© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Begriff und Formen der Investition

Unter Investition versteht man die Verwendung von finanziellen Mitteln zur Beschaffung oder Bereitstellung von Produktionsfaktoren im Hinblick auf die Erreichung von Unternehmenszielen. Investitionen sollen die Leistungsfähigkeit des Unternehmens unter den gegebenen Marktbedingungen den betrieblichen Zielen angepasst werden. Damit ist die Schaffung, Erhaltung oder Erweiterung der Kapazität verbunden, aber auch Ausgaben zur Rationalisierung, Modernisierung und Erhöhung der Produktivität usw. zu verstehen.

Formen der Investitionen sind:

Ersatzinvestitionen,

einschließlich Rationalisierungsinvestitionen, die die Kapazität des Unternehmens nicht verändern.

Erweiterungsinvestitionen,

die die Kapazität des Betriebes erhöhen. Hierbei muss sich der Betrieb überlegen, ob er diese zusätzliche Kapazität auch auslasten kann, d. h. ob die zusätzliche Produkte, die z. B. mit einer neuen Maschine hergestellt werden können, auch am Markt zu verkaufen sind.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Auswirkungen und Notwendigkeit von Investitionen

Investitionsobjekte

- **Sachinvestition**, sind direkt am Leistungsprozess beteiligt.
  - Betriebsmittel (Maschinen, Anlagen)
  - Umlaufvermögen (Rohstoffe, Betriebstoffe)
  - Investitionen für Dienstleistungen (Service)
- **Finanzinvestition**, sind im Anlagevermögen des Unternehmens.
  - Forderungsrechte (z. B. Bankguthaben, Wertpapiere, gewährte Darlehen)
  - Beteiligungsrechte (z. B. Aktien und Beteiligungen an Unternehmen)
- **Immaterielle Investitionen**, kommen der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu Gute
  - Investitionen in geeignete Mitarbeiter (Aus-, Fortbildung, soziale Aktivitäten)
  - Investitionen in den Forschungs- und Entwicklungsbereich für Produkte und Fertigungsverfahren
  - Investitionen für den Absatz- und Marktforschung

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Notwendigkeit von Investitionen

Gründe für Investitionen

Investitionen dienen der Erhaltung oder Steigerung der Leistungsfähigkeit.

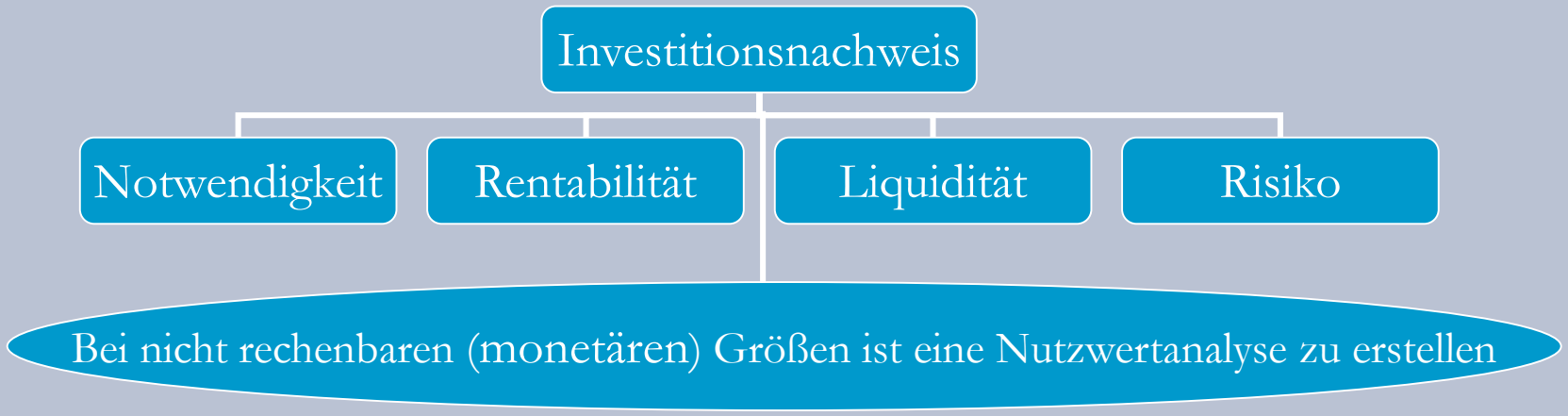
Ziel ist es Produkte möglichst rasch zur Produktreife zu bringen, diese kostensparend zu produzieren und schnell auf Kundenwünsche hinsichtlich Menge, Ausstattung und Qualität zu reagieren.

- **Erstinvestition**, kein vergleichbares Objekt vorhanden
- **Ersatzinvestition**, nicht mehr nutzbare Objekte werden durch neue technisch bessere Objekte ersetzt.
- **Rationalisierungsinvestition**, vorhandene Investitionsobjekte werden durch neue und technisch verbesserte Objekte ersetzt.
- **Erweiterungsinvestition**, bei Engpässen wird die Kapazität erhöht
- **Obligate Investition,** Investition wird zwingend durch Gesetze oder Verordnungen vorgeschrieben.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Auswirkungen und Notwendigkeit von Investitionen

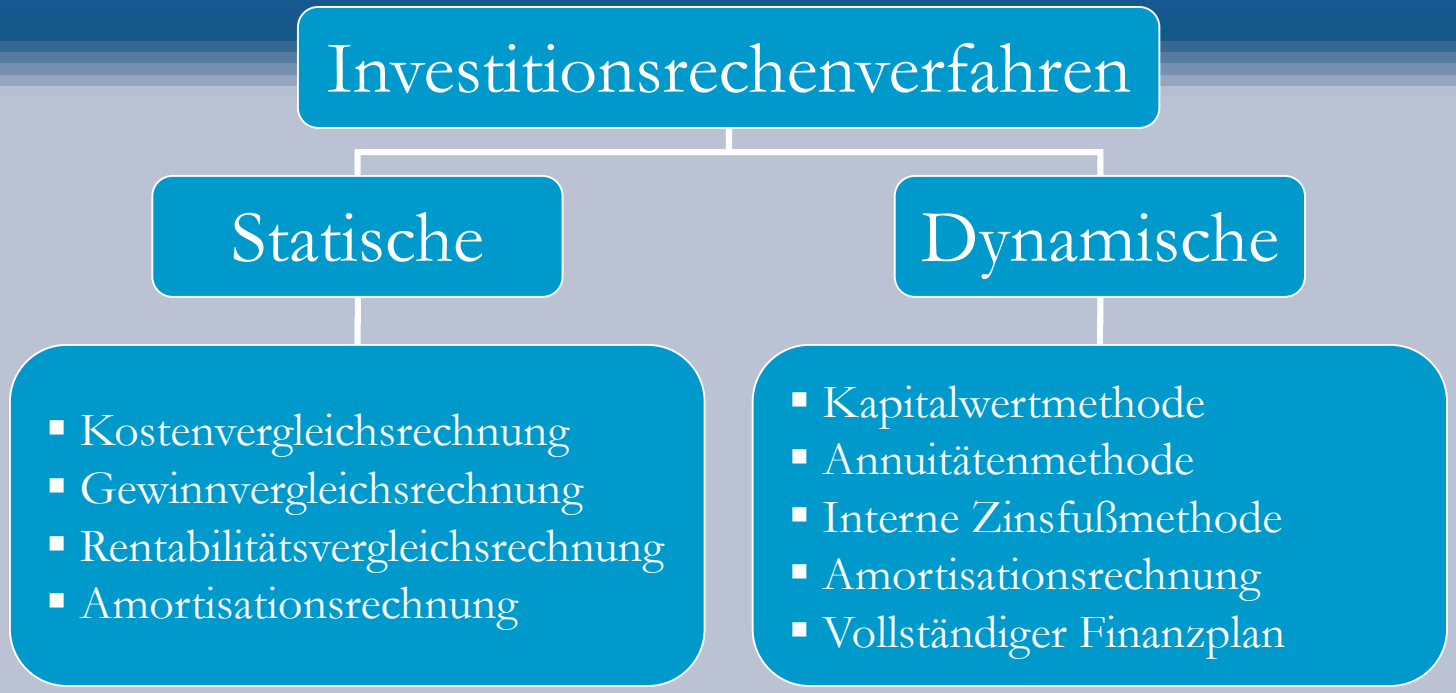
Prüfungskriterien für die Wirtschaftlichkeit von Investitionen



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Auswirkungen und Notwendigkeit von Investitionen

Grundarten der Investitionsrechnung



Statische Verfahren sind zeitpunktbezogene Betrachtungen, dynamische Verfahren sind zeitraumbezogene Betrachtungen zum Teil als Zinsrechnung mit Abzinsungsfaktoren.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Kostenvergleich von Maschinen

Kostenvergleich Bsp. S. 79 Tab. 28 und Abb. 46

Formelsammlung Seite 22 1.6.1

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

2.8.7 Kostenvergleich zweier Maschinen

Es ist öfter der Fall, dass ein Produkt auf mehreren Maschinen gefertigt werden kann. Um nun die kostengünstigste Maschine herauszufinden, müssen die Rüstkosten und die sonstigen variablen Kosten berücksichtigt werden. Bei höheren Rüstkosten kommt die Maschine erst infrage, wenn eine bestimmte kritische Stückzahl erreicht ist. Das ist dann der Fall, wenn die Kostenersparnis bei den variablen Kosten die höheren Rüstkosten überwiegt.

Beispiel:

Es stehen zur Fertigung von drei Erzeugnissen eine normale und eine computergesteuerte Maschine zur Verfügung. Es soll ausgerechnet werden, für welches Erzeugnis am günstigsten welche Maschine eingesetzt wird. Der Auftrag lautet auf 35 Stück von Erzeugnis Alpha, 30 Stück von Erzeugnis Beta und 35 Stück von Erzeugnis Gamma.

Tab. 31: Für den Kostenvergleich relevante Daten

	normale Maschine	computergesteuerte Maschine
Rüstzeit, die pro Erzeugnisserie entsteht	80 Minuten	120 Minuten
Einsatzzeit bei Alpha	10 Minuten	5 Minuten
Einsatzzeit bei Beta	12 Minuten	6 Minuten
Einsatzzeit bei Gamma	14 Minuten	7 Minuten
variable Kosten pro Minute	0,20 €	0,30 €
Fertigungsgemeinkostenzuschlag	100 %	200 %

Es ist nun zu prüfen, ob bei den drei Erzeugnissen dieses Auftrags die Produktionsmenge erreicht ist, die den Einsatz der computergesteuerten Maschine rechtfertigt.

Das Ergebnis zeigt die Kostenvergleichsrechnung in Tabelle 32.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Tab. 32: Kostenvergleichsrechnung

	normale Maschine			computergesteuerte Maschine			Preisdifferenzen
	Min.	€/Min.	€	Min.	€/Min.	€	€
Rüstkosten	80 ·	0,20	= 16,00	120 ·	0,30	= 36,00	20,00
Variable Kosten	Min./Stck.	€/Min.	€/Stck.	Min./Stck.	€/Min.	€/Stck.	€/Stck.
Alpha	10 ·	0,20	= 2,00	5 ·	0,30	= 1,50	0,50
Beta	12 ·	0,20	= 2,40	6 ·	0,30	= 1,80	0,60
Gamma	14 ·	0,20	= 2,80	7 ·	0,30	= 2,10	0,70

Der Fertigungsgemeinkostenzuschlag für die fixen Kosten bleibt unberücksichtigt, da nur die variablen Kosten entscheidend sind.

