



Prozessreorganisation

Verbesserung von Prozessstabilität und Effizienz bei HORA

■ Von Dieter Dresselhaus und Wilfried Jungkind

Laut Untersuchungen des Fraunhofer Instituts für Systemtechnik und Innovation sind deutsche Unternehmen bei der Modernisierung ihrer Geschäftsprozesse längst nicht so rege wie bei der Entwicklung neuer Produkte. Zehn Mal mehr Beschäftigte arbeiten an Produktinnovationen (4 Prozent) als an der Verbesserung der Prozesse. Dabei sind Prozessinnovationen dringend erforderlich, um beispielsweise mit den erzielten Effekten die „Produkt- und Vertriebsinnovationen“ finanzieren zu können. Im vorliegenden Beitrag geben die Autoren – orientiert an einem Modell der Gestaltungsebenen einer Prozessreorganisation – einen kurzen Überblick, wie Prozessinnovationen in einem mittelständischen Unternehmen umgesetzt worden sind und zeigen förderliche Aspekte auf. Das Unternehmen ist während des Reorganisationsprozesses vom Institut für wirtschaftliche und technologische Unternehmensführung der Fachhochschule Lippe und Höxter (IWT) begleitet worden.

Das Unternehmen HORA

Die Holter Regelarmaturen GmbH & Co. KG (HORA) fertigt mit etwa 200 Mitarbeitern im ostwestfälischen Schloss Holte-Stukenbrock Regelventile und Stellantriebe. Das konzernunabhängige Familienunternehmen wurde 1967 gegründet und erzielt aktuell einen Jahresumsatz von knapp 30 Mio. Euro.

Als Anbieter von Regelventilen und Stellantrieben hat sich das Unternehmen auf zwei unterschiedliche Schwerpunktmärkte konzentriert: Kraftwerke und Gebäudeautomation. HORA entwickelt alle wichtigen Produkte selbst.

Für die Gebäudetechnik werden Regelventile, Heizungs-

mischer, Regelklappen und elektrische Stellantriebe überwiegend als Varianten gefertigt. Kunden sind die europäischen Ausrüster von Mess- und Regelfirmen für die Gebäudeautomation.

Für die Kraftwerkstechnik werden in auftragsbezogener Einzelfertigung u.a. Dampfumformventile, Einspritzkühler, Turbinen-Bypass-Stationen und Pumpenschutzarmaturen produziert. Etwa 80 Prozent der Kraftwerksarmaturen exportiert HORA weltweit.

Herausforderungen

HORA wurde, wie viele Unternehmen des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus, in den vergangenen fünf Jahren mit einem stark geänderten Marktumfeld konfrontiert. Im

Besonderen traf dies die Komponentenhersteller:

- Wandel vom Verkäufer- zum Käufermarkt,
- neue internationale Wettbewerber,
- Importe aus Niedriglohnländern,
- bis zu 30-prozentiger Preisverfall,
- Wegbrechen des inländischen Kraftwerkmarktes,
- anhaltende Schwäche der Baubranche im Inland,
- Notwendigkeit eines internationalen Vertriebs,
- hohe Kapazitäten nach Ende des Booms in den neuen Bundesländern,
- hohe Lohnkosten im internationalen Vergleich,
- verschärfte Anforderungen aus dem Rating durch Banken und Lieferanten.

Auch HORA stand vor der Frage: Wie gelingt eine Reorganisation des Unternehmens vor dem Hintergrund der gravierend veränderten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen?

Gestaltungsebenen einer Prozessorganisation

Die Geschäftsleitung entschloss sich zu einer umfassenden Prozessreorganisation, weil hier die größten Defizite und zugleich auch Potenziale gesehen wurden. Basis dafür war ein Modell der Gestaltungsebenen einer Prozessreorganisation nach Bild 1, das im Folgenden kurz skizziert wird ([1], S. 12 ff.)

Das *Strategische Management* setzt unternehmensweit an. Hier sind die Erarbeitung ei-

ner Vision und eines Leitbildes sowie Zielsysteme und deren betriebliche Etablierung zugeordnet.

In Reorganisationsvorhaben spielt im Weiteren die an der Vision und dem Leitbild orientierte *Veränderung der Aufbau- und Ablauforganisation* eine wichtige Rolle. Im Vordergrund steht hier der komplette Auftragsabwicklungsprozess unter dem Aspekt der „Prozessorientierung“.

