

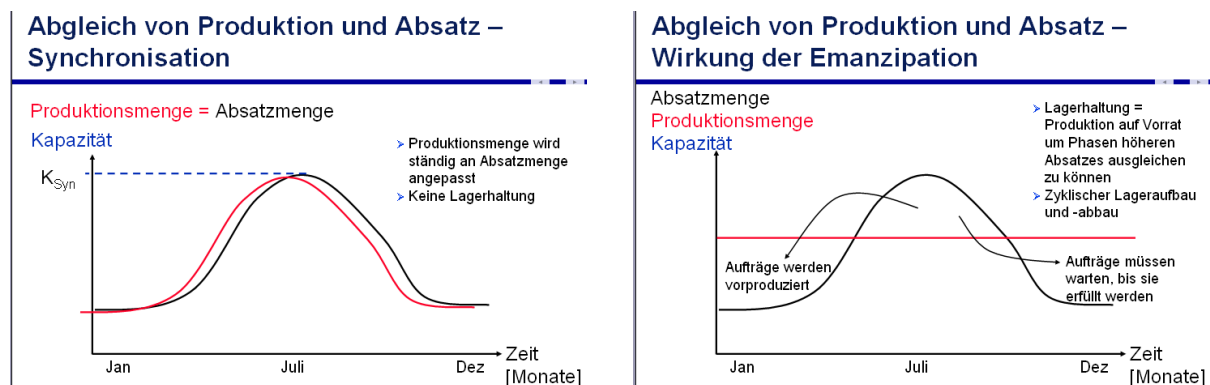
Aufgaben zum 4. Tutorium

(Kapazitätsplanung/Push- und Pull Steuerung/KANBAN/ Lean Management)

- 1) Beschreiben Sie verbal und graphisch die 2 grundlegenden Strategien für den Abgleich von Produktion und Absatz anhand selbstgewählter Beispiele (je 3P) und erläutern Sie jeweils kurz deren Kostenwirkungen (je 2P).
- 2) Die Discountbäcker sind in den letzten Jahren stark expandiert. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Bäckereien setzen sie auf Einkauf der Teiglinge bei Großfabriken, Transport in Tiefkühl-LKWs, Lagerung der Teiglinge in filialeigenen Kühlräumen, Aufbacken in den Discountfilialen, Verkauf der Ware in Plexiglasvitrinen mit Selbstbedienung und anschließender Bezahlung an der Kasse.
 - Zerlegen Sie die Leistungserstellung des Discountbäckers und des Handwerks-Bäckers in mögliche Produktionsstufen.
 - Bestimmen Sie für die einzelnen Produktionsstufen Push- oder Pull Charakter.
 - Bestimmen Sie den/die Entkopplungspunkte.
- 3) Verdeutlichen Sie die Funktionsweise des KANBAN-Systems anhand einer Graphik und erläutern Sie diese durch eine detaillierte Beschreibung (7 Punkte).
Welche Probleme können sich bei der Verwirklichung eines KANBAN-Systems ergeben? (1 Punkt)
- 4) Nennen Sie die 7 wastes und nennen Sie die Kennzeichen von lean production. Gibt es Schwächen bei der lean production?

Lösungsvorschläge

1. Das Grundproblem bei dem Abgleich von Produktion und Absatz liegt bei den stark schwankenden Absatzmengen. Um dieses Problem zu lösen, wurden 2 Basisstrategien entwickelt. Die Synchronisation, wo die Produktion an den Absatz angepasst wird und die Emanzipation, wo die Produktion unabhängig vom Absatz durchgeführt wird.



Synchronisation: Eis in der Eisdiele

höhere Kapazitätskosten ($K_{\text{syn}} = \text{max. notwendige Kapazität}$)

niedrigere Lagerhaltungskosten

Emanzipation: lagerfähige Produkte

niedrigere Kapazitätskosten ($K_{\text{eman}} = \text{durchschnittlich notwendige Kapazität}$)