Die **kritische Stückzahl** errechnet sich aus:

$$m_{kr} = \frac{\text{Differenz Rüstkosten (€)}}{\text{Differenz variable Ausführungskosten (€/Stck.)}}$$

Formel:

$$m_{kr} = \frac{K_{F2} - K_{F1}}{k_{var1} - k_{var\,2}}$$

Alpha $\quad \dfrac{20\ €}{0{,}50\ €/\text{Stück}} = 40$ Stück

Beta $\quad \dfrac{20\ €}{0{,}60\ €/\text{Stück}} = 34$ Stück

Gamma $\quad \dfrac{20\ €}{0{,}70\ €/\text{Stück}} = 29$ Stück

Die computergesteuerte Maschine wird nur für Erzeugnis Gamma eingesetzt, da hier mit dem Auftrag (35 Stück) die kritische Stückzahl (29 Stück) überschritten wird. Bei den Erzeugnissen Alpha und Beta ist die Auftragszahl zu klein.

Aufgabe 6

Für zwei Arbeitsverfahren soll ein Kostenvergleich durchgeführt werden.

	Arbeitsverfahren	t_r (min)	t_e (min/St.)	Fertigungslohn (€/h)
1	konventionelles Drehen	15	10,0	27,00
2	CNC-Drehen	30	7,5	30,00

6 Punkte a) Berechnen Sie die kritische (Grenz-)Stückzahl.

4 Punkte b) Was sagt die unter a) ermittelte Stückzahl für jede beliebige Menge aus?

6 Punkte c) Berechnen Sie die absolute und die relative Kosteneinsparung für m = 20 Stück.

Aufgabe 6

a) $k_r = t_r \cdot FL$ $\quad k_{r1} = 6{,}75\ €$

$k_{r2} = 15{,}00\ €$

$k_v = t_e \cdot FL$ $\quad k_{v1} = 4{,}50\ €/St.$

$k_{v2} = 3{,}75\ €/St.$

$$m_{kr} = \frac{k_{r2} - k_{r1}}{k_{v1} - k_{v2}} = \frac{15{,}00\ € - 6{,}75\ €}{4{,}50\ €/St. - 3{,}75\ €/St.} = \mathbf{11\ Stück}$$

b) Für jede Menge kleiner als 11 Stück ist das Verfahren mit den niedrigeren Fixkosten (hier Verfahren 1) und für jede Menge größer als 11 Stück ist das Verfahren mit den niedrigeren variablen Stückkosten (hier Verfahren 2) das wirtschaftlichere.

c) $K = (t_r + m \cdot t_e) \cdot FL$ $\quad K_1 = 96{,}75\ €$

$K_2 = 90{,}00\ €$

$\Delta K = K_1 - K_2$ $\quad \Delta K = \underline{\mathbf{6{,}75\ €}}$

$\Delta K_{rel} = \Delta K : K_1 \cdot 100\ \%$ $\quad \Delta K_{rel} = \underline{\mathbf{6{,}98\ \%}}$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Verfahren zur Investitionsrechnung

Jede Investition soll rentabel sein, die Differenz aus Gewinn und dem Kapitaleinsatz einer Investition ist die Verzinsung des eingesetzten (investierten) Kapitals.

Ausgaben für eine Investition	**Erzielte Einnahmen**
Anschaffungskosten	Umsatzerlöse
Zinsen für Kapital	Erzielbare Liquidationserlös für den Verkauf der alten Anlage
Sonstige Fixkosten	Nicht erfolgte Auszahlung aufgrund geringerer Steuerbelastung
Variable Werkstoff- und Lohnkosten	

Summe der erzielten Einnahmen aus der Investition

\- Summe der Ausgaben für die Investition

= Gewinn aus der Investition

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

$$\text{Rentabilität einer Investition} = \frac{\text{Gewinn aus der Investition}}{\text{investiertes Kapital}} \times 100$$

Bsp. für eine Investitionsentscheidung:

	Anschaffungskosten	Fertigungskosten pro Stück
Maschine A	1,5 Mio €	0,09 €
Maschine B	1,8 Mio €	0,07 €
Maschine C	2,1 Mio €	0,06 €

Es wird mit einer Ausbringungsmenge von 20 Mio. St. Veranschlagt.

Kosten der Maschine = Anschaffungskosten + (variable Fertigungskosten X Stückzahl)

Kosten Maschine A = 1,5 Mio € + (0,09 €/St X 20 Mio St.) = 3,30 Mio €

Kosten Maschine B = 1,8 Mio € + (0,07 €/St X 20 Mio St.) = 3,20 Mio € Rank # 1

Kosten Maschine C = 2,1 Mio € + (0,06 €/St X 20 Mio St.) = 3,30 Mio €

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Es wird mit einer Ausbringungsmenge von 15 Mio. St. veranschlagt.

Kosten der Maschine = Anschaffungskosten + (variable Fertigungskosten X Stückzahl)

Kosten Maschine A = 1,5 Mio € + (0,09 €/St X 15 Mio St.) = 2,85 Mio € Rank # 1
Kosten Maschine B = 1,8 Mio € + (0,07 €/St X 15 Mio St.) = 2,85 Mio € Rank # 1
Kosten Maschine C = 2,1 Mio € + (0,06 €/St X 15 Mio St.) = 3,00 Mio €

Es wird mit einer Ausbringungsmenge von 14,5 Mio. St. veranschlagt.

Kosten der Maschine = Anschaffungskosten + (variable Fertigungskosten X Stückzahl)

Kosten Maschine A = 1,5 Mio € + (0,09 €/St X 14,5 Mio St.) = 2,805 Mio € Rank # 1
Kosten Maschine B = 1,8 Mio € + (0,07 €/St X 14,5 Mio St.) = 2,815 Mio €
Kosten Maschine C = 2,1 Mio € + (0,06 €/St X 14,5 Mio St.) = 2,970 Mio €

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Amortisation

auch die Amortisation ist neben der Rentabilität auch ein weiteres Beurteilungskriterium. Die Amortisation ist die Zeit, die vergeht bis die Gewinne und Abschreibungen die Anschaffungskosten decken.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{\text{Kapitaleinsatz (=Investitionskosten)}}{\text{(Gewinn + Abschreibung) der Invest. pro Jahr}}$$

Beispiel:

Eine geplante Erweiterungsinvestition, deren Nutzungsdauer auf 3 Jahre geschätzt wird, erfordert Investitionsausgaben von 27.000 €. Es werden jährliche Mehrergebnisse von 4.700 € erwartet.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{27.000\ €}{4.700\ €/\text{Jahr} + (27.000\ € / 3\ \text{Jahre})} = 2\ \text{Jahre}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Kennzahlen

Sinn der Kennzahlen ist der Unternehmensleitung Planungs- und Kontrollzahlen zu geben, um zukünftige Planungen oder einen derzeitigen Einblick in betriebliche Zusammenhänge zu gewährleisten.

Diese Kennzahlen werden entweder systematisch geordnet und bestimmten Sachverhalten zugeordnet (Ordnungssystem) oder rechnerisch verknüpft (Rechensystem).

Rechensysteme sind oft in Pyramidenform mit einer Spitzenkennzahl. Sie soll die betriebswirtschaftlich wichtigste Aussage des Systems in komprimierter Form vermitteln.

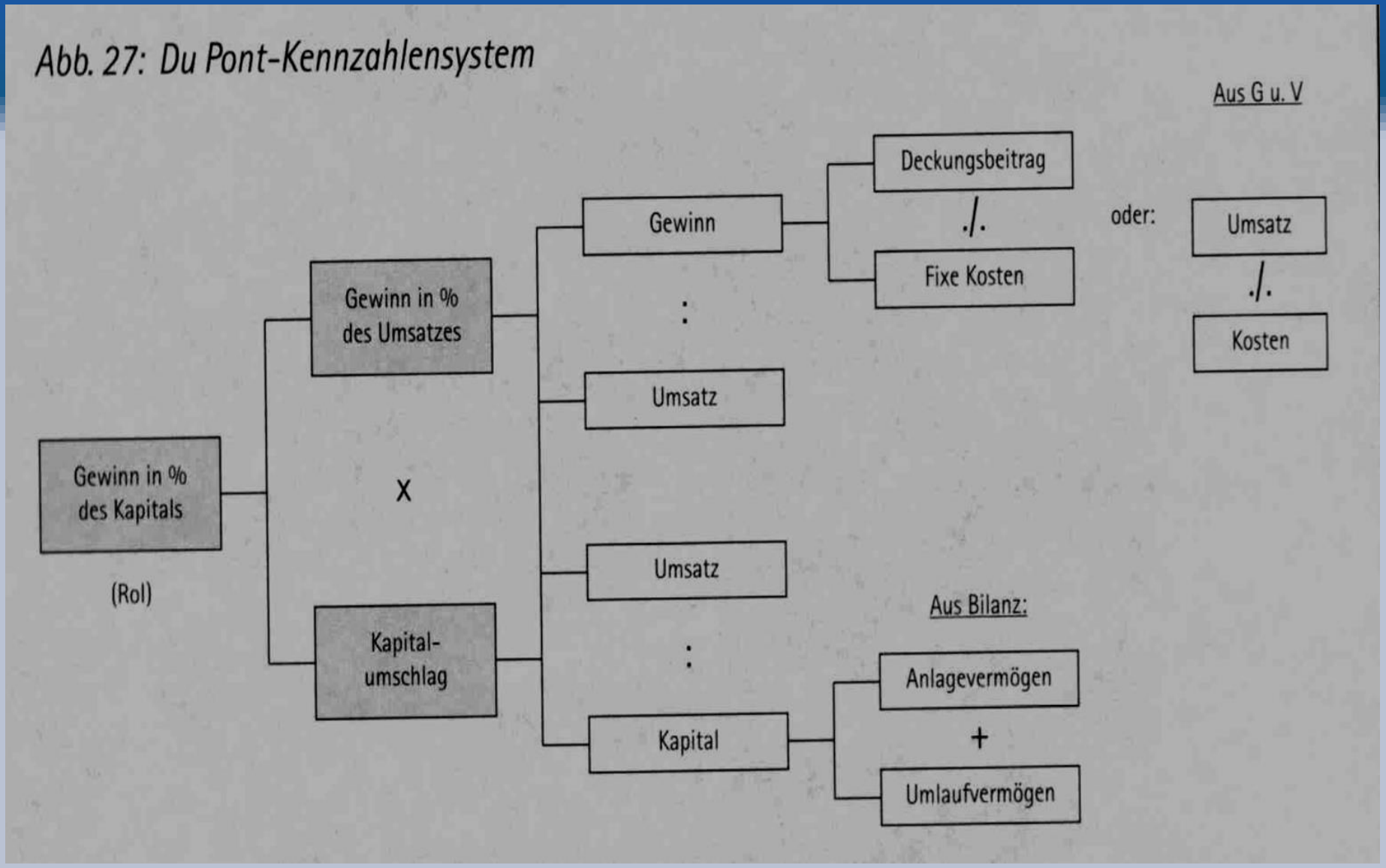
Return on Investition (RoI) (Du Pont – Kennzahl)