In der dritten Ebene wird der eigentliche betriebliche Produktionsprozess betrachtet. Hier wird der Fokus auf die in vielen Unternehmen sehr relevante *Optimierung des Produktionslayouts und der innerbetrieblichen Logistik* gelegt.

In der vierten (Mikro-) Ebene steht die *Optimierung von Arbeitssystemen*, also die Gestaltung einzelner Hand- und Maschinen- sowie Verwaltungsarbeitsplätze, im Vordergrund.

Das Ebenenmodell als Gestaltungshierarchie folgt der Logik „vom Umfassenden zum Detail“ bzw. von der strategischen über die strukturelle zur operativen Ebene.

Start in Ebene 3: Optimierung des Produktionslayouts und der innerbetrieblichen Logistik

Entsprechend des Modells nach Bild 1 startete HORA zunächst mit der Optimierung des Produktionslayouts und der innerbetrieblichen Logistik (Ebene 3).

Im Bereich der Produktion zu beginnen hat den Vorteil, dass eine große Anzahl von Mitarbeitern einbezogen wird und Reorganisationsmaßnahmen aufgrund des relativ ho-



Bild 1: Gestaltungsebenen einer Prozessreorganisation

hen Personalanteils Effekte zeigen. Zudem sehen alle Beschäftigten schnell und deutlich, dass etwas passiert (Umgestaltung von Arbeitsplätzen, Änderung der Materialbereitstellung, Verlagern von Produktionsflächen innerhalb der Produktion). In der Regel motiviert das die betroffenen Mitarbeiter und führt, wenn man sie aktiv in die Veränderungsprozesse mit einbezieht, zu einer hohen Identifikation mit den Maßnahmen.

In der Produktion wurden bereits ab 1998 die Layouts fast aller Arbeitssysteme einer kri-

tischen Analyse unterzogen. Insbesondere ging es dabei um das Kriterium „Materialflussoptimierung“, um einen gerichteten Fluss zu erhalten, Transporttätigkeiten zu reduzieren, die Übersichtlichkeit

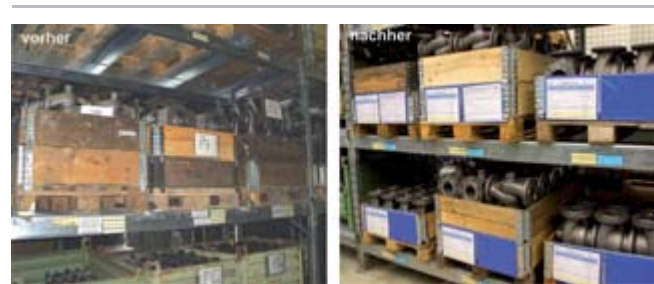


Bild 2: Einführung von Kanban-Systemen

zu erhöhen und Voraussetzungen für die Einführung von Gruppenarbeit zu schaffen. Zudem ist das Konzept „Ordnung und Sauberkeit“ umgesetzt worden.

Im Weiteren sind im Bereich der Logistik interne Kanban-Systeme und das C-Teile-Management eingeführt worden (Beispiel in Bild 2).

Ebene 4: Optimierung von Arbeitssystemen

Wenn man die Layoutstruktur und innerbetriebliche Logistik optimiert, führt der nächste Schritt unweigerlich auch in die Ebene der Arbeitssysteme (Arbeitsplätze). Die dortige Analyse erfolgte mit stan-

Arbeitsablaufanalyse				Analysevordruck			
Id. Nr.: 1		Datum: 07.06.2006		Potenzial: 9%			
Bearbeiter: Begemann/Grimm				Leistungsgrad: nicht bewertet			
Bereich/Abteilung: MVA Schnitker				Investitionen [€]:			
Arbeitsplatz: Maschine 12-13				Bereitstellung auf dem Tisch: <input type="checkbox"/>			
Foto/Zeichnungen: Film 001 Stopfbuchse				Schrank (15) näher an Maschine: <input type="checkbox"/>			
				Rührwerkzeug an Maschine bringen: <input type="checkbox"/>			
				Summe: <input type="checkbox"/>			
Bil. Nr.	Arbeitsgang	1	2	Veränderung	1	2	AG für MB
1	Auftrag von Tisch (13) aufnehmen und lesen	1	1		1	1	
2	Zu Tisch (16) gehen und dort Auftrag ablegen	1	1		1	1	
3	Handschuhe aufnehmen und anziehen	1	2		1	2	
4	Zur Bereitstellung gehen (Wagen unter Tisch (19))	1	6	Bereitstellung auf dem Tisch	1	1	

