

## **Eine Denkschrift**

Auslöser ist die Sorge um die Zukunft der deutschen Industrie als Generator der Wirtschaft

---

# **MANAGER**ISMUS

---

Pathologien deutscher Unternehmen

M. Hoefle / H. Marquart / R. Schnopp

---

## **Outsourcing – Wozu ?**

Irrweg oder Ausweg

---

Viele Manager haben einen scharfen Blick für Kostenvorteile, sind aber kurz-sichtig gegenüber Wertschöpfung und bindungsarm gegenüber den Mitarbeitern.

---

### **Diskussionsforum /**

Unter <http://www.managerismus.com> können Beiträge zum Thema eingesehen und gemacht werden.

### **Bezug der Schrift /**

Die Schrift kann gegen eine **Schutzgebühr von 6,00 €** bezogen werden unter <http://www.managerismus.com>

**ISBN: 978-3-00-023026-4**

### **Copyright /**

Copyright Autorenteam Managerismus 2007.

Sämtliche Inhalte unterliegen dem Urheberrecht. Alle Rechte sind vorbehalten.

Eine Produktion in kurzer Zeit 20% effizienter zu machen,  
geht einfacher und ist weniger riskant als diese zu verlagern.

*(Praktikerregel)*

---

## **ZUSAMMENFASSUNG** 4)

## **VORWORT – Zweck und Begriffe von Verlagern** 8)

## **VON DER ENDEMIE ZUR PANDEMIE**

1. Verlagerungen haben Tradition 11)
2. Viele Treiber erzeugen einen Schub 14)
3. Stimmungsmacher: Gewerkschaften, Verbände, Politik, Medien 17)
4. Personalkosten drastisch gesenkt 20)

## **UNZULÄNGLICHE DENK-/ HANDLUNGSWEISEN**

1. Abwarten bis zur Krise 23)
2. Instrumentalisierte Halbwahrheiten 25)
3. Mechanistische Teilsichten 26)
4. Unterschlagen von Risiken 29)
5. Dem Herdentrieb nachgeben 31)
6. Bindungsarmut gegenüber Mitarbeitern, Standorten, und Lieferanten 32)

## **ROBUSTE LÖSUNGEN VORANTREIBEN**

1. Denkhaltung ändern 35)
2. Aufgabenstellung umdrehen 36)
3. Flexibilität erheblich steigern 38)
4. Innovation ohne Unterlass 41)
5. Stärken und Tugenden bewahren 44)
6. Konzertierte Initiativen 46)

## **DAS RICHTIGE TUN** 50)

## **Anhang – MANAGERISMUS – Pathologien deutscher Unternehmen** 52)

## ZUSAMMENFASSUNG

Im Rückblick waren Verlagerungen aus Kostengründen meist unwirtschaftlich und für die Unternehmen nachteilig. Sie haben die Abwanderung ganzer Branchen nicht aufgehalten, wichtige betriebliche Funktionen wurden amputiert. Übrig geblieben sind häufig nur Spezialisten und Nischenanbieter: So in der Bekleidungsindustrie, der Unterhaltungselektronik und bei Computerperipheriegeräten.

Werden die Verlagerungsfälle auf ihre auslösenden Momente und das dabei zu beobachtende Managementverhalten untersucht, zeigen sich wiederkehrende Muster: Verspätete Anstrengungen zur Produktivitätssteigerung im Inland und der anschließende Versuch eines raschen Ausweges über eine Verlagerung in Billiglohnländer. Später stellte sich heraus, dass eigentlich nur ein Symptom angegangen wurde. Der vermeintlich rasche Ausweg erwies sich als Irrweg.

Dass Verlagern aus Kostengründen trotzdem einen solchen Umfang angenommen hat, steht in einer unmittelbaren Beziehung zu Denk- und Handlungsweisen, die sich mit **Managerismus** umschreiben lassen. Kurz: Einseitiges Lohnkostendenken, Kurzsichtigkeit, kollektives Verhalten, Scheinrationalität, mangelnde Bindungsfähigkeit.

Viele Verantwortliche, vornehmlich in Publikumsgesellschaften, verstehen sich als beflissene, Druck empfindende Ressourcen-Manager, die ständig auf der Suche nach günstigeren Faktorkosten sind. Das Vertrauen in die Leistungsfähigkeit ihrer eigenen Belegschaft ist wacklig, die Fähigkeit, Mitarbeiter zu motivieren unterentwickelt, im Unterschied zu Eigentümer bestimmten Unternehmen wie BMW, Merck, Wacker, Porsche, Trumpf, Brose, Boehringer, Viessmann und vielen *Hidden Champions* des deutschen Mittelstandes, denen die Verpflichtung von Eigentum wichtig ist.

Erfahrungen belegen, dass die Gewinner im Wettbewerb den Hebel zur Produktivitätssteigerung im Inland ansetzen, um aufbau-

end auf einer hocheffizienten Produktion die Internationalisierung des Geschäftes beständig voranzutreiben.

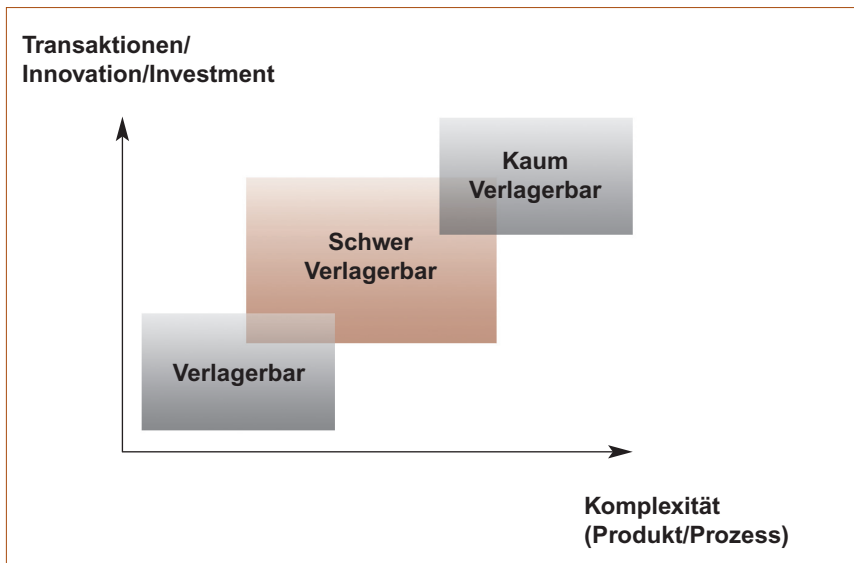
Verlierer dagegen handeln in der Regel aus einer Notlage heraus oder schielen opportunistisch nach schnellen Kostenvorteilen. Oft mangelt es ihnen auch an einem tiefen Verständnis für Technik und Prozesse. Es liegt ihnen auch wenig daran, die Mitarbeiter und ihre Interessenvertreter bei der Suche nach tragfähigen Lösungen einzubinden. Ihre Fertigungen gehen auf Wanderschaft. Auch die währungsbedingte Verlagerung von eigener Produktion oder von Einkaufsvolumen in den Dollarraum ist ebenfalls keine dauerhafte Lösung.

Weil ein Gesichtverlust befürchtet wird, werden einmal getroffene Verlagerungsentscheidungen nicht mehr revidiert. Das erklärt die geringe Zahl von 10 – 15% gescheiterter Verlagerungen, die bekannt geworden sind.

**Die Internationalisierung bringt zusätzliche Beschäftigung, solange nicht aus den neuen Märkten exportiert wird.**

**Die Intention dieser Denkschrift** besteht darin, aus den Fehlern der jüngsten Verlagerungspraxis für die nächste Phase der Globalisierung zu lernen. Es soll ein besserer Ausgleich zwischen Unternehmenszielen und Eigentümerverpflichtung aufgezeigt, sowie für die Akzeptanz einer globalisierten, sozialen Welt plädiert werden. Eine breitere Sicht der Dinge ist dazu nötig.

Behandelt werden im Schwerpunkt die Verlagerungen, die in der Wechselwirkung von Transaktion und Komplexität problematisch sind.



**Nur wenig innovative, lohnintensive Standardprodukte mit hohem Volumen eignen sich für eine Verlagerung.**

## Die Grundthesen sind:

**Verlagern ist die Ultima Ratio. Erstrangige Option ist die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit am bestehenden Standort.**

Sofern der Wettbewerb unter fairen Produktions- und Handelsbedingungen erfolgt, können Verlagerungen eine Win-/Win-Situation ergeben. Nur dann wächst die internationale Arbeitsteilung, erhöht und verbreitet sich der Wohlstand für Alle.

**Ausschlaggebendes Kriterium für das einzelne Unternehmen ist immer die langfristige Gesamtwirtschaftlichkeit. Für die Eigentümer stellt sich dabei aber auch die Frage der Verpflichtung gegenüber der Gesellschaft.**

---

*„Viele Verlagerungen sind auf Fehlentscheidungen eines überforderten Managements zurückzuführen. Viele Firmen sind sehr leichtfertig mit Ihren Werken in Billiglohnländer gezogen obwohl sie die Kostenbelastungen auch durch andere Arbeitsmodelle und Herstellungsverfahren hätten reduzieren können.“ Prof. Dr. H. J. Bullinger, Präsident der FhG.*

*(Bullinger 2007)*

---



## VORWORT – ZWECK UND BEGRIFFE

Die Schlagworte *Globalisierung*, *Outsourcing* haben für die große Mehrheit der Beschäftigten etwas Beängstigendes. Auslöser dieser Ängste sind unerwartete Ereignisse, sei es die Schließung eines Traditionsstandortes, die Demontage von Anlagen, die Freisetzung oder Auslagerung vieler Mitarbeiter aus sicher geglaubten Arbeitsverhältnissen, vor allem in Groß-Unternehmen. Verstärkt werden die Ängste, wenn die Freisetzung von Mitarbeitern im großen Stil wie ein Dambruch erscheint, der von einer scheinbar anonymisierten Globalisierung ausgelöst und als unaufhaltbar erscheint.

Dass versäumte Anpassungen - Folgen einer *weichen Führung bis zur Krise* und mitunter grober Managementfehler - dies bewirkten, wird in der öffentlichen Diskussion leichtfertig unterschlagen. Aktuelle Beispiele: Telekom, EADS, DaimlerChrysler. Wenn sich Nachrichten und Gerüchte häufen, weiten sich Ängste aus und der Unmut über Arbeitgeber und Manager erhält unerwarteten Auftrieb; der Vorwurf sozialer Kälte und fehlender Loyalität wird laut.

Es war deutlich fühlbar: Am Tiefpunkt des Arbeitsmarktes 2006 hatte die Hälfte der arbeitenden Bevölkerung Angst um ihren eigenen Arbeitsplatz, obwohl die meisten nicht direkt betroffen waren. Die Beobachtung, dass es mehr Besorgte als in jedem anderen europäischen Land gab, trügt nicht. Ein gutes Indiz dafür war der historisch geringe Krankenstand.

In krassem Gegensatz dazu steht der lobende Verweis auf die errungene Stellung des Exportweltmeisters. Darauf haben in der Mehrzahl die hingewiesen, die nicht im betrieblichen Arbeitsleben standen und für ihre Ansprüche, Intentionen und Positionen als Gewerkschafter, Verbandsvertreter und Politiker ein schlagendes Argument brauchten.

Dass sie bei ihrer angeblichen Beweisführung den Zusammenhang von importierten Vorprodukten und dem Export

von Fertigprodukten nicht sahen oder sehen wollten, ist so lange unkritisch hingegenommen worden bis der unspezifische, aber umso einprägsamere Begriff der „Basarökonomie“ von Prof. Sinn, dem Präsidenten des Ifo-Instituts die Runde machte. Und es wird notorisch übersehen, dass Deutschland beim Export von Dienstleistungen weit hinter den USA rangiert. Ausgeblendet wird auch, dass Exportieren nur dann gelingt, wenn die Käuferländer wirtschaftlich gut dastehen und deutsche Unternehmen die richtigen Produkte für sie haben.

Wenn viele Arbeitsplätze bedroht erscheinen, stellen sich lähmende, gar depressive Haltungen ein. Aber die Stimmung hat sich seit Ende 2006 gewandelt, ist sogar in eine euphorische Bahn eingeschwenkt. Die Wirtschaft wächst rascher als prognostiziert und die Konsumneigung hat sich spürbar verbessert. Das Jammern hat nachgelassen, die Zuversicht ist wieder zurückgekehrt. Deutschland steht nun im Kreis der großen EU-Länder neben Großbritannien als Globalisierungsgewinner da.

Das ist aber kein Grund, sich erneut von den Problemen der Globalisierung abzuwenden; es erleichtert aber einen vorwärts gewandten Diskurs und ermöglicht eine unvoreingenommene Reflexion der bisherigen, nicht optimalen Entwicklung. Und es bietet sich die Chance, aus Fehlern zu lernen und Verlagerungen in Zukunft anders zu machen oder ganz zu unterlassen.

