

manage **it**

[[IT - S t r a t e g i e n u n d L ö s u n g e n]]

Konsequente Kundenorientierung

Steigende Gewinne mit CRM

Linux und Open Source

Sekt oder Champagner?

IT aus der Steckdose

Das IT-Kaftwerk

Mit (mehr) Sicherheit Geld sparen

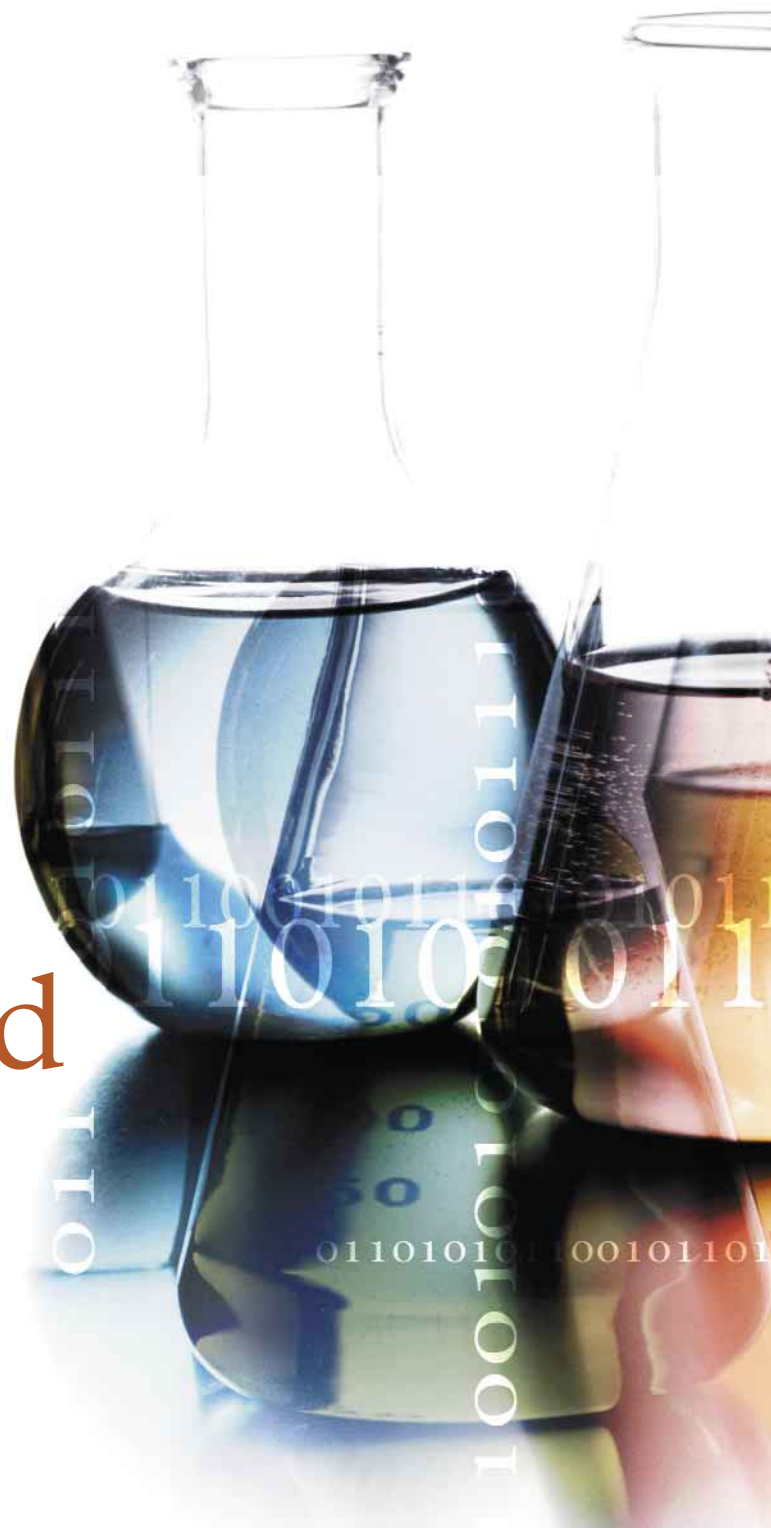
Identitätenmanagement
und Zugriffskontrolle

Moderne Speicherlandschaften

Storage Grid

Nutzen Sie unser Angebot für
Sonderdrucke oder E-Publishing-Dateien
von Artikeln dieser Ausgabe

Tel.: +49 8092 87543



High-Tech-Industrie setzt auf Lean Manufacturing mit integrierter IT

Schlankheitskur

Immer mehr Firmen gehen dazu über, ihre Geschäftsstrategie am Konzept des so genannten Lean Manufacturing (schlanke Fertigung) auszurichten.