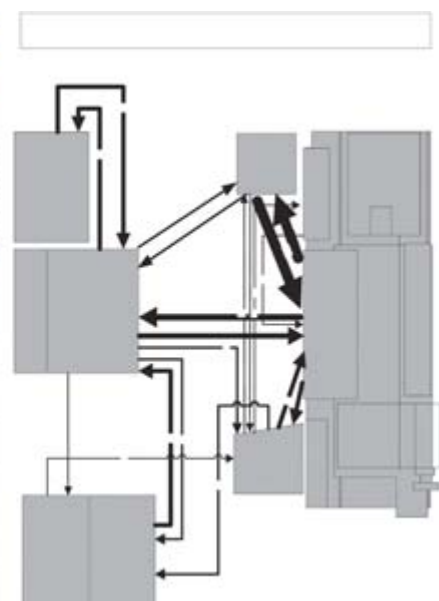


Bild 3: Beispiel einer Arbeitsablaufanalyse und eines Wegediagramms in der spanenden Fertigung

standardisierten Methoden, wie Arbeitsablaufanalysen und Wegediagrammen (Bild 3) oder auch MTM-Analysen.

Dies ist die Ebene, in der die betroffenen Mitarbeiter am besten in den Prozessinnovationsprozess einbezogen werden können. Denn nun werden ja *ihre* Arbeitsplätze betrachtet und man kann deren Erfahrungswissen einbeziehen.

In diversen Projekten konnte die Durchlaufzeit für einfache Variantenprodukte von zwei Wochen auf vier Stunden und für komplexere Variantenprodukte von drei Wochen auf drei Tage verringert werden.

Wenn man hohe Variantenvielfalt mit kurzen Durchlaufzeiten und hoher Liefertreue als Verfügbarkeit definiert, dann ist diese Produktverfügbarkeit für HORA inzwischen zu einem wichtigen zusätzlichen Differenzierungsmerkmal gegenüber dem Wettbewerb geworden.

Bei der konsequenten Bearbeitung der Ebenen 3 und 4 nach Bild 1 sind nach Erfahrung der

Autoren in mittelständischen Unternehmen (100 bis 250 Mitarbeiter) nicht selten Rationalisierungspotenziale bis zu 400 000 €/Jahr im niedrig investiven Bereich (Amortisationszeit deutlich unter einem Jahr) realisierbar. Die Maßnahmen betreffen primär das Umstellen von Arbeitssystemen nach dem Kriterium „Materialflussoptimierung“ und einfache Verbesserungen an Arbeitsplätzen (z.B. Material- und Werkzeugbereitstellung oder andere Arbeitsmethoden).

Ebene 2: Veränderung der Aufbau- und Ablauforganisation

Im Jahr 2000 war HORA so weit, dass das Produktionslayout weitgehend optimiert, logistische Konzepte umgesetzt und viele Arbeitssysteme neu gestaltet waren. Von Seiten der Produktionsleitung und der produzierenden Mitarbeiter war immer häufiger zu hören: „Warum immer wir? Wir baden doch das aus, was in den vorgelagerten Abteilungen schief geht.“

Inzwischen war die Zeit dafür reif, den kompletten Auftragsabwicklungsprozess zu analysieren und zu reorganisieren. Das Unternehmen hatte erkannt: Wenn Informationen und Material nicht fließen, sondern versickern, liegen bleiben oder unvollständig am Ende des Produktionsprozesses ankommen, muss zur Kompensation dieser Probleme sehr viel zusätzlicher Personalaufwand betrieben werden. Zudem verlängern sich meist die Durchlaufzeiten.