= Gesamtrentabilität des eingesetzten Kapitals

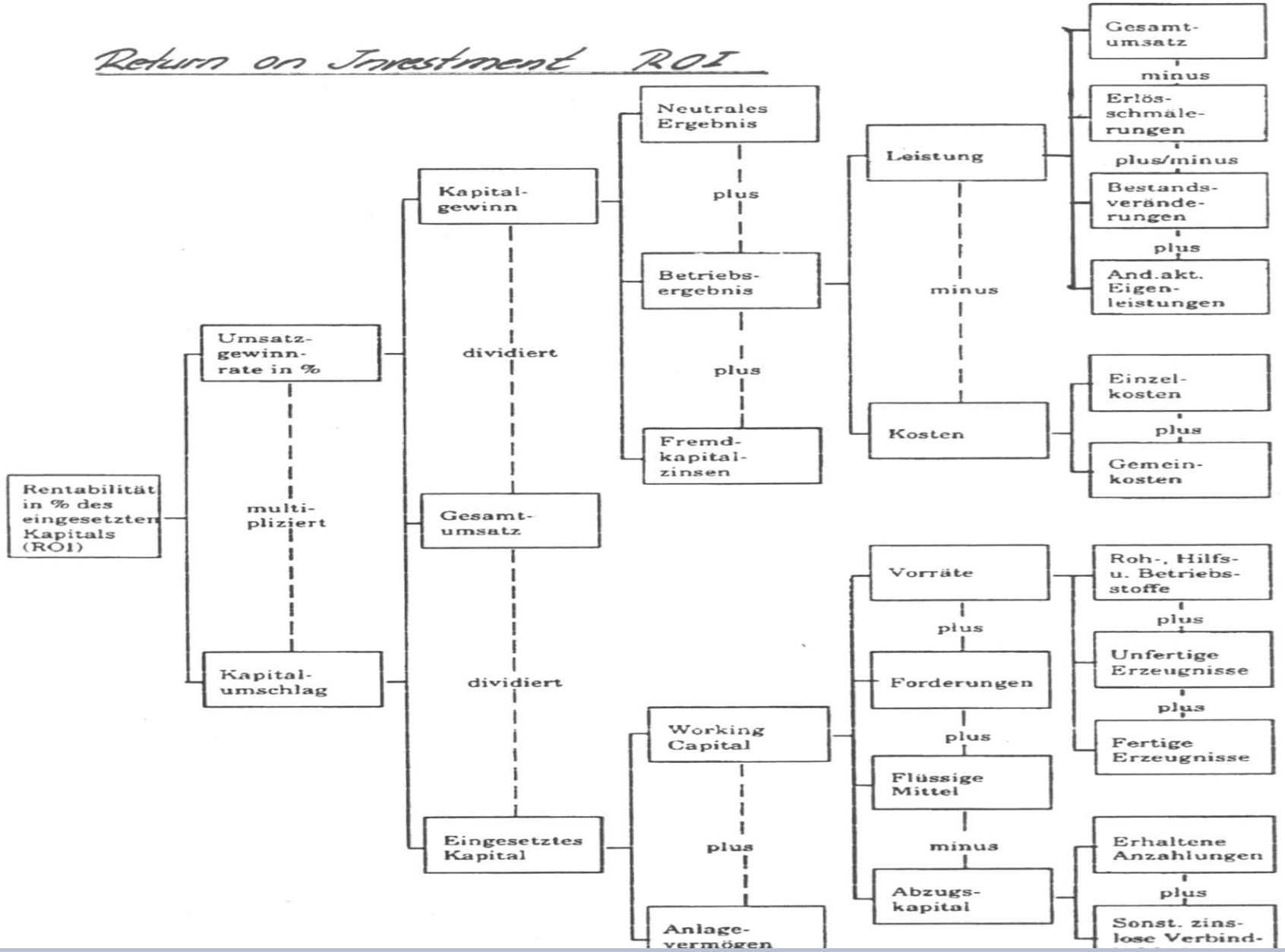
Vom Chemiekonzern Du Pont 1919 entwickelt, ist sein Ausgangspunkt nicht die absolute Gewinnmaximierung, sondern die Maximierung des relativen Gewinns zum eingesetzten Kapitals. Der Roi lässt sich in die Größen Umsatzrentabilität (Gewinn : Umsatz x 100) und Kapitalumschlagshäufigkeit (Umsatz : Gesamtkapital) aufschlüsseln. Die weitere Zerlegung des Kapitalumschlages erhält man Informationen über das Anlage- und Umlaufvermögen. Die Aufschlüsselung der Umsatzrentabilität zeigt die Erlös. Und Kosteneinflussfaktoren. Die rechnerische Aufspaltung der obersten Zielgröße des ROI erlaubt somit eine systematische Analyse der Haupteinflussfaktoren des Unternehmensergebnisses. Als Planungsinstrument werden Soll-Zahlen verwendet, als Kontrollinstrument Ist-Zahlen. Der Vergleich dieser ist die Abweichungsanalyse. Vorteil des ROI ist, dass er für dezentralisierte Unternehmen differenziert ausgebaut werden kann und dadurch die Planung, Steuerung und Kontrolle der Teilbereiche eines Unternehmens mit ihren Ergebnissquellen ermöglicht.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Return on Investition (RoI) (Du Pont – Kennzahl)



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Jahr	Umsatz in €	Kapital-einsatz in €	Gewinn in €	Kapitalumschlag Umsatz : Kapitaleinsatz	Umsatz-rentabilität Gewinn : Umsatz	Kapital-rentabilität Gewinn x 100 : Kapitaleinsatz
1	100	1.000	20	0,1	20 %	2 %
2	200	1.000	40	0,2	20 %	4 %
3	300	1.500	90	0,2	30 %	6 %
4	400	4.000	120	0,1	30 %	3 %
5	500	5.000	100	0,1	20 %	2 %
6	600	3.000	30	0,2	5 %	1 %
7	700	7.000	105	0,1	15 %	1,5 %

RoI = Umsatzrentabilität X Kapitalumschlag

2 -1: RoI steigt, da Kapitalumschlag steigt und Umsatzrent. konstant (höherer Gewinn bei gleichem Kapitaleinsatz)

3 – 2: RoI steigt, da Umsatzrent. steigt und Kapitalumschlag konstant (Umsatz steigt schneller als Kapitaleinsatz)

4 – 3: ROI sinkt, da Kapitalumschlag sinkt und die Umsatzrent. konstant (schnellerer Anstieg des Kapitaleinsatzes als des Gewinnes)

5 – 4: ROI sinkt, da Umsatzrent. sinkt und Kapitalumschl. konstant (Gewinneinbruch)

6 – 5: ROI sinkt, da Umsatzrent. sinkt stärker als Kapitalumschl. (Gewinneinbruch größer als Kapitaleinsatz zurückgefahren)

7 – 6: RoI steigt, da Umsatzrent. stärker steigt als Kapitalumschl. (Gewinnanstieg höher als Kapitalerhöhung)

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

$$\text{Umsatzrent.} = \frac{\text{Gewinn} \times 100}{\text{Umsatz}}$$

$$\text{Kapitalrent.} = \frac{\text{Gewinn} \times 100}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

a) Nur wenn die Umsatzrentabilität steigt, erhöht sich die Kapitalrentabilität

a) Nein, da die Kapitalrent. durch Verkleinerung des Eingesetzten Kapitals unabhängig von der Umsatzrent. steigen kann.

b) Immer wenn die Umsatzrentabilität steigt, erhöht sich die Kapitalrent.

b) Nein, da durch einen geringeren Umsatz aber gleichem Gewinn (Marktpreiserhöhung) die Umsatzrent. steigt ohne Erhöhung der Kapitalrent.

$$\text{Kapitalumschlagshäufigk.} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

$$\text{Kapitalrent.} = \frac{\text{Gewinn} \times 100}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

c) Wenn die Kapitalumschlagshäufigkeit steigt, muss auch die Kapitalrentabilität steigen.

c) Nein, da bei einem höherem Umsatz aber gleichem Gewinn (Kostenerhöhung bei gleichem Marktpreis) die Kapitalumschlaghäufigk. unabhängig von der Kapitalrent. Steigt.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

$$\text{Kapitalumschlagshäufigk.} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

$$\text{Kapitalrent.} = \frac{\text{Gewinn} \times 100}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

d) Wenn die Kapitalumschlagshäufigkeit sinkt, muss auch die Kapitalrentabilität sinken.

d) Nein, da bei einem niedrigerem Umsatz aber gleichem Gewinn (Kostenreduktion bei gleichem Marktpreis) die Kapitalumschlaghäufigk. unabhängig von der Kapitalrent. sinkt.

$$\text{Kapitalumschlagshäufigk.} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

$$\text{Umsatzrent.} = \frac{\text{Gewinn} \times 100}{\text{Umsatz}}$$

$$\text{Kapitalrent.} = \frac{\text{Gewinn} \times 100}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

e) Steigen die Kapitalumschlagshäufigkeit und die Umsatzrentabilität, dann steigt auch die Kapitalrentabilität.

e) Ja, steigt der Gewinn, steigt sowohl die Umsatz- als auch die Kapitalrentabilität. Sinkt der Kapitaleinsatz steigt die Kapitalumschlag-häufigkeit und die Kapitalrentabilität.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

$$\text{Kapitalumschlagshäufigk.} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

$$\text{Umsatzrent.} = \frac{\text{Gewinn x 100}}{\text{Umsatz}}$$

$$\text{Kapitalrent.} = \frac{\text{Gewinn x 100}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

f) Steigen die Kapitalumschlagsziffer und die Umsatzrentabilität, dann sinkt die Kapitalrentabilität.

f) Nein, sinkt der Gewinn sinkt die Kapital- und auch die Umsatzrent. Steigt der Kapitaleinsatz sinkt die Kapitalumschlagshäufigkeit und die Kapitalrent.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Budgetierung

In sachlicher Hinsicht kann als Budgetierung das mengen- und wertmäßige Durchrechnen der in den Monaten bzw. Quartalen des Budgetjahres durchzuführenden operativen Maßnahmen mit den daraus zu erwartenden Gewinn- bzw. Rentabilitätsziffern bezeichnet werden (Erfolgs-Controlling).

Da jede Planung umso mehr konkrete Maßnahmen berücksichtigen kann, je kürzer der Planungshorizont ist, ist die Budgetierung durch einen hohen Detailierungsgrad gekennzeichnet.

Sie ist ein formaler Prozess, der aus mehreren Teilen (Modulen) besteht. Ausgangspunkt ist der Absatzplan aus dem sich die Bezugsdaten der Einzelbudgets ergeben.

- **Materialbudget**
- **Kostenbudget**

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Budgetierung

Unter einem Budget versteht man einen Haushaltsplan (Planung von erwarteten Einnahmen und beabsichtigten Ausgaben). Sie ist der Prozess der alle Aktivitäten im Rahmen der Erstellung, Genehmigung, Durchsetzung und Anpassung von Budgets erfasst. Die Ergebnisse der strategischen Planung stellen die Vorgaben dar, die durch die Planung operationalisiert werden müssen, damit sie in der ‚täglichen Arbeit' erfüllt werden können. Das Ergebnis der operativen Planung sind umsetzbare Teilziele in Form differenzierter Aktionspläne.