Egal ob im Halbleiterbau, in der Motorenentwicklung oder in der Medizingerätetechnik, Manager von High-Tech-Anbietern brauchen starke Nerven. Ihre Unternehmen bewegen sich auf einem der anspruchsvollsten und bisweilen auch explosivsten Märkte überhaupt. Nachfrageschwankungen treten nicht nur kurzfristig sondern auch außerordentlich heftig auf und verlangen wirkungsvolle Strategien. Auch die Angebotsseite birgt jede Menge Zündstoff: Zum einen sind die Produktlebenszyklen in der Hochtechnologie deutlich kürzer als in fast allen anderen Branchen. Zum anderen nimmt die Komplexität der Produkte exponentiell zu, so dass immer mehr

Informationen prozessorientiert zu managen sind.

Permanent flexibel. Angesichts der Vielfalt der Anforderungen müssen die Geschäftsprozesse fortwährend optimiert und die Kosten kontinuierlich gesenkt werden. Dies bestätigt auch Sven Rühle, Manager Information Processes der bayerischen Kontron Embedded Modules (www.kontron.de): »Der schnelle Wandel auf unseren Märkten verlangt uns einiges ab. Deshalb sind für uns Flexibilität und Fantasie keine Floskeln sondern die Voraussetzung, um unsere weltweite Marktführerschaft in der Embedded Computer Technology verteidigen zu können.«

Ähnlich wie Kontron gehen jetzt immer mehr Anbieter dazu über, ihre Geschäftsstrategie am Konzept des so genannten Lean Manufacturing (schlanke Fertigung) auszurichten. Nachdem die Automobilindustrie damit ihre Wirtschaftlichkeit bereits deutlich steigern konnte, will nun auch der High-Tech-Sektor »lean« werden. Nach innen, indem er seine Geschäftsabläufe von der Angebots- (Push-Prinzip) auf die Nachfragesteuerung (Pull-Prinzip) umstellt. Und nach außen, indem er seine Fertigungstiefe verringert und verstärkt mit Zulieferern kooperiert. Dieses Vorgehen setzt Ressourcen frei, mit denen die Unternehmen Kernkompetenzen optimieren und ihr Dienstleistungsportfolio ausweiten können. Ziel ist der Aufbau von Mehrwertdiensten, mit denen sie ihre Kunden enger an sich binden und zusätzliche Margen erzielen wollen.