Regionale und nationale Veränderungen der Arbeitsteilung, der Spezialisierung und damit verbundene Verlagerungen gab es in allen Phasen der Industrialisierung bis heute und wird es in Zukunft geben. Wirtschaften bedeutet im Kern die stete Suche nach besseren und neuen Faktorkombinationen.

Bisher hat Deutschland von der Globalisierung profitiert, weil es innovativ war, sich immer etwas angepasst hat und weltoffen war als Frankreich oder Italien.

Was muss gemacht werden, damit die Globalisierung weiterhin zum Vorteil ausfällt?

Diese Denkschrift soll dazu Erklärungen und Wegweisungen geben.

### Begriffsklärungen

#### **Verlagerung**

Ausgliederung von Leistungen und/oder von Prozessen innerhalb des Unternehmens, hauptsächlich ins Ausland.

#### **Outsourcing**

Langfristig angelegte Ausgliederung von Leistungen an andere Unternehmen im In- oder Ausland.

#### **Offshoring**

Kurz-/langfristige Ausgliederung von Leistungen zu eigenen Unternehmenseinheiten oder Lieferanten in Billiglohnländern.

#### **Shared Services**

Zusammenlegung gleichartiger, bislang dezentral erbrachter Leistungen an einem Standort innerhalb eines Unternehmens; häufig der erste Schritt zum Outsourcing.

#### **Auslagerung**

Die Übertragung von Personal in eine Servicegesellschaft. Ziel ist, die Arbeitsbedingungen (Arbeitszeit, Leistungsbezüge, Sozialleistungen) umfassend zu verändern, um ein wettbewerbsfähiges Kostenniveau zu erreichen.\*

In der Folge wird der Einfachheit halber der deutsche Sammelbegriff Verlagern verwendet, weil all diesen Varianten ähnliche Denk- und Handlungsmuster zugrunde liegen.

---

\* Das bekannteste Beispiel ist die Auslagerung von rund 50 Tausend Beschäftigten der Festnetzsparte der Telekom. Die Auslagerung ist in der Regel der Auftakt zu einem unvermeidbaren Personalabbau.

# VON DER ENDEMIE ZUR PANDEMIE

**E**s geht darum, in der Vergangenheit nach Mustern im Verlagerungsprozess zu suchen, nach den ursächlichen Faktoren zu fragen, um damit Fehlentwicklungen vorzubeugen.

## 1) Verlagerungen haben Tradition

Verlagerung innerhalb der Region war im Zuge der Industrialisierung der normale Weg zu einer höheren Spezialisierung. Begonnen hat diese Entwicklung schon zu Beginn des letzten Jahrhunderts mit Entlastungsaufträgen in der Textilindustrie. Daraus entstanden horizontale, arbeitsteilige Strukturen: Entwurfsbüros, Garnveredler, Spinnerreien, Stickereien/Webereien, die den arbeitsintensiven Teil der Konfektionierung als Heimarbeit auslagerten. In ähnlicher Weise gingen Spezialisierung und Auslagerung auch in anderen Branchen vonstatten.

Nach Wiedererlangung der Produktionsfähigkeit in der Bundesrepublik Deutschland Mitte der 50er-Jahre wurden von Großunternehmen Vertriebsorganisationen aufgebaut. Ergänzt wurden diese um Werkstätten zur Anpassung, Montage, Reparatur. In vielen Ländern wurden wegen der Importhürden oder Local Content-Auflagen Einfachfertigungen eingerichtet. Im Zuge der weiteren Marktdurchdringung wurden in den großen Ländern nationale Organisationen mit hohem Eigengeschäft ausgebaut; Entwicklungskapazitäten blieben aber im Wesentlichen auf Deutschland konzentriert.

Mit dem Wirtschaftswunder setzte in den 60er-Jahren ein Mangel an billigen Arbeitskräften ein. Dem wurde mit der Verlagerung in die Region und mit der Anwerbung von Gastarbeitern begegnet. Im Nachhinein stellte sich heraus, dass diese einfachen

Lösungen den notwendigen Strukturwandel hinausgezögert haben und obendrein dauerhafte Folgelasten für die Gemeinschaft mit sich brachten. Es folgte in den 70er-Jahren die Verlagerung von Randaktivitäten auf Spezialisten und von Einfach Tätigkeiten in europäische Billiglohnländer. Ab den 80er-Jahren öffnete sich China allmählich, was sich als folgenreichste Entwicklung für die Weltwirtschaft erweist. China hat mit dem späteren Beitritt zur WTO der Welt ein höheres Tempo aufgedrückt (Friedman 2006). Die Verlagerungswelle nach Südostasien, den „Tigerstaaten“ begann. Zahlreiche Fertigungsstätten wurden geschlossen.

In einigen Fällen wurde versucht, über eine verstärkte Automatisierung der Fertigung die Wirtschaftlichkeit anzuheben. Wegen der fehlenden ganzheitlichen Gestaltung von Produkt und Arbeitsorganisation waren diese Ansätze teuer, unflexibel und damit unrentabel.

In Vergessenheit geraten ist die Auflösung von Kartellstrukturen. Deren Folge war ein dramatisches Absinken des Preisniveaus in einigen Branchen, verbunden mit einem unerwartet großen Restrukturierungsbedarf.

Mit dem Fall des „Eisernen Vorhanges“ standen neue Anwärter für Verlagerungen in unmittelbarer Nachbarschaft an. Die neuen Bundesländer absorbierten bestimmte Fertigungskapazitäten und verhalfen zu einem Wiedervereinigungsboom, der über notwendige Produktivitätsanpassungen hinwegtäuschte. Ende des Jahrzehnts mussten die Versäumnisse in den alten Bundesländern umso drastischer nachgeholt werden. Die früheren COMECON-Mitglieder wurden Teil des erweiterten europäischen Wirtschaftsraumes. Es kam zu einem Schub von Verlagerungen von einfachen Teilen und Produkten nach Tschechien, Ungarn, Polen.

Mit Beginn dieses Jahrzehnts verbreitete sich das Verlagerungsgeschehen. Es umfasste mehr und mehr auch Dienstleistungen und administrative Tätigkeiten, Softwareentwicklung. Alle sich öffnenden Länder - angefangen von den Baltischen Staaten bis Vietnam

- wurden zu Kandidaten für Verlagerungslösungen.

Im Rückblick lässt sich feststellen, dass es aus dem Wechselspiel von Kostendruck und sich neu eröffnenden Lohnvorteilen immer wieder zu regelrechten Verlagerungsschüben kam, im Unterschied zu der eher stetigen Erschließung neuer Märkte.

Die Globalisierung und die damit einhergehenden Verlagerungen sind weiter im Gange. Die folgenden Thesen sollen aber den Blick für Veränderungen schärfen:

### *Entwicklung der Weltwirtschaft*

- 1) Die Arbeitsteilung innerhalb der Wirtschaftsräume China/SOA, EU/Europa, USA/NAFTA wird sich vergrößern.
- 2) Umwelt- und Energie- bzw. Transportprobleme werden eine größere Rolle spielen und Verlagerungen/ Importe einbremsen.
- 3) Die Asymmetrie zwischen dirigistischen und marktwirtschaftlichen Wirtschaftssystemen wird zu Handels- und Währungskonflikten führen.

### *Entwicklung der Unternehmen in Deutschland*

- 1) Cluster werden als Innovationszentren an Bedeutung gewinnen, das Produzieren in regionalen Netzwerken wird zunehmen.
- 2) Einfache Tätigkeiten der Industrie und personalintensive Aufgaben in Banken, Versicherungen und Verwaltungen bleiben unter ständigem Druck.
- 3) Flexibilisierung des Mitarbeiterinsatzes wird sich als wirtschaftliches und humanes Prinzip gegen den Widerstand der Gewerkschaften durchsetzen.

## *Entwicklung der Verlagerungsdynamik*

- 1) Innovative Produkte bleiben in den Stammländern.
- 2) Lohnarbitrage wird gegenüber den dynamischen Volkswirtschaften an Bedeutung verlieren.
- 3) Einfache Produkte werden dort gefertigt, wo die größte Nachfrage ist bzw. dort, von wo aus andere Länder am Besten beliefert werden können.
- 4) Das Offshoring von Services und kompletter Geschäftsprozesse gewinnt an Dynamik.
- 5) Auch Hightech-Produkte werden aus Billiglohnländern exportiert.

**Es ist gewissermaßen Halbzeit. Darum sollte über die nächste Phase nachgedacht werden.**

## **2) Viele Treiber erzeugen einen Schub**

Die Hauptursache für Verlagerungen sind tatsächliche und angenommene komparative Vorteile, zuvorderst unterschiedliche Stundenlohnsätze. Im zeitlichen Zusammentreffen von Marktöffnung, Technologiewandel und attraktiven Rahmenbedingungen auf der einen Seite bzw. unfairen Nachteilen auf der anderen Seite bilden sich Kräfte, die Verlagerungen schubartig auslösen.

### **Fortschreitende Miniaturisierung und Modularisierung**

In den letzten 30 Jahren war der Arbeitsplatzabbau in Deutschland durch die Mikro-Elektronik größer als in allen anderen Industrie-

ländern. In Erinnerung geblieben sind die Produktionsverluste bei Konsumgütern wie Kameras, Audio- und Videogeräten, Druckern, Faxgeräten, Personal Computers.

Was war schief gelaufen?

Die maßgeblichen Gründe waren ein Mangel an unternehmerischer Initiative, eine einseitige Technologieorientierung und ungenügende Vermarktung. Durch die unaufhaltsame Integration und Modularisierung wurde die Restrukturierung kompletter Wertschöpfungsketten entlang des technisch dominanten Design möglich. Paradebeispiele waren PC oder Fernseher. Mit dem Wegfall ganzer Produktinhalte, beispielsweise beim Flachbildschirm, schrumpfte der Arbeitsaufwand und der Personalbedarf sank rapide.

In der Wahrnehmung breiter Kreise kam diese Sicht des Strukturwandels nicht an, weil noch vor 15 Jahren ausreichend neue Arbeitsplätze in anderen Branchen entstanden und der starke Export ausgleichend wirkte. Erst das nachlassende Wachstum machte den Arbeitsplatzabbau deutlich spürbar.

### **Internationale Handelsabkommen öffnen die Märkte**

Im Rahmen von GATT - Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen, ab 1995 WTO (World Trade Organization)-, wurden in einer Reihe von Verhandlungsrunden Zölle und Handelshemmnisse abgebaut. Für die Industrie erwachsen daraus zusätzliche Anreize, zu verlagern.

### **Währungsschwankungen haben Folgen**

Um Währungsrisiken abzufangen, streben z.B. deutsche Unternehmen - zusätzlich zu Produktionsverlagerungen - ein annähernd gleiches Einkaufs- und Absatzvolumen im Dollarraum an. Ein solch motiviertes Verhalten veranlasst den Einkauf, Anteile des Einkaufsvolumens von Lieferanten aus dem Euroraum in den Dollarraum zu verschieben. In der Wirkung läuft es auf eine Verlagerung von Arbeitsplätzen hinaus.



### **Kommunikation wird durch IT/ Internet einfacher und billiger**

Als Folge von Digitalisierung und Internet sanken die Kosten für Kommunikation und neue Funktionalitäten wurden möglich: Real-Time-Datenaustausch, Just-in-Time, durchgängige Warenverfolgung, Nutzung von Zeitzonen, einfache Steuerung der Warenströme, Handel von Dienstleistungen.

### **Transportkosten verlieren an Bedeutung**

Der technische Fortschritt bringt in der Regel kleinere und leichtere Produkte hervor. Hocheffiziente Logistiklösungen ließen den Anteil der Transportkosten am Warenwert sinken, Transportzeiten wurden erheblich kürzer. Dass die Transportkosten so gering sind, liegt auch daran, dass die Kosten für Infrastruktur und Umwelt auf die Steuerzahler abgewälzt werden.

### **Standortwettbewerb hat sich verstärkt**

Starre Arbeitsregelungen und umständliche gewerberechtliche Auflagen sind häufig beklagte Standortnachteile und Werbeargumente für Industrieansiedlung anderswo. Günstige Steuersätze und Subventionen vielfältiger Art, insbesondere in den Ländern der erweiterten EU, verleiteten zu Mitnahmeeffekten.

### **Kapitalmärkte üben einen starken Verlagerungsdruck aus**

Mit der Entflechtung von Unternehmensbeteiligungen setzte in den letzten Jahren die Übernahme von Industrieunternehmen durch Private Equity (Buy-out- und Hedge-Fonds) vehement ein. Das Ziel einer raschen Kapitalverzinsung wurde über massive Restrukturierungen mit Schwerpunkt Portfoliobereinigung, Schließung von Betriebsstätten und Verlagerungen verfolgt.

