

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

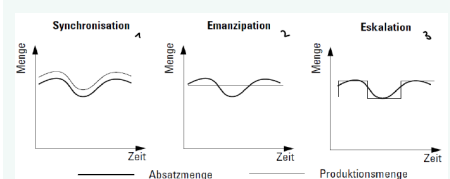
Auftragsbezogene Fertigung	Vorratsbezogene Fertigung
Genau Menge, für die feste Bestellungen vorliegen	Vorrat auf Basis prognostizierter Absatzmengen
⇓	⇓
niedrige Lagerkosten, aber geringere Maschinenauslastung	höhere Lagerkosten, aber höhere Maschinenauslastung
⇓	⇓

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 **ApolloPad.com**
Everyone has a novel in them. Finish Yours!
<https://apollopad.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
---------------------	--

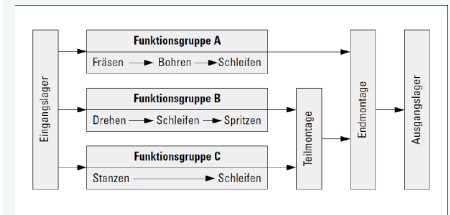
Zentralisation von verrichtungsgleichen Arbeiten und Maschinen bei **Dezentralisation** der zu bearbeitenden Objekte

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

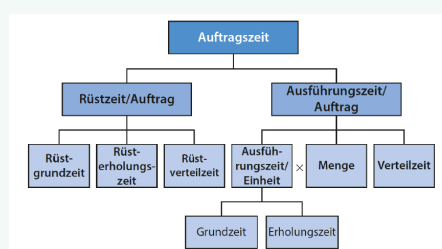
Kapazitätsplanung

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 Liefernden	Partnerschaft mit Liefernden
-------------------------------	------------------------------

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
-------------	--------------------------

