

**Dipl. Ing. Moritz Denis le Maire**

## **Produktentwicklung 2010 – „Lean Development“**

Die vergangenen Jahre in der Produktentwicklung waren geprägt durch eine Verkürzung der Entwicklungszeiten und durch zunehmenden Kostendruck. Aufträge werden nur noch selten in langjähriger Lieferanten-Kunden-Beziehung vergeben, sondern meist projekt-bezogen und überwiegend preisgesteuert.

Gleichzeitig haben die Hersteller erhebliche Teile ihrer Entwicklungsverantwortung auf die Zulieferer verlagert. Früher erfolgte die Entwicklung beim Hersteller. Der Lieferant brachte sein Fertigungswissen ein, die Koordination zum Gesamtprodukt übernahm wiederum der Hersteller

Heute trägt der Lieferant die Entwicklungsverantwortung und koordiniert Module mit Unterlieferanten. Der Lieferant von heute muss also über Projektmanagement-Wissen und eine Projektmanagement-Organisation verfügen. Er braucht Bauteil-Wissen statt nur Fertigungs-Wissen und muss auch das Bauteil-Umfeld kennen. Und er muss sein Handeln gegenüber dem Hersteller dokumentieren und verantworten können.

Die Folgen dieser Entwicklung waren zusätzliche Kosten („Lehrgeld“) und ein zusätzlicher Personalaufwand. Es entstand ein erhöhter Kommunikationsbedarf. Durch die zunehmende Projektkomplexität entstanden zusätzliche Fehlerquellen.

Die Hersteller vergeben Aufträge zunehmend an Großunternehmen – kleinere Unternehmen rutschen aus dem Lieferportfolio der Hersteller und werden Unterlieferanten (mit addiertem Kostendruck)

Die laufenden Trends verschärfen die Situation noch:

- Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen
- Steigender Altersdurchschnitt
- Nischen- statt Massenprodukte
- Erfolgserwartungen werden kurzfristiger

Die Folgen aus der Globalisierung sind ein steigender Wettbewerbsdruck und steigende Aufwände für Lieferanten- bzw. Kundenbeziehungen. Projektmitarbeiter sollten heute möglichst mehrsprachig zu sein.

Mit dem steigenden Altersdurchschnitt der Bevölkerung werden auch die Entwicklungsteams älter. Bereits jetzt gibt es Probleme mit einer ausgewogenen Altersmischung im Team. Neue junge und damit billige Mitarbeiter sind schwerer zu bekommen.

Der Trend zu Nischenprodukten bedeutet für die Lieferanten, dass Entwicklungskosten auf niedrige Stückzahlen umgelegt werden müssen – der Kostendruck steigt weiter. Der Markterfolg einzelner Projekte wird zweifelhafter – das Rendite-Risiko steigt mit der Zahl der Projekte. Entwicklungszyklen werden kürzer – der Termindruck steigt weiter.

Die Rendite einer Entwicklung kommt per definitionem mit Zeitversatz und steht damit kurzfristigen Erfolgserwartungen im Wege: Einsparungen in der Entwicklung verbessern kurzfristig die Unternehmensrendite. Die Entwicklungszeiten werden noch kürzer – wieder steigt der Termindruck. Es besteht die Gefahr, dass Zukunftsentwicklungen vernachlässigt werden. Auf dem Markt überlebt, wer sich am besten und schnellsten an

- steigenden Kosten- und Termindruck
- steigende Ansprüche an die Führung und Organisation
- steigenden Wettbewerbsdruck

anpassen kann.

Wie wurden bisher diesen Herausforderungen begegnet?

Man stellt gute Leute ein - aber zukünftig wird der Personalmarkt dies nicht mehr für alle Unternehmen hergeben. Man erfasst die Prozesse und optimiert sie. Aber haben Sie das in Ihrem Ent-

wicklungsbereich wirklich? Meistens sind dort, wo die Produkte optimiert werden, die Prozesse am wenigsten optimiert.

Helfen hier die Grundsätze der „Lean Production“? Lassen sich diese auf die Produktentwicklung übertragen?

1. Es wird nur das erarbeitet, was benötigt wird und nur zu dem Zeitpunkt, wann es benötigt wird.  
Dies gilt für Stückzahlen ebenso wie für die Produkteigenschaften - alles andere ist Verschwendung.
2. Zu jedem auftretenden Fehler werden mit hoher Priorität die Ursachen gesucht und Lösungen erarbeitet, den Fehler zu beseitigen.
3. Alle Mitarbeiter und externen Zulieferer verbessern ständig in kleinen Schritten Produkte und Verfahren.

Zu 1.: Dies trifft in der Produktentwicklung auf die „Stückzahlen“ – hier die Entwicklungsprojekte - schon immer zu: Niemand entwickelt „auf Vorrat“. Doch bei den Produkteigenschaften ist hier oft ein Einsparungspotential enthalten.

Zu 2.: Welcher Entwickler nimmt sich dafür Zeit, wenn ihn wie stets der Liefertermin unter Zeitdruck setzt? Es spricht jedoch einiges dafür, dass man – wie in der Produktion - die zur Fehlerlösung aufgewandte Zeit im weiteren Projektverlauf mehrfach wieder einspart.

Zu 3.: Dies muss organisatorisch verankert sein (z.B. durch KVP), die Zulieferer müssen entsprechend eingebunden sein.

Dies wirkt auch hier am besten, wenn die Mitarbeiter (und die Zulieferer) an der erreichten Ergebnisverbesserung beteiligt werden – allerdings sind Ergebnisverbesserungen in der Entwicklung deutlich schwerer messbar als in der Produktion.

Die optimale Produktentwicklung der Zukunft ist zeichnet sich somit aus durch Innovationskraft, effiziente Prozesse, qualifizierte Mitarbeiter, eingebundene Zulieferer und eine erfolgsorientierte Führung.

Für Innovationskraft brauchen Sie Entwicklungsteams in ausgewogener Altersmischung (Kombination von Neugier, Erfahrung und Kompetenz), eine Organisation, in der die Entwicklungsprojekte so effizient und problemarm laufen, dass zeitliche und geistige Freiräume für Kreativität vorhanden sind sowie ein Wissensmanagement, mit dem das Rad nicht immer neu erfunden wird.

Für effiziente Prozesse brauchen Sie schlanke Prozesse ohne Verschwendung, ein straffes Projektmanagement sowie eine organisatorische Verankerung von ständigen Prozessverbesserungen in kleinen Schritten (z.B. KVP).

Sie brauchen qualifizierte Mitarbeiter, welche sich mit ihrem Unternehmen und ihrer Arbeit identifizieren, die Prinzipien des „Lean Development“ mit dem Ziel ständiger Verbesserung verinnerlicht haben und leben, die in den notwendigen Werkzeugen erfolgreich geschult sind und die an den von ihnen individuell ausgelösten Verbesserungen ergebnisbeteiligt sind.

Eingebundene Zulieferer erhalten Sie durch persönliche Arbeitsbeziehung zwischen Ihren Projektmitarbeitern und denen des Zulieferers, langfristige Zusammenarbeit, strukturierte Kommunikation, gezielte Anbindung an Ihre Projektorganisation, gemeinsame Verbesserungsprozesse (z.B. Einbindung in Ihr KVP) und gemeinsame Projektmanagement-Trainingsprogramme.

Die genannten Punkte funktionieren nur, wenn sie durch die Führungskräfte in ihrer Vorbildfunktion gelebt werden.

Die erfolgsorientierte Führung in Ihrem Unternehmen handelt nach der Devise „Den Erfolg suchen statt den Misserfolg vermeiden“.