungsgeber“ der operativen Ebene nicht mehr überbrückt werden kann.

## Dominanz von Strukturmodellen

Spätestens seit der Veröffentlichung der MIT-Studie „The machine that changed the world“ [3] im Jahr 1991 wurden organisatorische Konzepte wie Fraktalisierung, Gruppenarbeit, Lernende Organisation oder auch Virtuelle Organisation schlagartig zu neuen Schlüsselbegriffen des Produktionsmanagement. Sie haben den Trend zur Technisierung abgelöst und den Blick wieder auf die organisatorischen Potentiale im Unternehmen gelenkt. Als probates Mittel zur Organisationsgestaltung wird dabei in den vergangenen Jahren von Betriebsingenieuren und Wirtschaftsinformatikern v.a. die Prozeßorientierung propagiert [4].

Prozeßorientierung ist ein Mittel zur Strukturgestaltung. Industrieunternehmen lassen sich kaum mehr in ein geschlossenes Strukturmodell einpassen. Sie sind soziale Organisationen, die sich als offenes System gemäß einer Eigendynamik verhalten, sich evolutionär ändern und dabei einer psycho-sozialen Logik unterliegen. Ihr Verhalten und ihre Entwicklung lassen sich nicht mehr ausschließlich rational begreifen, vorhersagen und kontrollieren.

Hier zeigt sich eines der Dilemmata des in den vergangenen Jahren propagierten „Paradigmawechsel“ der Abwendung von der funktionsorientierten Strukturen zur prozeßorientierten: Während einerseits der *Verlust an Struktur* zugunsten von Dynamik und

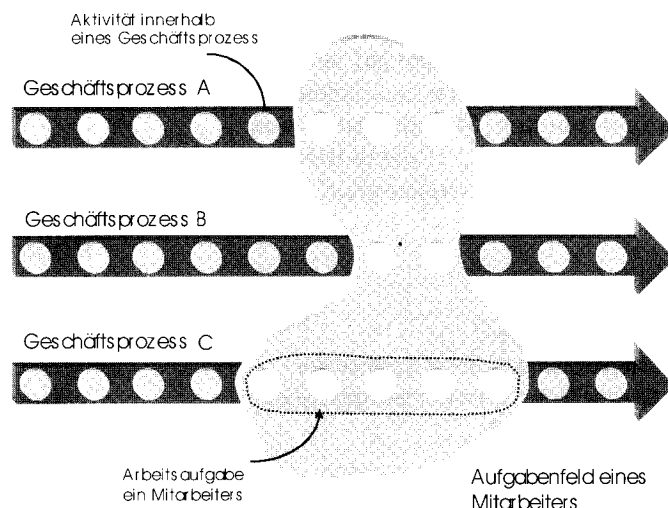
Agilität als Ziel betrachtet wird, werden als Mittel noch immer auf dem traditionellen Strukturdenken basierende Modelle propagiert [5]. RANDALL [7] beschreibt diese Sehnsucht nach geschlossenen Strukturmodellen bereits 1959 in seinem Buch „The Folklore of Management“ als den „Mythos Organigramm“, das für alles und jenes erhalten soll. Der Glaube an Strukturgestaltung als Mittel der Organisationsgestaltung liegt bereits den Arbeiten von TAYLOR zugrunde und erscheint auch heute noch als ungebrochener Trend – man muß nur einen Blick auf die immer neuen Prozeßmodellierungsmethoden lenken, die auf den Markt geworfen werden.

## Von der Konzeptlosigkeit zum Paradigmenwechsel

Durch die Fixierung auf Strukturen wird jedoch weiterhin ein starres Organisationsideal verfolgt, das sich einerseits gut kontrollieren läßt, andererseits den Anforderungen einer immer dynamischeren Umwelt nicht immer gewachsen ist.

Dem *Ziel* eines neuen Denkens stehen also noch immer die *Mittel* des alten Denkens gegenüber. Ein Paradigmenwechsel wird angestrebt aber nicht wirklich vollzogen.

