

---

## NEUE ANFORDERUNGEN AN DIE KFZ-ZULIEFERINDUSTRIE

---

Rezension von: Kim B. Clark, Taka-  
hiro Fujimoto, Automobilentwicklung  
mit System - Strategie, Organisation  
und Management in Europa, Japan  
und USA, Campus Verlag, Frankfurt,  
New York 1992, 368 Seiten.

---

Dieses Buch erschien nur ein Jahr nach der Veröffentlichung der bereits legendären Automobilstudie des Massachusetts Institute of Technology (MIT) mit dem Originaltitel „The Machine that Changed the World“ (1). Darin wurde der heute soviel strapazierte Begriff der „lean production“, der schlanken Produktion, geprägt. Schlank ist die Produktion deshalb, weil sie von allen Faktoren weniger einsetzt als die traditionelle Massenfertigung: „Die Hälfte des Personals in der Fabrik, die Hälfte der Produktionsfläche, die Hälfte der Investition in Werkzeuge, die Hälfte der Zeit für die Entwicklung eines neuen Produktes. Sie erfordert auch weit weniger als die Hälfte des notwendigen Lagerbestands, führt zu weniger Fehlern und produziert eine größere und noch wachsende Vielfalt von Produkten.“

Die Autoren Clark und Fujimoto versuchten in einem sechsjährigen Forschungsprojekt, wobei sie zwanzig Automobilhersteller in allen Teilen der Triade - in Japan, den USA und Europa - in die Untersuchung einbezogen, festzustellen, worin der japanische Vorsprung gegenüber den USA und Europa liegt. Die Autoren gelangen zum Resultat, daß Faktoren wie Produktentwicklung, Organisation und Management sowie insbesondere die Art und Weise der Beziehungs-

struktur zwischen den Automobilherstellern und den Zulieferunternehmen für die Wettbewerbsvor- bzw. -nachteile verantwortlich sind: „Was Spitzenfirmen hervorhebt, ist die alles umfassende Gesetzmäßigkeit in ihrem gesamten Produktentwicklungssystem, einschließlich der Organisationsstruktur, der technischen Fähigkeiten, der Problemlösungsprozesse, der Firmenkultur und der Strategie.“ Absage erteilen die beiden Wissenschaftler der Harvard Business School den Vertretern der reinen Forschungsstrategie. So könne erfolgreiche Produktentwicklung nicht einfach durch Erhöhung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung erreicht werden, denn diese verlange Fähigkeiten, die weit über technisches Vermögen in den F & E-Laboratorien hinausreicht. Wettbewerbsvorteile sollen vielmehr einem Unternehmen erwachsen, welches eine bestimmte Technologie mit einem Produkt auf den Markt bringt, das Kundenerwartungen zum richtigen Zeitpunkt effizient erfüllt.

Die vorliegende Studie liefert gerade für die seit einiger Zeit aktuelle Diskussion über die Chancen europäischer Zulieferbetriebe im verschärften Wettbewerb wissenswertes Material. Besonders im Hinblick auf die Rolle der Zulieferer stellten die Autoren krasse Unterschiede zwischen den US-amerikanischen, japanischen und europäischen Herstellern fest. So ist das traditionelle US-Zuliefersystem durch eine große Anzahl von Zulieferern, die direkt mit den Automobilherstellern Geschäfte auf der Basis kurzfristiger Verträge tätigen, gekennzeichnet. Hierbei beschränkt sich der Informationsaustausch auf Preise und Daten über Anforderungen und Spezifikationen. Das japanische System besitzt eine Stufenstruktur, wobei auf eher langfristige Beziehungen mit wenigen leistungsfähigen Primärzulieferern gesetzt wird. Diese liefern vormontierte Einheiten (komplette Teilsysteme), die aus Teilen bestehen, welche von den

Zulieferern zweiten, dritten oder sogar vierten Grades gefertigt werden. Das europäische Zuliefersystem liegt zwischen den beiden beschriebenen Systemen, entspricht aber eher dem US-System.