Die Handlungsträger im Unternehmen bekommen durch die Aktionspläne konkrete Ziele und Rahmenbedingungen vorgeben. Die innerhalb eines gewissen Zeitraumes zur Umsetzung der Aktionspläne notwendigen Finanz- und Sachmittel werden den Aktionen und Aktionsplänen in Form von Budgets zugeordnet. Die Träger der Aktionen können im Rahmen dieser Budgets über die Verwendung dieser Mittel selbständig entscheiden.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Budgetierung

Die Reihenfolge von Budgetietierung und Aktionsplanung ist in drei Vorgehensweisen möglich:

1. **Top-down-Ansatz** **Budgetierung** → **Aktionsplanung**
2. **Bottom-up-Ansatz** **Budgetierung** ← **Aktionsplanung**
3. **Gegenstromansatz** **Budgetierung** ↔ **Aktionsplanung**

Die in der Praxis meist angewandte Variante ist der Top-down-Ansatz. Das Gesamtbudget eines Unternehmens setzt sich azs verschiedenen Teilbudgets zusammen (z. B. Absatzbudget, Umsatzbudget, …) Die Budgetierung z. B. von Leistungen und Kosten erfolgt kurzfristig und ist Gegenstand der Plankostenrechnung. Budgetkosten und Plankosten sind Synonyme.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

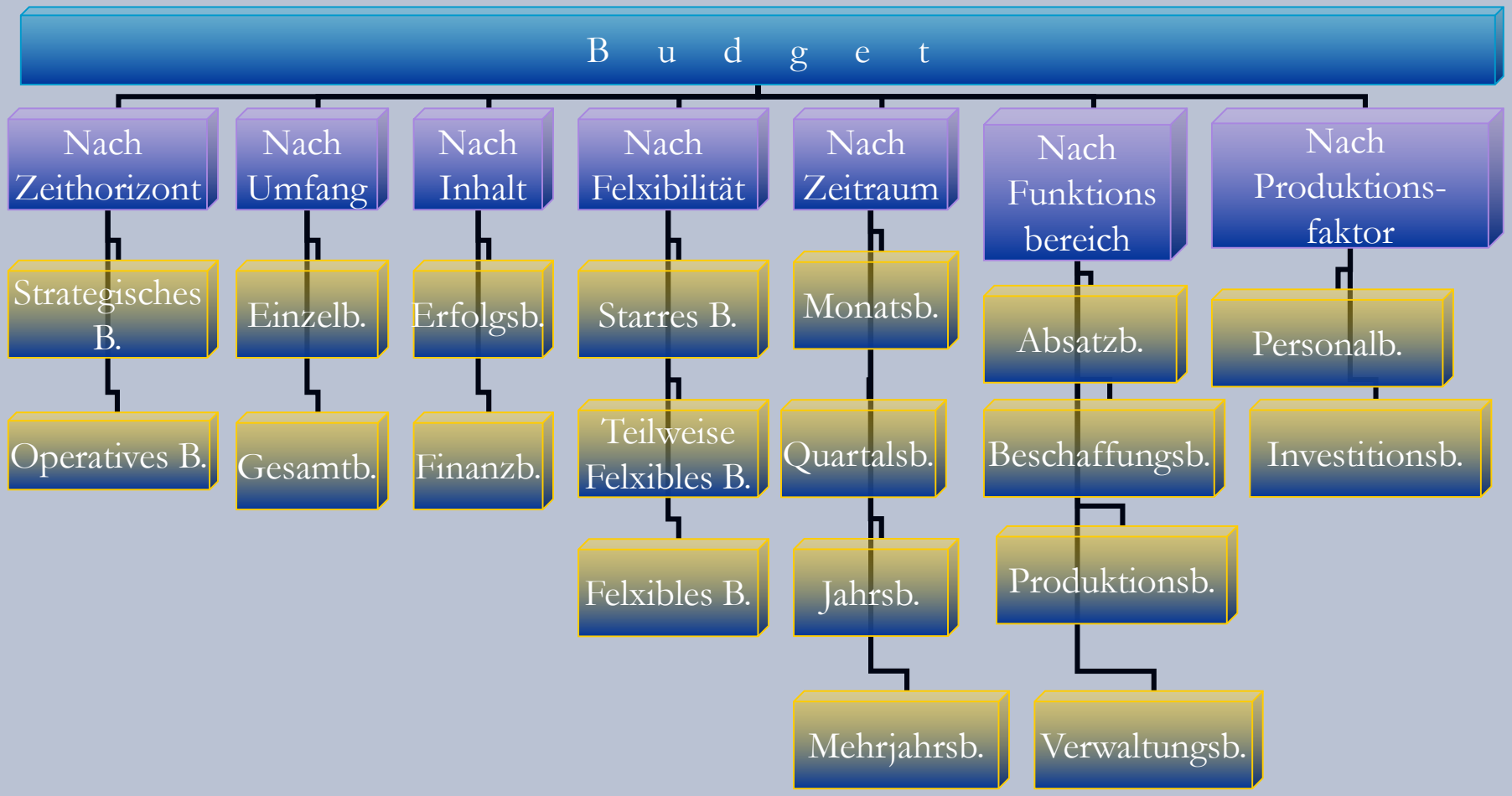
- Budgetierung

Finanzbudgets enthalten verbindliche Vorgaben, wie die Zahlungsströme des Unternehmens zu lenken sind. Das Gesamtbudget ist die wert- und mengenmäßige Abbildung der kurzfristigen Unternehmensplanung. Das bedeutet, dass Budgetierung als ganzheitliches System zu sehen ist, in dem sämtliche Einzelbudgets miteinander verbunden sind.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Budgetierung

Die Zahlen des Budgets stellen Vorgaben dar, die erreicht werden sollen. Das Erreichen der Vorgaben wird umso eher erfüllt, je mehr sich die Mitarbeiter damit identifizieren und je realistischer die geplanten Werte sind. Die Budgets lassen sich nach folgenden Kriterien gliedern:

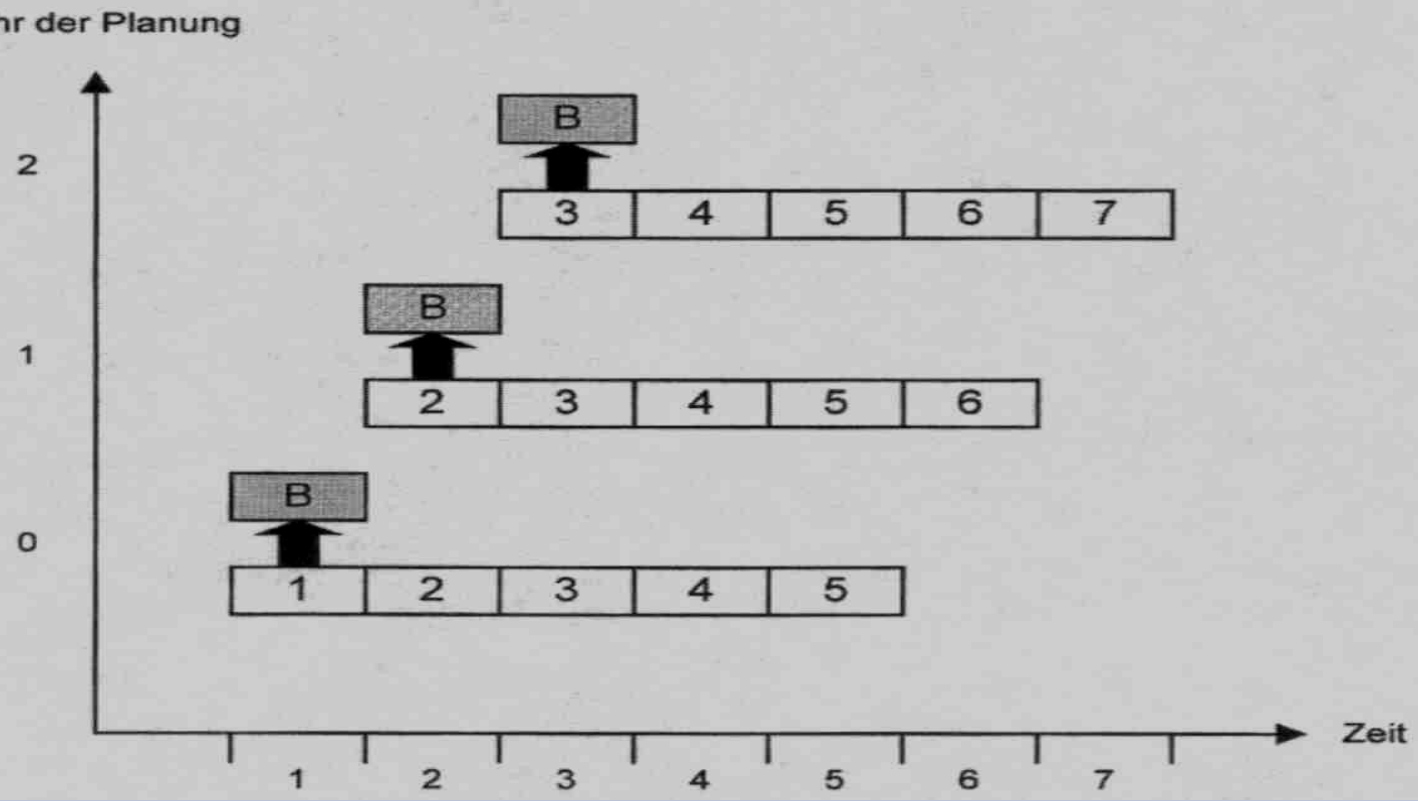


© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Zeitlich betrachtet werden von der Geschäftleitung Teilbudgets genehmigt, die als Vorhaben für das Vorhaben für das nächste Geschäftsjahr weiter untergliedert werden. Üblich sind daraus Ableitungen in Monats- oder Quartalsbudget.

Abb. 29: Budgetierung



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Sachlich betrachtet sind neben Kenntnissen der funktionalen Abhängigkeiten auch noch Kenntnisse der buchhalterischen und bilanziellen Zusammenhänge unbedingt erforderlich, da sich die Budgetstrukturen notwendig an den monetären Zielgrößen der Unternehmen, wie Gewinn Cashflow, RoI, usw. orientieren müssen.

Zunächst erfolgt die Budgetplanung unter Verwendung von Planpreisen und –erlösen. Die Budgetwerte einer Periode errechnen sich aus:

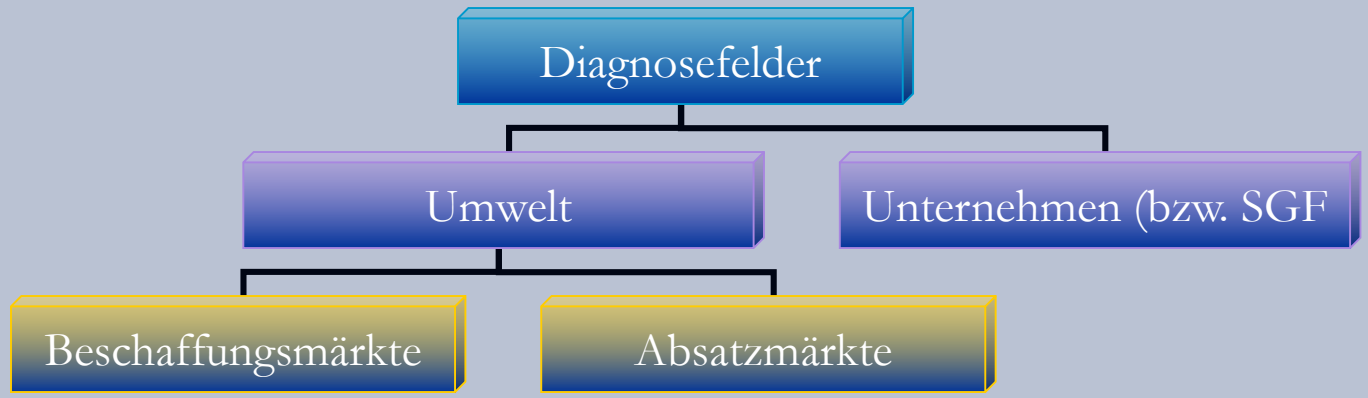
Planmenge (Stück) X Planpreis/Einheit (€/Stück)

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Da die Budgetierung zukunftsorientiert ist, muss sich die Ermittlung der Budgetwerte auf Planpreise beziehen, um absehbare zukünftige Änderungen zu berücksichtigen. Hierzu bedarf es vor der Budgeterstellung einer Analyse der Einflussfaktoren in den verschiedenen Diagnosefeldern

(SGF = strategisches Geschäftsfelder).



Diese Maßgabe gilt für Teuerungsflüsse auf den Beschaffungsmärkte bei z. B.

- Dienstleistungen
- Materialien (Einzel- und Gemeinkostenmaterial)
- Personal
- Energie

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Die Teuerungsraten werden in der Regel für einen Planungszeitraum (oftmals ein Jahr) geschätzt. Basis dazu sind Daten der Vergangenheit, die unter Berücksichtigung derzeitiger Marktgegebenheiten eskaliert werden. Die zukünftigen Erlöse sind von zwei Entwicklungen abhängig, die in enger Wechselbeziehung stehen:

- Mengensteigerung
- Preissteigerung

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Die Planung der Mengensteigerungen kann sich generell am jeweiligen Wachstum der Märkte orientieren. Kenntnisse darüber vermittelt eine kontinuierliche Marktbeobachtung. Preissteigerungen können also auf zwei unterschiedliche Einflussgrößen zurückzuführen sein, deren Wirkungen auch gegenläufig auftreten können.