Die bisher vorherrschenden, auf die Schaffung neuer Strukturen abzielenden Reorganisationsansätze müssen durch einen Ansatz ersetzt werden, der die Fähigkeit der Organisation selbständig und zielorientiert zu handeln und sich selbst zu strukturieren in den



**Bild 2: Relation von Geschäftsprozess und Arbeitsumfeld [11].**

Gestaltungsmerkmal	Angenommene Wirkung	Realisierung durch
Ganzheitlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mitarbeiter erkennen Bedeutung und Stellenwert ihrer Tätigkeit.</li> <li>■ Mitarbeiter erhalten Rückmeldung über den eigenen Arbeitsfortschritt aus der Tätigkeit selbst.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Aufgaben mit planenden, ausführenden und kontrollierenden Elementen und der Möglichkeit, Ergebnisse der eigenen Tätigkeit auf Übereinstimmung mit gestellten Anforderungen zu prüfen.</li> </ul>
Anforderungsvielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unterschiedliche Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten können eingesetzt werden.</li> <li>■ Einseitige Beanspruchungen können vermieden werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Aufgaben mit unterschiedlichen Anforderungen an Körperfunktionen und Sinnesorgane.</li> </ul>
Möglichkeiten der sozialen Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schwierigkeiten können gemeinsam bewältigt werden.</li> <li>■ Gegenseitige Unterstützung hilft, Belastungen besser zu ertragen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Aufgaben, deren Bewältigung Kooperation nahelegt oder voraussetzt.</li> </ul>
Autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stärkt Selbstwertgefühl und Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung.</li> <li>■ Vermittelt die Erfahrung, nicht einfluss- und bedeutungslos zu sein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Aufgaben mit Dispositions- und Entscheidungsmöglichkeiten.</li> </ul>
Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Allgemeine geistige Flexibilität bleibt erhalten.</li> <li>■ Berufliche Qualifikationen werden erhalten und weiterentwickelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ problemhaltige Aufgaben, zu deren Bewältigung vorhandene Qualifikationen eingesetzt und erweitert werden müssen.</li> </ul>
Zeitelastizität und streiftreue Regulierbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wirkt unangemessener Arbeitsverdichtung entgegen.</li> <li>■ Schafft Freiräume für stressfreies Nachdenken und selbstgewählte Interaktion.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Schaffen von Zeitpuffern bei der Festlegung von Vorgabezeiten.</li> </ul>
Sinnhaftigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vermittelt das Gefühl, an der Erstellung gesellschaftlich nützlicher Produkte beteiligt zu sein.</li> <li>■ Gibt Sicherheit der Übereinstimmung individueller und gesellschaftlicher Interessen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ Produkte, deren gesellschaftlicher Nutzen nicht in Frage gestellt wird.</li> <li>⊖ Produkte und Technologien, deren ökologische Unbedenklichkeit überprüft und sichergestellt werden kann.</li> </ul>

**Bild 3: Merkmale der Aufgabengestaltung, die Aufgabenorientierung bewirken bzw. intrinsische Motivation auslösen [12].**

Mittelpunkt stellt. Basis dafür ist eine Handlungsorientierung, bei der die optimale Ausführung der notwendigen Arbeitshandlungen ins Zentrum des Bemühens um eine gute Organisationsgestaltung gestellt wird. In der Praxis verdrängt diese Handlungsperspektive die ursprüngliche Strukturorientierung in vielen Fällen von selbst. Dies zeigt sich letztendlich in der Routine des persönlichen Arbeitsalltags und den individuellen Denk- und Handlungsmustern, durch die die Fehler und Lücken der Organisationsstruktur auf operativer Ebene ausgeglichen werden.

### Ein neuer Blick auf schon genutzte Potentiale

Der Mensch ist in der Lage, selbstständig, „von unten“ eine Reorganisation voran zu treiben und so die bestehenden Lücken einer Reorganisation „von oben“ zu schließen. Diese Fähigkeit muß in sinnvolle Bahnen gelenkt und als Potential genutzt. Dadurch wird es möglich, flexible Organisati-

onsformen zu schaffen, die sich dynamisch und aus einer Handlungsperspektive heraus den Anforderungen der Umwelt anpassen, auch wenn kein formaler Projektauftrag vorliegt.

„Unsere Mitarbeiter sind unser größtes Kapital“ ist das Motto ungezählter Unternehmen.