Die Geschäftsleitung entschloss sich daher, für diese Aktivität zwei Führungsnachwuchskräfte aus ihren ursprünglichen Funktionen herauszuziehen und nun neben einem bereits bestehenden *Produktinnovationsteam* ein *Prozessinnovationsteam* zu etablieren. Vordringliche Aufgabe war es, die mit der Zeit gewachsenen, von außen nicht nachvollziehbaren Abläufe in der gesamten Auftragsabwicklung zu untersuchen und diese nach folgenden Kriterien zu bewerten:

- Personalaufwand (durch Rückfragen; Ausführen von Arbeiten, die anschließend niemand benötigt; manuelle Tätigkeiten, die mit EDV erledigt werden können usw.)
- Durchlaufzeiten (hier vor allem die Liegezeiten der Aufträge)
- Folgekosten (z.B. durch Reklamationen).

Auch aus zeitökonomischen Gründen geschah dies zusammen mit den betroffenen Mitarbeitern. Sie besitzen die besten Kenntnisse über die Abläufe, haben in aller Regel auch schon konkrete Veränderungswünsche parat und tragen durch ihre Beteiligung die Maßnahmen später aktiv mit. Bild 4 zeigt den Ausschnitt aus einer „Auftragsanalyse“.

Die Abschätzung der Rationalisierungspotenziale und des Investitionsbedarfs geschah mit Schwachstellenblättern. In einer Gesamtpotenzialliste wurden die einzelnen Schwachstellen zusammengefasst und Verantwortliche für deren Behebung

benannt. Dieses Blatt diente zugleich dem Controlling des Projektes.

Relativ schnell zeigte sich beispielsweise, dass bei der Dokumentationserstellung jährlich etwa 40000 € eingespart werden konnten.

Weitere Projekte widmeten sich der Erstellung eines Intranettools zur Dokumentation aller laufenden Projekte sowie der Einführung eines standardisierten Projektmanagements.

Zudem wurde festgestellt, dass durch die ungünstige räumliche Lage einzelner Abteilungen viele lange Wege notwendig waren und auch dadurch Informationen nur unzureichend weitergeleitet wurden. Als Ergebnis ist im Bereich Variantenfertigung ein Abwicklungsteam (AV, Einkauf, Montage, Versand) eingerichtet worden.

Durch die Analyse der gesamten Auftragsabwicklung in einem mittelständischen Unternehmen können enorme Rationalisierungspotenziale aufgedeckt werden (300 000 bis 500 000 € p.a.). Wegen investitionsarmer Maßnahmen (Verbesserung der Kommunikation, Neuprogrammierung

