



Durchgängige Produktions- und Logistikplanung

Dipl.-Ing. Ulrich Kohler

Dipl.-Ing. Martin Werner

Institut für Produktionstechnik GmbH (ifp)

Heisenbergbogen 1

85609 Aschheim-Dornach

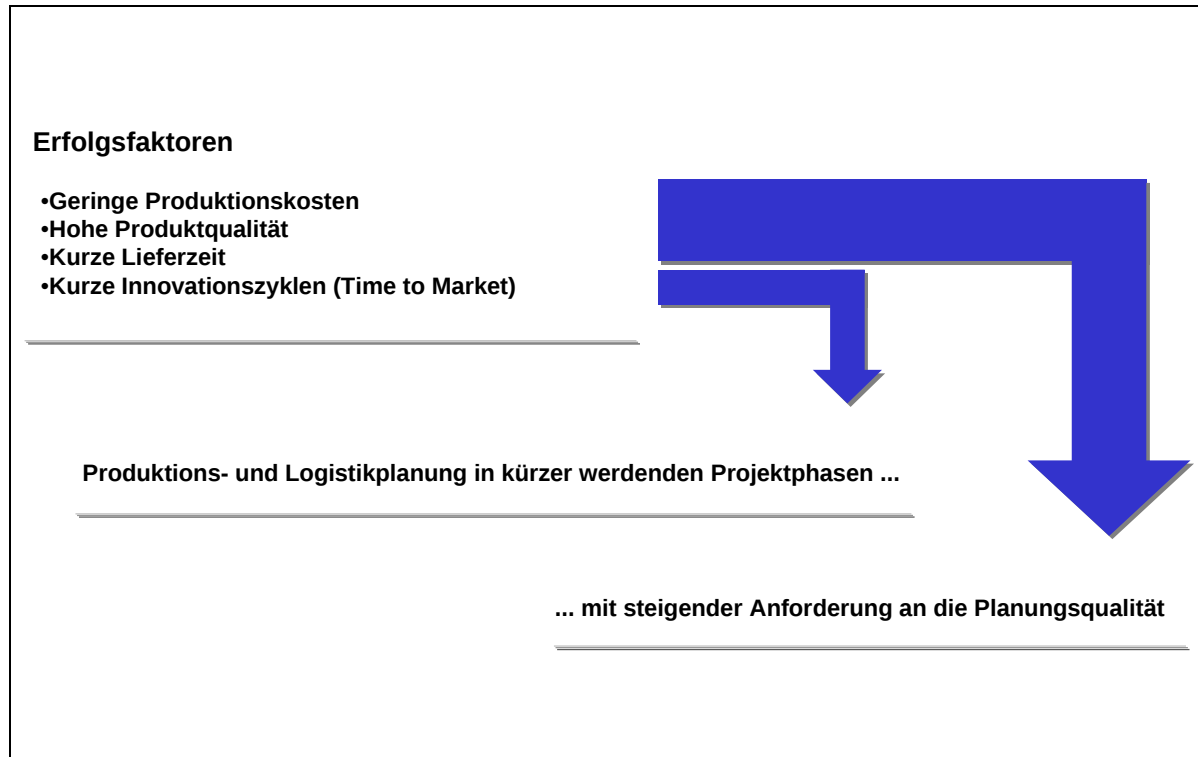


Bild 1: Erfolgsfaktoren am Standort Deutschland

1 Einleitung

1.1 Die Erfolgsfaktoren

Die produzierende Industrie am Standort Deutschland unterliegt einem sich stetig verschärfenden, globalen Wettbewerb [UHLMANN 1998]. Langfristig werden sich Unternehmen mit einer Produktion in Deutschland nur behaupten können, wenn die im Vergleich überdurchschnittlich hohen Produktionskosten [VDMA 1999] durch innovative, hoch preisfähige Produkte gerechtfertigt werden [MILBERG 1997].

Die Forderung nach Innovation setzt eine hohe Wandlungsfähigkeit der Unternehmen voraus. Die Bereitschaft zum schnellen Um- und Neugestalten der Produkte, Betriebsmittel und Prozesse sowie der Unternehmensstrukturen ist für viele Unternehmen der Schlüssel zum Erfolg geworden. Schneller Wandel ist jedoch auch mit Risiken verbunden [REINHART ET AL. 1999], die sich nicht zuletzt auf die Kostenstrukturen der Produkte auswirken können.

Deshalb müssen Produktions- und Logistikplanungen, die den Wandel einleiten, in immer kürzeren Zeitabständen durchgeführt werden mit einer steigenden Anforderung an die Planungsqualität.