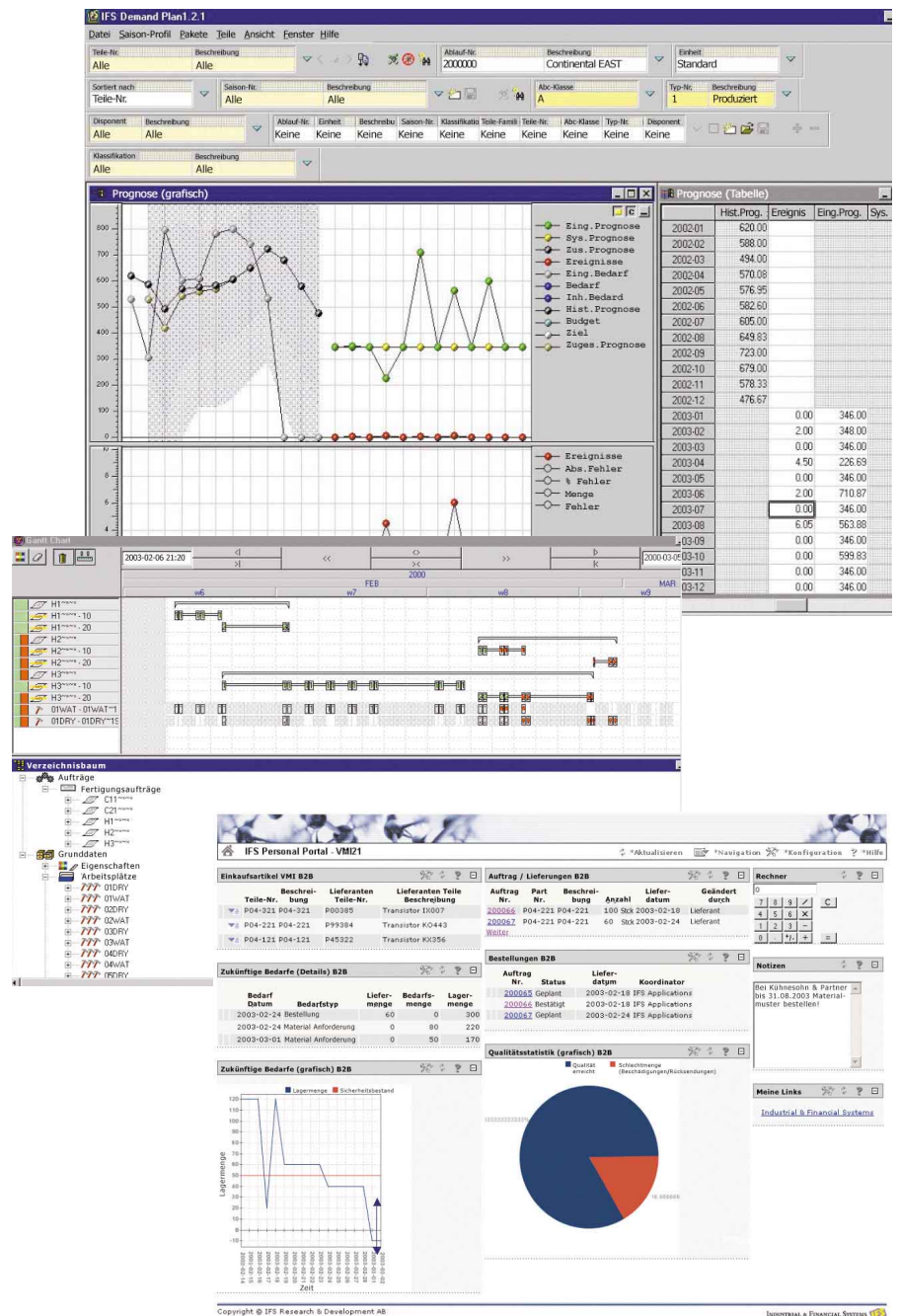
Agile Lösungen. Die Branche hat sich also viel vorgenommen. Um ihre ehrgeizigen Ziele erreichen zu können, gewinnt neben den »klassischen« Erfolgsfaktoren – marktfähige Produkte, qualifizierte Mitarbeiter, reife Geschäftsprozesse und verlässliche Partnernetzwerke – eine weitere Triebfeder zentrale Bedeutung: Stärker als dies in der Vergangenheit erforderlich war, müssen High-Tech-Unternehmen alle Teilbereiche ihres Informationsmanagements integrieren. Denn sie können den Time-to-Market ihrer Produkte nur dann weiter absenken, wenn sie den gesamten Produktlebenszyklus vom Vertrieb bis zur Instandhaltung vollständig transparent und durchgängig steuerbar machen.

Dies gilt sowohl in funktionaler als auch in geografischer Hinsicht. Funktional, da sich die angestrebte Prozesseffizienz nur dann einstellt, wenn sämtliche Akteure auf die Informationen der vor- und nachgelagerten Instanzen zugreifen können. Logische Barrieren, wie sie zum Beispiel immer noch sehr häufig zwischen Konstruktion und Service Management bestehen, müssen beseitigt werden. Zusätzlich zählt aber auch die geografische Perspektive, da die Dezentralisierung des

Geschäfts keineswegs eine zusätzliche Kleinstaaterei der beteiligten IT-Systeme hervorrufen darf. Anstelle von weiteren Insellösungen und komplizierten Schnittstellenprogrammierungen sind integrierte IT-Plattformen gefragt, auf denen alle Akteure ihren Aufgaben entsprechend miteinander kommunizieren können.