Die erste Einflussgröße ist die Kostensteigerungsrate, die aus dem Beschaffungsmarkt resultiert. Um die Ergebnisse der Vorjahre zu halten, müssen die Absatzpreise (Erlöse) um die Kostensteigerungsrate angepasst werden.

Als zweite Einflussgröße ist die Marktvertäglichkeit, d. h. die Durchsetzbarkeit höherer Preise auf dem Absatzmärkten, zu beobachten. Neben dem Preisverhalten der Konkurrenz muss geprüft werden, welcher Preis der Abnehmer noch bereit ist zu bezahlen.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Volumens- und Verteuerungseinflüsse		
Beschaffungsmärkte durchschnittl. Preissteigerung p. a.	**Durchschnittl. Mengensteigerungen p. a.**	**Durchschnittl. Preissteigerungen p. a.**
Materialpreise	**Marktwachstum**	**Konkurenzunternehmen**
Werkstoffe einschl. Zukaufteile 3 %	Inland 5 %	Inland 5 %
Handelswaren 4 %	Ausland 7 %	Ausland 3 %
Mitarbeiterentgelte		**Eigenes Unternehmen**
Löhne 3 %		Inland 4 %
Gehälter		Ausland 2 %
Tariflich 3 %		
Außertariflich 4 %		
Sonstiges 4 %		

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Unrealistische Steigerungsraten der Plansätze und Preisvorgaben wirken sich

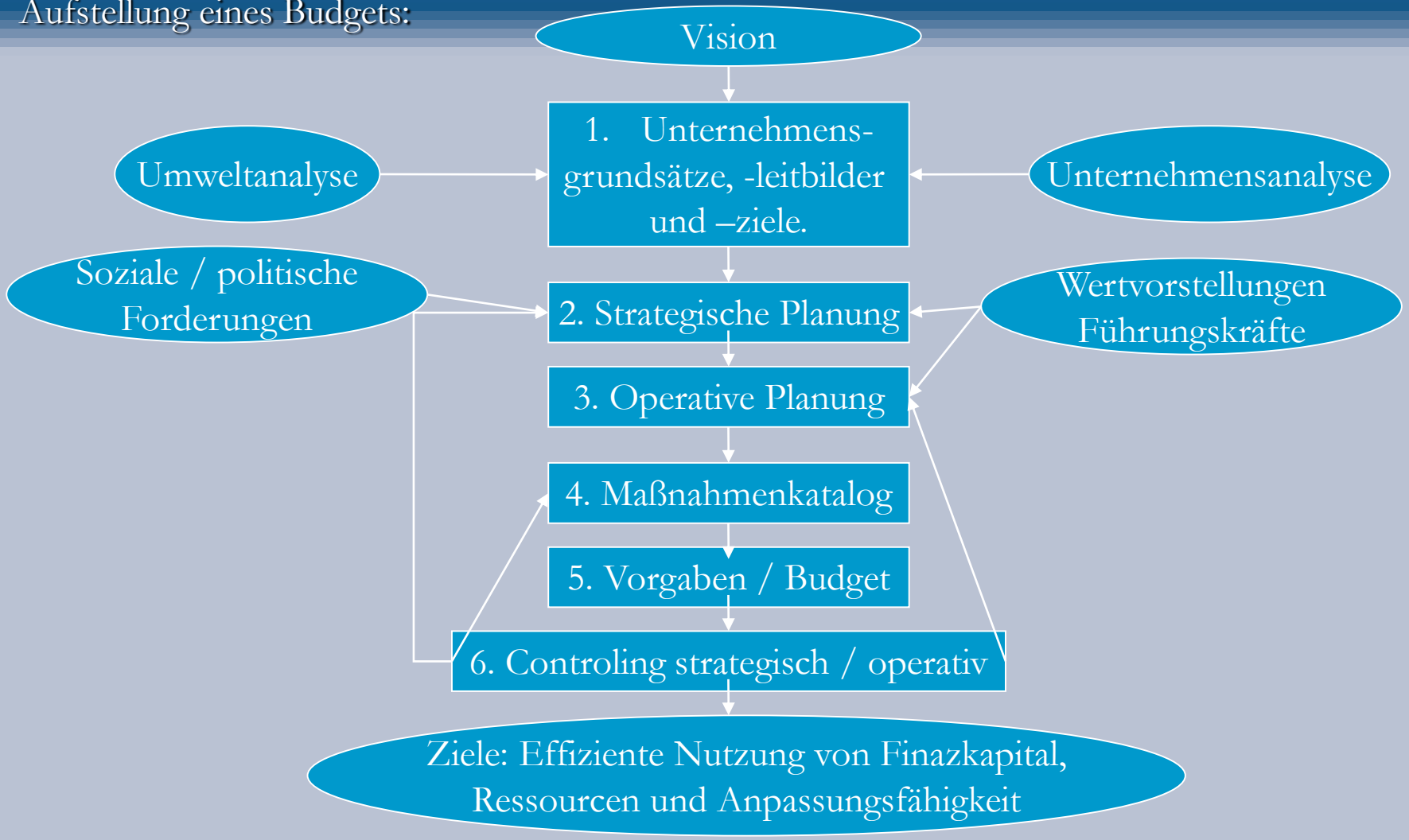
- intern demotivierend auf die Mitarbeiter aus, da sie trotz intensiven Bemühungen die Vorgaben nicht erreichen können.
- extern durch stagnierenden oder rückläufigen Absatz aus, da die Abnehmer nicht bereit sind, die geplanten Mengen zu den geforderten Preisen zu akzeptieren.

Bei der Aufstellung des Budgets sollen nach Möglichkeit alle betroffenen Mitarbeiter einbezogen werden, um das notwendige Verständnis für die Aufgabe der Budgetierung zu erreichen.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Das Budget hat unter anderem Zielfunktionscharakter. Die Ableitung der Ziele bis zur Aufstellung eines Budgets:



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Die wichtigsten Funktionen der Budgetplanung:

- **Motivationsfunktion:** Die Vorgabe konkreter Ziele für eine Periode, ausgedrückt in Bezugsgrößen (Umsätze, Mengen, Kosten, usw.) für eine bestimmte Kostenstelle, soll die Kostenstellenleiter motivieren, diese Ziele zu erreichen.

- **Koordinationsfunktion:** Die Abstimmung und Koordination der verschiedenen Tätigkeiten der zu budgetierenten Unternehmensbereiche durch die Budgetierung ist wichtig für die Ereichung der Unternehmensziele.

- **Bewilligungsfunktion:** Das Budget soll die finanziellen Kompetenzen der Budget-Verantwortlichen widerspiegeln.

- **Prognosefunktion:** Das Budget soll Auskunft geben über die geplanten Aktivitäten der Unternehmensbereiche.

- **Kontrollfunktion:** Die Gegenüberstellung von Ist- und Plandaten soll Lernprozesse in Gang setzen, die z. B. zu Kostensenkungen führen.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Bei der Aufstellung der Budgets sollten daher folgende Grundsätze beachtet werden:

- Das Budget muss einerseits herausfordernd, andererseits aber auch erreichbar sein, denn die Mitarbeiter werden weder motiviert, wenn sie über- noch unterfordert werden.

- Für jede Kostenstelle soll darf es nur ein Budget geben, denn wenn zusätzlich ein „Schattenbudget“ vorhanden ist, wird weder das eine noch das andere ernst genommen.

- Erklärtes Ziel muss es sein, das Budget zu erreichen und nicht es zu unterbieten, denn sonst wird bereits bei der Erstellung des Budgets Spielraum gelassen, um die Kostenvorgaben unterschreiten zu können.

- Die Verantwortlichen einer Kostenstelle , die das Budget erfüllen sollen müssen an der Erarbeitung beteiligt werden. Sonst identifizieren sie sich nicht mit dem Budget und fühlen sich nicht dafür verantwortlich.

- Das Budget soll auch von unten nach oben erarbeitet werden (bottom up), denn das Ziel eines untergeordneten MA ist im Ziel seines Vorgesetzten enthalten. Außerdem muss sich derjenige, der ein Budget einhalten soll, mit den im Budget enthaltenen Zielen identifizieren können.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets

Im nächsten Schritt erfolgt die Durchführung der Budgetierung. Ausgangspunkt der Budgetierung im operativen Bereich ist der Absatzplan. Aus ihm ergeben sich die Bezugsdaten für die Einzelbudgets die in einer Reihenfolge nach dem Ablauf gegliedert werden können.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Materialbudget

Durch Stücklisten und dem Produktionsplan lässt sich das notwendige Fertigungs-material (Rohstoffe, Zukaufteile, … jeweils zu Nettopreisen) ermitteln.

Global kann man ermitteln:

Einsatz an Fertigungsmaterial Im Jahr 2001 (real)	=	Einsatz an Fertigungsmat. im Jahr 2000	+	Leistungsver-Änderung in T€ gegenüber Vorjahr	X	Materialanteil in % von der Leistung

Der Materialbedarf berücksichtigt sowohl den Materialeinsatz, als auch die Veränderung der Lagerbestände. Sofern der Materialzugang nicht in gleichen Raten sondern stoßweise erfolgt, ist zur Sicherung der Lieferbereitschaft die Vorratshaltung notwendig.

Bei Just-in-time Beschaffung sind die Einsatzmengen nicht genau vorhersehbar, auch sind durch Sicherheitsbestände Lieferungsungenauigkeiten abzusichern. Diese Vorratshaltung ist am Umsatz- oder Leistungsbudget auszurichten. Demzufolge sind bei Umsatz- oder Leistungssteigerungen auch die Lagerbestände zu erhöhen, bzw. bei Umsatz- oder Leistungsreduzierung abzubauen.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Kostenbudget

Hier wird im Gegensatz zum Personal- und Materialbudget nicht mit Real- sondern mit Nominalwerten gerechnet. Die vorhandenen Realwerte werden auf das Planungsjahr mit Preisveränderungsraten angepasst. Die aus dem Materialbudget übernommenen Einsatzmengen an Fertigungsmaterial werden mit den jeweiligen Preisindizes zu den Materialeinzelkosten multipliziert.

M a t e r i a l e i n z e l k o s t e n

Produktgruppe	Eigenfertigung bzw. HW Umsatz (real) in 2001 in T€	Materialanteil	Preisveränderungsrate in 2001	(Brutto-) Materialeinsatz (nominal) in 2001 in T€	Durchschn. Lieferantenboni und –skonti in 2001	(Netto-) Materialeinsatz (nominal) in 2001 in T€
Eigenfertigung	24.569 €	20 %	+ 3%	5.061 €	2 %	4.960 €
Handelswaren	6.126 €	65 %	+ 5%	4.181 €	2 %	4.097 €
Materialeinzelkosten (nominal) in 2001						**9.057 €**

Umsatz X Materialanteil X Steigerungsrate = Mateialeinsatz (nominal) – Skonti = Materialeinsatz netto (nominal)

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Berechnung der Fertigungslöhne

F e r t i g u n g s l ö h n e	
P o s i t i o n	T €
Eigenfertigung (zu Verkaufspreisen von 2000) in 2001 = 24.569 T€ davon sind 12% Fertigungslöhne - Rationalisierung von 8, 5 %	 2.948 251
= Fertigungslöhne (real) in 2001 + Tariferhöhung 5%	2.697 135
= Fertigungslöhne (nominal) in 2001	2.832

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Budgetkontrolle

Der Budgetierung folgt die Realisierung, deren Ergebnisse in einer periodischen Kontrolle gemessen werden kann.

Von Controlling und/oder Management greifen ein, wenn Abweichungen bestimmte Toleranzgrenzen überschreiten. Die fördert die eigenständige Kostenverantwortlichkeit.