Mit der Kombination dieser Faktoren entstand ein Beschleunigungseffekt in Richtung Verlagern.

### 3) **Stimmungsmacher: Gewerkschaften, Verbände, Politik, Medien**

Obwohl *Offshoring* als größte Arbeits-platzbedrohung (Wullenkord 2005) in den großen Industrieländern gilt, gibt es keine konsistente konzeptionelle Reaktion der Gewerkschaften und Verbände; sie ist auch mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten.

Im Unterschied zu den kleinen Nachbarländern, den Niederlanden, Dänemark und Österreich, wurde eine ermüdende öffentliche Standortdebatte geführt. Begleitet von ständigem Schlechtreden verstärkte dies den Unmut im ganzen Land. Keiner der Beteiligten, weder die Gewerkschaften noch Verbände, haben es verstanden, die Stimmung in Deutschland zu heben.

**Die Gewerkschaften** verhielten sich defensiv bewahrend - oder anders ausgedrückt - praktizierten ein Abbremsen bis zum Beinahe-Stillstand. Zu notwendigen Flexibilisierungsbeiträgen waren sie in aller Regel nicht bereit.

Die starre Haltung von Gewerkschaften, begründet auch in der Angst vor weiteren Mitgliederverlusten, trug zur schleichenden Auszehrung vieler Unternehmen bei. Überfällige Rationalisierung und Flexibilisierung wurden und werden blockiert. Es ist erstaunlich zu beobachten, welche Verhinderungs- und Verzögerungstaktiken angewandt werden, obwohl sich auch Gewerkschaften bewusst waren, dass dadurch Verlagerungen provoziert werden. Ein krasser Fall sind die Versuche, Arbeitszeitbeschränkungen bei Ingenieuren zu verfechten und zur gleichen Zeit die Rede von dringend notwendigen Innovationsoffensiven zu führen.

Besitzstandswahrung, die 35 Stunden-Woche, Kündigungsschutz, Festklammern an überholten Tarifstrukturen, hohe Löhne bei hohem Urlaubsanspruch sind auch heute noch sakrosankte Errungenschaften gewerkschaftlichen Kampfes. Den Vorteil individueller Flexibilität von Mehrfachqualifikationen oder flexibler Arbeitszeiten vernimmt man aus gewerkschaftlichem Munde eher

selten. Unter die Rubrik Mitverantwortung fällt eine solche Haltung nicht. Ob sie dem Anspruch der Mitbestimmung gerecht wird, darf gefragt werden. Der Vorsitzende des DGB, Michael Sommer, gab es schließlich zu: „Auch wir, die Gewerkschaften, haben die Globalisierung verschlafen“ (Aust 2007).

**Die Verbände** haben alles getan, die Kapitalseite in Unternehmen und Gesellschaft gegenüber Arbeitnehmern und Gewerkschaften zu stärken. Konzeptionelle Vorschläge von ihrer Seite, die für das gesamte Gemeinwesen sichtbare und allseits akzeptable Fortschritte gebracht hätten, wurden selten vernommen. An der Reglementierungsdichte, an dem ausgeferten Sozialstaat, am Gesundheitssystem und an Wettbewerbsbeschränkungen tragen die Verbände eine Mitverantwortung.

Stattdessen gehörten ständiges Klagen der Arbeitgeber und ihrer Funktionäre über zu hohe Löhne (gerade bei Geringqualifizierten), zu hohe Lohnnebenkosten, zu kurze Arbeitszeiten, zu langer Urlaub, fehlende Fachkräfte und die allseits geringe Flexibilität zum Repertoire.

Sie haben es versäumt, zukunftsfähige, ideologiefreie Gesamtkonzepte vorzubringen, kraftvoll zu vertreten und an der Umsetzung zu arbeiten. Zum Beispiel:

- die Einführung flexibler Arbeitszeiten und Entlohnungssysteme
- die bessere Durchlässigkeit der Bildungssysteme
- die Anhebung der gesellschaftlichen Wertschätzung für Ingenieure, Naturwissenschaftler und Unternehmertum

Die Verbände sind schnell mit Forderungen bei der Hand, Kapazitätsengpässe schnellstmöglich zu beseitigen. Erinnerung sei an die vorschnelle Forderung nach Gastarbeitern und der Green Card, aktuell bei Ingenieuren. Insgesamt ist das Verhalten der Verbände als nur interessenorientiert zu werten. Und ein Großteil des Schlechtredens des eigenen Standortes geht auf ihr Konto.

Wenn **Politik** das Abbild der gesellschaftlichen Kraft- und Machtverhältnisse ist, wird klar, dass bei einem Patt zwischen den gesellschaftlichen Kräften jede Änderung der Verhältnisse zu zähem Feilschen zwischen den Interessengruppen führt. Weiten Teilen der Bevölkerung und den professionellen Beobachtern missfällt die Zähigkeit der Fortschritte, vor allem wenn sie nur verkündet und nicht spürbar sind. Leicht entsteht der Eindruck der Stagnation, des Flickwerks und fauler Kompromisse beim Umbau der sozialen Sicherungssysteme und des Gesundheitssystems, der Innovationspolitik, der nachhaltigen Senkung der Lohnnebenkosten.

Die sich verdichtende Reglementierung im Inland sowie die zögerliche Einwirkung auf faire internationale Handelsregeln hemmen die Unternehmen bei der Sicherung von Arbeitsplätzen. Die Politik lieferte damit ungewollt einen Beitrag zu Verlagerungen.

Die **Medien** wirken - alles in allem - zu wenig aufklärend und haben einen fatalen Hang zur Übertreibung ins Negative. Sie verstehen sich kaum noch als neutraler und aufklärender Faktor. Gerade den öffentlich rechtlichen Anstalten stünde diese Rolle noch mehr zu. Die zwiespältige Haltung der Medien offenbart sich auch in der immer wieder zu beobachtenden unreflektierten Rollentrennung in Produzenten, Arbeitnehmer und Konsumenten. Sobald Arbeitsplatzverlust droht oder eintritt, machen sich Beklemmung, Ratlosigkeit und zum Teil Wut breit, andererseits wird dem Hedonismus, der unbegrenzten Freizeitorientierung und schrankenloser Konsumfreiheit (*Geiz ist geil*) gehuldigt. Die realen Widersprüche und Ungereimtheiten werden dann achselzuckend als naturgegebene Fakten zur Kenntnis genommen.

## 4) Personalkosten drastisch gesenkt

Während sich Unternehmer, Gewerkschaften und Politik in der Öffentlichkeit endlose und vorwurfsvolle Diskussionen über Lohnniveau, Arbeitsmarktdefizite und Standortnachteile lieferten, haben einzelne Unternehmen in den letzten Jahren still, aber entschieden gehandelt. Sie haben an verschiedenen Stellschrauben zur Senkung der Lohn- und Gehaltssumme gedreht.

Bei konsequenter Ausschöpfung des Maßnahmenkatalogs kann damit ein Personalkostenvorteil von einem Drittel erzielt werden. Nicht berücksichtigt sind dabei die Wirkungen aus der Lohnzurückhaltung der letzten 10 Jahre.

### *Maßnahmenkatalog zur Personalkostensenkung*

---

#### **Senkung des Alterdurchschnittes**

Die Devise war einfach: „Teure Ältere raus, billige Jüngere rein“. Die rationale Begründung lautete, den Jüngeren so endlich bessere Einstellungschancen zu geben. Wenn 60-Jährige durch 30-Jährige ersetzt werden, lassen sich die jeweiligen Personalkosten im Einzelfall um bis zu 40% reduzieren und Betriebsrenten sparen. Unvermeidbare Folgen sind verschenktes Know-how der Älteren und die gleichzeitige Inanspruchnahme der Gemeinschaft für fremd verschuldete Soziallasten. Angesichts eines sich abzeichnenden Mangels an Fachkräften eigentlich eine unhaltbare, aber gesetzlich sanktionierte Praxis.

#### **Einsatz von Leiharbeitskräften**

Leiharbeitskräfte sind bis zu 50% billiger als Festangestellte und erhöhen die Flexibilität. Bei einem angenommenen Anteil von 15% Leihkräften reduzieren sich die Personalkosten um mindestens 5%. Komplettiert wurde dies durch den gezielten Einsatz günstiger Praktikanten/Trainees (400 Euro-Jobs).

## **Teilzeitarbeit**

Der steigende Einsatz von Teilzeitarbeitskräften bringt eine freiwillige Arbeitsverdichtung mit sich und führt zu Personaleinsparungen. Es wurden nicht nur die Lohnkosten reduziert, sondern auch die Leistung überproportional gesteigert. Nach der groben Formel: 4 Stunden Teilzeitarbeit entsprechen 5-6 Stunden Vollzeitarbeit. Teilzeitarbeit ist im Einzelfall für Unternehmen eine günstige und für den Beschäftigten eine gute Lösung.

## **Flexible Arbeitszeitmodelle**

Diese Arbeitszeitmodelle sehen Anwesenheit nur bei vorliegenden Kundenaufträgen und einen Zeitausgleich bei Mehrarbeit vor. Auf diesem Wege wurde die Auslastung um mehr als 10% gesteigert, die Lohnsumme in ähnlichem Ausmaß durch einen kleineren Mitarbeiterstamm gesenkt.

## **Arbeitszeitverlängerungen ohne Lohnausgleich**

Arbeitszeitverlängerungen ohne Lohnausgleich erbrachten zusätzliche Lohnkostensenkungen von ca. 10%. Unvoreingenommen betrachtet sind Arbeitszeitverlängerungen ein Weg, der am Wenigsten weh tut.

## **Einheitlicher Entgeltrahmen (ERA)**

Die seit mehr als 20 Jahren diskutierte - aktuell in der Umsetzung befindliche - tarifliche Gleichstellung von Arbeitern und Angestellten erbringt mittelfristig eine Reduktion der Personalkosten von mindestens 10%.

## **Auslagerungen in Service GmbH.**

In vielen Großunternehmen kam es zu Ausgliederungen von Betriebsteilen (vor allem Service und Logistik) in Gesellschaften mit anderen Tarifen: Mit 10-20% niedrigerem Lohn, längeren Arbeitszeiten und weniger Sonderleistungen. Beim Auslagern wird von einer Senkung der Personalkosten von etwa 40% ausgegangen.

Diese Entwicklung lässt sich so resümieren: Der über viele Jahre anhaltende Anstieg der Lohn- und Gehaltskosten wurde unbemerkt gestoppt und in einen Rückgang verwandelt, für diejenigen, die diese Maßnahmen konsequent ergriffen haben.

Die Kosten senkenden Wirkungen der vielfältigen Maßnahmen ermöglichten den Rang des Exportweltmeisters und brachten den Vorwurf des Lohndumpings aus Italien und Frankreich ein.

### Kurz

Verlagerungen sind eine traditionsreiche Form der Spezialisierung und der angestrebten Ausschöpfung von Lohnunterschieden. Verlagerungen erfolgten meist in Schüben mit jeweils anderen Schwerpunkten und Zielländern. Heute stehen die neuen EU-Beitrittsländer und China als Fertigungsstandorte obenauf, Indien bei Software und IT-Dienstleistungen. Der Verlagerung der Fertigung folgten vereinzelt Verlagerungen von Entwicklungsaufgaben. Auf das Ganze gesehen kam es zu erheblichen Arbeitsplatzverlusten im Verarbeitenden Gewerbe.

Parallel zur letzten großen Welle von Verlagerungen um die Jahrtausendwende wurden die Personalkosten auf subtile Weise gedrosselt; starre Arbeitsregelungen wurden durchbrochen. Bremsversuche von Gewerkschaft und Politik hatten keinen dauerhaften Erfolg.

Festzustellen war ein Mangel an Konsens, an offen kommunizierten und geordneten Lösungen als Antwort auf die um sich greifende Globalisierung. Die verständnisvolle Mitnahme der Bevölkerung gelang nicht, weil die konfrontative Diskussion überhand nahm.

**Nach der Halbzeit des Verlagerens ist es überfällig, den Beweggründen und Fehlern der letzten Jahre nachzugehen.**

# UNZULÄNGLICHE DENK- UND HANDLUNGSWEISEN

**V**erlagerungsentscheidungen sind schwerwiegend. Wegen ihrer Tragweite für das Unternehmen und ihrer Öffentlichkeitswirkung bleiben die wahren Gründe häufig verdeckt. Deshalb soll im Folgenden offen gelegt werden, welche Einstellungen und Überlegungen des Managements mit im Spiel sind. Weil die Fälle so vielfältig sind, wird auf die systemischen Aspekte und Zwänge eingegangen.

