

Grundlagen

Fertigung (i.e.S.)	Transformationsprozess
	Vor allem technische Aspekte
Leistungserstellung (i.w.S.)	Gesamter betrieblicher Prozess
	Unternehmerische Funktion

Entscheidungsbereiche der Leistungserstellung

- Produktionsprogramm
- Produktionsmenge
- Fertigungstyp
- Fertigungsverfahren
- Produktionswirtschaftlicher Ablauf

Produktionsprogramm

Ablauf

Was setze ich ab bzw. biete ich an?

Absatz

Was stelle ich her und was kaufe ich fertig ein (make or buy)?

Fertigungs-/Produktionsprogramm

Wieviel von welchem Gut brauche ich für die Herstellung?

Bedarfsmenge

Wieviel davon muss ich einkaufen (was liegt auf Lager)?

Beschaffungsmenge

Bei Lagerung kann Beschaffungsmenge < Bedarfsmenge sein

Verhältnis Produktions- und Absatzprogramm

- PP = AP Unternehmen stellt alle angebotenen Leistungen selbst her und bietet alle hergestellten an
- PP > AP Unternehmen verkauft nicht alle Leistungen → Produktion für Eigenbedarf
- PP < AP Unternehmen stellt nicht alle verkauften Leistungen selbst her

Make or Buy Entscheidungsparameter

- Kosten Fremdbezug vs. Eigenfertigung
- Produkte in benötigter Art, Quantität und Qualität auf Beschaffungsmarkt verfügbar
- Auslastung der eigenen Kapazitäten → im Unternehmen vs. am Markt
- Kosten Produktionsanlagen → Opportunitätskostenbetrachtung
- Anforderungen an Lieferanten
- Potenzial der Mitarbeitenden; Quantität und Qualität
- Marktbedingungen und Strategien
- Wettbewerbsstrategisches Know-how verloren
- Probleme Geheimhaltung

Produktionsmenge

Gesamte Menge der Planperiode

Bestimmung aus langfristigem Absatzplan

Zeitliche Verteilung

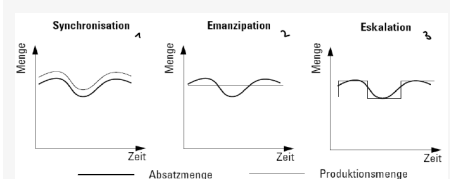
Auftragsbezogene Fertigung	Vorratsbezogene Fertigung
Genau Menge, für die feste Bestellungen vorliegen	Vorrat auf Basis prognostizierter Absatzmengen
⇓	⇓
niedrige Lagerkosten, aber geringere Maschinenauslastung	höhere Lagerkosten, aber höhere Maschinenauslastung
⇓	⇓

In Praxis meist **Gemischtfertigung**

Einflussfaktoren zeitliche Verteilung

- Saisonale Schwankungen
- Auslastung der Produktionskapazitäten
- Minimierung der Lagerkosten
- Vermeidung von Fehlmengen

Anpassung an saisonale Absatzschwankungen



By **Elarie**
cheatography.com/elarie/

Not published yet.
 Last updated 12th April, 2023.
 Page 1 of 3.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
 Learn to solve cryptic crosswords!
<http://crosswordcheats.com>

Fertigungstypen

Einzelfertigung

Mehrfachfertigung

Massenfertigung	Serienfertigung	Mass Customization
-----------------	-----------------	--------------------

Reine Serienfertigung

Sortenfertigung

Chargenfertigung

Fertigungsverfahren

Werkstattprinzip

Handwerkliche Fertigung Produkt vollständig von einer Person an einem Arbeitsplatz hergestellt

Werkstattfertigung Gleichartige Arbeitsverrichtung wird zusammen gefasst
 ✎
 hohe Flexibilität, Qualität und Transportkosten, evtl Unterauslastung

Baustellenfertigung Alle Produktionsmittel an Produktionsstandort gebracht

Zentralisation von verrichtungsgleichen Arbeiten und Maschinen bei **Dezentralisation** der zu bearbeitenden Objekte

Fließprinzip

Straßenfertigung kein Zeitzwang für Bearbeitungsstufen → Zwischenlager eingerichtet