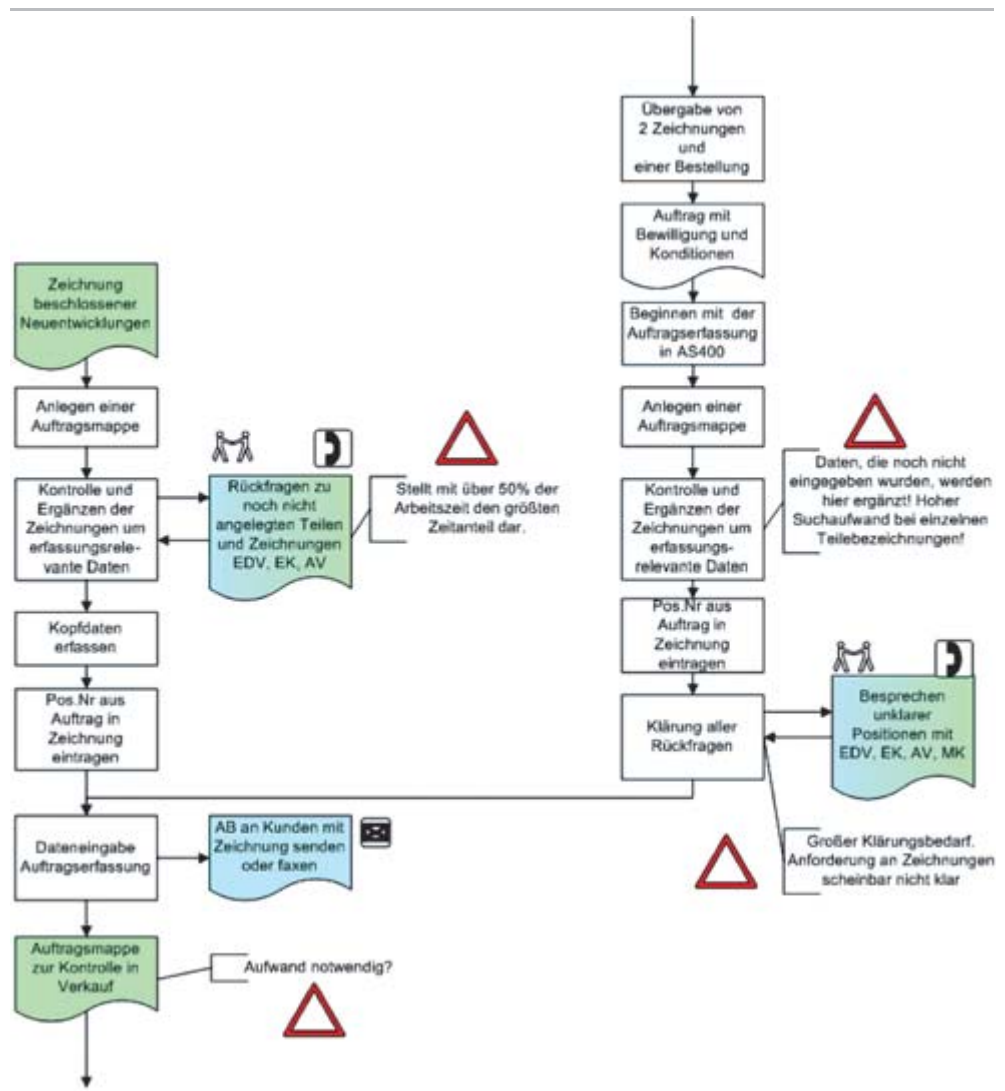


Bild 4: Beispiel einer Analyse des Auftragsablaufs

von EDV-Systemen, Veränderung von Vordrucken und Vorgehensweisen usw.) liegt die Amortisationszeit in aller Regel unter einem Jahr.

Ebene 1: Strategisches Management

Nach dem Bearbeiten der Ebenen 2 bis 4 nach Bild 1 entschloss sich die Geschäftsführung Ende 2001, das Feld des „Strategischen Managements“ (Ebene 1) zu bearbeiten und ein Führungs- und Zielvereinbarungssystem aufzusetzen.

Vision und Unternehmensgrundsätze waren bislang noch nicht mit allen Mitarbeitern kommuniziert worden. Zielvereinbarungen wurden zwar mit den Führungskräften vereinbart, jedoch gab es meist keinen Bezug zur Vision bzw. zu den Unternehmensgrund-

sätzen, und die Zielerreichung wurde nicht konsequent „nachgehalten“. Notwendige Rationalisierungseffekte und eine nachhaltige Strategieumsetzung blieben hinter den Erwartungen zurück.

Dies war Anlass für die Geschäftsleitung, sich mit der Balanced Scorecard (BSC) auseinander zu setzen. Erfahrungsberichte in der Fachliteratur bezogen sich eher auf größere Unternehmen und waren größtenteils sehr theoretischer Natur. Trotzdem sprachen viele Gründe für die Etablierung bei HORA:

- Das BSC-Zielsystem ist durchgängig angelegt (Vision

- > Unternehmensgrundsätze > Unternehmensziele > Abteilungsziele > Gruppenziele).
- Es werden sowohl finanzielle als auch nicht-finanzielle Kennzahlen betrachtet, vereinbart und umgesetzt (ergebnis-, prozessorientiert, zukunftsgerichtet).
- Das gesamte Zielsystem und die Kennzahlen sind für alle Mitarbeiter nachvollziehbar; alle ziehen am selben „Strang“.
- Die BSC ermöglicht interne und externe Benchmarks.
- Das gesamte Zielsystem kann als ein Instrument zur Verbesserung der Führung dienen (Planung, Kontrolle, Delegation von Verantwortung und Kompetenzen, Gestaltung von Anreizsystemen).

