

Verkürzte Anlaufphase

Anlaufmanagement zu Synchronisation von Produktentwicklung und Produktionsprozessen ermöglicht schnellere Produktionsaufnahme

Horst Wildemann*

Der Produktionsanlauf bezeichnet die Phase zwischen „Job Nummer 1“ und einer sukzessiven Steigerung der Produktion bis zum Erreichen der geplanten Serienproduktionsmenge. Innerhalb dieses Zeitraums stehen Unternehmen vor den beiden zentralen Herausforderungen des Zeitwettbewerbs und der Beherrschung der organisatorischen Komplexität. Der Zeitwettbewerb ist durch sich stetig verkürzende Produktlebenszyklen geprägt, so dass die Zeitfenster für die optimale Gewinnerzielung und für die Amortisation der getätigten Investitionen deutlich eingeschränkt sind. Die Einhaltung der geplanten Time-To-Market erlangt eine besondere Bedeutung zur Erzielung der gewünschten Produktrentabilität.¹

Sich stetig weiter individualisierende Kundenanforderungen, der zunehmende Wettbewerbsdruck und die Dynamik der technologischen Entwicklung haben zu einer kontinuierlich steigenden Produkt- und Variantenvielfalt geführt, die die Häufigkeit von Produktanläufen erhöhen.² Unternehmen reagierten mit dem Versuch, die Zeit bis zur Markteinführung fortwährend zu reduzieren. Dadurch verringert sich der Zeitabstand zwischen den neu entwickelten Produkten und den damit verbundenen Produktanläufen kontinuierlich. Daraus entsteht die Forderung nach immer steileren Anlaufkurven.

Die Problematik der Anlaufphase liegt in der Integration eines technisch neuartigen Produkts, das mit Hilfe eines neuen Produktionssystems hergestellt wird. Die Anlaufsituation ist gekennzeichnet durch neue Fertigungstechniken, das Anlernen neuer Mitarbeitern sowie den Aufbau von neuen Organisationsstrukturen. Weil die Produktion von Serienprodukten, bedingt durch eine Konzentration auf Kernkompetenzen, in Netzwerken geschieht, die mehrere Wertschöpfungsstufen umfassen, erhöht sich die Planungsaufgabe um einen Steuerungs- und Kontrollaufwand.

* Univ.-Prof. Dr. Dr. habil. Dr. h. c. Horst Wildemann

Optimierter Produktionsanlauf steigert auch Qualitätsniveau

Die Optimierung der Produktanläufe bietet nicht nur Kosten- und Zeitvorteile, sondern bereitet zunehmend schwer imitierbare Differenzierungspotenziale gegenüber Wettbewerbern. Untersuchungen ergaben, dass Best-Practice-Unternehmen unter vergleichbaren Bedingungen den Produktanlauf durch den Einsatz von geeigneten Methoden und Instrumenten bei einer deutlichen Steigerung des Qualitätsniveaus um bis zu 60% verkürzen.

In der Praxis sind etwa 40% der Zeitabweichungen in der Anlaufphase auf die unzureichende Berücksichtigung der logistischen Prozesse zurückzuführen. Dabei kann die Querschnitts- und Koordinationsfunktion der Logistik bei der Planung, Realisierung und der Kontrolle des Material- und Informationsflusses während des Produktanlaufs einen wesentlichen Beitrag leisten. Aufgrund der Durchgängigkeit und Transparenz des unternehmensübergreifenden Informationsaustauschs durch den Einsatz von logistischen Methoden und Instrumenten können im Rahmen eines Frühwarnsystems Planabweichungen erkannt und effektiv behoben werden. Der Einsatz von geeigneten logistischen Steuerungsprinzipien ermöglicht die Überwindung von technologischen und informatorischen Defiziten, wie die mangelnde Verfügbarkeit von Materialdaten, die hohe Änderungsrate der Teile sowie unsichere Verfügbarkeit der Teile.

Das Projektmanagement mit logistischen Gateways zu Planung und Kontrolle der Projektmeilensteine anhand von Checklisten sowie deren Verankerung in Projekthandbüchern vermeidet kosten- und zeitintensive Prozesswiederholungen. Eine strukturierte Analyse der organisatorischen Schnittstellen für die anlaufrelevanten Prozesse kann frühzeitig potentielle Problemfelder identifizieren. Die Maßnahmen zur Überwindung von kritischen Schnittstellen sind in das logistische Quality-Gate-Konzept zu integrieren und mit Freigabestati zu hinterlegen.

Ein weiterer Methodenbaustein ist die Bewertung des Produktreifegrads. Als Koordinationsfunktion kann die Logistik die einzelnen Teilreifegrade erfassen und um Aspekte der Prozessreife anhand der Kriterien informatorische Anbindung, Behälter-, Teile- und Werkzeugverfügbarkeit ergänzt werden. Weitere Instrumente der Logistik sind der Einsatz von adaptiven KANBAN-Kreisläufen, wobei die Regelkreise sukzessive bis zur Kammlinie gesteigert werden. Die Trennung von Vorserienlogistik und -lagern von der Serierdisposition ermöglicht eine gezielte Optimierung der Anlaufprozesse. Die Vorserienlogistik kann parallel zur Hochlaufkurve in die Serienlogistik überführt werden und unterstützt somit eine reibungslose Gestaltung der Schnittstelle zwischen „Ramp-Up“ (Anlaufprozess) und Serienproduktion.