- Ablauf

Der Kontrollprozess sollte regelmäßig immer wiederkehrend stattfinden.

Folgende Schritte sind Teil dieses geregelten Kontrollprozesses:

- Festlegung der Kontrollmaßstäbe
- Erfassung der tatsächlichen Ergebnisse
- Feststellung von Abweichungen
- Abweichungsanalyse
- Veranlassung korrigierender Maßnahmen (Nachsteuerung)

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Budgetkontrolle

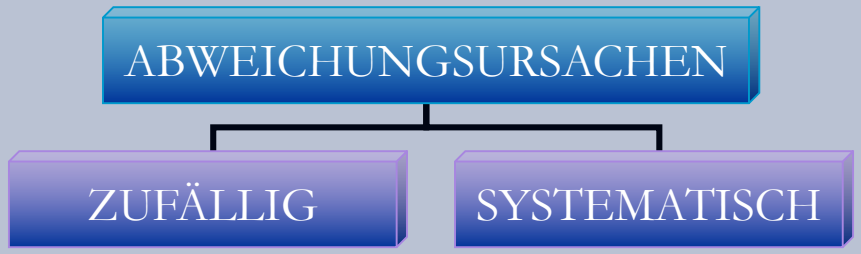
Erfassung der tatsächlichen Ergebnisse

Ermittlung von IST-Daten der Kontrollobjekte durch das Rechnungswesen (FiBU, Finanz-, Liquiditätsrechnung, Lohn-, Gehaltsrechnung, Material-, Anlagenrechnung).

Im Zusammenhang mit routinemäßigen Abrechnungen von Leistungen und Kosten, bzw. Erträgen und Aufwendungen, sowie kurzfristigen Erfolgsrechnungen oder internen Zwischenbilanzen lässt sich eine solide Datenbasis schaffen.

Abweichungen vom Budget

Durch Gegenüberstellung identisch gegliederter Budgetdaten lassen sich Soll- und Ist-Daten vergleichen und Abweichungen erkennen.



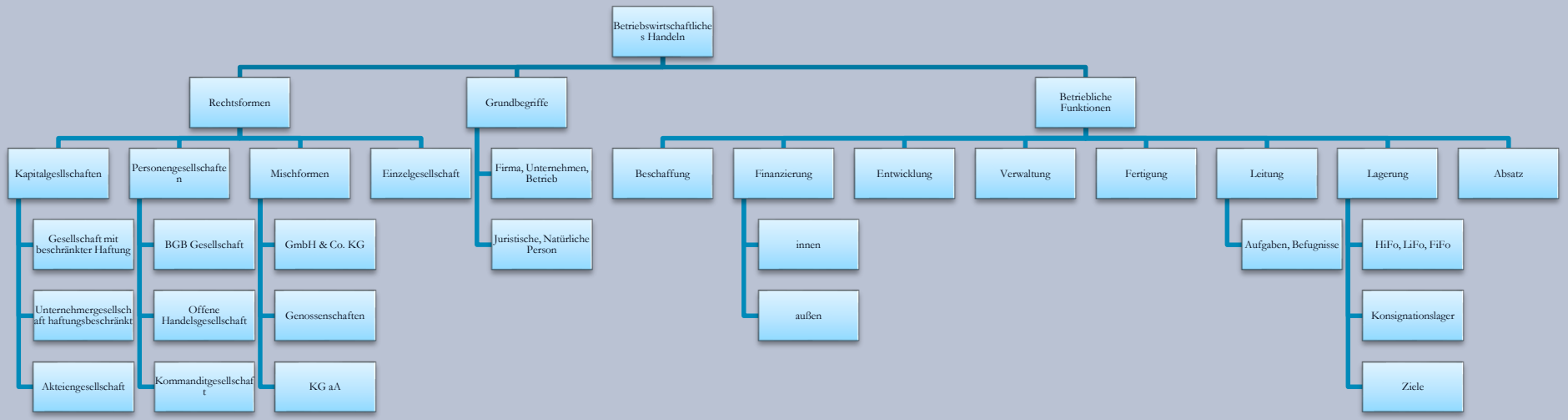
© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

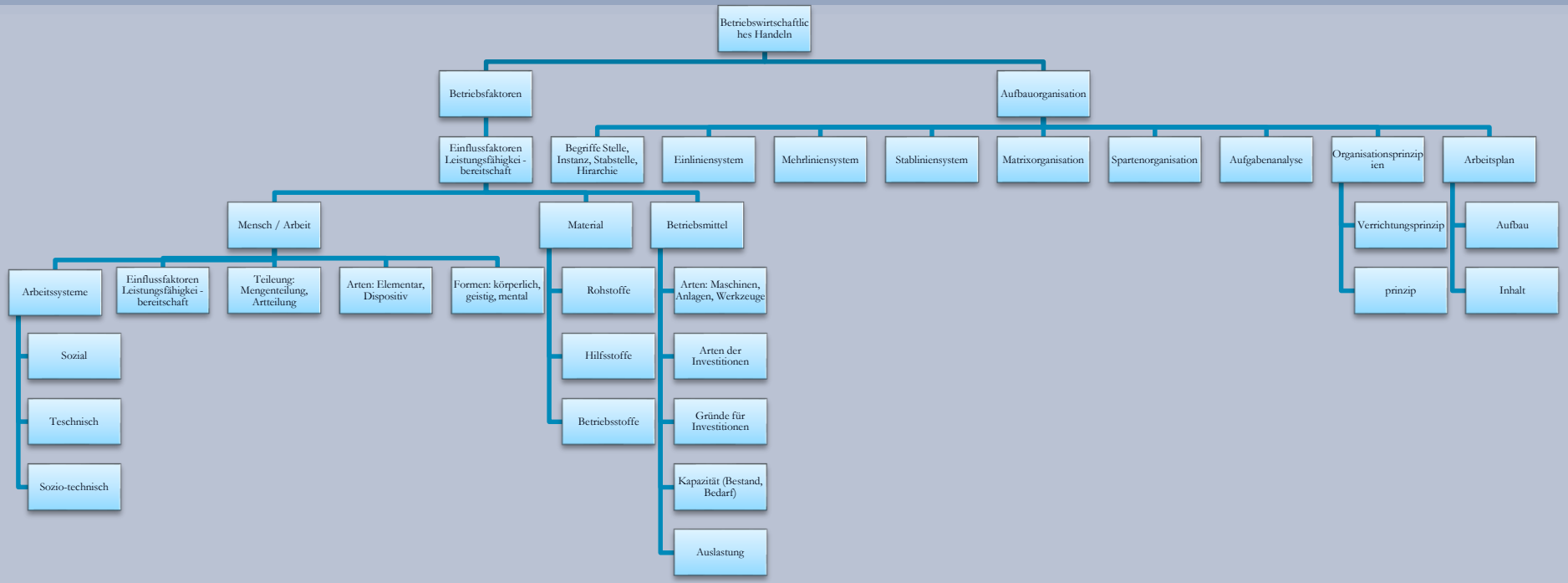
Zufällige Kostenabweichungen

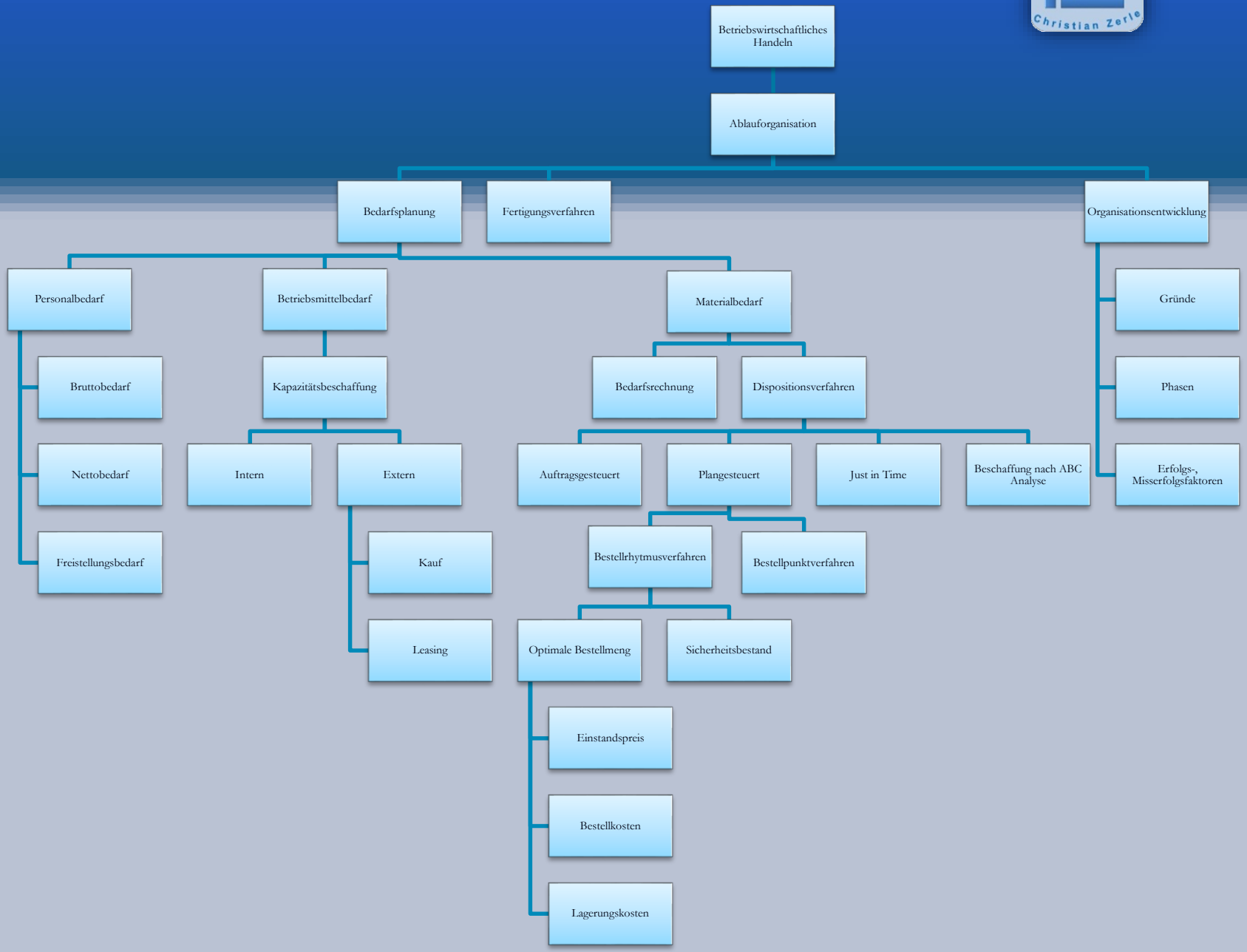
Art der Abweichung	Mögliche Ursachen
Preisabweichung beim Material	- Strukturelle Verschiebung auf dem Beschaffungsmarkt (Monopol) - Konjunkturelle oder saisonale Marktpreisschwankungen - Verhaltensänderung bei der Markterkundung, Lieferantanauswahl, Bestellhäufigkeit, Preisverhandlungen des Einkaufs
Preisabweichung bei Arbeitsleistungen	-Strukturelle Veränderungen des Arbeitsmarktes -Generelle oder betriebsindividuelle Änderungen des Lohn, Gehaltsniveaus (unplanmäßiger Tarifabschluss) -Einsatz von Arbeitskräften, die für den Schwierigkeitsgrad der betreffenden Tätigkeit nach zu gut bezahlt werden
Verbrauchsabweichung	-Sonderwünsche der Kunden erfordern Änderungen der Auftragszusammensezung, der Produktgestaltung oder Seriengrößen -Verwendung anderer Materialien infolge von Beschaffungsengpässsen verändern Materialeigenschaften und –qualitäten, Verfahrensumstellung -Betriebsstörungen wie Maschinenstillstände (fehlende Wartung), fehlende Werkzeuge, stockender Materialfluss -Intensitätsmäßige Anpassung (etwa an Betriebsstörungen) -Verlängerte Rüstzeiten, erhöhter Ausschuss durch mangelnde Sorgfalt
Beschäftigungsabweichung	Änderung der meist absatzwirtschaftlichen Beschäftigungsgrades