Bild 5 zeigt die Vorgehensweise zur Erarbeitung und Umsetzung der BSC bei HORA. Vision und Unternehmensgrundsätze bildeten die Basis. Zum Einstieg wurde zunächst

eine SWOT-Analyse mit den Geschäftsleitungsmitgliedern, dem Leitungskreis, etwa zehn ausgewählten, engagierten Mitarbeitern sowie Betriebsratsmitgliedern durchgeführt. Folgende Ziele konnten damit erreicht werden:

- sofortiges Einbeziehen der Betroffenen,
- Kennenlernen der Sicht der „Mannschaft“ zur Lage des Unternehmens,
- Erarbeiten von Inputs für den weiteren BSC-Prozess.

In mehreren Workshops sind über ein Jahr die Unternehmensziele für fünf BSC-Perspektiven nach Bild 5 sowie Abteilungsziele und konkrete Maßnahmen zum Erreichen der Ziele erarbeitet worden [2].

Ergebnis dieser Aktivität war bereits nach einem Jahr der Einführung:

- Verdopplung der Anzahl der Neukunden von 40 auf 90,
- hohe Stabilität innerhalb der Abteilungen bezüglich

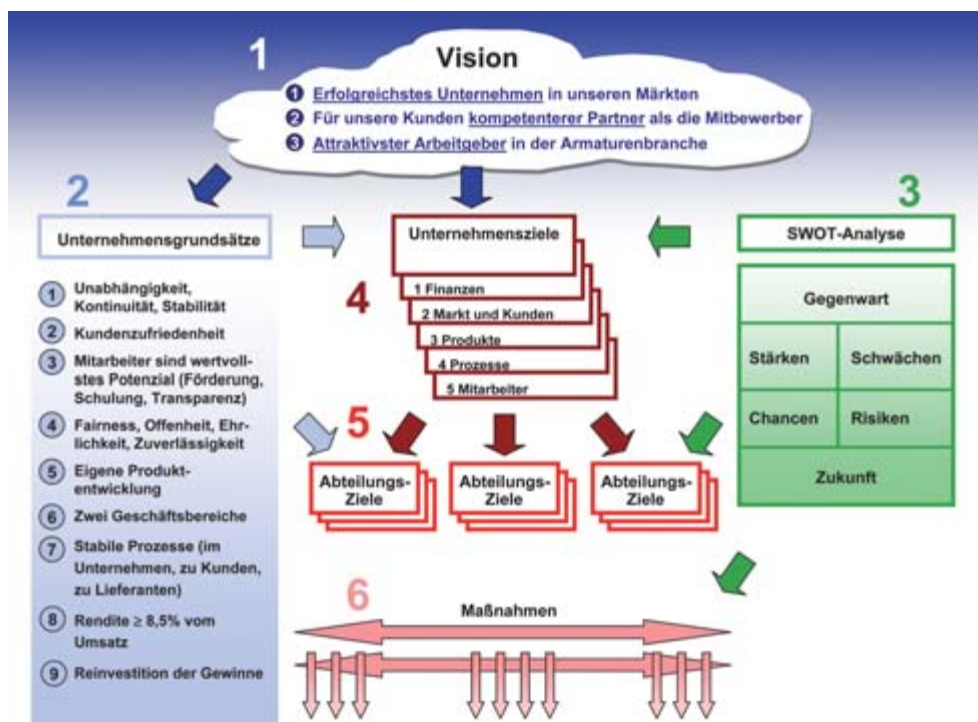


Bild 5: BSC-Einführungsprozess bei HORA

Springer-, Urlaubs- und Krankheitsvertretungen,

- Reduzierung der Resturlaubstage um über 75 Prozent,
- Halbierung der Mehrarbeitsstunden.

Fazit

Technische Optimierungen zur deutlichen Verbesserung der wirtschaftlichen Situationen von produzierenden Unternehmen im Mittelstand sind i.d.R. weitgehend „ausgereizt“. Die Haupthandlungsfelder sind im organisatorischen und personellen Bereich zu sehen, also im Feld des „Industrial Engineering“. Für diesen Bereich werden Führungskräfte in produzierenden Unternehmen bzw. Entschei-

Träger auch heute noch immer zu wenig sensibilisiert und ausgebildet.

Prozessinnovationen lassen sich nur nachhaltig einführen, wenn die „Machtpromotoren“ (Geschäftsführung in KMU) voll dahinter stehen. Zudem ist es sehr förderlich, wenn die am Veränderungsprozess Beteiligten Unternehmen besuchen, in denen entsprechend den Ebenen nach Bild 1 „Best-practice-Beispiele“ zu sehen sind (z.B. im Rahmen der TOP-Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und des F.A.Z.-Instituts oder der Initiative OWL-Maschinenbau). Die Beteiligten sehen „live“, was sie vorher für nicht möglich gehalten haben und bauen gleichzeitig unternehmensübergreifende Netzwerke auf.

