

# Intelligenter Produzieren

VDMA Verlag

2007/4



**Europas Antwort  
auf Toyotas  
Produktionssystem**

# Die Chancen im Entstehungsmarkt nutzen

## Gestaltungsfreiräume im Produktionsnetzwerk

Von Ulf Pleissner und Klaus Elser

Die qualitativen Strukturen innerhalb des heutigen Produktions- und Beschaffungsnetzwerks haben sich grundlegend verändert. Es ist ein „Entstehungsmarkt“ entstanden, der eigene Qualitätsansprüche, eigene innovative Ideen und eigene Optimierungsmechanismen entwickelt hat.

Eine eigene Antwort auf das Toyota-Produktionssystem zu suchen würde den europäischen Fähigkeiten nicht gerecht. „Stärke deine Stärken“: Das frühzeitige Erkennen von Technologietrends, die Unverwechselbarkeit in den Produkten, der Aufbau von neuen Produktions- und Beschaffungsnetzwerken unter Nutzung der europäischen Besonderheiten und die konsequente Umsetzung der Erkenntnisse aus dem Toyota-Produktionssystem muss die europäische Antwort sein.

### Unterschiedliche Fähigkeiten

Der Zweite Weltkrieg zerstörte die japanischen und europäischen Produktionsstrukturen fast vollständig. Im Unterschied zu Europa wurde der Wiederaufbau in Japan aber nicht durch ein Programm wie den Marshallplan unterstützt. Japan war gezwungen, seinen Wiederaufbau selbst zu gestalten. So konzentrierte man sich darauf, bestehende Prozesse stetig in ihrer Effizienz zu steigern und Verschwendung zu vermeiden. Das aus dieser historischen Notwendigkeit heraus entstandene Toyota-Produktionssystem kann inzwischen auf einen mehr als 50-jährigen Entwicklungszeitraum zurückblicken.

Vor rund 50 Jahren wurde auch die Europäische Union gegründet, die heute mit einem Anteil von 20 Prozent am globalen Im- und Export die größte Handelsmacht der Welt ist. Dies verdankt sie dem freien Handel zwischen ihren Mitgliedstaaten.

Historisch haben sich damit zwei unterschiedliche Fähigkeiten entwickelt.

Es gibt drei wesentliche Merkmale in Europa, die in keiner anderen Region der Erde so ausgeprägt vorhanden sind.



Die technologischen Kompetenzen im Entstehungsmarkt werden zu neuen Lösungsmöglichkeiten in den Produkten führen.

Fotos: TMG

Räumliche Nähe: Kein anderer Kontinent vereint auf so engem Raum mehr unterschiedliche Kulturen als Europa. Gerade diese kulturelle Vielfalt ist ein Reservoir für Tradition und eine Quelle für Innovation.

Homogenität im Bildungsniveau: Die Lissabon-Strategie der EU wird den Austausch, die Zusammenarbeit und die Mobilität im europäischen Wirtschaftsraum weiter fördern und die berufliche Bildung europaweit auf ein vergleichbares Niveau heben.

Inhomogenität im Lohnniveau: Die Spanne der Arbeitskosten in Europa erstreckt sich von einem bis zu über 25 Euro pro Stunde. Die zukünftigen Lohnrunden werden geprägt sein vom Wettbewerb der Länder um Arbeitsplätze, durchaus zum Nachteil einer schnellen Angleichung der Lohnniveaus. Heute empfindet man die Nutzung dieser Vorteile noch als nationale Bedrohung und nicht als Chance für den

Kontakt:

**Ulf Pleissner**  
**Klaus Elser**  
Technologie Management  
Gruppe  
Tel.: 07 21/82 80 60  
info@tmg-karlsruhe.de

europäischen Wirtschaftsraum. Das Gefühl der Bedrohung entspringt der Denkweise, vorhandene Arbeit in Niedriglohnländer zu verlegen, anstatt die spezifischen Vorteile der unterschiedlichen Regionen strategisch zu nutzen.

Es sollte nicht über Standortverlagerung geredet, sondern über die Vorteile und Rückwirkungen eines europäischen Produktions- und Beschaffungsnetzwerks nachgedacht werden.