## 1) Abwarten bis zur Krise

Versäumte Innovation und unterlassene Produktivitätssteigerung lösen früher oder später den Krisenfall aus. Dann geht es nur noch darum, einen möglichst raschen Ausweg zu finden. Die alte Erkenntnis bestätigt sich immer wieder: Über Jahre verschleppte Produktivitätssteigerungen erzeugen bei Nachlassen des Wachstums einen unerwartet hohen Anpassungsbedarf. Einschränkend sei vermerkt, dass diejenigen, die mit der misslichen Situation fertig werden müssen, mitunter nicht die Verursacher sind. Trotz aller umständlichen Rechtfertigungen gilt die Feststellung:

**Unterlassene Anpassungsmaßnahmen sind der Hauptgrund für Massenentlassungen, Auslagerungen und Verlagerungen.**

Wieso kommt es immer wieder zu diesem Reaktionsmuster?  
Warum wird auf die gemeinsame Erarbeitung von Lösungen verzichtet?

Das zugrunde liegende Verhalten kann als *weiche Führung* oder anders gwendet als *Ausbremsen bis zur Krise* bezeichnet werden.



Unweigerliche Folge des Zögerns sind überhastete Aktionen; schließlich gilt es, Versäumtes tatkräftig wieder wettzumachen. Betrachtet man das Verhalten der Manager nüchtern, steht gewöhnlich ein Kalkül hinter den Aktionen, ansonsten lägen Versagen und Unfähigkeit vor. Es entspricht einer alten Erfahrung, dass schleichende Entwicklungen oft zu spät erkannt werden und in guten Zeiten viele Manager nicht bereit sind, unangenehme Eingriffe in Strukturen und Prozesse vorzunehmen. Starre gesetzliche und tarifliche Regelungen, konfrontatives Verhalten der Arbeitnehmervertreter und mangelnde Durchsetzungskraft des Managements wachsen bisweilen zu einer Trägheitsmasse an, bis der Handlungsdruck unausweichlich wird. Die Bereitschaft zum Handeln springt an.

Arbeitnehmervertreter, Aufsichtsräte, Politiker und Medien lassen sich häufig erst durch große Marktanteilsverluste oder unerwartet große Verluste für schnelle Schritte und scharfe Schnitte gewinnen. An der Krise verdienen Berater, aus ihr schöpfen Manager ihre Ermächtigung und die Aufsichtsorgane bekunden ihre vorbehaltlose Unterstützung.

Die Beobachtung trägt nicht: Je umfangreicher und schwieriger Personalanpassungen sind, desto eher werden sie hinausgezögert. Um langen Diskussionen aus dem Weg zu gehen, werden Sanierungsmaßnahmen spät offen gelegt.

Ursache sind Ideen- und Mutlosigkeit der Manager gegenüber Gewerkschaften, weil das Verhältnis zu den Vertretern der Arbeitnehmerseite mit viel Misstrauen angefüllt ist.

Ein anderer Grund für nicht aufgegriffene Produktivitätsmaßnahmen ist die Fehlsteuerung der Manager durch erfolgsorientierte Vergütungen. Manager sind dadurch geradezu angehalten, ihr Einkommen über die Zeit zu optimieren. Folglich unterlassen sie Verbesserungen zu einem für sie ungünstigen Zeitpunkt.

Bei permanenten Produktivitätssteigerungen wären durchgreifende Anpassungen weniger heftig, dafür leichter und schneller durchsetzbar.

## 2) Instrumentalisierte Halbwahrheiten

### **Unzulässige Fixierung auf Lohnkosten**

Der gewöhnliche Ausgangspunkt für Verlagerungsentscheidungen sind die direkten Lohnkosten, nachweislich der kleinste Kostenblock. Die Fertigungslöhne machen beispielsweise in der Elektroindustrie im Durchschnitt nur 5-8 % der Gesamtkosten aus. Sie sind traditionell die am genauesten analysierten und kontrollierten Kosten. Dass die Höhe der Fertigungslöhne ein schwacher Anhaltspunkt für Verlagerungen ist, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Ausgenommen sind Massenprodukte mit hohem Lohnanteil.

### **Vernachlässigte Arbeitsproduktivität**

Nur die Kombination der Stundenlöhne mit der jeweiligen Arbeitsproduktivität ermöglicht eine erste qualifizierte Aussage. So betrachtet hat Deutschland gegenüber China nur noch einen Stücklohnanteil von ca. 20 - 40%. Dies entspricht jedoch maximal 5 % der Gesamtkosten. Dieser Nachteil verschwindet, wenn man noch die Zusatzkosten berücksichtigt.

### **Unterschlagene Zusatzkosten**

Neben Stundenlöhnen und Arbeitsproduktivität werden Kosten, die aufgrund der Verlagerung entstehen, nur unzureichend berücksichtigt. Dazu zählen Einmalkosten, zusätzliche laufende Kosten sowie Folgekosten.

*Einmalkosten* entstehen für die Vorbereitung und Überleitung auf den neuen Standort. Dazu zählen Aufwände für Standort-, Firmen- und Mitarbeitersuche, vor allem die neu zu tätigen Investitionen, Übersetzung von Zeichnungen, Stücklisten/ Schulungsunterlagen - nicht nur formal sprachlich, sondern auch in ihrem kulturellen Kontext komplizierte Prozessanpassungen, aufwendige Umstellung der IT-Systeme. Umgelegt auf ein Jahr (bei einer Amortisationsdauer

von drei Jahren) machen die Einmalkosten - vorsichtig geschätzt - etwa 5% der Gesamtkosten des geplanten Umsatzvolumens aus.

*Laufende Kosten* für Logistik, IT, Kapitalverzinsung, Zoll und Betreuung in Fach- und Führungsfragen erhöhen sich um 5-10 % der Gesamtkosten. Bei Spezialisten schlägt vor allem die Fluktuation als beträchtlicher Kostenfaktor durch.

*Folgekosten* entstehen aus dem Zerreißen von Prozessketten, aus geringerer Flexibilität und Lieferfähigkeit, aus Fehlleistungen, aus Qualitätsmängeln, aus Compliance-Problemen, aus Umsatzrückgängen durch Imageverluste und auch wegen Korruption. Dieser Kostenblock kann 10% der Gesamtkosten des geplanten Umsatzvolumens erreichen.

**Bei einer vollständigen Kostenbetrachtung verwandeln sich die Lohnvorteile von Ländern wie China in eine Gesamtkostenerhöhung.**

### **3) Mechanistische Teilsichten**

In der betrieblichen Praxis wird mit großer Regelmäßigkeit gegen das Gebot verstoßen, Prozesse im Gesamtzusammenhang zu sehen und zu managen. Das liegt meist daran, dass Zuständigkeiten eng gefasst sind und einfach die Erfahrung fehlt, die Dinge in einen größeren Zusammenhang zu stellen. Obendrein begünstigen Incentive-Regelungen oft schnelle partikuläre Lösungen.

Dass durch Verlagerung Prozessketten zerrissen werden, ist offensichtlich. Gefährdete Kernprozesse sind Product Life Cycle Management (PLM) und Supply Chain Management (SCM); weniger das Customer Relationship Management (CRM). Von den Supportprozessen sind vor allem Einkauf, Personal, IT und Finanz-

buchhaltung berührt.

Verlagern bedingt immer auch räumliche Trennung mit schädlichen Auswirkungen auf die Kommunikation. Es entstehen Informationslücken, Medienbrüche und längere Durchlaufzeiten. Auch eine erhöhte Fehleranfälligkeit zwischen den einzelnen Wertschöpfungsschritten ist die Folge.

Die über Jahre mit den Lieferanten erreichte Prozesseffizienz in der **Fertigung/Supply Chain** wird durch Verlagerung einzelner Prozessschritte stark beeinträchtigt. Durch Wegfall oder Änderung der installierten Nachschubsteuerung erhöht sich der Materialbestand und der Aufwand für Handling und Disposition steigt beträchtlich. Gleichzeitig reduziert sich die Versorgungssicherheit. Bei Verlagerungen von Standard- und Wiederholprodukten sind fast immer neue Lieferkanäle zu entwickeln, Bestell- und Abwicklungsprozesse sowie Verteil- oder Sammelprozesse neu zu gestalten. Komplizierte und unsichere Prozesse mit langen Durchlaufzeiten entstehen.

Produktionsverlagerungen haben zeitverzögert eine weitere Folge. Sie üben eine starke Anziehungskraft auf die **Entwicklung** aus, oder anders gesagt, „...wo die Produktion hingehet, folgt allmählich die Entwicklung“ (Eidenmüller 2005). Ihre Verlagerung auf externe Spezialisten nimmt zu. Problematisch ist dies, weil die enge und frühe Zusammenarbeit zwischen Vertrieb, Entwicklung, Fertigungsplanung und Produktion erfolgskritisch ist, vor allem, weil in der Entwicklung das Kosten-Niveau der zukünftigen Produktion zu etwa 70% festgelegt wird. Dass bei Produktentwicklungen höhere Eigenanteile vorteilhaft sind hat sich bestätigt (FhG ISI 10/2003).

Im Innovationsprozess spielt der **Fertigungsanlauf** eine entscheidende Rolle. Der Fertigungsanlauf ist ein schwer standardisierbarer, hochkommunikativer Prozess, bei dem spezialisiertes Expertenwissen mit Systemverständnis kombiniert wird. Wegen des hohen Anteils schwer beschreibbarer Aufgaben, die zudem immer mehr unter Zeitdruck ablaufen, sollten kommunikative Hürden möglichst

niedrig gehalten werden. Deshalb sollen Entwicklung und Fertigung nicht getrennt werden, insbesondere in Geschäften mit kurzen Innovationszyklen. Es gilt das Erfahrungswissen dieser Phase für zukünftige Innovationszyklen unmittelbar zu nutzen.

Ein zunehmend häufiger Fall von Verlagerung ist die **Entwicklung von Software**. Das komplexe Zusammenspiel von Hardware und Software, z.B. bei Maschinensteuerungen oder Kommunikationssystemen legen es nahe, beide Techniken in einer Hand an einem Ort zu behalten. Das Verbot des Zerreißen von Prozessketten gilt hier im Besonderen.

In jüngster Zeit wurden verstärkt personalintensive **administrative Aufgaben** in *Shared Services* - zum Beispiel in der *Kreditfabrik* einer Großbank - zusammengefasst und in Teilen verlagert. Als Hauptgrund werden die hohen Personalkosten angeführt. Bei genauerem Hinsehen sind es meist mangelhaft beherrschte Prozesse. Zweifels- ohne gibt es einen Rationalisierungstau bei administrativen Prozessen wie Rechnungswesen, Personalverwaltung, Gehaltsabrechnung, Auftragsabwicklung. Aber unproduktive Prozesse in Billiglohnländer zu verlagern ohne sie vorher neu auszurichten, ist ein Fehler.

Wie kommt es immer wieder dazu, dass trotz aller Bekenntnisse zur Prozessoptimierung anders gehandelt wird?

Für manche Manager funktionieren Unternehmen wie mechanische Systeme. Ausfluss solcher Denkweisen sind Organisationsformen, die das Unternehmensgeschehen in viele Funktionen gliedern und detaillierte Zuständigkeiten definieren. Die Geschlossenheit von Wertschöpfungsketten und die Abhängigkeiten zwischen den Kernprozessen geraten dabei leicht aus dem Blickfeld.

Das Zerlegen von Wertschöpfungsstrukturen gehört seit langem zur

gängigen Berater-Routine. Die Werkzeuge sind das *Funktionskosten-Benchmarking* bzw. das *Best in Class-Konzept*. Damit wird versucht, alle nicht kostenoptimalen Prozesse und Funktionen zu identifizieren und auf kostengünstigere Leistungserbringer zu übertragen. Daneben gibt es Ansätze und Werkzeuge für eine effektive Ressourcennutzung, die als Impulse für Verlagerungen wirkten: Vor allem die Fertigungssegmentierung, das Konzept der Kernkompetenzen, der Shareholder-Value-Ansatz in Form des Geschäftswertbeitrags.

**Mechanistische Teilsichten haben eine verstärkende Wirkung auf Verlagerungsentscheidungen.**

#### **4) Unterschlagen von Risiken**

Werden Misserfolge bei Verlagerungen ausgewertet, stößt man auf falsche Einschätzungen wesentlicher Risiken und auf Ignoranz gegenüber Folgewirkungen.

##### **Unterschätzung technologischer Zusammenhänge**

Viele Produkte sind durch die Integration von Mechanik, Elektronik und Software geprägt. Zu ihrer Herstellung ist ein vernetztes Zusammenwirken unterschiedlicher Kompetenzen notwendig. Ausdruck dafür sind Mechatronik oder Digital Factory.

Wer mit dem Überleiten von Entwicklungsergebnissen in die Fertigung befasst war, weiß wie kritisch die richtige Einschätzung und der kompetente Umgang mit Technologien ist. Die Abhängigkeiten sind meist diffiziler als von Außenstehenden oder operativ wenig erfahrenen Managern angenommen wird.

