



MES - Consult

IT in der Fabrik von morgen

Autor: Dipl. Volkswirt Klaus Thiel

MES-Consult

Am Schlossanger 23

84036 Landshut

Telefon: +49 / 871 / 46132

IT in der Fabrik von morgen

Die IT Strukturen haben sich in den letzten 30 Jahren kaum geändert. Verwaltungs- und Abrechnungssysteme waren und sind bestimmend. Das Finanzmanagement bestimmte und bestimmt bis heute die Entscheidungen im IT Bereich. Daher war und ist häufig noch die EDV Abteilung der Finanzabteilung unterstellt.

Dem musste sich auch die Produktion unterordnen.

Es wurde zwar den Produktverantwortlichen über Jahre versprochen, dass mit der Einführung von ERP auch die Belange der Produktion abgedeckt werden, aber die Versprechungen konnten in keiner Form gehalten werden.

Wer kennt nicht die zähen Entscheidungswege für Softwareprodukte in der Produktion, wie CAD, SPS Produkte, CAQ etc.. Dies waren immer nur Insellösungen. Integriertes musste sich weitgehend mit selbst gestrickten Excel Sheets behelfen.

Nur die normative Kraft des Faktischen erzwingt heute ein Umdenken.

Das heutige Motto lautet:

„immer schneller, immer besser, immer kostengünstiger“

Um diesen Zielen entsprechen zu können, sind neue Steuerungsinstrumentarien wie ME-Systeme für die Produktion erforderlich.

Mit schwerfälligen Verwaltungs- und Abrechnungssystemen kann man hier wenig erreichen.

Diese neuen Steuerungsinstrumentarien für die Produktion werden heute unter dem Begriff **MES (Manufacturing Execution System)** als ganzheitlich integriertes Produktionsmanagement geführt. Echtzeit-Daten-Management mit kurzfristiger Reaktion steht bei ME-Systemen im Vordergrund.

Die strategischen Initiativen in der Produktion im Sinne von „Lean Production Management“ erfordern solche Systeme, wie es z.B. ein MES darstellt, in denen wesentliche Funktionen von der ERP-Ebene auf die Produktionsebene verlagert werden.

Das beinhaltet nun folgendes:

Die Entwicklung und Verwaltung des Produktdaten- und Produktionsmodells wird dabei in die Produktion verlagert, eng verzahnt mit der Abteilung für Forschung und Entwicklung. Es beginnt bei der ersten Produktidee bzw. einer Anfrage eines Kunden. Dazu wird man ein sauber strukturiertes und wieder verwendbares Produktionsmodell entwickeln bzw. einsetzen und zwar auf der Basis von Phasenarbeitsplänen (Anfrage-, Konzeptions-, und Konstruktionsphase sowie Phase der Dokumentation des Produktionsarbeitsplans). Der letzten Phase der Produktion des Produktes ist dann das eigentliche Produktionsdatenmodell zugeordnet.

Auf diesem konsistenten Datenmodell setzen sämtliche Teilfunktionen der Produktion und auch von ERP auf. Künftig werden MES als ganzheitliche Planungssysteme eingesetzt werden, die sowohl die längerfristigen Aspekte von ERP abdecken als auch die operativen Aspekte der Reihenfolgeoptimierung eines Auftragspools.

Um den Planungsprozess zu beschleunigen wird die direkte Einbindung des Vertriebs (demand driven manufacturing) und der Lieferanten in die Produktion immer mehr Fuß fassen.

Damit wird es dann auch möglich, sehr schnell zuverlässige Liefertermine abzugeben.

Der Durchführungsprozess für die Aufträge erfolgt produktionsflussorientiert in einem integrierten WorkFlow mit allen Einzelfunktionen. Informationen fließen in Echtzeit überall dort hin, wo sie benötigt werden.

Ereignismanagement in Echtzeit ist angesagt.

Aufgrund einer integrierten Kontrolle der Leistungsdaten in Echtzeit, gewinnen Frühwarnsysteme wie ME-Systeme immer mehr an Bedeutung, um speziell bei nicht akzeptablen Kostenabweichungen und deren Ursachen schnell reagieren zu können.

Das Integrierte und automatisierte Erfassen der Daten über ein ME-System führt auch zur notwendigen Dokumentation der Daten, um Compliance Anforderungen gerecht zu werden.

Es wird eine neutrale hochqualifizierte Abteilung für das Informationsmanagement erforderlich sein. Alle Abteilungen greifen dabei auf das im ME-System angesiedelte Produkt- und Produktionsdatenmodell zu.

Egal welche Begriffe man verwendet, es wird einen strategischen Bereich geben, in dem längerfristige Betrachtungen erfolgen und die Geldströme gebucht und analysiert werden. Die bislang an die Finanzwirtschaft eng angekoppelten Bereiche Vertrieb und Einkauf werden mehr und mehr direkte Partner der Produktion. Einmal im Sinne des Konzeptes des „demand driven manufacturing“ und einmal im Sinne der Integration der Lieferantenbeziehungen (SRM) in der Produktion.

Auch die bislang unter ERP durchgeführten Betriebsabrechnungen verlagert sich in die Nähe der Produktion, weil nicht mehr eine um mehrere Tage verzögerte Nachkalkulation benötigt wird, sondern eine produktbezogene Gesamtkostenbetrachtung in Echtzeit.

Die Aufgaben von ERP werden sich langfristig auf das Finanzmanagement beschränken.

Eng verbunden mit diesen Entwicklungen ist ein neues Managementdenken, welches diese informationstechnischen Gesichtspunkte versteht und mit der Strategie einer langfristigen in Zahlen

gemessene Zielvereinbarung verbindet, in der die Einbindung der Mitarbeiter eine entscheidende Rolle spielt.

Dies erfordert natürlich ein totales Umdenken und eine emotionsfreie Betrachtung der EDV Landschaft.

Dipl. Volkswirt Klaus Thiel

Über MES-Consult:

MES Consult berät neutral Fertigungsunternehmen bei der Auswahl und Einführung von ME-Systemen und Produktionsmanagementsystemen der neuen Generation und hilft dabei ihre Kosteneinsparungspotenziale und Effizienzpotenziale zu erschließen.

Die jährlichen Einspareffekte liegen im Schnitt im 6 stelligen Bereich. Bei einer durchdachten Einführung amortisiert sich ein MES Projekt in spätestens 2 Jahren. MES - Consult realisiert mit dem Unternehmen diese Einsparpotenziale.

Kontakt:

MES-Consult, Klaus Thiel
Am Schlossanger 23, 84036 Landshut
Telefon: +49 / 871 / 46132
E-Mail: mesconsult40@gmx.de
www.mes-consult.de