

# Vorlesung Produktionsmanagement

Sommersemester 2003

Dr. A. Locker

## Inhaltsverzeichnis

### Vorlesung 1: Einführung

- Begriffe und Ziele des Produktionsmanagements
- Bedeutung der Produktion für die Unternehmensziele
- Vom Taylorismus zur Lean Production

### Vorlesung 2: Produktions- und Kapazitätsplanung

- Abgrenzungen und Definitionen (Grob-, Mittelfrist-, Kurzfristplanung; Produktionsprogramm-, Mengen-, Termin-, Kapazitätsplanung)
- Methoden des Kapazitätsmanagements (Belastungsprofile, Netzpläne, ATP)
- Bedeutung der Order Penetration Points

### Vorlesung 3: Produktionssteuerung

- Rolle der PPS Systeme
- Verfahren der Material- und Terminsteuerung (MRP, OPT, Fortschrittszahlen, BOA, Kanban)
- Übung PPS Diagramme

### Vorlesung 4: Supply Chain Management (SCM)

- Definition und Bedeutung des SCM (Bullwhip Effekt)
- Methoden des SCM (VMI, ECR, CPFR)
- Beer-Game und Fallbeispiel SIG

### Vorlesung 5: Fertigungsverfahren

- Definition und Gliederung nach DIN
- Beispiele zu Fertigungsverfahren (Bohren, Drehen, Fräsen, etc.)
- Kenngrößen und Produktivität
- Besichtigung SIG Produktion

### Vorlesung 6: Produktionsstrategie

- Elemente einer Produktionsstrategie
- Standort- und Make-or-Buy Entscheidungen
- Produkt- und Prozessallokation zu Produktionsstätten

### Vorlesung 7: Internationale Produktionsteilung

- Internationale Produktionsstrategie im Kontext der Globalisierung
- Positionierung von Fabriken
- Vorgehen und Kriterien für Standortwahl und Verlagerung

Vorlesung 8: Integration der Produktion in die Produktentwicklung

- Konzept des Simultaneous Engineering
- Wissensmanagement in der Produktion
- Prozessentwicklung in der Produktion

Vorlesung 9: Organisationstypen in der Produktion

- Begriffsabgrenzungen der Produktevielfalt (Einmalproduktion, Wiederholproduktion, Massenproduktion, mass customization)
- Produktionstypen (Baustellen-, Werkstatt-, Linienproduktion, Prozessindustrie)
- MPR-, Just-in-time- und Prozessmanagement-Konzepte

Vorlesung 10: Durchlaufzeitenmanagement in der Produktion

- Methoden des Durchlaufzeitmanagements
- Outsourcing von Logistikleistungen
- Postponement in der Logistik

Vorlesung 11: Segmentierung in der Produktion und virtuelle Fabrik

- Werkstatt- versus Gruppenfertigung
- Modulare und Fraktale Fabrik
- Virtuelle Fabrik

Vorlesung 12: Praxisvortrag – Phonak AG