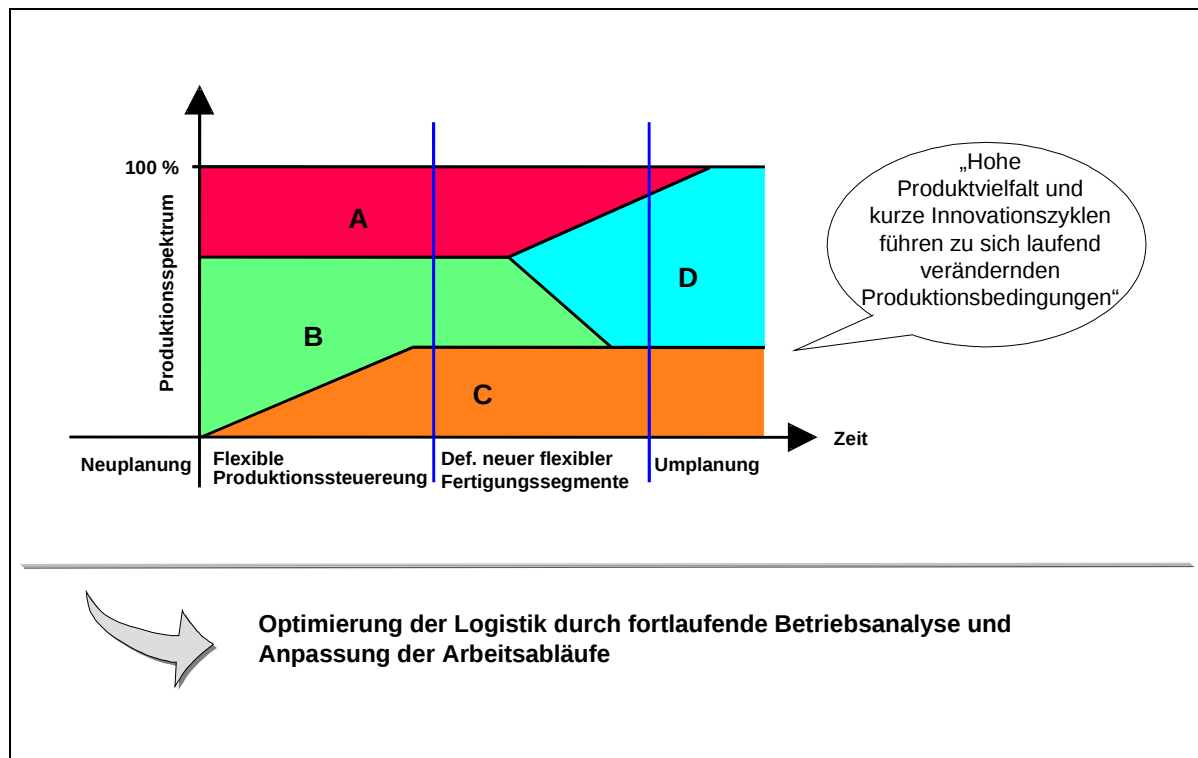


Bild 2: Erfolgsfaktoren am Standort Deutschland

Die Reaktion auf Veränderungen im Produktionsumfeld ist jedoch stark abhängig von dem Grad des Wandels. In dem oben dargestellten Beispiel wurde das Produktions- und Logistikkonzept bei der Neuplanung auf zwei Hauptprodukte A und B ausgelegt. Die Einführung eines zusätzlichen neuen Produktes C kann meist noch durch eine flexible Produktionssteuerung abgefangen werden. Ab einem bestimmten Zeitpunkt hat jedoch das neue Produkt gegenüber den alten Produkten einen so großen Anteil gewonnen, dass erste strukturelle Anpassungen notwendig werden. Da die in MATVAR erarbeiteten flexiblen Fördertechnikkonzepte eine Modifizierung zulassen, kann in dieser Phase von einer Anpassung der flexiblen Fertigungssegmente gesprochen werden. Erst wenn die beiden ursprünglichen Produkte völlig ausgelaufen sind, müssen u.U. größere Anpassungen in der Produktion und Logistik vorgenommen werden.

Das dargestellte Szenario verdeutlicht, dass der planerische Eingriff in die Produktion und Logistik sich sehr unterschiedlich gestalten kann. Zudem müssen Planungssysteme auf einem ständig aktuellen Stand gehalten werden, damit zum einen die aktuelle Ist-Situation mit dem ursprünglich geplanten verglichen werden kann und zum anderen ein direktes Einsetzen der Planungsmaßnahmen zu jedem Zeitpunkt möglich ist.

Die Planung wird zum Bestandteil der flexiblen Produktion und bietet die Basis einer fortlaufenden Betriebsoptimierung.