Taktfertigung Zeitliche Fixierung der Arbeitsschritte (**Taktzeit**)

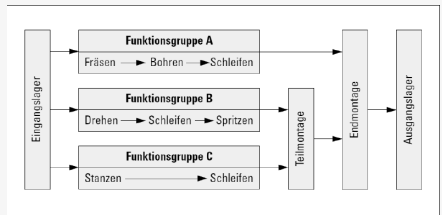
Vorteile Verkürzung der Durchlaufzeiten
keine Zwischenlagerung (vgl. Werkstattprinzip)

Nachteile hohe Fixkosten
störungsanfällig
Monotonie der Arbeit

Anordnung in Reihenfolge, in der Produkt bearbeitet werden muss

Massen- oder Serienfertigung → unveränderte Herstellung über längere Zeit

Gruppenfertigung



Bildung von **Funktionsgruppen** (→ Fließprinzip), in denen **Baugruppen** hergestellt werden, die dann zusammengefügt werden (→ Werkstattprinzip)

Vorteile:

- kürzere Durchlaufzeiten
- kürzere Transportwege
- bessere Ausnutzung der Kapazitäten

Produktionswirtschaftlicher Ablauf

PPS-Systeme

Produktionsplanung	Produktionssteuerung
--------------------	----------------------

Zeitgerechte Bereitstellung von Material	Freigabe geplanter Aufträge
--	-----------------------------

Einsatz verfügbarer Ressourcen	Überprüfung des Produktionsfortschritts und ggf. Korrektur
--------------------------------	--

Endprodukte rechtzeitig zur Verfügung stellen	-
---	---

Produktionsablauf, wenn Produkt nicht am Lager

Stückliste erstellen

Bedarfsplanung → ggf. Material bestellen

Zeitplanung

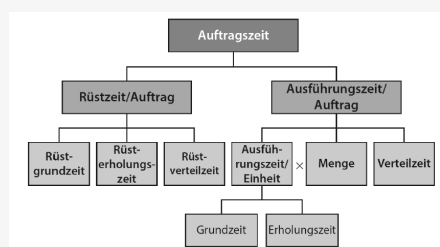
Kapazitätsplanung

Kostenplanung

Fertigung

Kontrolle

Zeitplanung



Qualitätssicherung

Klassisch	Total-Quality-Management
-----------	--------------------------

Menschen machen Fehler	Prozesse provozieren Fehler
------------------------	-----------------------------

Einzelne verantwortlich für Fehler	Alle verantwortlich für Fehler
------------------------------------	--------------------------------

Qualitätssicherung (cont)

0 Fehler nicht realisierbar	0 Fehler ist Ziel
-----------------------------	-------------------

Einkauf von vielen Lieferanten	Partnerschaft mit Lieferanten
--------------------------------	-------------------------------

Kund:innen müssen gelieferte Qualität akzeptieren	ausgerichtet auf Kundenzufriedenheit
---	--------------------------------------

Ziel: Robustes Produktdesign

Toyota Production System (TPS)

Lean Production

verbindet unterschiedliche Bestandteile des PPS miteinander

Konzepte

Kanban als Grundlage für JIT-System	bspw. mit Barcode-System
--	--------------------------

Jidoka	Autonome Automation
---------------	---------------------

-- Andon	Visualisierung des Problems
----------	-----------------------------

-- Genchi Genbutsu	Fehleranalyse und -beseitigung
--------------------	--------------------------------

-- Poka Yoke	Fehlervermeidung durch Schlüssel-Schloss-Beziehungen
--------------	--

Muda	Eliminierung nicht-wertschaffender Elemente
-------------	---

Heijunka	Produktionsnivellierung
-----------------	-------------------------

Stabile und standardisierte Prozesse

Kaizen	Kontinuierliche Verbesserung erreicht durch vorherige Elemente
---------------	--

-- Seiri	Unnötiges aus Arbeitsbereich entfernen
----------	--

Konzepte (cont)

-- Seiton	Dinge ordnen
-----------	--------------

-- Seiso	Arbeitsplatz sauber halten
----------	----------------------------

-- Seiketsu	Sauberkeit und Ordnung zu persönlichem Anliegen machen
-------------	--

-- Shitsuke	5S zur Gewohnheit machen
-------------	--------------------------