

Strukturwandel im Maschinenbau

**Vortrag anlässlich der Jahrestagung 2010
des Vereins Deutscher Druckingenieure e.V.**

Kai Büntemeyer

Abstract

Industrien, also Erwerbszweige, oder Unternehmungen erleben Strukturwandel auf mindestens zwei verschiedene Arten. Da ist zum einen aktiv verfolgter Strukturwandel. Dieser wird von Industrieführern im Streben nach Effizienz betrieben. Außerdem findet man bei der Beschäftigung mit Strukturwandel durch äußere Umstände wertlos werdende Strukturen. Im Vortrag wird erörtert, wie man möglichst wettbewerbsfähige Strukturen ermittelt. Es wird dann gezeigt, wie man mit Hilfe von Soll-Ist-Vergleichen bereits erfolgten Strukturwandel erklären oder Prognosen über zu erwartenden Strukturen ausarbeiten kann. Man kann dies auch den ingenieurwissenschaftlichen Ansatz in der Strukturwandeldiskussion nennen.

Mit der Verfolgung des Ideals der effizienten Struktur hat man ein bewegliches Ziel im Visier. Alle Auslöser für die ständige Verschiebung der effizienten Struktur lassen sich als Veränderung der realen Austauschverhältnisse interpretieren. Technischer Fortschritt ist ein bedeutender Treiber von Strukturwandel dann und nur dann, wenn er zu der besagten Veränderung der realen Austauschverhältnisse führt. Die angestrebte, effiziente Struktur der Unternehmung ist diejenige, welche zu den geringsten, langfristigen Herstellkosten führt. Die Langfristigkeit der Herstellkosten wird unter anderem durch die Einbeziehung der Abnutzung der Produktionsanlagen berücksichtigt. Bei der Bestimmung der Idealstruktur konkurrieren verschiedene Anforderungen miteinander. Es sind dies die der Produktion, der Führung, der Finanzierung, des Marktes und der Risikokontrolle. Die Notwendigkeit, innerhalb der sich ergebenden Zielkonflikte zu optimieren, hat erheblichen Anteil an der geringen Stabilität der Sollstruktur.

Für die Produktion gilt grundsätzlich, dass die größten Werkseinheiten die geringsten Kosten erzielen. Begrenzt durch technische Machbarkeit und Marktausdehnung sind hier also Tendenzen zur Herstellerkonzentration beobachten. Das Optimum wird auch insbesondere durch zunehmende Unbeweglichkeit begrenzt.

Im Bereich der Führung wird auch zunächst der Vorteil der größeren Betriebseinheiten deutlich. Hingegen steigt die Zahl der an Prozessen beteiligten Manager, was schließlich zu Koordinationsproblemen führt.

Nicht ganz so simpel ist die Optimierungsaufgabe im Bereich der Finanzierung. Offensichtlich ist der Vorteil der größeren Unternehmung, sich einfacher und zu geringeren Kosten finanzieren zu können. Eindeutig wäre dies aber nur, wenn die größere Organisation eine größere Zahl vergleichbarer Einzelwagnisse zu finanzieren hätte als der kleine Konkurrent. Man könnte sagen, dass die großen

Finanzvolumina der kapitalmarktfähigen Großunternehmen aus unternehmerischer Sicht Geld von geringerer Qualität darstellen.

Bei der Besprechung der Marktanforderungen teilen wir in Beschaffungsmärkte und Absatzmärkte. Auf den Beschaffungsmärkten ist der Vorteil großer Strukturen offensichtlich, bis an den Punkt wo möglicherweise eine Unternehmung oder eine ganze Industrie für ihren Beschaffungsmarkt zu groß wird. Auch auf Absatzmärkten denkt man zunächst an die Vorteile des Größeren. Dies mag sich jedoch relativieren, wenn die Zahl der Kunden in einem Marktsegment überschaubar ist.

Was die Risikokontrolle betrifft, so hat man zu beachten, dass die große Struktur widerstandsfähiger ist, die kleine aber beweglicher.

Betrachtet man die Struktur des deutschen Maschinenbaus, so sind die hohen Exportquoten und die hohen Marktanteile auffällig. Da ist es wahrscheinlich, dass innerhalb der Marktausdehnung die optimalen Betriebsgrößen aus Sicht der Produktion nicht erreicht werden. Da seine Betriebsgrößen nicht im Sättigungsbereich der Mengenvorteile liegen, reagiert er auf Absatzrückgänge mit sehr schmerzhaften Produktivitätseinbußen.