Bei einer genaueren Betrachtung zeigt sich jedoch, daß zahlreiche Unternehmen auf halbem Weg stehen geblieben sind. Die Mitarbeiter erhalten zwar Schulungen, alles darüber hinausgehende fällt in die Rubrik „Soft Factors“. Eine institutionalisierte Personal- und Organisationsentwicklung fällt nicht selten der Kostenschere zum Opfer und wird dem „gesunden“ Manager-Verstand überlassen.

VANSINA & TAILLIEU [8] beschreiben die aktuelle Einstellung zum Menschen treffend: „Sie kommen in einer breiten Palette von Kategorien eingeteilt vor; als Führungskräfte; als Neugestalter; als Beschäftigte, von denen man Flexibilität, die Bereitschaft sich ständig weiterzubilden, Engagement und die Entwicklung gemeinsa-

mer Wert- und Zielvorgaben erwartet – und als durchschnittlich 20%, die nicht mehr benötigt werden.“

### Von „Soft-Factors“ zu „harten“ Methoden: Struktur und Aufgabe

Damit wird klar: Eine handlungsorientierte Organisationsgestaltung ermöglicht es, Aspekte, die bisher als Soft-Factors kaum behandelt wurden, durch gezielte Methoden und Kriterien zu gestalten. Dazu bietet sich die Arbeitsaufgabe als Gestaltungsfeld an.

Bei einer genaueren Betrachtung erweist sich die Struktur jeder Organisation als mehr oder weniger dynamisch. Die Struktur an sich entsteht erst durch Aktivität innerhalb einer Organisation, sie basiert somit auf den Handlungen der Akteure. Bricht dieses Handeln ab, hört die Organisation auf zu existieren. Da Handlungen nicht immer gleich sind und sich in ihrer Form und Art von selbst mit der Zeit verändern, kann man die Struktur eines Systems jeweils nur zu einem bestimmten Zeitpunkt genau definieren. Der Versuch einer allzu exakten Zustandsbeschreibung wird schnell belanglos, da sich die Struktur des Systems schon innerhalb kurzer Zeit verändert. Dies geschieht sowohl durch implizite Selbststrukturierung als auch durch explizite Restrukturierungsmaßnahmen, wie sie im System und im Umfeld eines Systems immer vorkommen. In diesem Sinne kann man statt von „Struktur“ auch von einer permanenten „Strukturierung“ einer Organisation sprechen. Wie WEICK [9] anmerkt, sind „Strukturen sowohl Mittel als auch Ergebnis von Handlungen.“ Diese Handlungen werden von den Akteuren im System zur Erfüllung der ihnen gestellten Aufgabe durchgeführt. Damit bewirken die Aufgaben, die den Akteuren innerhalb eines Systems gestellt werden, Handlungen, die wiederum der Erfüllung einzelner Aufgaben dienen. Die Struktur eines Systems wird damit nicht ausschließlich durch die formale Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens definiert, sondern ergibt sich originär aus der Definition der Arbeitsaufgaben, deren operative Ausführung

die eigentliche, dynamische Systemstruktur erst generieren (Bild 1).

Für die Organisationsgestaltung stellen die *Struktur* und die wahrgenommenen *Arbeitsaufgaben* damit die wesentlichen *Gestaltungsaspekte* dar. Die Strukturgestaltung ist dabei Bedingung und Folge der Aufgabengestaltung zugleich. Dabei gibt es für die Systemgestaltung keine standardisierten Lösungen. Dennoch ist es möglich, einige Regeln für die Systemgestaltung abzuleiten.

## Motivation und Aufgabengestaltung

In der Wahrnehmung der Mitarbeiter stellt sich ein Gesamtprozeß als eine Anzahl von Vorgängen dar, mit deren Bearbeitung er betraut ist (Bild 2). Die Summe dieser Vorgänge über alle möglichen Geschäftsprozesse hinweg bildet das Aufgabenfeld des Mitarbeiters.