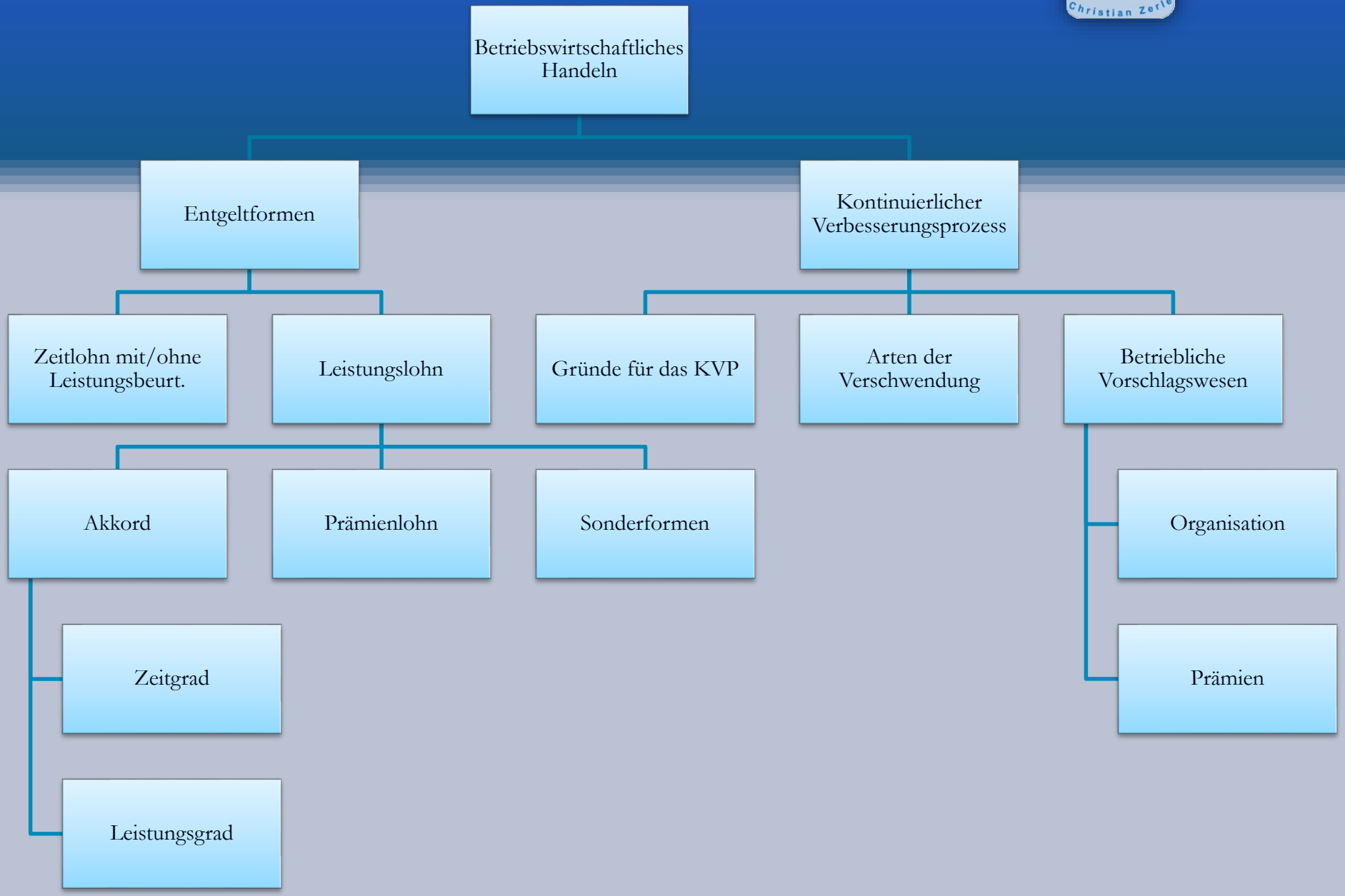
© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

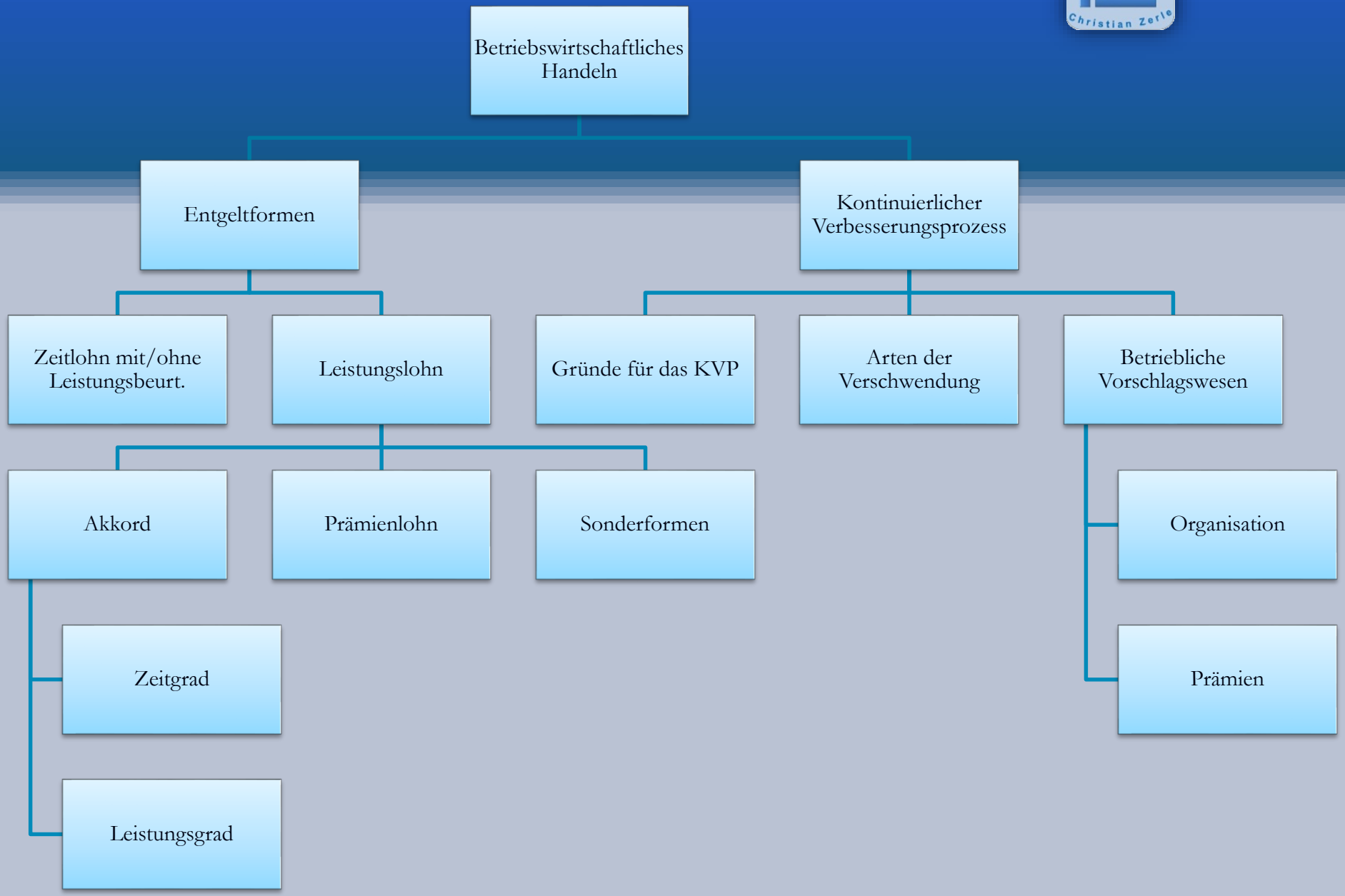
Übersicht

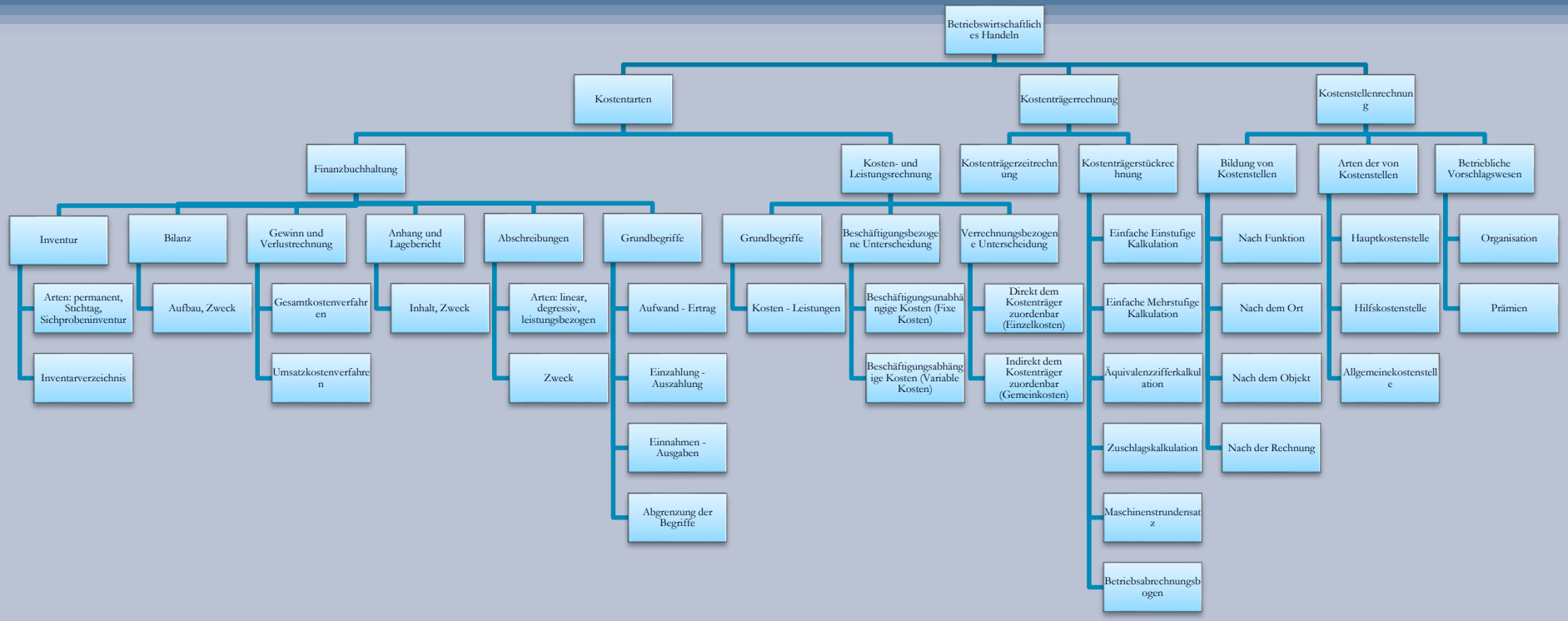

Betriebswirtschaftliches Handeln
Rechtsformen
Grundbegriffe
Betriebliche Funktionen
Kapitalgesllschaften
Personengesellschaften
Mischformen
Einzelgesellschaft
Firma, Unternehmen, Betrieb
Juristische, Natürliche Person
Beschaffung
Finanzierung
Entwicklung
Verwaltung
Fertigung
Leitung
Lagerung
Absatz
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Unternehmergesellschaft haftungsbeschränkt
Akteiengesellschaft
BGB Gesellschaft
Offene Handelsgesellschaft
Kommanditgesellschaft
GmbH & Co. KG
Genossenschaften
KG aA
innen
außen
Aufgaben, Befugnisse
HiFo, LiFo, FiFo
Konsignationslager
Ziele