Die japanischen Hersteller bieten ihren Zulieferern langfristige Zusagen, erwarten jedoch im Gegenzug, daß diese große Verantwortung übernehmen. Zulieferer, die dieser Aufgabe nicht gerecht werden, riskieren die Herunterstufung auf eine niedrigere Ebene. Als wesentlich für den japanischen Erfolg wird die Art der Einbindung der Zulieferanten in den Produktentwicklungsprozeß betrachtet. Typisch für japanische Produzenten ist folgende Arbeitsteilung: Im Rahmen der Gesamt-Fahrzeugplanung erstellt der Autohersteller einen Kosten-Leistungs-Anforderungskatalog hinsichtlich derjenigen Fahrzeugkomponenten, die von Zulieferern zu entwickeln sind. In einem Ausschreibungsverfahren bekommen schließlich zwei bis drei Zulieferer den Anforderungskatalog. Der nach diesem Entwicklungswettbewerb ausgewählte Zulieferer führt dann die – vom Autohersteller zu genehmigende – Detailentwicklung einschließlich Prototypenherstellung und Tests durch. Dieses System erlaubt dem Autoproduzenten, die Entwicklungserfahrungen sowie das Personal des Zulieferers zu nutzen und gleichzeitig die Kontrolle über das Produkt zu behalten. Um nicht in allzu große Abhängigkeit von den Zulieferern zu geraten, behalten sich die Autofirmen gewisse Eigenentwicklungen in technologischen Schlüsselbereichen vor.

Hingegen typisch für das US-amerikanische System ist die Konzentration von Grund- und Detailkonstruktion der Komponenten beim Autoproduzenten. Die ausgewählten Zulieferer übernehmen dann nur mehr die Produktion, im Falle von Karosserieteilen bewerkstelligen die Autofirmen manchmal auch die Prozeßentwick-

lung und den Werkzeugbau, was den Zulieferanten auf einen Bereitsteller von Produktionsstätten reduziert. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß, obwohl die Japaner im Durchschnitt 70 Prozent der Fahrzeugteile zukaufen (in Europa 50 Prozent, in den USA nur 20 Prozent), der Anteil der Beschaffungskosten an den Produktionskosten in allen drei Regionen ungefähr gleich hoch ist.

Das Tempo der Produktentwicklung ist ein wesentlicher Faktor, bei dem die USA und Europa deutlich hinter Japan zurückbleiben. Um diesen Wettbewerbsnachteil aufzuholen, sind nicht nur besondere Maßnahmen der Unternehmen zur Einführung moderner und flexibler Fertigungs- und Produktentwicklungsverfahren, sondern auch Veränderungen der Struktur notwendig. Schon in den achtziger Jahren begannen amerikanische und europäische Autoproduzenten dem japanischen Vorbild in bezug auf leistungsfähige Primärzulieferer zu folgen. Teilweise wird das japanische System insofern übernommen, indem Komponenten von entwicklungstechnisch fähigen japanischen Zulieferbetrieben bezogen werden. Die westlichen Automobilhersteller wollen die Zahl der Lieferanten verringern und gleichzeitig sollen den verbliebenen Zulieferern neue Aufgaben und Geschäftsfelder erwachsen: Entwicklung und Fertigung kompletter Teilsysteme – statt wie bisher nur einzelne Teile. Das bedeutet, daß die Zulieferer der Autoindustrie zusammenarbeiten werden müssen – in welcher Form auch immer –, daß die kleinen Zulieferunternehmen in Zukunft wahrscheinlich nur mehr die größeren Zulieferfirmen beliefern werden und nicht mehr wie bisher *direkt* die großen Autohersteller. Insbesondere versucht die Automobilindustrie, die in den „fetten Jahren“ gut verdient hat und jetzt keine Gewinne mehr macht, „ihre“ Lieferanten unter Druck zu setzen. Vor allem Volkswagen, Mercedes und Ford ver-

suchen rigoros die Kosten ihrer Zulieferer zu drücken, was die Zulieferbranche zusätzlich in Schwierigkeiten bringt. All jenes könnte allerdings auch erhebliche soziale Folgen haben. Nach Meinung von Experten werden 30 bis 50 Prozent der insgesamt mehr als 3000 europäischen Zulieferunternehmen nicht mehr weiter existieren können – über 200.000 Arbeitsplätze würden verlorengehen!

Von den Entwicklungen in der Beziehung zwischen Automobilproduzenten und Zulieferern ist natürlich auch die stark in die Europäische Union eingebundene österreichische Kfz-Zulieferindustrie betroffen. Diese umfaßt rund 300 Unternehmen und produziert mit etwa 50.000 Beschäftigten

jährlich Zulieferteile im Wert von 55 Milliarden Schilling (Bleche, Motoren, Reifen, Teppiche, Mehrschichtgläser, usw.). Zu den Hauptabnehmern der österreichischen Zulieferprodukte zählen Firmen wie BMW (37 Prozent), General Motors (26 Prozent), VW/Audi (12 Prozent) und Mercedes (9 Prozent).

Miron Passweg

#### **Anmerkung**

- (1) Womack, James P.; Jones, Daniel T.; Roos, Daniel, Die zweite Revolution in der Autoindustrie – Konsequenzen aus der weltweiten Studie aus dem Massachusetts Institute of Technology (Frankfurt, New York 1992).