Um die Mitarbeiter effektiv in die Prozeßorganisation einzubinden, ist es notwendig, ein positives und anspruchsvolles Aufgabenfeld zu gewährleisten. Aufgaben müssen so gestaltet sein, daß sie bei den Beschäftigten Motivation, Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung und das Entstehen von Erfahrungswissen ermöglichen. Dabei kommt es zu einer intrinsischen Motivation, einer Moti-

vation von innen heraus, die sich von extrinsischer Motivation, etwa durch leistungsbezogene Entlohnungs- und Prämienkonzepte, unterscheidet. Bild 3 stellt humanorientierte Prinzipien zur Steigerung der Motivationseffizienz von Organisationen dar.

## Kompetenz und Führung

Die Dynamisierung des sozialen Systems muß von jedem einzelnen Mitarbeiter getragen werden. Voraussetzung ist ein entsprechendes Problembewußtsein, das bei allen beteiligten Stellen einer Unternehmung verankert sein muß. Dies trifft auf die operativen Mitarbeiter ebenso zu wie auf die strategische Unternehmensführung. Neben Fachkompetenz ist die Forderung nach sozialer Kompetenz und unternehmerischem Verhalten dabei von besonderer Bedeutung (Bild 4). Mit der Verstärkung der Selbststeuerung muß auch die Rolle der Führung hinterfragt werden. Hier ist in erster Linie eine Aufgabe der noch immer auf Machtstreben und Kontrolle beruhenden Verhaltensmuster notwendig. Der strategischen Unternehmensführung fällt die Aufgabe zu, den Betrieb zu gewährleisten und alle notwendigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Dabei muß sie Freiräume und Redundanzen schaffen, damit sich eine dynamische Organisation erst

entwickeln kann. Gleichzeitig ist es Aufgabe der Unternehmensführung, das strategische Zielsystem des Unternehmens von oben her aufzubauen, und mit dem individuellen „de facto“ Zielsystem der operativen Ebene in Einklang zu bringen. Hier gewinnt das Lohnsystem an Bedeutung. Es sollte so gestaltet werden, daß die operative Ebene von sich aus Ziele verfolgt, die durch das Lohnsystem gefordert und gefördert werden. Prinzipiell ist zu beachten: Organisation findet im Kopf statt [11]. Eine handlungsorientierte Organisationsgestaltung, die schon während der Projektdurchführung die Motivation der Mitarbeiter fördert, wird dabei immer zu einem nachhaltigeren Erfolg führen, wie rein auf Strukturen abzielende Ansätze.

## Literatur

- [1] *Schultz-Wild, L., Lutz, B.*: Industrie vor dem Quantensprung. Eine Zukunft für die Produktion in Deutschland. Berlin 1997.
- [2] *Davidow, W.H., Malone, M.S.*: Das Virtuelle Unternehmen. Frankfurt 1993. S. 15.
- [3] *Womack, J.P., Jones, D.T., Roos, D.*: Die zweite Revolution in der Automobilindustrie. Frankfurt am Main 1991.
- [4] Siehe etwa den Themenschwerpunkt *Industrie Management 2/98* zur Prozeßorientierung.
- [5] *Roth, S.*: Neue Denkweisen statt wechselnde Konzepte. In: Maier, P. (Hrsg.): *Reengineering – Fluch oder Segen?* Wiesbaden 1997. S. 37-68.
- [6] *Randall, C.B.*: *The Folklore of Management*. New York 1997 (Erstauflage 1959).
- [7] *Vansina, L.S., Taillieu, T.*: *Business Process Reengineering oder Soziotechnisches Systemdesign in neuen Kleidern? Organisationsentwicklung*, (1995)2, S. 5-20.
- [8] *Weick, K.E.*: Technology as equivocal: Sensemaking in New Technologies. In: Goodman, P.S., Sproull, L.S. (Hrsg.): *Technology and Organizations*. San Francisco 1990. S. 1-44.
- [9] *Scherer, E., Zölch, M.*: Nutzung humanorientierter Potentiale bei der Gestaltung von Geschäftsprozessen. *Management & Computer*, 3 (1995) 1, S. 35-42.
- [10] *Ulich, E.*: *Arbeitspsychologie*. 3. Auflage. Zürich/Stuttgart 1994. S. 161.
- [11] *Kieser, A., Hegele, C., Fleig, J.*: *Herausforderungen annehmen – Organisationen gestalten*. Eschborn 1997.

**Bild 4: Neue Anforderungen an die Mitarbeiter.**