### Veränderung im Produktionsnetzwerk

Die Basis für den Aufbau eines europäischen Produktions- und Beschaffungsnetzwerks beruht auf der Tatsache, dass sich die Strukturen innerhalb des Beschaffungsmarkts in den vergangenen 20 Jahren fundamental veränderten. Ursprünglich war er auf den Bezug von Rohstoffen ausgerichtet, mit einer sehr hohen Wertschöpfungstiefe beim Produzenten. Mit dem Anspruch, die Effizienz nachhaltig zu steigern, wurde der Beschaffungsmarkt auf den Bezug von Komponenten erweitert. Vordefinierte Teile wurden von qualifizierten Lieferanten günstiger hergestellt und termingerecht geliefert.

Mit der Konzentration auf die eigene Kernkompetenz wurden immer mehr Funktionsmodule von außen bezogen. Genau zu diesem Zeitpunkt wurden die qualitativen Strukturen im Beschaffungsmarkt nachhaltig verändert. Aus dem Beschaffungsmarkt ist ein „Entstehungsmarkt“ geworden, der eigene Qualitätsansprüche, eigene innovative Ideen und eigene Optimierungsmechanismen entwickelte.

Der Entstehungsmarkt bietet den europäischen Unternehmen durch ihre räumliche Nähe, die Homogenität im Bildungsniveau und die Inhomogenität im Lohnniveau neue Chancen.

### Zwang zur neuen Denkweise

Diese Chance lässt sich nicht ohne eine tiefgreifende Veränderung in den Produkten und Prozessen erreichen. Die technologische Eigendynamik im Entstehungsmarkt zwingt die Unternehmen, vorhandene Produktlösungen in ihrer Realisierung zu überdenken, die eigene technologische Kernkompetenz



*Es ist zwingend erforderlich, die eigenen und fremden Ressourcen im Produktionserstellungsprozess neu zu überdenken.*

noch stärker auszuarbeiten und bestehende Herstellungsstrukturen in Frage zu stellen. Es ist elementar für die Unternehmen, ihre Organisation auf ein neues Produktions- und Beschaffungsnetzwerk hin zu entwickeln.


Die europäischen Unternehmen müssen sich den Herausforderungen stellen.

Technologietrends erkennen: Die technologischen Trends werden zukünftig nicht mehr allein durch die eigene Entwicklungsmannschaft definiert, sie müssen im Entstehungsmarkt beobachtet werden.

Unverwechselbarkeit erreichen: Die eigene technologische Kernkompetenz muss stärker definiert und zum Schutz müssen die eigenen Produkte neu gestaltet werden.

Netzwerke aufbauen: Die Nutzung der regionalspezifischen Fähigkeiten, die Inhomogenität im Lohnniveau und die erforderliche Kundennähe zwingen zur netzwerkorientierten Denkweise. Nicht nur im Produktions- und Beschaffungsprozess, auch im Produktentstehungsprozess. Dieser Spagat erfordert neue organisatorische und logistische Prozesse innerhalb der Unternehmen und zwischen den Netzwerkpartnern.

### Vom Toyota-Produktionssystem lernen

Nicht die Anwendung einzelner methodischer Bausteine ist entscheidend. Die Philosophie der durchgängigen Systemgestaltung nach klaren Prinzipien und Regeln sowie die konsequente Umsetzung und Weiterentwicklung sollten aus dem Toyota-Produktionssystem übernommen werden. Die Anwendung dieser Philosophie auf die Herausforderungen im Entstehungsmarkt muss die europäische Antwort sein. 

#### Technologie Management Gruppe

Die Technologie Management Gruppe (TMG) wurde 1987 in Karlsruhe mit dem Ziel gegründet, Unternehmen bei der schnelleren Erschließung ihrer Marktchancen zu unterstützen. Potenzial bei Wachstum und Kostensenkung soll ausgeschöpft werden.

Am Standort in Karlsruhe befinden sich die Gesellschaften TMG Markt und Innovation GmbH sowie TMG Technologie und Engineering GmbH. Gemeinsam ist die TMG in der Lage, mit den Unternehmen nicht nur die richtigen Lösungen zu erarbeiten, sondern sie auch umzusetzen.

[www.tmg-karlsruhe.de](http://www.tmg-karlsruhe.de)

# Schätzen Sie das perfekte Zusammenspiel von Querdenkern?



Querdenken. Coachen. Realisieren.

## Markt und Innovation

Wir denken weiter.  
Und bringen Sie nach vorn.

## Technologie und Engineering

Wir beherrschen Technologien.  
Und realisieren diese für Sie.



Technologie  
Management Gruppe  
**Karlsruhe**

[www.tmg-karlsruhe.de](http://www.tmg-karlsruhe.de)