



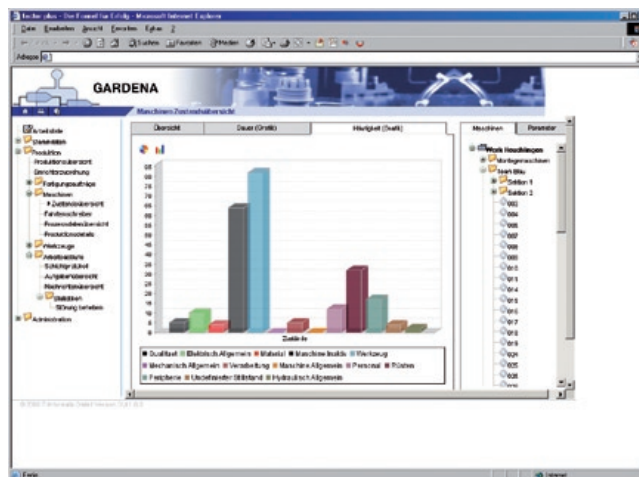
### Phase II: Die Prozesse verbessern

„Die Intensität dieser Prozessanalyse war außergewöhnlich. Wir hatten dadurch die Möglichkeit, die Prozesse in vielen Bereichen zu verbessern“, so Peter Gillitzer. Damit begann im Januar 2006 die zweite Projektphase. Die Hauptaufgabe bestand darin, die herausgearbeiteten Prozesse zusammen mit den Fachabteilungen zu optimieren und anschließend in eine für IT-Systeme verständliche Form zu bringen. Diese sogenannten Workflow-Definitionen sind direkt ausführbar und bedürfen somit keiner Umsetzung durch Software-Entwickler mehr. Die Prozesse können so sehr schnell und flexibel auf neue Kunden- bzw. Marktanforderungen angepasst werden.

### Phase III: Die Lösung nach modernen Technologien entwickeln

Etwa neun Monate dauerte die Phase der Entwicklung, in der die IT-Informatik einerseits die individuellen Anforderungen von Gardena, andererseits aber allgemeine Produktionsprozesse abbildete. Schließlich sollte eine Standardlösung entstehen, die sowohl mächtige und flexible Funktionen als auch nahtlose Integrierbarkeit vereint. Bei der Entwicklung setzte die IT-Informatik auf eine modellgetriebene Vorgehensweise, dem so genannten „Model Driven Development“ (MDD). Sie beruht darauf, Lösungen mit Hilfe von formalen Modellen zu beschreiben, aus denen ein großer Teil der Software dann automatisch generiert wird. „Die Entwicklungszeit wird drastisch reduziert, da sich die Entwickler auf die fachlichen Anforderungen konzentrieren können“, erklärt Steffen Balzer. Ein weiterer großer Vorteil von MDD liegt darin, dass auch Nicht-Softwareentwickler, wie beispielsweise Produktionsexperten, am Entwicklungsprozess beteiligt werden können. Das technologie-unabhängige Modell ist der gemeinsame fachliche Nenner, über den man sich problemlos verständigen kann.

Technologisch basiert die neue MES-Lösung auf einer so genannten serviceorientierten Architektur (SOA), einem zukunftsweisenden Konzept zur Strukturierung von komplexen Software-Systemen, in dem Funktionen als wieder verwendbare, voneinander unabhängige und lose gekoppelte Services implementiert werden. So lassen sich Lösungen schnell und nahtlos in vorhandene IT-Systeme integrieren.



### Phase IV: Kurze Einführungszeit

Die Anwendungen und Prozesse testet die IT-Informatik intensiv auf ihre Bedienbarkeit, Leistungsstärke und Stabilität. „Schließlich muss die Lösung eine störungsfreie Produktion im 7x24-Betrieb gewährleisten“, so Valentin Uselmann. Parallel geben ausgewählte Poweruser ihr Wissen nach dem Train-the-Trainer-Prinzip an die Anwender weiter. Damit ist eine effiziente Einführung gewährleistet.

### Klassische Win-Win-Situation

Die Lösungs-suite factor:plus - Produktion ist nun bei Gardena produktiv. „Seitdem können die Mitarbeiter in der Produktion alle Daten auf mobilen Geräten aktuell einsehen, auch die Mitarbeiter in der Verwaltung erhalten in Echtzeit die Kennzahlen der Prozesse wie Durchlaufzeit, Termintreue, Prozessqualität, Personalaufwand und Kosten. So lassen sich Engpässe und Schwachstellen frühzeitig erkennen, Stillstände reduzieren und Reaktionszeiten verkürzen“, freut sich Peter Gillitzer. Und wenn die Lösung in weiteren Werken eingeführt werden wird, ist ihre Integration in die jeweils spezifische IT-Landschaft überhaupt kein Problem. Auch die IT-Informatik hat Grund zur Freude, erweitert sie doch mit MES ihr factor:plus-Portfolio um eine hochkarätige Standardlösung für die Fertigungsindustrie.