### **Beträchtliche Know-how-Risiken**

Der Diebstahl geistigen Eigentums ist insbesondere in China virulent, weil es dort keine Tradition des Schutzes von Eigentumsrechten gibt, sondern vielmehr ein kollektiver Nachahmensdrang grassiert. Es erwächst eine ungewollte Billigkonkurrenz, die zunächst nicht wahrgenommen wird bis der chinesische Kopist exportiert, spätestens wenn nach Deutschland geliefert wird. Maßnahmen zum Schutz des Know-how z. B. durch künstliche Liefer- und Leistungsaufspaltung sind aufwändig. Gewährleistung und die Ersatzteilversorgung für Nachahmerprodukte werden zu drohenden Problemen.

Die Folgen ständiger Mitarbeiterfluktuation, insbesondere in Indien und China, aber auch in Osteuropa, werden oft sträflich unterschätzt. So heuern Arbeitnehmer gerne bei ausländischen Firmen an, verabschieden sich aber nach einer Anlernzeit schnell wieder und tauchen beim Konkurrenten wieder auf.

### **Nicht ernst genommene Qualität und Logistik**

Nach einer Reihe von Untersuchungen liegen die Hauptgründe für Rückverlagerungen auf dem Fertigungsgebiet bei chronischen Qualitätsproblemen. Weil es nicht gelang, Qualitätsanforderungen dauerhaft einzuhalten, stand die Reputation des Unternehmens auf dem Spiel. Die Lehre daraus lautet, dass eine Qualitätstradition nicht einfach übertragbar ist und Qualität oft nicht einfach *erprüfbar* ist. Ein weiteres Problem sind wiederholte Lieferschwierigkeiten, die teure Notfalllösungen erfordern und die Kundenzufriedenheit zerstören.

### **Vielfältige kulturelle Barrieren**

Geläufig sind Sprachschwierigkeiten. Auch wenn Englisch als Geschäftssprache verwendet wird, bleiben die kontextuellen Kommunikationsprobleme bestehen. Und die Zahl der ausreichend Englisch sprechenden Fachleute und Manager ist beispielsweise in China klein. Arbeitsfähige Beziehungen aufzubauen, braucht in der Regel viel mehr Zeit als angenommen. Der dafür notwendige

Aufwand im IT-Bereich kann nicht selten so erheblich sein, dass die Lohnvorteile kompensiert werden.

Ein weiteres Hindernis ist die Bürokratie im Zielland. Einige Länder, wie Indien, haben traditionell einen vielschichtigen Beamtenapparat, der bestrebt ist, seine Berechtigung immer wieder unter Beweis zu stellen. Dabei ist vielen Zielländern Korruption eine schwer vermeidbare Begleiterscheinung.

## **5) Dem Herdentrieb nachgeben**

Es liegt im Selbstverständnis vieler Manager, sich gern als entschlossene Entscheider zu geben. Auf der anderen Seite sind sie oft bestrebt, nicht durch Alleingänge aufzufallen. Konformes Verhalten wird dadurch erzeugt, dass viele Manager die gleichen Business Schools absolviert haben, zu Beginn ihrer Karriere bei den gleichen Unternehmen gearbeitet und in *Beraterprojekten* teilgenommen haben.

Auch geschäftsunerfahrene Analysten und Journalisten erzeugen Druck, indem sie immer wieder dem Top-Management Rechtfertigungen für das Unterlassen von Verlagerungen abverlangen.

Schließlich sind auch wohlmeinende Verbände und Kammern nicht unbeteiligt: Über ihre Auslandsorganisationen bieten sie Hilfestellung für Verlagerungsinteressierte in Form so genannter Auslandstage.

Einen beachtlichen Druck üben Finanzanalysten aus. Mit Fragen an das Management, warum immer noch nicht an die bekannten Low-Cost-Standorte verlagert worden ist. Und dies ist wiederum für Beratungsprojekte zuträglich. Unschwer zu verstehen ist, dass Manager mit Berater- oder Banker-Hintergrund besonders anfällig für Outsourcing-Aktivitäten sind.

Unternehmensleitungen nehmen diese Zeitströmung auf, geben



*Lösungen statt Zielen* vor: „Fertigung in China im Jahr x“, „Präsentation einer Indien-Story bis Monat Y“ und veranlassen hektische Aktionen. Bei Pressekonferenzen lassen sich dann hoffnungsvolle *Business Stories* erzählen. Die Präferenz für bestimmte Schwerpunktländer und Standorte - *Hot Spots* wie Bangalore- passt gut in dieses Bild.

Konformität tritt zutage auch im karawanengleichen Weiterziehen, mal in die Ukraine, dann nach Vietnam oder wenn Einkäufer unge- niert mit bedrängenden Fragen aufwarten nach dem Muster: „Wo ist denn ihr Low-Cost- Standort?“

**Konformität fördert den Herdentrieb nach dem Prinzip von Gracian (1647): Besser mit allen ein Narr als allein gescheit.**

## **6) Bindungsarmut gegenüber Mitarbeitern, Standorten und Lieferanten**

Es ist mittlerweile gängige Praxis, dass das Einkaufsvolumen stillschweigend in Billiglohnländer vergeben wird und damit Arbeitsplätze verloren gehen. Bestünde ein vertrauensvolles Verhältnis, könnten Lieferanten in der Regel zu größeren Produktivitätssteigerungen und Preiszugeständnissen angehalten werden; sie bekommen die Chance aber nicht. Die Einrichtung von strategischen Einkaufsstellen in China ist der Vorbote für die Umgehung heimischer Lieferanten.\*

Verstärkt wird die Bindungslosigkeit durch die um sich greifende Söldnermentalität. Manager entfalten keine Bindungen, weil sie stets abrufbar oder auf der Suche nach neuen, größeren Aufgaben an anderer Stelle sind. Die Verwurzelung mit einem Standort kann nicht heranwachsen und damit die Empathie, Standorte kreativ und konsequent weiter zu entwickeln. Empfundene Bindungsarmut führt zu Angst und Lähmung bei den Mitarbeitern, allenthalben zur inneren

---

\* Einige Energieversorgungsunternehmen haben in den letzten Jahren unauffällig ein bedeutendes Einkaufsvolumen nach China verlagert, halten gleichzeitig aber an der faktischen Monopolsituation in Deutschland konsequent fest.

Kündigung. Sogar die Mehrzahl der nicht betroffenen Mitarbeiter zeigt das gleiche Verhaltensmuster.

Schlechte oder gar zerrüttete Beziehungen in Unternehmen sind ein guter Boden für Verlagerungen. Die Frage an die Belegschaft, was gemeinsam am Besten zu tun wäre, stellt sich nicht mehr. Die Entscheidung des Managements ist schon gefallen.

### Kurz

Verlagerungen werden als Weg angesehen, um Faktorkostenunterschiede im weltweiten Maßstab für die eigene Wertschöpfung nutzbar zu machen. Die Tatsache, dass im globalen Maßstab eklatante Lohndifferenzen vorkommen, stellt eine ständige Versuchung dar. Das Lohnkostenargument hat einen scheinbar rationalen Einschlag, ist aber oft ein vorgeschobenes, einseitiges Argument.

Viele Manager werden vom Kapitalmarkt zunehmend zur Verlagerung gedrängt, zumal Fondmanager selbst unter Druck stehen. Amerikanische Pensionsfondmanager sollen in guten Jahren eine Rendite von 25% in Aktienanlagen und Fondsbeteiligungen erwirtschaften. Von den Managern ihrer Unternehmen fordern sie entsprechende Eigenkapitalrenditen ein. Dieser Logik folgend wird Produktion leicht zur Verfügungsmasse.

Einen nicht geringen Einfluss auf Verlagerungen haben die Vergütungssysteme für Manager. Die in mehreren börsennotierten Unternehmen geltenden geschäftswertgebundenen Incentives belohnen die Verlagerung kapitalintensiver Fertigungen. Traditionelle Bindungsmuster gegenüber Mitarbeitern und Lieferanten sind einem opportunistischen Verhalten gewichen. Weil das von der Belegschaft verspürt wird, leidet die Motivation.

Mit Verlagerungen ist mehr oder weniger das Zerreißen von Prozess-

ketten verbunden. Besonders kritisch ist die Trennung von Entwicklung und Fertigung, weil dabei Erfahrungswissen oft unwiederbringlich verloren geht und nur mehr eingeschränkt entstehen kann. Wird die Prozesseffizienz in den Mittelpunkt gestellt, relativieren sich Lohndifferenzen. Werden dann noch die Risiken gewürdigt, stellt sich die Alternative der Verlagerung aus Kostengründen nicht.

**Mit Verlagerungen werden Symptome kuriert. Den eigentlichen Lösungen wird aus dem Weg gegangen.**

# UNTERNEHMERISCHE LÖSUNGEN VORANTREIBEN

## 1) Denkhaltung ändern

Unternehmerisches Denken ist ganzheitlich und pragmatisch. Im Unterschied zur ausgesprochen rationalen, analytischen Betrachtungsweise vieler Manager oder Investoren haben unternehmerisch Denkende den Blick für das Ganze: den Gesamtprozess, die Gesamtkosten, offene und verdeckte Risiken. Langjährige Erfahrung und unternehmerischer Erfolg lehren dies. Dagegen sind modische Managementkonzepte fast ausnahmslos Teilsichten der Unternehmenswirklichkeit. Outsourcing/Verlagerung ist dafür Beweis.

Unternehmerisch geführte Unternehmen setzen auf ihre Einzigartigkeit und versuchen sie ständig weiter zu entwickeln. In dieser Logik bleibend, sind sie beim Verlagern äußerst vorsichtig, gehen ausgesprochen selektiv vor, weil sie Kompetenzen nicht verlieren und Kernprozesse nicht schwächen wollen. Sie treiben die Internationalisierung ihres Geschäftes voran. Das beginnt im Stammbetrieb, in dem große Teile der Belegschaft die kulturelle und soziale Kompetenz für das internationale Geschäft ständig verbessern.

So geführte Unternehmen setzen bewusst auch die drei Zielgrößen Zeit, Qualität und Kosten in ein anderes Verhältnis. Die reine Kostenorientierung erhält ein geringeres Gewicht als die Zeitorientierung und das unablässige Streben nach Qualität. Wird die Zeit in das Zentrum gerückt, ist sie Ausgangspunkt zu anhaltenden Qualitätsverbesserungen und Kostensenkungen. Der Zusammenhang zwischen Zeit und Qualität entspricht dem, was man in der Physik eine *Starke Wechselwirkung* nennt. Schneller werden bedeutet, den „First Pass Yield“ (FPY) zu verbessern oder anders formuliert, alles beim ersten Mal richtig zu machen. Zeitorientierung führt zu Prozessorientierung und erzwingt ganzheitliches Denken beim Gestalten des Geschäftssystems und der dazugehörigen Prozesse.

Im Kern ist Geschwindigkeit steigern bzw. Durchlaufzeiten senken nichts anderes als Flexibilität steigern.

**Zeit und Qualität werden zu Treibern für Flexibilität.**

## **2) Aufgabenstellung umdrehen**

Damit man nicht vorschnell in eine Verlagerung hineinläuft, unrevi-dierbare Fakten schafft und letztlich enttäuscht wird, sollten folgen-de Regeln beachtet werden.

Die erste Regel: **Betroffenen Standort wettbewerbsfähig machen.**

Wenn Verlagerungsentscheidungen anstehen, ist zuerst zu fragen, wie der eigene Standort auf internationales Wettbewerbsniveau ge-bracht werden kann.

Die zweite Regel: **Ziele statt Lösungen vorgeben.**

Es ist heute oft üblich, dass das Management Lösungsvorgaben - Verlagerungen nach Osteuropa oder Südostasien - macht, anstatt Ziele vorzugeben. Weil Mitarbeiter damit keine Handlungs-alternativen haben, gehen sie unmittelbar an die Umsetzung. Dieses Vorgehen ist in Frage zu stellen. **Verlagerung ist kein akzeptables Ziel im Gegensatz zu Markterschließung.** Es lässt sich zeigen, dass Verlagerung erst am Ende einer komplizierten Fragenreihe steht: Wie wird ein höherer Marktanteil erreicht? Ist Local Content Bedingung? Sind niedrigere Preise erforderlich? Sind Low-Cost Produkte erforderlich? Sind signifikante Produktivitätssteigerungen notwendig und wie sind sie erreichbar? Sind Verlagerungen letztlich unumgänglich? Kriterien für Verlagerungsentscheidungen erfüllt?