Neben diesen auch für andere Wirtschaftszweige wichtigen IT-Anforderungen treten in der High-Tech-Branche noch zwei weitere Kriterien besonders stark in Erscheinung: Die Skalier- und Internationalisierbarkeit der Lösungen. Dies gilt insbesondere für die Originalhersteller (OEM). Sie müssen in zunehmendem Maße internationale Standorte aufbauen, damit sie weiter wachsen können. IT-seitig brauchen sie dazu eine schnell lauf-fähige Unterstützung mit schlanken agilen Lösungen, die ausschließlich diejenigen Funktionen unterstützen, die in den neuen Brückenköpfen gebraucht werden. Zum Beispiel Vertrieb und Entwicklung in neuen Zielmärkten oder Fertigung und Logistik in ausgelagerten Montagestandorten. Komponentengestützte Softwaresysteme eignen sich hierzu besonders, da Unternehmen aus ihnen exakt auswählen können, was sie einsetzen wollen. Auf diese Weise minimieren sie ihre Implementierungszeiten, gehen mit neuen Systemen schneller produktiv und müssen keine Funktionalitäten mit-schleppen, die sie nicht brauchen.

Collaborative Engineering. Der Ruf nach integrierten Informationssystemen ist unüberhörbar. So zum Beispiel in der Produktentwicklung, deren Organisation sich derzeit besonders stark dezentralisiert. Die Gründe liegen auf der Hand: Einerseits treibt das zunehmende Outsourcing die Zahl der am Design Beteiligten in die Höhe. OEM haben die Aufgabe, schlagkräftige Entwicklungskooperationen mit ihren Zulieferern aufzubauen. Andererseits bringt es die Internationalisierung des Geschäfts mit sich, dass sich auch die Konstruktionsteams selbst international aufstellen müssen. Schließlich gilt die Fähigkeit zur kundennahen Pro-



**Nutzen Sie unser
Angebot für
Sonderdrucke oder
E-Publishing-Dateien
von Artikeln aus**

 || IT-Strategien und Lösungen ||
Tel.: +49 8092 87543

duktentwicklung als einer der Schlüsselfaktoren, um im Ausland Fuß zu fassen. Daher muss die Dezentralisierung IT-seitig effizient unterstützt werden.

Beispiel Eltek (www.eltek.no), einer der führenden Anbieter von Stromversorgungssystemen für die Telekommunikations-Industrie. Das norwegische Unternehmen hat sein Produktdesign in die USA und nach England ausgeweitet. Beweggrund ist auch hier die Markterschließung. Um dadurch keine zusätzliche Komplexität zu erzeugen

und die vorhandenen Synergien zu nutzen, vereinheitlicht Eltek seine Engineering-Prozesse. Das Rückgrat bildet eine zentrale Datenbank, auf der sämtliche Produktdaten gepflegt werden. Somit lässt sich der Artikelkatalog schlank halten, Mehrfacharbeiten vermeiden und vorhandenes Wissen unternehmensweit nutzen. Zudem kann der strategische Einkauf durch die Bündelung der Zukaufkomponenten bessere Preise erzielen. Eltek stellt bereits während der Designphase sicher, dass ein Lean Manufacturing greifen kann.

Zusätzlichen Schub erhält das dezentrale Produktdesign durch die verstärkte Fremdvergabe, die ein Collaborative Engineering erforderlich macht. Für diese Aufgabe bieten sich plattformabhängige Portale an, mit denen sich OEM, Zulieferer und gegebenenfalls auch Kunden in den Entwicklungsprozess einbinden lassen. Denn Portale sind personalisierbar und folgen dabei dem Fluss der Abläufe. Somit bekommt jeder Anwender aus-

**Nutzen Sie unser
Angebot für
Sonderdrucke oder
E-Publishing-Dateien
von Artikeln aus**

manage it
[IT-Strategien und Lösungen]

Tel.: +49 8092 87543

ken deutlich. Um Medienbrüche zu vermeiden und die Abstimmung zwischen den Partnern zu beschleunigen, sollte der Genehmigungsprozess mit eingebaut sein. Eine zusätzliche Flexibilisierung erfährt das System, wenn auch der Einkauf in den Workflow eingebunden wird. Auf diesem Weg lässt sich so frühzeitig wie möglich sicherstellen, dass die erforderlichen Komponenten und (Teil-)Systeme verfügbar sind.

