

Produktion

Neuorientierung wird zur Überlebensfrage

Entgegen der allgemeinen Meinung, dass die Bedeutung der Fertigung abgenommen hat, sprechen die Zahlen eine andere Sprache. Der Anteil der in der Fertigung beschäftigten Mitarbeiter ist zwar ständig gesunken, ihr Beitrag am Bruttoinlandsprodukt ist in den letzten Jahrzehnten jedoch stabil geblieben. Professor Günther Schuh, Direktor des Instituts für Technologiemanagement in St. Gallen (CH), erklärt Ihnen diese komplexen Zusammenhänge

Die relative Abnahme des Beschäftigungsgrades in der Fertigung ist auf einen enormen Produktivitätszuwachs zurückzuführen. Während der 80er und frühen 90er Jahre machte dieser drei Prozent pro Jahr aus. Damals war er etwa drei mal so hoch wie der Produktionszuwachs in den restlichen „Nichtagrar-Wirtschaftsbereichen“.

Nichtsdestotrotz sind Verschiebungstendenzen unübersehbar: Am Beispiel der Textilindustrie sieht man etwa, wie sich grosse Fertigungsanteile von Westeuropa, Amerika und Japan zu Entwicklungsländern beziehungsweise Schwellenländern in Lateinamerika, Südostasien und Osteuropa hin verschoben haben.

Die zweite grosse Änderung ist die Verschiebung der Wertschöpfungsanteile zugunsten des Dienstleistungssektors. In den USA und England ist der Anteil der Beschäftigten in der Fertigung seit 1900 von 40 Prozent auf die Hälfte des aktuellen Wertes gesunken. Durch die Verschiebung von Fertigungsarbeitsplätzen in „Entwicklungs- und Niedriglohnländern“ wird dieser Trend zusätzlich verschärft.

Wenn man den Export von Arbeitsplätzen in Betracht zieht, erkennt man, dass die Direktinvestitionen im Ausland im Vergleichszeitraum stärker gestiegen sind als der Welthandel und der Weltoutput. Obwohl solche Verschiebungen seit Jahren stattfinden und durchaus logisch nachvollziehbar sind, ist es in Europa um einiges schwieriger, solche Verschiebungen zu legitimieren. General Motors und Ford haben seit Jahren Überkapazitäten in ihren Fabriken in Europa, die vom wirtschaftlichen Standpunkt her unter Beachtung des Weltmarktvolumens nicht zu rechtfertigen sind.

Die Begründung liegt in der vorherrschenden Mentalität. Nach wie vor ist man in Europa der Meinung, dass die Fertigung mehr zählt als alle anderen wirtschaftlichen Tätigkeiten. In Wahrheit ist die Produktion heute eine zunehmend internationale Angelegenheit und es ist unter diesem Gesichtspunkt wenig sinnvoll, reine Strukturhaltung zu betreiben. Die westliche Produktion muss sich darauf besinnen, das zu tun, was sie am besten kann und den Rest in den „aufstrebenden Nationen“ zu produzieren.

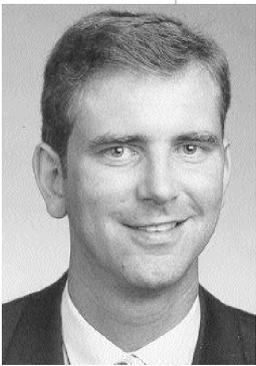
Dass gegenwärtig ein Umdenken im Gange ist, zeigt sich in den aktuellen Schwerpunkten, die die westeuropäische Industrie setzt („Empowerment“, „relocation of plants“, „Functional Teamworking“, „Manufacturing Strategy“ und „Value Analysis“). Es werden dabei Tätigkeiten „inhouse“ behalten, die eine Harmonisierung mit der ganzen Organisation erfordern (Strategieorientierte Fertigung, value analysis). Arbeitsmethoden kommen zum Zug, die auf hochqualifizierten Arbeitern basieren (functional teamworking, Empowerment Konzepte) und alles Übrige wird verlagert (Relocation of plants). Indem man sich auf diese Stärken konzentriert und damit einen kooperativen Wettbewerbsvorteil erzielt, werden diese Fähigkeiten weiter ausgebaut und der Rest wird den anderen überlassen. Unter diesen Rahmenbedingungen muss ein anderes Produzieren der Erfolgsfaktor für die produzierende Industrie in Europa sowie der ganzen westlichen Welt sein.

DAS ERSCHEINUNGSBILD DER PRODUKTION WIRD SICH MASSIV VERÄNDERN

Die Märkte sind internationaler geworden, Grenzen sind weggefallen, der Kunde will mehr Auswahl, bessere Qualität und effizienteren Service in immer kürzerer Zeit. Der Zuverlässigkeit und der Reaktionszeit bei der Bearbeitung von Kundenwünschen wird vermehrt Beachtung geschenkt. Produktlebenszyklen werden kürzer und technische Entwicklungen treten in verkürzten Zeitabständen auf.

Verschiedenste Diskontinuitäten werden in nächster Zeit das Erscheinungsbild der Produktion massiv verändern. Für die Unternehmen heisst es, mit offenen Augen in die Zukunft zu blicken und diesen Diskontinuitäten nach Möglichkeit proaktiv zu begegnen.