## Kriterien für Verlagerungsentscheidungen

- Bleibt die gegenseitige Befruchtung von Fertigung und Entwicklung bei Produktentwicklung sowie Prozessentwicklungen erhalten?
- Führt das Zerreißen der Liefer- bzw. Versorgungskette zu keinen Nachteilen bei Lieferzeit, Qualität und Kosten?
- Wird durch die Verlagerung eine höhere Gesamtproduktivität erreicht als es mit den bestehenden Prozessen möglich ist?
- Wird mit der angestrebten Umsatzsteigerung im neuen Markt zusammen mit der Verlagerung eine Ergebnisverbesserung erreicht?
- Ist der Schutz der Eigentumsrechte gewahrt?
- Ist die Verlagerung umkehrbar?

Die dritte Regel: **Ziele formulieren und offen kommunizieren.**

Wenn Ziele offen vorgegeben werden, wird die Akzeptanz größer und es gelingt leichter, die Kreativität der Mitarbeiter für die Zielerreichung zu nutzen. Werden Mitarbeiter ernst genommen, liefern sie eigene Beiträge, engagieren sich mehr und identifizieren sich mit dem Unternehmen. Dies gilt auch für die Zusammenarbeit mit den Betriebsräten. Dadurch dass sie beteiligt werden, bekommen sie auch *Mitverantwortung*; das hat eine andere Qualität als *Mitbestimmung*.

Die vierte Regel: **Erfolgte Verlagerungen überprüfen.**

Das schließt die Konsequenz ein, Verlagerungen rückgängig zu machen. Dafür ist allerdings notwendig, dass die heimischen Kompetenzen auch nach der Verlagerung noch ausreichend vorhanden sind. Erleichtert wird dies, wenn die Verlagerungen von vornherein schrittweise erfolgen und sich auf reife Produkte und Prozesse beschränken.

### 3) Flexibilität erheblich steigern

Noch immer wird versucht, Kostenziele durch hohe Auslastung in der Fertigung zu erreichen. Ein Ansatz dafür sind wirtschaftliche Losgrößen, die allerdings lange Durchlaufzeiten, hohe Bestände und unflexible Prozesse mit sich bringen. Kunden bestellen nicht gleichmäßig oder kapazitätsgerecht; sie stellen zunehmend hohe Anforderungen an die Lieferfähigkeit. Kundenwünsche zu erfüllen und gleichzeitig eine hohe Auslastung zu erreichen, ist nur mit flexiblen Kapazitäten möglich. Dazu ist eine Änderung des Produktionssystems unabdingbar.

#### **Der Hauptansatzpunkt ist die atmende, schlanke Produktion.**

Bereits vor rund 25 Jahren, im Nachgang zu einer aufrüttelnden Studie über die japanische Automobilindustrie, machte das Konzept der *Schlanke Produktion (Lean Manufacturing)* die Runde. In der Zwischenzeit hat sich die Einsicht durchgesetzt, dass es sich dabei um ein relativ zeitloses Grundkonzept für nachhaltiges Produktivitätsmanagement handelt. Die zentrale Leitlinie heißt Flexibilität. Obwohl weit bekannt, wird dieses Produktionssystem noch viel zu wenig angewandt (Liker 2006).

Erfahrungen mit dem Modell der atmenden Produktion zeigen, dass auf diese Weise u.a. eine um mehr als 10 % höhere Auslastung erreichbar ist. Alle Flexibilität fördernden Maßnahmen verbessern gleichzeitig die Personal- und Kapitalkosten.

#### **Ohne Flexibilisierung des Mitarbeiterereinsatzes geht es nicht.**

Dies erfordert den Wechsel hin zu neuen **Arbeitszeitmodellen**, zu einer kundenauftragsorientierten Steuerung des Mitarbeiterereinsatzes. Für die Mitarbeiter hat das zur Folge, nur nach Kundenauftragslage zu arbeiten: Bei Aufträgen sind sie tätig, ansonsten bleiben sie zuhause und gleichen dies später bei Bedarf durch längere Arbeitszeiten

aus. Honoriert wird hohe produktive Anwesenheit. Weitere Beiträge zur atmenden Fertigung sind die Verlängerung der Jahresarbeitszeit bei einer kleineren, aber sicheren Stammebelegschaft und die Mehrfacheinsatzbarkeit der Mitarbeiter zu leichteren sowie der Einsatz von **Leihkräften** zum Abfedern extremer Auftragschwankungen.

Eine **Jahresarbeitszeit** bis zu 1900 Stunden ist im Regelfall zumutbar. Die fortgeschrittene Arbeitsverdichtung lässt sich so etwas entspannen. Entscheidend ist jedoch, dass dadurch für die Mitarbeiter keine Einkommensverluste entstehen.

Die Mehrfacheinsatzbarkeit ist nicht nur für die Unternehmen von Vorteil, sondern auch für die Mitarbeiter von Vorteil:\*

- Anreicherung der Arbeitsinhalte durch permanente Erweiterung der Fähigkeiten und damit potentielle Lohnerhöhungen
- Sicherere Arbeitsplätze wegen weniger Stammmitarbeitern
- Höherer individueller Marktwert und bessere Beschäftigungs- bzw. Vermittlungsfähigkeit.

Hilfreich für die Verbreitung der Mehrfacheinsatzbarkeit ist eine Kommunikation der Kompetenzen des Einzelnen anhand offen gelegter Flexibilitäts- bzw. Kompetenzmatrizen. Schwer zu verstehen ist, warum diese Flexibilisierungschance von den Arbeitnehmervertretern häufig verhindert wird und das Management sie nicht ideenreich und entschlossen genug durchsetzt. Solche Matrizen stärken die Motivation der Mitarbeiter und entlasten das Management.

Die genannten Flexibilisierungsansätze sind nicht auf die Fertigung beschränkt. Einige Unternehmen haben auch nicht gewerbliche Mitarbeiter im Supply-Chain Management (Logistik oder Fertigungsplanung) bereits einbezogen.

---

\* Der Globalisierungsexperte Jagdish Bhagwati (Bhagwati 2005) schlägt für Deutschland vor, dass sich die Beteiligten (Unternehmen, Gewerkschaften, Verbände, Politik) gemeinsam an den Tisch setzen, um gemeinsame Antworten zu erarbeiten: „Wie können wir die Flexibilität unserer Arbeitnehmer erhöhen, damit sie- in dieser volatilen Welt - von einer Arbeit zur nächsten wechseln können?“



Wegen der hohen Kapitalintensität moderner Fertigungen wird auch die **Flexibilität des Maschineneinsatzes** immer wichtiger. In der betrieblichen Praxis erweisen sich starre Fertigungslinien als reaktions-schwach auf Bestellschwankungen. Dagegen haben entflochtene, flexible Fertigungssysteme und -prozesse den klaren Vorteil einer höheren Durchschnittsgeschwindigkeit bei deutlich geringeren Gesamtbeständen.

Die Herstellung von Waschmaschinen bei Elektrolux ist ein anschauliches Beispiel für Flexibilisierung und Prozessoptimierung. Mit der Verlagerung der Fertigung von Nürnberg nach Polen wurde ein Gesamtprozess von der Blechfertigung bis zur fertigen Maschine ohne Zwischenlager auf einer Linie realisiert und eine kundenauftragbezogene, kostengünstige Fertigung möglich. Bleibt die Frage offen, warum eine solche Lösung in Nürnberg nicht möglich war.

### **Fertigungstiefe unterstützt die Flexibilisierung.**

Dieser Zusammenhang wird von operativ wenig erfahrenen Managern anders gesehen. Richtig ist, dass eine größere Fertigungstiefe größere Flexibilität im gesamten Produktionssystem schafft. In der Elektroindustrie setzt sich die Erkenntnis durch, dass Betriebe mit größerer Fertigungstiefe höhere Gewinne machen. Voraussetzung ist, dass die Fertigung über alle Stufen in Kundenauftragsgrößen, mit einem umfassenden Pullsystem und mit atmender Kapazität arbeitet.

In der Automobilindustrie hat der Weltmarktführer Toyota einen Eigenfertigungsanteil von 40% im Kernunternehmen und weitere 40% in seinen Keiretsu-/Beteiligungsunternehmen. Die deutsche Autoindustrie hat eine Fertigungstiefe von ca. 25%. Prozessbewusste Unternehmen tendieren zu größerer Wertschöpfungstiefe\*.

### **Gelingt es, die Flexibilität anzuheben, verlieren Verlagerungen an Attraktivität, nicht nur in kapitalintensiven Branchen.**

---

\* FHG ISI 8/2003, Studie mit 1630 Betrieben. Im Mittel liegen die Eigenleistungsanteile in der Fertigung bei 75 %, in der Entwicklung bei 69 %. Deutlich zeigte sich, dass diese Quoten in der Entwicklung und in der Fertigung nicht nachteilig sind, sondern den Unternehmen in der Innovationskraft, der Flexibilität am Markt und in der Ertragskraft Vorteile verschaffen.

## 4) Innovation ohne Unterlass

Innovation ist die Umwandlung von Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen in marktgängige Produkte. Dass eine hohe Innovationsdynamik die beste Versicherung gegen Verlagerungen ist, ist unumstritten. Wer Innovation beherrscht, kann die Wertschöpfung organisieren. Das schließt immer auch die Entscheidung über die örtliche Verteilung der Wertschöpfung ein. Es liegt auf der Hand, dass eine regionale Anordnung der Innovationsaktivitäten wirtschaftlicher ist als eine weit gestreute. Im Kern ist das auf den komplexen Kommunikationsprozess zwischen Marketing, Vertrieb, Entwicklung, Produktion und Logistik zurückzuführen, bei dem räumliche und kulturelle Nähe vorteilhaft sind; bei kurzen Innovationszyklen gilt dies in erhöhtem Maße.

Insbesondere bei komplexen Produkten oder Systemen mit regional verteilten Zulieferungen ist die enge physische Zusammenarbeit der einzelnen Funktionen eine Voraussetzung für den späteren Markterfolg. Daher ist es höchst riskant, gut eingespielte regionale, aber auch internationale Innovationsstrukturen, aufzubrechen, weil z. B. ein Zulieferer aus Lohnkostengründen Teile oder ganze Geschäftseinheiten verlagern will. Der Innovations- bzw. Systemführer wird in der frühen Phase ein solches Ansinnen ablehnen, selbst nach dem Fertigungsanlauf ist noch Vorsicht geboten. Deshalb gilt: Innovatoren definieren den Ort der Wertschöpfung.

### **Innovationsfördernde Strukturen schaffen und nutzen**

Je besser die Funktionen und Prozesse im Unternehmen und über Unternehmen hinweg vernetzt sind, desto günstiger sind die Voraussetzungen, effizienter und innovativer zu werden, desto schwieriger werden Verlagerungen. Notwendig ist aber der Wille, Ideen und Konzepte von anderen zu übernehmen bzw. mit anderen zu entwickeln.

## **Wertschöpfungscluster**

Deutschland verfügt wie kein anderes großes Industrieland über spezialisierte Wertschöpfungszentren in Hochschulnähe und über Regionen mit ausgeprägten Verbundwirkungen. Das ist eine hoch-effektive, wenn auch wenig sichtbare Organisationsinfrastruktur, die eine unmittelbare, partnerschaftliche Zusammenarbeit ermöglicht. Die damit verbundenen *Cluster-Economics* werden vor allem bei kombinatorischen Technologien wirksam: Mikro-Systemtechnik, Sensorik, Telematik, Nanotechnologien, Miniaturisierung, IT-Vernetzung, Digitale Fabrik/ Mechatronik/ Automatisierung, einschließlich Lasertechnik, Simulation und Virtual Reality sowie anspruchsvoller Messtechnik. In diesen Technologiefeldern kommt den Hochschulen eine wichtige Rolle zu. Ein Beispiel ist die Universität Erlangen-Nürnberg auf dem Gebiet Bildgebender Systeme für die Medizintechnik.

Der große Vorteil zeigt sich darin, dass solche Strukturen ortsgebunden und daher nicht kopierbar sind. Wenn ein Cluster gut funktioniert, übt er eine magnetische Wirkung auf andere Teilnehmer aus. Exemplarisch ist die Ansiedlung von Design- und Entwicklungszentren japanischer und koreanischer Autohersteller im Raum Stuttgart.

Aus gutem Grunde wurden in letzter Zeit entsprechende Initiativen auf den Weg gebracht, am umfassendsten in Bayern. Der Sensorik-Cluster in Regensburg, bestehend aus Universität, Unternehmensteilen von Infineon, Siemens-VDO, Bosch-Siemens, Siemens Automation & Drives sowie mittelständischen Spezialisten ist ein Beispiel.

## **Produktionsnetzwerke**

Im Vergleich zu Clustern sind Produktionsnetzwerke geplante und ingenieurmäßig organisierte Arbeitsverbände, in der Regel in weltweit tätigen Großunternehmen wie BMW und VW.

Netzwerke aufzubauen und zu optimieren ist eine attraktive Variante

der Arbeitsteilung, vor allem in abhängigen oder konzerninternen, relativ gut steuerbaren Strukturen. Vom Charakter her ist es ein Beziehungsgeflecht - häufig auf persönlicher Ebene -, das nicht ohne Not aufs Spiel gesetzt wird, indem aus vermeintlichen Kostengründen Verlagerungen durchgeführt werden.