Aus den Anforderungen der Unternehmensführung ergeben sich für den Maschinenbau zwei Treiber in Richtung auf fortschreitende Konzentration. Ein solcher Treiber ist der zunehmende Zwang zur Spezialisierung der Experten. Diese wird zu einer Vergrößerung der optimalen Betriebseinheiten führen. Ein anderer Strukturwandelstreiber wird darin bestehen, dass man die Zahl der Unternehmungen verkleinern muss, um sie an die Zahl der befähigten Industrieführer anzupassen.

Der Maschinenbau wird sich zunehmend über Eigenkapital finanzieren müssen. Der Kapitalmarkt wird den allermeisten Unternehmen nicht mehr zur Verfügung stehen. Das Gesamtvolumen von direkter staatlicher Kreditaufnahme und Kreditvergabe im Zusammenhang mit staatlichen Förderprogrammen ist so groß, dass die Banken nichts anderes mehr machen. Der Maschinenbau wird also seinen Kreditbedarf in passende, staatliche Förderprogramme pressen müssen. Aus der Perspektive der Strukturgestaltung bedeutet dies, dass suboptimale Strukturen geschaffen werden, die den Vorteil der Finanzierbarkeit haben.

Die Beschaffungsmärkte sind von allergrößter Bedeutung für den deutschen Maschinenbau. Bis jetzt profitiert man davon, dass wir durch die gewaltige Konzentration von Maschinenherstellern in Deutschland den weltweit breitesten und tiefsten sowie wettbewerbsfreudigsten Zuliefermarkt haben. Mit jeder Komponentenproduktion, die in ein Billiglohnland abwandert, wird dieses Fundament ein Stückchen erodiert. Hier machen Tarifpartner und Politik verheerende Fehler. Wer glaubt, dass man die Gussputzer abwandern lassen kann und die Ingenieure behalten wird, könnte eines Tages ein böses Erwachen erleben. Kleine Weltmarktführer, auf die Deutschland so stolz ist, sind ohne Einbettung in das gesamte Cluster und den heimischen Zuliefermarkt nicht überlebensfähig.

Aktuelle Diskussionsthemen für den Maschinenbau nach Stichworten

1. Stichwort: Globalisierung

Die Globalisierung sieht aus der Perspektive des Maschinenbaus völlig anders aus als in der öffentlichen Diskussion. Globalisierung ist für den Maschinenbau keine Entwicklung, die ihn aktuell und zukünftig beeinflusst, sondern das Fundament, auf dem er in den letzten 140 Jahren gewachsen ist. Globalisierung ist auch im Wesentlichen kein Prozess von Technologieentwicklung, sondern ein politischer Prozess. Die Welt war in den Jahrzehnten vor dem ersten Weltkrieg politisch vollständig globalisiert. Die Grundlagen für den erfolgreichen deutschen Maschinenbau sind in dieser Zeit gelegt worden. Was die technische Entwicklung betrifft, so sind die wirklich dramatischen Schübe spätestens in den 1950er Jahren abgeschlossen gewesen. Die Globalisierung, über die wir heute reden ist die politische Wiederherstellung der bis 1914 selbstverständlichen Freizügigkeit in einem jahrzehntelangen, zähen Prozess. Die größte Gefahr für den Maschinenbau in Deutschland ist, dass dieser Prozess möglicherweise rückwärts zu laufen beginnt.

2. Stichwort: Demografischer Wandel

Die Überalterung der Bevölkerung in Deutschland wird dazu führen, dass es auf allen Ebenen an Personal fehlen wird. Daraus wird ein erheblicher Rationalisierungsdruck entstehen. Dem Maschinenbau wird das Absatzmärkte schaffen. Er wird aber auch seinerseits gezwungen sein, seine Strukturen anzupassen. Es müssen altersgerechte Arbeitsplätze geschaffen werden. Hochqualifizierte Spezialisten müssen optimal eingesetzt werden. Wünschenswert wären Kooperationen. Es wird aus dieser Richtung aber auch ein Druck in Richtung Konzentration entstehen, also Unternehmensübernahmen oder Verschmelzungen.

