

# 1 Einleitung

Mit dieser Einleitung wollen wir Ihnen einen Überblick über die Zielsetzung, die Zielgruppe und den Aufbau des Buches geben.

## 1.1 Ziel

Das Ziel des Buches ist es, Ihnen einen einfachen und verständlichen Einstieg in die Welt der Produktionsplanung und -steuerung mit dem SAP-System R/3 zu geben. Die Ausführungen sind dabei bewußt auf das Wesentliche beschränkt, um Ihnen einen Gesamtüberblick der komplexen und vielfältigen Welt der Produktionsplanung und -steuerung zu verschaffen. Die Integration in die anderen Bereiche der logistischen Kette (Materialwirtschaft, Vertrieb, Qualitätsmanagement) sowie die Verbindungen in das Finanzwesen und in die Kostenrechnung hinein werden anschaulich aufgezeigt.

Das Buch ist aus den Erfahrungen der Autoren heraus entstanden, daß zu bestimmten R/3-Themen zwar häufig sehr viele verschiedene Informationsquellen in jedem beliebigen Detaillierungsgrad und an den unterschiedlichsten Stellen existieren, eine einfache und kompakte Darstellung des gewünschten Bereiches von den Benutzern aber schmerzlich vermißt wird.

## 1.2 Zielgruppe

Das vorliegende Buch ist daher eher ein Grundlagen- und Einführungsbuch, als ein Beraterhandbuch. Es wendet sich an alle Leser, die die Produktionsplanung und -steuerung mit SAP R/3 kennenlernen wollen. Es ist sowohl für Neueinsteiger, Anwender anderer PPS-Systeme als auch für

erfahrene R/3-Benutzer geeignet, die sich in das PP-Modul einarbeiten möchten.

Für erfahrene PP-Berater oder PP-Anwender eignet sich das Buch weniger, da es, um allgemeinverständlich zu bleiben, auf Spezialwissen und -fälle sowie detailliertes Customizingwissen verzichtet. R/3-Beratern, die sich schwerpunktmäßig mit anderen Modulen beschäftigen, bietet dieses Buch jedoch einen guten Überblick über die Funktionalität von PP.

Das Buch orientiert sich an dem Umfang und dem Detaillierungsgrad der SAP-Level-2-Schulung LO050, »Planung & Steuerung für Diskrete Fertigung und Serienfertigung« (5-Tageskurs), wobei der Schwerpunkt ebenfalls auf die Diskrete Fertigung und die Serienfertigung gelegt wurde. Für Teilnehmer dieser Schulung bietet es sich an, das Buch begleitend oder zur Nachbereitung bzw. als Vorbereitung der darauf aufbauenden Level-3-Kurse einzusetzen.

### **1.3 Aufbau und Inhalt**

Das Buch gibt einen grundlegenden Überblick über die Produktionsplanung und -steuerung mit dem SAP-System R/3.

Dazu wird in **Kapitel 2, »Aufgaben im Industriebetrieb«**, zunächst der betriebswirtschaftliche Rahmen der Produktionsplanung und -steuerung in einem Industriebetrieb ausführlich dargestellt.

**Kapitel 3, »Überblick SAP R/3-System«**, bietet einen kurzen Einblick in die anderen Module des Systems R/3 der Bereiche Rechnungswesen, Logistik und Personalwirtschaft.

**Kapitel 4, »Produktionsplanung und -steuerung mit dem SAP R/3-System«**, vermittelt die notwendigen Inhalte zum Verständnis des R/3-Systems. Abschnitt 4.1 gibt einen Überblick über die PPS-Komponente des R/3-Systems.

In **Abschnitt 4.2, »Produktionstypen in R/3«**, werden mit der Diskreten Fertigung, der Serienfertigung, der Prozeßfertigung und der Produktionsversorgung mit Kanban die vier durch das PP-Modul abgedeckten Produktionstypen vorgestellt. Wesentliche Einflußfaktoren zur Ausgestaltung der Produktionstypen sind hierbei die in Abschnitt 2.4 erläuterten Merkmale.

Danach werden in **Abschnitt 4.3, »Planungsstrategien in R/3«**, die wichtigsten Planungsstrategien wie z.B. Lagerfertigung, Kundeneinzel- fertigung und Montageabwicklung beschrieben.