Die Entwicklung von Produkten und Systemen in Produktionsnetzwerken wird um die Entwicklung und Einführung von Fertigungseinrichtungen ergänzt. Der Hauptvorteil liegt in der intensiven und exklusiven Nutzung der Erfahrungen aus der Fertigung für die Weiterentwicklung. Ein wenig bekanntes Beispiel ist der Beleuchtungsmittelhersteller Osram, der die Entwicklung von Fertigungseinrichtungen und die Verfahrensentwicklungen in Deutschland konzentriert. Weitere Beispiele sind BMW\* oder Toyota und Canon in Japan. Wenn diese Unternehmen eine Schlüsselkomponente extern einkaufen, achten sie darauf, die eigene Kompetenz nicht zu verlieren.

### ***Triebkopf- Geschäftssysteme***

Regelmäßig lässt sich beobachten, dass mit der Distanz zum Firmensitz oder zur Bereichszentrale die Neigung, zum Verlagern überproportional ansteigt. Das heißt schlicht, Einheiten nahe zur Zentrale sind vor Verlagerung eher geschützt als weiter entfernte.

Viele Unternehmen im Maschinenbau, meist in hohem Maße spezialisiert und exportorientiert, stellen sich nach dem *Triebkopf*-Modell auf. Das spiegelt sich in der Verteilung der Wertschöpfung wider: Im Ausland werden 6% der F&E und 20% der Produktion durchgeführt. Die Maschinenbaubranche ist verlagerungsresistenter; sie internationalisiert sich überwiegend organisch mit dem Ziel der Markterschließung. Wertschöpfungscluster, Produktionsnetzwerke und *Triebkopf*-Modell bilden eine gute strukturelle Basis, Innovationsdynamik zu entfalten.

### **Innovation ist das wirksamste Mittel gegen Verlagerungen.**

---

\* „Bei strategisch wichtigen Teilen müssen wir uns überlegen, diese wieder selbst zu entwickeln und herzustellen“ (Reithofer 2007)

## 5.) Stärken und Tugenden bewahren

Bei Verlagerungsentscheidungen hat die Standortbindung an Gewicht verloren. Die Wurzeln von Unternehmen scheinen immer mehr in den Hintergrund zu treten. Wie lässt sich das wieder ändern oder mildern?

An erster Stelle müssen die mannigfaltigen Vorteile des eigenen Standorts wieder im Bewusstsein der Verantwortlichen verankert werden. Nach vielen schmerzhaften Erfahrungen mit Verlagerungen ist bei manchen Managern die Erkenntnis zurückgekehrt, dass der Industriestandort Deutschland handfeste Vorteile bietet:

Die zentrale geographische Lage, auch im Kontext der Zeitzonen, die regionale Vielfalt, räumliche Nähe kombiniert mit hochwertiger Infrastruktur, allgemeine Rechtssicherheit, der Schutz geistigen Eigentums, ein tradiertes Qualitätsbewusstsein und ein gewohnheitsmäßiger Arbeitsfriede. Im internationalen Vergleich ist der Stamm qualifizierter Facharbeiter und hervorragender Ingenieure ein herausragendes Aktivum\*. Den Managern sollte wieder daran gelegen sein, diese Stärken als Standortvorteile zu werten. Weil die Attraktivität eines Standorts in hohem Maße auch von der Stimmung beeinflusst ist, braucht es wieder mehr Standortoptimismus.

### **Standortbindung ist in vielerlei Hinsicht gleichbedeutend mit Standortsicherung.**

Wichtig ist die Besinnung auf die **eigene Identität** in der Führung. Dazu müssen die Unterschiede zu dem dominanten amerikanischen Managementstil (Reisach 2007) und zum *Managerismus* (Hoefle 2006) bewusst gemacht werden. Unternehmen wie Porsche, Wacker Chemie und Merck weisen in die Richtung. Auf ein Merkmal soll noch hingewiesen werden: Der institutionelle Kern besteht in einer konzentrierten, verantwortungsvollen Eigentümerstruktur.

---

\*„Blue collar ist Deutschland Weltspitze, was von White collar nicht behauptet werden kann (Schweinsberg 2007).“

Die Beschäftigtenstatistik besagt immer dasselbe: **Ausbildung ist die beste Arbeitsplatzsicherung**. Das ist ohne Zweifel richtig.

Warum werden solche, nur langfristig und stetig zu lösende Herausforderungen immer so aktionistisch und wortreich angegangen? Warum bedurfte es des Weckrufes durch Pisa?

Das Ziel eines breiten, hohen Ausbildungsniveaus mit Schwerpunkt in den Ingenieurwissenschaften, Informatik und den Naturwissenschaften muss generationenübergreifender Konsens sein.

In Deutschland hat sich ein ernstzunehmender Engpass bei den Ingenieuren aufgetan. Gerade sie sind die Übersetzer wissenschaftlicher Ergebnisse in Produkte. Erfindergeist gepaart mit der kombinatorischen Begabung des Tüftelns ist eine besondere Stärke deutscher Ingenieure. Der dauerhafte Erfolg der Schlüsselindustrien Maschinenbau, Autoindustrie, Anlagenbau, Chemie- und Elektroindustrie hat hier seinen Ursprung. Die Klage über fehlende Ingenieure und die damit verbundene Forderung nach Öffnungsklauseln fällt auf die Industrie zurück. Bei der Rekrutierung und Beschäftigung von technischen Fachleuten war sie im Ganzen gesehen zu wenig stetig und weitsichtig. Den Unternehmen ist anzuraten, sich wieder mehr um die Ausbildung der Mitarbeiter kümmern.

Weil sich die Anforderungen so rasch wandeln, ist Bildung verstärkt darauf auszurichten, das *Lernen zu lernen* und Neugierde zu entwickeln für den Umgang mit neuen Technologien. In diesen Kontext gehört auch die Stärkung der synthetischen Fähigkeiten des ganzheitlichen Denkens.

Was den institutionellen Teil angeht, ist eine größere Chancengleichheit und mehr Durchlässigkeit der Ausbildungssysteme zu gewährleisten. Qualifizierungsnetzwerke anstelle enger Ausbildungsgänge sind ein nahe liegender Weg. Auch eine stärkere Eigenverantwortung der Schulen und Hochschulen ist überfällig. Die Lehrer müssen mehr Gestaltungsfreiheit - unter Einbeziehung der Eltern - erhalten.

Abgesehen von der kulturellen Anreicherung befähigt ein hoher praktischer Ausbildungsstand, Transaktions- und Fehlerkosten zu verringern. Das ist ein elementarer Vorteil des dualen Ausbildungssystems im Unterschied zu USA oder China. Mit angelernten Kräften lässt sich auf Dauer kein Standort sichern.

Ausbildung als der persönliche *Versicherungsschutz* sollte Pflichtcharakter haben, im Sinne von Selbstverantwortung, abgestuft nach den persönlichen Fähigkeiten.

Ebenso wichtig ist die Pflege der so genannten Sekundärtugenden: Fleiß, Pflichtbewusstsein, Pünktlichkeit, Ordnungssinn, Disziplin, Loyalität, Zuverlässigkeit. Dies ist umso wichtiger als ein Teil der Familien dieser natürlichen Verpflichtung nur ungenügend nachkommt.

## **6) Konzertierte Initiativen**

Aus Vernunftgründen ist die Globalisierung zu begrüßen, vorausgesetzt, sie erfolgt nach fairen Grundregeln. Solange scheinbar marktwirtschaftliche, aber im Tun dirigistische - früher zentral verwaltete - Volkswirtschaften mit allen Mitteln ihren bisher erfolgreichen Kurs durchsetzen, besteht das Problem unfairer Wettbewerbsbedingungen.

Die Globalisierung hat den Wettbewerb, zwischen Unternehmen und auch zwischen Staaten verschärft. Darum gewinnt das Zusammenspiel dieser beiden Ebenen an Bedeutung. Dort wo die Harmonisierung der Rahmenbedingungen funktioniert, stellen sich komparative Vorteile ein. So gesehen hat die gemeinsam getragene IT-Initiative (Stichwort *Internet der Dienste und der Dinge*) Modellcharakter, weil damit der Staat als Sponsor, Absatzmittler und Kunde zugleich aktiviert wird, die Wirtschaft aber in der Pflicht zur Um-

setzung bleibt.

Anzumerken ist, dass gerade Start-ups und KMU auf diesem Wege einen besseren Zugang zu Aufträgen und Finanzierung erhalten sollten. Weil der Umfang des Verlagerens von der Wettbewerbsstärke und Innovationsstärke einer Volkswirtschaft abhängt, sollen Ansatzpunkte zu einer abgestimmten langfristigen Verbesserung der Zukunftsfähigkeit kurz umrissen werden:

### **Deutschland als diversifizierten Industriestandort für hochwertige Güter immer wieder erneuern.**

Die Produkträume reichen von alternativen Energiequellen, Umweltschutztechnologien, Energieeinsparung als Querschnittsaufgabe, Sensorik, Systemtechnik, IT-Vernetzung, Digital Factory/Logistics, Engineered Services bis zu neuen Werkstoffen, Biochemie und Humangenetik. Dass dabei die Pflege symbiotischer Branchenstrukturen von eminenter Bedeutung ist, wird am Systemprodukt Auto augenscheinlich. Immer wenn neue Produkträume erkennbar werden, ist eine offensive Herangehensweise gefragt.

Kollektive Beiträge von Hochschulen, Industrie, Politik zur Lösung großer Herausforderungen sind im Bereich Energie, Gesundheit, Mobilität, Umweltschutz, Sicherheit gezielt einzufordern. Erfolgreiche Beispiele gibt es: Clean Tech bzw. Alternative Energien, die durch das Stromeinspeisegesetz eine rasche Entfaltung erfahren haben oder die Lasertechnik, die in Verbindung mit der Werkzeugmaschinenindustrie ein eindrucksvolles Wachstum verzeichnet.

Dazu noch einen Verweis: In Hongkong kam es in den vergangenen 15 Jahren zu einer unglaublichen De-Industrialisierung. Die Fabrikbeschäftigten nahmen auf 5 % ab. Heute ist diese Stadtregion zu einer Dienstleistungsmetropole von Weltrang mit Banken, Logistik- und Medienunternehmen geworden, aber mit einem riesigen indu-



striellen Hinterland (Hirn 2005).

Für ein großes Industrieland mitten in Europa ist diese Entwicklung nicht möglich und auch nicht erwünscht. Deutschland braucht eine vielfältige Gewerbe- und Industrielandschaft, die interessante Stellen und Entwicklungswege für die Jugend bietet und weltwirtschaftliche Verwerfungen gut absorbiert. Dann droht auch nicht die Teilung in eine duale Wirtschaft: Hier rückläufiges produzierendes Gewerbe, dort geringwertige, industrieunabhängige Dienstleistungen.

**Eine große, innovative Volkswirtschaft kommt nicht ohne eine starke industrielle Basis aus.**

**Einen Arbeitsmarkt für Geringqualifizierte schaffen.**

Leitlinie muss sein, die Selbstverantwortung so zu fordern und zu unterstützen, dass das Heranwachsen eines *Prekariats* verhindert wird. Sonst besteht die Gefahr, dass der gesellschaftliche Zusammenhalt, der von Politikern oft gepriesene Standortvorteil, verloren geht. Falsch ist allemal, wohlfahrtsabhängige, unsolidarische, motivationslose Mitglieder der Gesellschaft mit Zuzahlungen ruhig zu stellen.

Die technischen Möglichkeiten ziehen auch im öffentlichen Dienst eine *Verlagerung* von Tätigkeiten auf den Bürger nach sich, wodurch Arbeitsplätze wegfallen. Dieser Entwicklung kann entgegengewirkt werden, indem neue Aufgaben gefunden und alte wieder entdeckt werden, um den Service für die Bürger zu verbessern.

Auch in den Unternehmen gibt es viele nützliche Hilfsaufgaben, angefangen von der Versorgung und Pflege von Besprechungsräumen über individuelle Botendienste, Kopiertätigkeiten und Besucherbetreuung. Für diese in den letzten Jahren systematisch wegrationalisierten Tätigkeiten kommen Anlernkräfte in Frage. Der Effekt wäre ein besserer Service in den Unternehmen und eine Entlastung der Hochqualifizierten.

Das Vorangegangene kann keine erschöpfende Auflistung notwendiger

Initiativen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Standortes sein. In erster Linie geht es darum, das Zusammenspiel von Staat und Wirtschaft zu beleben, um Verlagerungen unattraktiver zu machen und die Globalisierung erfolgreich mit zu gestalten.