3. Stichwort: Energieversorgung

In manchen Maschinenfabriken führt schon ein Stromausfall im Sekundenbereich durch das Abschalten der Maschinensteuerungen zu einem empfindlich teuren Produktionsverlust. In den meisten Jahren kommt das aber nicht ein einziges Mal vor. Es steht fest, dass die politische Führung in Deutschland an der Aufgabe des Erhalts einer solchen Stromversorgung scheitern wird. Abgesehen von der Qualität wird es auch Unterversorgung und erhebliche Verteuerung geben. Energieintensive Produktion wird in Ausland abwandern, mit negativen Folgen für die Zuliefermärkte, zum besonderen Nachteil kleinerer Unternehmen.

4. Regulierung

Ein erheblicher Druck in Richtung Unternehmenskonzentration wird von zunehmender Regulierung in allen Bereichen ausgehen. Kleine Betriebe werden mit der Einhaltung der Vorschriften überfordert sein.

5. Rohstoffpreise

Es wird zu erheblichen Verschiebungen der relativen Rohstoffpreise kommen, relativ bezogen auf Preisverhältnisse zwischen verschiedenen Rohstoffen und zwischen Rohstoffen und Lohnkosten. Eine solche Verschiebung der realen Austauschverhältnisse wirkt erheblich auf die Industriestrukturen. Produkte müssen geändert werden, um unter den neuen Bedingungen wieder kostenoptimiert zu sein. Für Prozesse gilt dasselbe.

6. Brauchen wir Strukturwandel?

Die Antwort auf diese Frage ist ein ganz eindeutiges Ja, wir brauchen sehr, sehr dringend erheblichen Strukturwandel. Die Begründung ist sehr einfach. Unser Staat ist hochverschuldet und sieht sich einem starken Zwang zum Sparen ausgesetzt. Gleichzeitig besteht aber ein breiter Konsens dahingehend, dass der Staat in fast allen Bereichen zu wenig ausgibt. Wir vernachlässigen sträflich die Bildung, wir vernachlässigen sträflich die Landesverteidigung, um nur zwei, wenn auch wichtige, Beispiele zu nennen. Ganz Deutschland, privatwirtschaftlich und staatlich, investiert seit Jahren viel, viel zu wenig. Unsere Infrastruktur, unser industrieller Kapitalstock, sind im Verrotten begriffen.

Es gibt eine ganz einfache Lösung für dieses Problem, und die lautet MEHR WIRTSCHAFTSWACHSTUM. Man muss nur ganz einfach ein entsprechendes Ziel vorgeben, etwa, das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf in 7 bis 8 Jahren um 50% zu steigern. Um das zu erreichen, braucht man Strukturwandel, das bedeutet aus industrieller Sicht, dass verantwortungsbewusste Industrieführer ihre Unternehmen und Industrien kontinuierlich weiter in Richtung effizienter Wirtschaftsweise entwickeln. 50% Wirtschaftswachstum, das bedeutet ganz einfach, sich jeden Leistungsprozess anzusehen, und ihn so zu verbessern, dass ein Drittel des Personals eingespart. Damit erreicht man einen wichtigen Teilschritt, nämlich den, dass dieses Drittel Personal dann zunächst einmal arbeitslos wird. Damit diese Leute anschließend in neue Prozesse eingegliedert werden können, um die 50% zusätzliche Wirtschaftsleistung zu erbringen.

Und das war ja nur die deutsche Perspektive. Weltweit ist das Bild noch deutlicher. 7 Milliarden Menschen leben auf der Erde, aber allenfalls ein Drittel von ihnen mit einem Lebensstandard, den man in Deutschland als zumindest erträglich akzeptieren würde. Es ist nicht einzusehen, dass das so sein muss. Man muss nur das Manöver mit 50% mehr Leistung weltweit durchführen und dann einmal wiederholen, mit Hilfe von Strukturwandel.

Sehr ernsthaft ist in den letzten Jahren immer wieder argumentiert worden, man könne der Druckindustrie helfen, indem die Maschinenbauer aufhören, leistungsfähigere Maschinen zu bauen, die ja ohnehin niemand haben will, wie man angeblich an der Wirtschaftskrise erkennen kann. In den letzten Jahren ist die Produktivität pro Kopf der Druckindustrie um bestimmt 50% gestiegen. Wäre sie nicht dementsprechend wettbewerbsfähig, würde zunächst ihr Markt erheblich

geschrumpft sein. Das Ziel für den Druckingenieur kann nur lauten, noch einmal 50% mehr Leistung, auch mit breiteren und schneller drehenden Zylindern.