»» **High-Tech-Unternehmen** müssen alle Teilbereiche ihres Informationsmanagements integrieren. Nur dadurch lässt sich der Time-to-Market ihrer Produkte weiter absenken.««

schließlich diejenigen Informationen, die seiner Rolle und seinen Aufgaben entsprechen.

In der Konstruktionsarbeit geht es dabei vor allem um den effizienten Austausch von Dokumenten wie CAD-Zeichnungen und Spezifikationen. Deshalb erweisen sich Dokumenten- und Versionsmanagement als die »Killerapplikationen« der Designportale. Erstmals erhalten die Produktingenieure eine Informationsbörse in Echtzeit, auf die alle Beteiligten zugreifen können. Die Transaktionskosten der bisherigen Übermittlung sin-

Time-to-Volume. Der britische Spezialist für Gleitringdichtungssysteme John Crane (www.johncrane.com) geht diesen Weg und arbeitet mit seinen Designpartnern über Webportale. Um den Workflow-gestützten Designprozess proaktiv steuern und eventuelle Verzögerungen frühzeitig erkennen zu können, hat das Unternehmen ein ereignisgestütztes Benachrichtigungs- und Frühwarnsystem eingeführt: Über den Event Server des schwedischen ERP-Anbieters IFS Industrial & Financial Systems organisiert John Crane sein Projektmanagement und stellt si-

cher, dass die vorgegebenen Termine eingehalten werden.

Aufgrund der zusätzlichen Integration mit dem Einkauf und der Produktionsvorbereitung lässt sich auch die Fertigung schneller anschieben. Somit verkürzt sich neben dem Time-to-Market auch der Time-to-Volume: Indem die Anbieter in kürzerer Zeit zu effizienten Kosten- und Kapazitätsstrukturen kommen, lassen sich jetzt deutlich schneller als zuvor hohe Stückzahlen produzieren. Diese Minimierung der Time-to-Volume ist in der High-Tech-Industrie besonders bei Innovationen wichtig. Denn aufgrund der kurzen Produktlebenszyklen müssen die Zielmärkte möglichst rasch besetzt werden.

Doch ein hohes Maß an Agilität verlangt nicht nur das Produktdesign. Beim Lean Manufacturing kommt es ebenso sehr darauf an, auch die Produktion möglichst schnell umstellen beziehungsweise diversifizieren zu können. Die hohen Nachfrageschwankungen zwingen High-Tech-Anbieter dazu, ihre Produktionsstrategie auf mehrere Standbeine zu stellen. Zahlreiche Unternehmen wie zum Beispiel APW (www.apw.com), einer der weltweit führenden Auftragsfertiger für den High-Tech-Bereich, setzen eine große Bandbreite unterschiedlicher Fertigungsmethodiken ein. Sonder-, Kleinserien-, Serien-, Varianten-, Lager- und Vorfertigung gehören ebenso dazu wie die auftragsbezogene Produktion. Auch Methoden der dynamischen Auftragsbearbeitung (Seiban) stehen dabei immer im Mittelpunkt des Interesses. Den informationstechnischen Königsweg für ein entsprechend flexibles Änderungsmanagement weisen auch hier die rein komponentengestützten ERP-Systeme: Je nach Produktionsstrategie erlauben sie die präzise Auswahl, welche Funktionen zum Einsatz kommen sollen. Unternehmen können geänderte Marktbedingungen somit zeitnah aufgreifen und den künftigen Geschäftserfolg absichern.

Alexander Schilling

Alexander Schilling, Business Solution Manager bei IFS Industrial & Financial Systems (alexander.schilling@ifs.no)

3 Ausgaben

Einblick Durchblick Ausblick

f ü r d r e i z e h n f ü n f z i g !



[] **Ja**, ich bestelle drei Ausgaben » *manage it* « zum Preis von Euro 4,50 pro Ausgabe. Dieses Probeabonnement verlängert sich nicht automatisch.

Schicken Sie diesen Coupon an:

**ap Verlag GmbH
Postfach 1380
85554 Ebersberg**

oder faxen Sie die Seite einfach an die Nummer

+49 8092 87544

Titel: _____

Vorname: _____

Nachname: _____

Position: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ: _____ Ort: _____

E-Mail: _____

Telefon: _____

Fax: _____