## Kurz

An *Best Practices* für hocheffiziente Fertigungen fehlt es nicht; das zeigen die zahlreichen Auszeichnungen. Woran es aber mangelt, ist die breite Umsetzung der bekannten Grundsätze atmender und schlanker Produktion.

Sollen Verlagerungen weitgehend überflüssig gemacht werden, müssen zu erst alle Produktivitätsverbesserungen ausgeschöpft werden. Es ist erfahrungsgemäß leichter, eine bestehende Fertigung auf einen höheren Standard zu bringen. Hauptansatzpunkt ist die durchgängige Flexibilisierung, um Mitarbeiterkompetenzen und teures Investment besser zu nutzen. Wenn Verlagerungen trotzdem erforderlich sind, ist darauf zu achten, dass sie auch umkehrbar sind.

Der Innovation kommt als Gegenmittel zu Verlagerungen eine entscheidende Rolle zu. Hier gilt es, die hervorragenden, diversifizierten Strukturen in Ausbildung, Forschung und Entwicklung aususchöpfen und den komparativen Vorteil vieler existierender Cluster auszubauen.

Die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandortes zu verbessern, übersteigt die Möglichkeiten der Unternehmen. Dazu bedarf es einer gesamtgesellschaftlichen Anstrengung.

Die gesellschaftliche Aufwertung von Ingenieuren als *Enabler* und der Unternehmer als *Mover* ist von grundlegender Bedeutung.

## Das Richtige tun

### 1) *Denkhaltung ändern:*

Gefragt ist eine ganzheitliche Sicht statt einseitiger Lohnkostensicht, Zeit vor Kosten, Prozess vor Funktion.

### 2) *Ziele statt Lösungen vorgeben.*

Gefragt sind kommunizierte Unternehmensziele statt vorgeschobener Argumente und Vergabe von Verlagerungsorten.

### 3) *Flexibilisierungsschub in Gang setzen.*

Gefragt ist eine schnelle Anpassung des Mitarbeitereinsatzes an die Auftragslage statt vorschneller Lohnkostenarbitrage.

### 4) *Innovation als Hebel für Standortsicherung verstärken.*

Gefragt ist die bessere Nutzung der Chancen von Clustern, die räumliche Nähe von Entwicklung und Fertigung.

### 5) *Stärken und Tugenden bewahren.*

Gefragt ist die unablässige Pflege der spezifischen Standortvorteile.

### 6) *Manager engagieren sich auch für das Gemeinwesen.*

Gefragt sind Manager, die sich mit Menschen und Standorten identifizieren.

### 7) *Gewerkschaften engagieren sich für Flexibilität und Qualifizierung.*

Gefragt sind flexible Arbeitszeiten und Mehrfachqualifikation.

### 8) *Verbände engagieren sich für die Zukunft des Industriestandortes.*

Gefragt ist eine Verbandspolitik, die sich verstärkt um das Ansehen von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern bemüht.

### 9) *Die Politik sorgt für Deregulierung und faire Wettbewerbsbedingungen.*

Gefragt sind weniger Vorschriften und die Durchsetzung fairer internationaler Wettbewerbsregeln.

---

**Verlagern bleibt eine nachrangige Option.**

---

## Literatur:

- (Bullinger 2007) Bullinger, Hans Jörg: Eröffnungsrede Hannovermesse 2007.
- (Wullenkord 2005) Wullenkord, Axel: Die wahren Potentiale des Offshoring in Praxishandbuch Outsourcing, Vahlen, München 2005, S. 51.
- (FhG ISI 10/2003) FhG ISI, Outsourcing ist kein Allheilmittel, Karlsruhe, 27.10.03.
- (Aust 2007) Aust, Stefan, u.a.: Der Wettlauf um die Welt, Piper, München 2007.
- (Liker 2004) Liker, Jeffrey, K.: Der Toyota Weg“, Finanzbuchverlag, München 2006.
- (FHG ISI 8/2003) FHG ISI: Fertigungstiefe – Ballast oder Kapital, Karlsruhe, 08/ 2003, Studie.
- (Eidenmüller 2005) Eidenmüller, Bodo: Die Zukunft der Arbeit - Gefahr der Deindustrialisierung, SZ 11.12.05.
- (Friedman 2006) Friedman, Thomas, L.: Die Welt ist flach, Suhrkamp, München 2006.
- (Wildemann 2005) Wildemann, Horst, Outsourcing-Offshoring-Verlagerung, Leitlinien und Programme, TCW-report Nr. 54, 2005.
- (Bhagwati 2007) Bhagwati, Jagdish in: Aust 2007, S. 98.
- (Reithofer 2007) Reithofer, Norbert, in: manager magazin, 6/07.
- (Schweinsberg 2007) Schweinsberg, Klaus: Wie(weltmarkt)fähig ist eigentlich unsere Elite? in: capital 06/2007.
- (Reisach 2007) Reisach, Ulrike: Die Amerikanisierungsfalle. Kulturkampf in deutschen Unternehmen, Econ-Verlag, Berlin 2007.
- (Hoefle 2007) Hoefle M., Marquart H., Schnopp R.: Managerismus, Pathologien deutscher Unternehmen, Planwirtschaft, Eigenverlag, München 2006.
- (Bley 2003) Bley, H., König, H., Roth, N.; Die Fabrik der Gegenwart – ein weltumspannendes Netzwerk, in ZWF, Heft 11, S. 583.
- (Hirn 2005) Hirn, Wolfgang: Herausforderung China, S. Fischer Verlag, Frankfurt a. M. 2005.

## Anhang

### Managerismus - Pathologien deutscher Unternehmen

In der Öffentlichkeit herrscht Konsens: Deutschland krankt seit langem an einem Mangel an Reformen in Staat und Gesellschaft, in Verbänden, Gewerkschaften und Hochschulen. Von Unternehmen und den Managern ist dabei nicht die Rede. Viele Erfolgsgeschichten, der Status Deutschlands als Exportweltmeister - wie fragil dieser auch ist - scheinen unzweifelhaft Argumente und Beweise für die Anpassungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und ihrer Industrie zu sein.

Doch gerade Anpassungen sind oft vordergründig und zu spät vorgenommen worden und firmieren unter verschiedenen Bezeichnungen: Entlassung, Kostenreduktion, Stilllegung, Verlagerung, Portfoliokonzentration, Lohnsenkung. Waren das wirkliche Reformen an Leib und Seele der Unternehmen? Nein, um es vorweg zu nehmen, es waren einfache schnelle Kostensenkungsprogramme. Was zu kurz kam, waren Innovationen, Prozess- und Strukturveränderungen, gute Führung sowie Mitnahme der Mitarbeiter. Die Herangehensweise und die eingesetzten Instrumente wurden nicht hinterfragt.

Urheber dieser Art von Anpassungsmaßnahmen, die in manchen Unternehmen den herausfordernden Titel „World Class“ tragen, waren in vielen Fällen technokratische Manager, begleitet von einer großen Zahl von Beratern, stimuliert von Finanzanalysten und öffentlich gefeiert von einschlägigen Medienvertretern. Besagte Manager ließen sich von der Agenda der Kapitalmärkte leiten und entwickelten einen Hang zu komplizierten Systemen, Methoden und Instrumenten. Diese kamen in immer neuen Schüben in die Unternehmen und verblassten wieder wie so manche Mode.

---

\* In der Managementsprache bevorzugt als „Human Resources“ oder „Humankapital“ bezeichnet, wörtlich „Menschlicher Rohstoff“ oder „Menschliches Kapital“; nicht von ungefähr als Unwort ausgezeichnet.

Mit den Anpassungsmaßnahmen hat sich eine Distanz zu den Mitarbeitern eingeschlichen, die trotz gegenteiliger Beteuerungen oft nur als „Köpfe“ \* behandelt werden. Gerade in jüngster Vergangenheit erleben wir alle einen Mangel an Verbundenheit zu Standorten und Unternehmensteilen, ein Schwinden sozialer Verantwortung, kurz, einen Verlust an allseits akzeptierten Werten. Eine seltsame Begleiterscheinung sind die immer wieder versuchten oder vollzogenen Machenschaften, den Markt durch Konzentration und Monopolbildung auszuhebeln.

Bestrebungen, den persönlichen Vorteil über sogenannte Erfolgsbeteiligungen zu maximieren, machten Schule. In nicht wenigen Unternehmen herrschen planwirtschaftliche Zustände, die von kontrollanfälligen Managern mit Management-Exzellenz verwechselt werden. Im Gegensatz dazu werden in der Öffentlichkeit Markt und Wettbewerb als Lebenselixier der Wirtschaft beschworen.

Der Schatten der Globalisierung, das allseits akzeptierte Bedrohungsszenario und zugleich die einseitige Ausrede, verdeckte in den letzten Jahren viele Mängel. Aktuell bestimmen drei Entwicklungen das Bild: Schließungen großer Betriebe, subventionierte und vorschnelle Verlagerungen sowie kräftige Zuwächse der Vergütungen auf Vorstandsebene\*\*.

Nahezu unbemerkt ist es noch zu einer allmählichen, aber tiefgreifenden Verschiebung wirtschaftlicher Macht gekommen: weg von deutschen Banken und Unternehmen hin zu international agierenden Kapital- und Hedge-Fonds.

Die Auswirkungen all dessen münden in vagabundierende Ängste bei den Mitarbeitern, in opportunistisches Verhalten und in Entsolidarisierung großer Teile der „Unselbständigen“. Die De-Industrialisierung des Landes verbunden mit der Aushöhlung des Arbeitsmarktes vollzieht sich noch immer unaufhaltsam.

---

\*\* In den letzten 10 Jahren stiegen die Löhne im Durchschnitt um nicht mehr als 10 %, die Vergütungen von Top-Managern um 300%.

Noch hat die Liste der Fehlentwicklung in der Führung vornehmlich börsennotierter Unternehmen keinen geeigneten Namen. Mittelständische und familiengeführte Unternehmen sind dagegen im Großen und Ganzen immun. Hilfsweise soll sie in dieser Schrift „**Managerismus**“ genannt werden, in Anlehnung an verbrauchte Ideologien und angeschlagene Wirtschaftssysteme.

Die Gegenwart sind Unternehmertum und gute **Führung** oder im Manager-Esperanto „**Entrepreneurship**“ und „**Leadership**“. Diese Vokabeln werden gerne aufgegriffen und geradezu inflationär gebraucht. Insbesondere von solchen Managern, die sie nicht zu praktizieren gedenken oder es gar nicht können. Mit den positiv besetzten Begriffen **Entrepreneurship** und **Leadership** geben die meist angestellten Manager vor, Innovation, Mitarbeiterorientierung, Wertebezug und Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen.

Um einer Wirklichkeit, in der Unternehmertum und gute Führung gelebt werden, wieder eine größere Chance zu geben und den Managerismus zurückzudrängen, braucht es wahre Reformen in den Unternehmen. Reformen, die im Denken beginnen, in unternehmerische Verantwortung umgesetzt werden und sich im alltäglichen Umgang immer aufs Neue beweisen. Überzeugende Beispiele, dass dies funktioniert und nachhaltige Ergebnisse liefert, lassen sich sehen, wenn man nur will. Das wird für viele Manager eine große Herausforderung sein.

Absicht dieser Schriftenreihe ist, zu grundlegenden Veränderungen Anstoß zu geben. In der Betrachtung stehen nicht individuelle Fehler einzelner Manager im Vordergrund, sondern strukturell angelegte Mechanismen, die individuelles Fehlverhalten produzieren.

Zu wesentlichen Fehlentwicklungen, Pathologien der aktuellen Unternehmenswelt wird Stellung bezogen. Abhilfen und Auswege werden vorgeschlagen:

- 
- *Agilität statt Planwirtschaft*
  - **Intelligente Wertschöpfung und vernünftiger Standorterhalt statt simpler Verlagerung**
  - *Durchgängige Prozessorientierung statt Funktionsorientierung*
  - *Good Corporate Governance statt Korporatismus*
  - *Unternehmertum statt **Managerismus***
-



---

## **Autorenteam /**

**Manfred J. Hoefle, Hans Marquart, Reinhardt Schnopp**

Das Autorenteam hat einen vielseitigen Erfahrungsgrund:  
Verschiedene Geschäftsarten, Unternehmensfunktionen mit den Schwerpunkten  
Supply Chain Management, Strategische Planung, Controlling, Unternehmens-/  
Personalführung, Prozessoptimierung, Venture Management, national und inter-  
national.

### **Dank gilt den Beiträgen und dem kritischen Rat von**

Wolfgang Jarosch, Hans-Georg Hassel, Heinz Kagerer, Gerth Klos, Dr. Oliver Prause,  
Norbert Roth, Roland Springer, Armin Sorg, Dieter Vetter.

### **Links zu Produktionsthemen**

[www.infopro.org](http://www.infopro.org) - Institut für Produktionserhaltung

[www.gfpm.eu](http://www.gfpm.eu) - Gesellschaft für Produktionsmanagement