höhere Lagerhaltungskosten

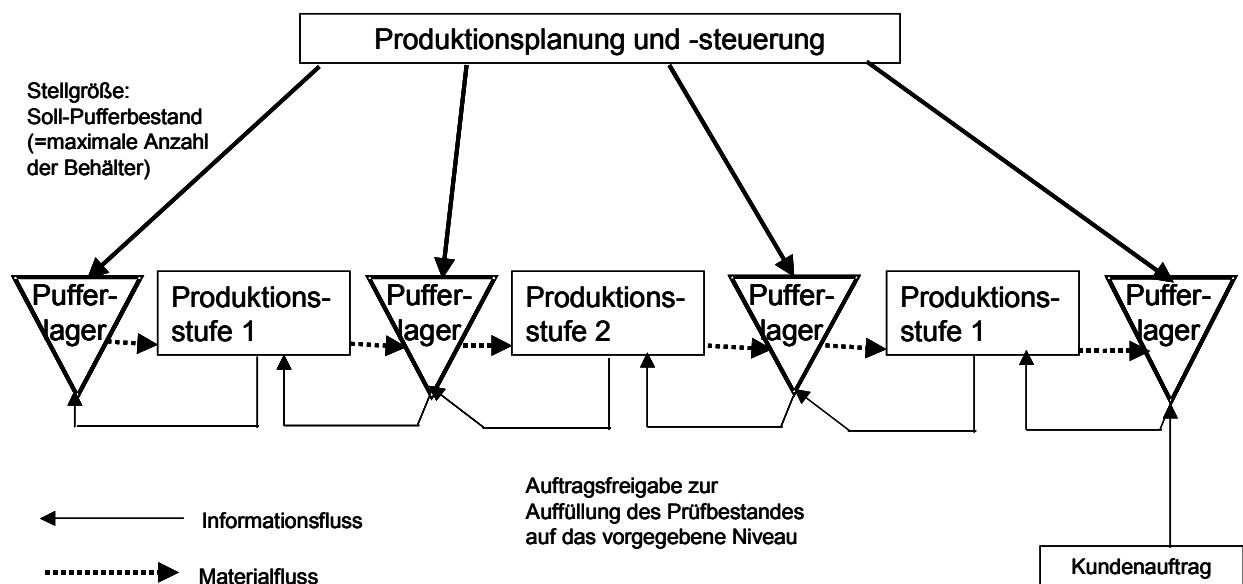
2.

Produktionsstufen bspw.:

Herstellung → gekühlter Transport zum Backshop → Lagerung der Ware in Kühlräumen des Backshops → Aufbacken nach Bedarf → Verkauf → Bezahlung

Entkopplungspunkt = Lagerung der Ware in Kühlräumen des Backshops, davor Push-Produktion, nachgelagert Pull-, d.h. kundenausgelöste Produktion

3.



Quelle: Sydow, J.; Moellering, G. (2004): Produktion in Netzwerken, S.124.

- ◆ Kanban-Karte als Grundlage der Planung
- ◆ Jede Produktionsstation besitzt Lagerbereich am Produktionsende (n Behälter, an denen sich jeweils Kanban-Karte befindet)
- ◆ Bei Eintreffen Auftrag in Fertigproduktlager
=) Entnahme der dortigen Karte und Anbringen auf Plantafel
- ◆ Wenn (Vor-)station fertig, schaut sie auf Plantafel, ob Karte für sie vorhanden
- ◆ Entnahme von vorangegangener Station
=) deren Karte kommt auf Plantafel

Blocking und Starving verhindern

Blocking: Anlage blockiert Materialfluss (ist überlastet)

Starving: Anlage ist nicht ausgelastet (verhungert)

4)

7 Wastes

1. Überproduktion; mehr produzieren als benötigt wird
2. Wartezeiten; unnötige Zeiten in Bezug auf Menschen und Maschinen
3. Transport; lange Zeiten für Wege
4. Lagerbestände; Bestände verschleiern Probleme
5. Unnötige Bearbeitungsprozesse; Prozesse sind sehr aufwendig
6. Unnötige Bewegung der Mitarbeiter; Transparenz schaffen
7. Fehlerhafte Produkte; frühzeitig erkennen

Kennzeichen der Lean Production

1. Orientierung an kontinuierlich sinkenden Preisen, Null-Fehler, keine Lagerbestände, sowie kleines Sortiment standardisierter Produkte
2. Übertragung eines Maximums an Aufgaben und Verantwortung an die ausführend Tätigen
3. Arbeitsteams mit universeller Einsetzbarkeit (Rotation)
4. Auf Fehlerursachen abzielende Qualitätssicherung
5. Proaktives/problemlösendes Verhalten

Schwächen (u.a.)

1. Hohe Kooperationsanforderungen in der Organisation und in Abstimmung mit Vorlieferanten
2. Hohe Anforderungen an die Mitarbeiter (Stresstoleranz, Flexibilität, Lernbereitschaft)
3. Abhängigkeit von politischen, gesellschaftlichen und kulturellen Kontextvariablen (Orientierung der AN, arbeitsrechtliche Bestimmungen und Strukturen, Verkehrsinfrastrukturen)