Betriebliche Verantwortliche besitzen meist hervorragende Fachkenntnisse und auch Führungsqualitäten. Erhebliche Defizite liegen jedoch nach Einschätzung der Autoren im methodischen Know-how vor (systematisches Aufdecken und Quantifizieren von Potenzialen, Einbindung der Reorganisationsaktivitäten in ein Gesamtkonzept, fehlende Hilfsmittel usw.). Hier ist eine Grobstruktur, wie in Bild 1 dargestellt, außerordentlich hilfreich, um Maßnahmen einordnen und fokussieren zu können.

Sinnvollerweise sollten Reorganisationsvorhaben auf den beiden unteren Gestaltungsebenen (Bild 1) begonnen werden. Dort können eine große Anzahl von Mitarbeitern einbezogen, Auswirkungen

von durchgeführten Maßnahmen besonders deutlich gemacht werden. In der Regel führt dies zu einer hohen Identifikation mit den Maßnahmen. Auch bestehen hier gute Chancen, dass sich daraus ein „kontinuierlicher Verbesserungsprozess“ entwickelt.

Reorganisationsmaßnahmen haben erfahrungsgemäß nur dann nachhaltige positive Auswirkungen, wenn auch die beiden oberen Ebenen nach Bild 1 bearbeitet werden. Dies bedeutet, dass sich die Geschäftsführung – für alle deutlich und nachvollziehbar – Gedanken über die Zukunft des Unternehmens macht und dies kommunizieren muss. Solche strategischen Aussagen, verbunden mit für alle verständlichen Zielen, haben vor allem auf die nächste Ebene nach Bild 1, die Aufbau- und Ablauforganisation, unmittelbare Auswirkungen. Die notwendige Kunden- und Prozessorientierung ist der Maßstab für eine Untersuchung der wesentlichen Abläufe in der Auftragsabwicklung. Wie oben dargestellt, kann hier mit ähnlichen Methoden und Hilfsmitteln herangegangen werden wie bei der Analyse der Abläufe in der Produktion. Leider sind Veränderungen in diesem Bereich in aller Regel nicht so sichtbar wie in den Produktionsbereichen. Hier ist es notwendig, dass sehr viel kommuniziert wird.

Mit einer Vorgehensweise über alle vier Ebenen nach Bild 1 sind alle Mitarbeiter des Unternehmens, einschließlich der Führungskräfte, mit einbezogen. Ein solches Projekt ist für ein mittelständisches Unternehmen innerhalb eines Zeitraumes

von drei bis vier Jahren zu bearbeiten. Der Gesamtrationalisierungseffekt kann – nach den Erfahrungen der Autoren – je nach „Zustand“ für ein mittelständisches Unternehmen (100 bis 200 Mitarbeiter) zwischen 500 000 bis 800 000 Euro pro Jahr liegen. Wie die o.a. Beispiele zeigen, handelt es sich um Maßnahmen mit geringen Investitionen, so dass die Amortisationszeiträume innerhalb des Einjahresbereiches liegen dürften.

Literatur

- 1) Jungkind, W.; Vieregge, G.; Schleuter, D.: Praxisleitfaden Produktionsmanagement. Rinteln, 2004
- 2) Jungkind, W.; Dresselhaus, D.: Die Balanced Scorecard in einem mittelständischen Unternehmen – Einführung bei der Holter Regelarmaturen GmbH & Co. KG. In: FB/IE 52 (2003) 5, S. 196 ff.

■ VERFASSER



Dr. Dieter Dresselhaus
Geschäftsführender
Gesellschafter
Holter Regelarmaturen
GmbH & Co. KG,
Schloss Holte-Stukenbrock
Kontakt: ddresselhaus@hora.de



Prof. Dr. Wilfried Jungkind
Fachhochschule
Lippe und Höxter,
Fachbereich Produktion
und Wirtschaft, Lemgo
Kontakt:
wilfried.jungkind@fh-luh.de