Die für die Durchführung der Produktionsplanung und -steuerung notwendigen Organisationseinheiten sind Thema des **Abschnitts 4.4, »Organisationseinheiten in der Produktion«**. Es werden Organisationseinheiten wie Buchungskreis, Werk und Lagerort definiert.

**Kapitel 5, »Diskrete Fertigung mit dem SAP R/3-System«**, zeigt die Anwendung des R/3-Systems zur Durchführung der diskreten Fertigung in Industrieunternehmen auf. In **Abschnitt 5.1, »Stammdaten in der Produktion«**, werden zunächst die Stammdaten wie Material, Stückliste, Arbeitsplatz und Arbeitsplan vorgestellt.

Nachdem mit der Definition der Organisationseinheiten und Stammdaten die Voraussetzungen für das operative Geschäft geschaffen wurden, werden in dem **Abschnitt 5.2, »Produktions- und Beschaffungsplanung«**, die Prozesse der Absatz- und Produktionsgrobplanung, der Programmplanung und der Materialbedarfplanung ausführlich vorgestellt.

Daran anschließend werden in **Abschnitt 5.3, »Produktion«**, die Prozesse der Fertigungsauftragssteuerung und der Kapazitätsplanung im Detail besprochen.

**Kapitel 6, »Praxisbeispiel zur Diskreten Fertigung«**, vertieft die in den vorangehenden Kapiteln erarbeiteten Inhalte anhand eines einfachen und

durchgängigen Beispiels, anschaulich dargestellt anhand von Bildschirmabgriffen aus einem R/3-System (Release 4.6C). An einem Industrieunternehmen mit mechanischer Fertigung, wie es z.B. im Werkzeugmaschinenbau oder bei Zulieferbetrieben mit mechanischer bzw. elektro-mechanischer Produktion der Fall ist, wird die Nutzung der Produktionsplanung aufgezeigt.

In **Kapitel 7, »Serienfertigung mit dem SAP R/3-System«**, werden die Prozesse der Serien- und Fließfertigung im Detail besprochen. Da grundlegende Inhalte zu den Organisationseinheiten und zu den Stammdaten schon in den Abschnitten 4.4 und 5.1 aufgezeigt worden sind, konzentriert sich Kapitel 7 auf die Besonderheiten der Serienfertigung.

**Kapitel 8, »Praxisbeispiel zur Serienfertigung«**, vertieft wie Kapitel 6 die in vorangehenden Kapiteln erarbeiteten Inhalte anhand eines einfachen und durchgängigen Beispiels. Als Beispielunternehmen wird ein High-Tech-Zulieferer herangezogen und dabei die Handhabung des SAP-Systems aufgezeigt.

Als weiterführende Themen werden in **Kapitel 9, »Angrenzende Themen«**, das Qualitätsmanagement in der Produktion und die Variantenkonfiguration erläutert.

**Kapitel 10, »Supply Chain Management«**, erklärt den Ansatz der Planung über die gesamte Logistikkette hinweg und stellt den SAP Advanced Planner & Optimizer (APO) vor. Mit dem SAP Advanced Planner & Optimizer stellt die SAP ein Werkzeug für ein integriertes Supply-Chain-Management zur Verfügung. Es wird ein Überblick über die modernen und leistungsfähigen Planungs- und Optimierungswerkzeuge gegeben, die eine Echtzeitplanung und die Entscheidungsfindung über die gesamte Logistikkette hinweg unterstützen. Die Ausführungen beziehen sich auf das APO-Release 3.0A.

**Kapitel 11, »Praxisbeispiel Integration R/3 und APO«**, spannt den Bogen von dem klassischen PP-Modul hin zum SAP APO. Anhand eines einfachen Beispiels wird das Zusammenwirken von R/3 und APO beschrieben, anschaulich dargestellt anhand von Bildschirmabgriffen aus einem R/3- (Release 4.6C) und einem APO-System (Release 3.0A).

Den Abschluß des Buches bildet ein umfangreiches **Glossar** mit Begriffen aus der Produktionsplanung und -steuerung sowie aus deren Umfeld.