Zu den angesprochenen Diskontinuitäten gehören zum Beispiel die ganzen Entwicklungen im Bereich der E-Eco-



Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh ist Extraordinarius für betriebswirtschaftliches Produktionsmanagement an der Universität St. Gallen und Direktor des Instituts für Technologiemanagement.

VORAUSBLICK UND
DURCHGÄNGIG
SCHLÜSSIG KONZIPIERTE
GESCHÄFTSLOGIKEN
SCHEINEN SICH MEHR
AUSZUZAHLEN ALS
UNTERNEHMENSGRÖSSE



nomy. E-Business, E-Commerce oder E-Services prägen mehr und mehr das Bild der modernen Wirtschaft. Die Antwort der Produktion auf diese Entwicklungen steht bis jetzt noch aus. Die Produktion der Zukunft hat insbesondere die Schnittstellen von den entstehenden virtuellen Marktplätzen in die Produktion zu definieren und zu beherrschen. Die Fähigkeit, nicht nur mit einer attraktiven Homepage im Netz interessant und anziehend zu wirken, sondern auch die bis zur Auslieferung an den Kunden notwendigen Prozesse zu beherrschen, wird zu den entscheidenden Fähigkeiten gehören. Die neue Produktion wird durch folgende Charakteristika gekennzeichnet sein:

- Industrielle Dienstleister: Der Produzent wird vom reinen Fertiger zum umfassenden Problemlöser werden. Mehr und mehr Anteile des Wachstums werden aus dem Bereich der Dienstleistungen und nicht mehr aus der reinen Fertigung kommen.
- Komplettprodukt-Maschinen: Maschinen, die ab Auslieferung das gewünschte Produkt quasi auf Knopfdruck herstellen (Turn-Key Automaten) und die zunehmende Verschmelzung der mechanischen und elektronischen Teile (Mechatronic) werden immer mehr in die Fertigung Einzug halten.
- Outsourcing: Die konventionelle Fertigung wird sich noch weiter in Niedriglohnländer verschieben. Gleichzeitig wird es zu einer Vorwärtsintegration der Produzenten in den entwickelten Ländern kommen, die einen besseren Kundenzugang suchen. Hierbei handelt es sich um eine Fortsetzung des Outsourcings mit besseren Mitteln.
- Hochgeschwindigkeitswertketten: Die schnelle Konfigurierbarkeit von Wertketten zum Ausschöpfen nur kurz am Markt bestehender Opportunitäten wird zum Erfolgsfaktor werden. Die zunehmende Beschäftigung mit Supply Chain Management ist Indiz für diese Entwicklung.
- Virtuelle Fabriken: Sich auftragspezifisch zusammenfindende, spezialisierte Fabriken, die gemeinsam überlegene Lösungen produzieren, werden einen Teil der Fertigung der Zukunft kennzeichnen. Es entstehen Multilayer-Organisationen, in denen die konventionelle Fertigung von der kooperativen Fertigung überlagert wird. Im Endeffekt wird die Kooperation zur Lernarena für die Restorganisation.

DIE PRODUKTION DER ZUKUNFT WIRD EIN HOCHFLEXIBLES GEBILDE

Die Produktion der Zukunft wird durch ein hochflexibles Gebilde gekennzeichnet sein, das sich auftragsabhängig zusammenfindet und kundenindividuelle Produkte generiert. Der Rückgriff auf Kompetenzen ausserhalb der eigenen Unternehmensgrenzen ermöglicht Innovation unter gleichzeitiger Nutzung von Skaleneffekten durch die multiple Nutzung der eigenen Kompetenz in verschiedensten Anwendungszusammenhängen. Damit wird der Schritt von der "Mass Customization" zur "Mass Innovation" vollzogen. Diese Gebilde werden auch fähig sein auf sie zukommende Diskontinuitäten aufzugreifen, zu absorbieren und mit einer neuen Aufstellung der Wertschöpfungskette zu reagieren.

Angesichts der angesprochenen Strukturbrüche wird diese Neuorientierung der Produktionsunternehmen zur Überlebensfrage. In fast jeder Industrie finden sich Beispiele einstmals renommierter Unternehmen, die eine tiefgreifende Herausforderung ihres Geschäftes nicht aktiv nutzen konnten. Die Führungsrolle im Automobilbau hat seit Entstehung der Branche vor etwas mehr als 100 Jahren immer wieder quer durch alle Kontinente gewechselt und ist gegenwärtig von einem enormen Konzentrationsprozess gekennzeichnet. Dabei ist die Frage noch nicht beantwortet, ob höhere Ressourcenverfügbarkeit durch schiere Grösse ein Vorteil im Umgang mit den Herausforderungen der Zukunft ist. Die heute gern zitierten Aktienkurse scheinen die angesprochene Skepsis in einigen Fällen zu rechtfertigen. Vorausblick und durchgängig schlüssig konzipierte Geschäftslogiken scheinen sich mehr auszuzahlen als Unternehmensgrösse.

Die skizzierten Szenarien mögen angesichts der gegenwärtigen Entwicklung realitätsfremd sein, doch um es mit den Worten des INTEL Gründers Andrew S. Grove auszudrücken: „Nur die Paranoiden überleben.“