Ein effektives Anlaufmanagement bedingt eine eigenständige organisatorische Betrachtung der anlaufrelevanten Prozesse über die Unternehmensgrenzen hinweg. Mit der organisatorischen Ausgestaltung des Anlaufmanagements unter Zuhilfenahme eines anlaufspezifischen Projekt- und Prozessmanagements kann die Komplexität reduziert und die divergierenden Interessen der Akteure koordiniert werden. Durch den Einsatz von Methoden des Wissensmanagements können gezielt die Gestaltungsfelder Mitarbeiter, Organisation und angewendete Technik in der Anlaufphase optimiert werden.

Informationsflüsse müssen transparent sein

Für die Optimierung der Anlaufprozesse sind die Informationsflüsse zwischen allen Beteiligten des Wertschöpfungsnetzwerks transparent zu machen, um das implizite Wissen aufzunehmen und zu explizieren. Dies kann durch Visualisierungskonzepte oder Personalisierungsstrategien realisiert werden. Für den unternehmensübergreifenden Wissenstransfer ist eine genaue Kenntnis der Prozesse des Partners notwendig. Sobald sich Informationen oder Änderungen ergeben, die einen Einfluss auf die Wertschöpfungspartner haben, müssen diese übermittelt werden.

Als ein geeignetes Mittel für den Informationstransfer in Netzwerken haben sich internetbasierte Projektplattformen für den Anlauf herausgestellt, wie sie auch bei verteilten Entwicklungsprojekten eingesetzt werden. Für das Änderungsmanagement im Rahmen einer dezentralen Koordination und multilateralen Kommunikation ist der Einsatz von Softwareagenten geeignet. Das Unternehmensziel einer kurzen Anlaufphase ist unter der Planungsprämisse eines kosteneffizienten Verhältnisses zwischen Zeitverkürzung und Anlaufkosten zu realisieren. Dafür liefert der Einsatz von Methoden des Controlling detaillierte Informationen der Kostentreiber für die einzelnen Teilprozesse. Das Resultat stellen Kausalzusammenhänge für die Anlaufprozesse dar. Als Erkenntnisfortschritt können alternative Aktivitäten zur Beschleunigung der Hochlaufkurve im Rahmen des Serienanlaufes beurteilt und gezielt optimiert werden.

Fazit

- Immer kürzer werdende Produktherstellzyklen machen immer kürzer werdende Produktionsanläufe notwendig.
- Ein optimiertes Anlaufmanagement soll dazu beitragen, die Produktion schneller aufnehmen zu können.

Buch zum Thema

Im neu erschienenen Buch „Synchronisation von Produktentwicklung und Produktionsprozess: Produktreife – Produktneuanläufe - Produktionsauslauf“ beschreiben namhafte Autoren aus Wissenschaft und Praxis innovative Ansätze zur erfolgreichen Durchführung von Produktionsanläufen. Mit Hilfe von neuen und bewährten Methoden wird die Problemstellung des „Ramp up“ theoretisch aufgearbeitet sowie anhand von Fallstudien die erfolgreiche Umsetzung in der Praxis erläutert. Weitere Beiträge des Buches behandeln Themen der Organisationsgestaltung, Methoden des Wissensmanagements, ein anlauforientiertes Änderungsmanagement und Ansätze des Controlling. Das Buch wendet sich an Praktiker aus den Bereichen Produktion, Organisation, Logistik, Strategie, Forschung und Entwicklung sowie an Dozenten und Studenten der Betriebswirtschaftslehre.

Weiterführende Literatur

Wildemann, H. (2004b): Synergien im Produktprogramm – Leitfaden zur Einführung eines durchgängigen Produktordnungssystems, München, 2004

Wildemann, H. (2004a): Anlaufmanagement – Leitfaden zur Verkürzung des Hochlaufes neuer Produkte, München, 2004.

Anmerkungen

¹ Vgl. Wildemann (2004b), S. 15

² Vgl. Wildemann (2004a), S. 15

Autor

Univ.-Prof. Dr. Dr. habil. Dr. h. c. Horst Wildemann

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre -

Unternehmensführung, Logistik und Produktion

Leopoldstr. 145

80804 München

Telefon: +49 (0)89 289-24000

Fax: +49 (0)89 289-24011

wisekretariate@bwl.wi.tu-muenchen.de

Diesen und weitere Aufsätze von Prof. Wildemann finden Sie unter:

<http://www.tcw.de/publikationen/aufsaeetze/>

Informationen zu den Beratungsleistungen der TCW GmbH & Co. KG zum Thema Produktionsmanagement finden Sie unter:

http://www.tcw.de/tcw_V1/main.php?Action=DoPublics.showPage&menuId=8