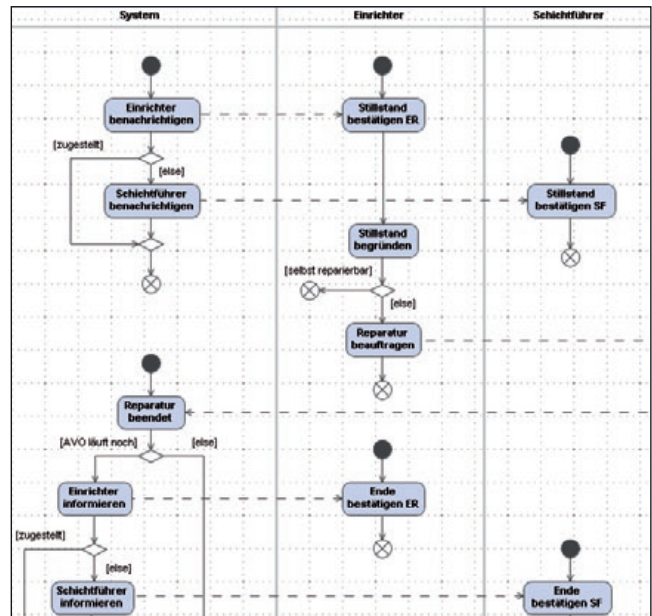
### Immer den Prozess im Fokus

Die IT-Informatik hat eine neue Standardlösung für die Produktionssteuerung (Manufacturing Execution System - MES) entwickelt, die sie im Jahr 2006 im Pilotprojekt bei der Gardena AG einführte. Die Alleinstellungsmerkmale der Lösung: Sie bildet Produktionsprozesse basierend auf Prinzipien des Workflow-Managements durchgängig ab, lässt sich einfach in vorhandene IT-Strukturen und Produktionsabläufe integrieren und schnell an neue Unternehmenssituationen anpassen.

„Seit über 20 Jahren arbeiten wir mit verschiedenen Lösungen für die Produktionssteuerung. Letztes Jahr haben wir uns entschieden, eine neue Lösung einzuführen, die unabhängig von der Hardware läuft, nicht störanfällig ist, eine mobile Bedienung zulässt, auf den neuesten serviceorientierten Technologiestandards beruht und unsere Prozesse umfassend abbildet.“ So beschreibt Johannes Stephany, CIO bei der Gardena AG, die Situation in seinem Unternehmen. Eine solche Lösung sollte zunächst im Werk in Heuchlingen eingeführt werden, in dem im 7x24-Stunden-Betrieb auf rund 100 Maschinen Kunststoffteile gespritzt werden. Die strategische Ausrichtung hin zu einer serviceorientierten Architektur und die Integration in andere Werke sollte zusätzlich problemlos gewährleistet sein.

Lösungen für die Produktionssteuerung (Manufacturing Execution System - MES) liefern genau die Informationen, die Unternehmen für eine effiziente Produktion brauchen: Wie gut sind Maschinen ausgelastet? Wie hoch ist die Effektivität der Produktion? Wann kann der Kunde mit der Fertigstellung seines Auftrags rechnen? Wo gibt es Störungen und Stillstände? Damit sind MES-Lösungen Steuerungswerkzeuge für eine optimale Produktion und das Bindeglied zwischen der Fertigungsplanung und deren Umsetzung.

Peter Gillitzer, Systembetreuer und Projektleiter bei der Gardena AG und seine Kollegen recherchierten den MES-Markt, fanden aber keine passende Lösung, schon gar nicht eine für den Kunststoffsektor geeignete. In dieser Situation traten sie an die IT-Informatik heran, um gemeinsam eine MES-Lösung zu entwickeln, die als Standard verwendet werden kann, aber dennoch auf die spezifischen Bedürfnisse des Gartengeräteherstellers angepasst ist. „Eine solche Alternative erschloss uns die besten Perspektiven“, so Peter Gillitzer.



### Phase I: Die Prozesse transparent machen und ganz genau verstehen

Da die MES-Lösung Prozesse durchgängig abbilden und keine lose Ansammlung einzelner Funktionen sein sollte, wurde das Projekt aus Prozesssicht aufgesetzt und durchgeführt. Die IT-Informatik nutzte dabei den bewährten Ansatz des „Business Process Management (BPM)“. Darunter versteht man die Abbildung eines Unternehmens mit Fokus auf seine Geschäftsprozesse. Am Anfang des Projektes stand daher eine umfassende Analyse aller maßgeblichen Prozesse im Werk Heuchlingen. In wöchentlichen Sitzungen dokumentierte die IT-Informatik gemeinsam mit den Gardena-Mitarbeitern aus EDV und verschiedenen Fachbereichen die komplexen Arbeitsabläufe in der Produktion. Valentin Uselmann von der IT-Informatik berichtet: „Es war eine ungemein reizvolle Aufgabe, bei Gardena unser Verständnis von Produktionsunternehmen mit den Methoden von Business Process Management zu verbinden. Wir konnten ein umfassendes Verständnis und detailliertes Wissen aufbauen, wie effizientes Produktionsprozessmanagement aussehen sollte.“ Grafisch aufbereitet waren die Prozesse für alle Beteiligten transparent und damit einfach optimierbar – und zwar von einfachen bis hin zu so komplexen Prozessen wie einer Störungsbehebung. „Wir haben eine umfassende Prozesslandkarte erstellt, die die produktionsrelevanten Zusammenhänge aller Fachabteilungen im Detail aufzeigt“, beschreibt Steffen Balzer von der IT-Informatik.