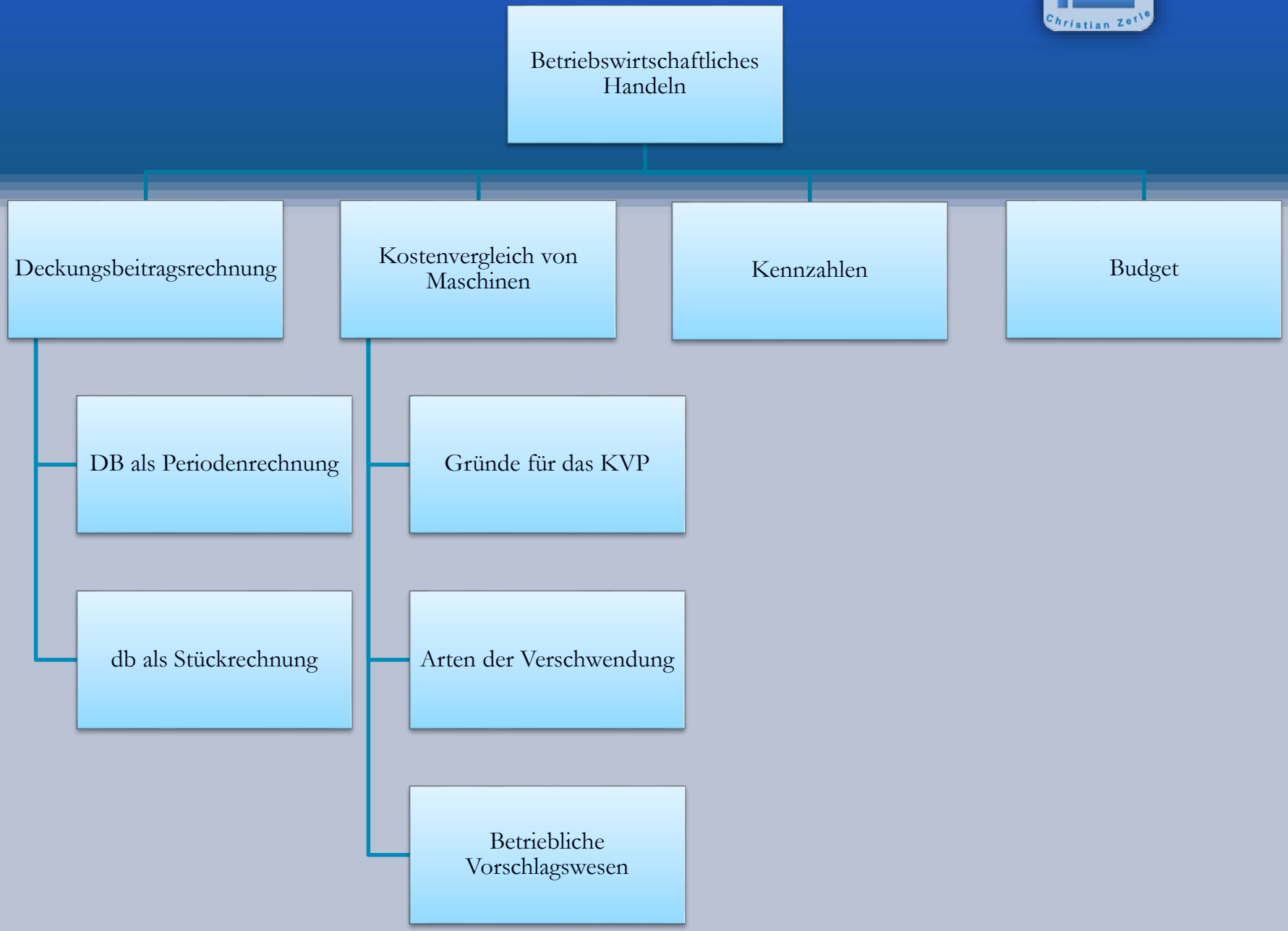

Betriebswirtschaftliches Handeln
Betriebsfaktoren
Aufbauorganisation
Einflussfaktoren Leistungsfähigkei - bereitschaft
Begriffe Stelle, Instanz, Stabstelle, Hirarchie
Einliniensystem
Mehrliniensystem
Stabliniensystem
Matrixorganisation
Spartenorganisation
Aufgabenanalyse
Organisationsprinzipien
Arbeitsplan
Mensch / Arbeit
Material
Betriebsmittel
Verrichtungsprinzip
Aufbau
Arbeitssysteme
Einflussfaktoren Leistungsfähigkei - bereitschaft
Teileung: Mengenteilung, Artteilung
Arten: Elementar, Dispositiv
Formen: körperlich, geistig, mental
Rohstoffe
Arten: Maschinen, Anlagen, Werkzeuge
prinzip
Inhalt
Sozial
Hilfsstoffe
Arten der Investitionen
Teschnisch
Betriebsstoffe
Gründe für Investitionen
Sozio-technisch
Kapazität (Bestand, Bedarf)
Auslastung


Betriebswirtschaftliches Handeln
Ablauforganisation
Bedarfsplanung
Fertigungsverfahren
Organisationsentwicklung
Personalbedarf
Betriebsmittelbedarf
Materialbedarf
Gründe
Bruttobedarf
Kapazitätsbeschaffung
Bedarfsrechnung
Dispositionsverfahren
Phasen
Nettobedarf
Intern
Extern
Auftragsgesteuert
Plangesteuert
Just in Time
Beschaffung nach ABC Analyse
Erfolgs-, Misserfolgsfaktoren
Freistellungsbedarf
Kauf
Bestellrhytmusverfahren
Bestellpunktverfahren
Leasing
Optimale Bestellmeng
Sicherheitsbestand
Einstandspreis
Bestellkosten
Lagerungskosten


Betriebswirtschaftliches Handeln
Entgeltformen
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
Zeitlohn mit/ohne Leistungsbeurt.
Leistungslohn
Gründe für das KVP
Arten der Verschwendung
Betriebliche Vorschlagswesen
Akkord
Prämienlohn
Sonderformen
Organisation
Zeitgrad
Prämien
Leistungsgrad


Betriebswirtschaftliches Handeln
Entgeltformen
Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
Zeitlohn mit/ohne Leistungsbeurt.
Leistungslohn
Gründe für das KVP
Arten der Verschwendung
Betriebliche Vorschlagswesen
Akkord
Prämienlohn
Sonderformen
Organisation
Zeitgrad
Prämien
Leistungsgrad


Betriebswirtschaftliches Handeln
Kostenarten
Kostenträgerrechnung
Kostenstellenrechnung
Finanzbuchhaltung
Kosten- und Leistungsrechnung
Kostenträgerzeitrechnung
Kostenträgerstückrechnung
Bildung von Kostenstellen
Arten der von Kostenstellen
Betriebliche Vorschlagswesen
Inventur
Bilanz
Gewinn und Verlustrechnung
Anhang und Lagebericht
Abschreibungen
Grundbegriffe
Grundbegriffe
Beschäftigungsbezogene Unterscheidung
Verrechnungsbezogene Unterscheidung
Einfache Einstufige Kalkulation
Einfache Mehrstufige Kalkulation
Äquivalenzzifferkalkulation
Zuschlagskalkulation
Maschinenstrundensatz
Betriebsabrechnungsbogen
Nach Funktion
Nach dem Ort
Nach dem Objekt
Nach der Rechnung
Hauptkostenstelle
Hilfskostenstelle
Allgemeinekostenstelle
Organisation
Prämien
Arten: permanent, Stichtag, Sichprobeninventur
Inventarverzeichnis
Aufbau, Zweck
Gesamtkostenverfahren
Umsatzkostenverfahren
Inhalt, Zweck
Arten: linear, degressiv, leistungsbezogen
Zweck
Aufwand - Ertrag
Einzahlung - Auszahlung
Einnahmen - Ausgaben
Abgrenzung der Begriffe
Kosten - Leistungen
Beschäftigungsunabhängige Kosten (Fixe Kosten)
Beschäftigungsabhängige Kosten (Variable Kosten)
Direkt dem Kostenträger zuordenbar (Einzelkosten)
Indirekt dem Kostenträger zuordenbar (Gemeinkosten)


Betriebswirtschaftliches Handeln
Deckungsbeitragsrechnung
Kostenvergleich von Maschinen
Kennzahlen
Budget
DB als Periodenrechnung
db als Stückrechnung
Gründe für das KVP
Arten der Verschwendung
Betriebliche Vorschlagswesen

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Viel Erfolg

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Formeln

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

$$\text{Quantitative Arbeitsleistung} = \text{Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Arbeitszeit}}$$

Beispiel:

Ausbringungsmenge = 30 Stück; Zeit = 2 Stunden

$$\text{Quantitative Arbeitsleistung (Arbeitsproduktivität)} = \frac{30}{2} \text{ Stck./Std.} = 15 \text{ Stck./Std.}$$

Für den Zweck der Entlohnung wird für die zu leistende Arbeit eine Vorgabezeit (Soll-Zeit) ermittelt. Sie ist der Zeitverbrauch für die ordnungsgemäße Erledigung einer Aufgabe bei Normalleistung. Sie wird durch Arbeitszeitstudien festgelegt.

Entscheidend für die Entlohnung ist der Leistungsgrad. Er drückt die tatsächliche Leistung in Prozent der Normalleistung aus:

$$\text{Leistungsgrad} = \frac{\text{beobachtete Ist-Leistung}}{\text{Normalleistung}} \times 100$$

Normalleistung = vorgestellte Bezugsleistung

Der Leistungsgrad kann auch in einen *Zeitgrad* umgerechnet werden:

$$\frac{\text{Ist-Leistung}}{\text{Normalleistung}} = \frac{\frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Ist-Arbeitszeit}}}{\frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Soll-Arbeitszeit}}} = \frac{\text{Soll-Arbeitszeit}}{\text{Ist-Arbeitszeit}}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Der Zeitgrad drückt die vorgegebene Soll-Zeit in Prozent der erzielten Ist-Zeit aus:

$$\text{Zeitgrad} = \frac{\text{Soll-Zeit}}{\text{Ist-Zeit}} \times 100$$

Beispiel:

Normalleistung = 8 Stück/Std. Dies entspricht einer Soll-Zeit von $7\,{}^{1}/_{2}$ Minuten/Stück oder ${}^{15}/_{2}$ Minuten/Stück.

Ist-Leistung = 9 Stück/Std. Dies entspricht einer Ist-Zeit von $6\,{}^{2}/_{3}$ Minuten/Stück oder ${}^{20}/_{3}$ Minuten/Stück.

$$\text{Zeitgrad} = \frac{\frac{15}{2}}{\frac{20}{3}} \cdot 100 = \left(\frac{15}{2} \cdot \frac{3}{20}\right) \cdot 100 = \frac{45}{40} \cdot 100 = 112{,}5\,\%$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Zeitart	erfasst
Vorgabezeit	Durchführungszeit
+	
Zwischenzeit	1. Wartezeit vor Arbeitssystem (AS) 2. Liegezeit nach AS 3. Transportzeiten zwischen AS
+	
Zusatzzeit	Sicherheitszuschlag für unplanmäßige Ereignisse
= Durchlaufzeit	Zwischen- und Zusatzzeiten werden aufgrund betrieblicher Erfahrungswerte festgelegt

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Nettobedarf

	Bruttobedarf	500 St
+	Zusatzbedarf (Ausschuss)	20 St
+	Sicherheitsbestand	3o St
=	Gesamtbruttobedarf	550 St
-	Lagerbestand	200 St
-	Bestellbestand	50 St
+	Reservierungen	100 St
=	NETTOBEDARF	400 St

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

	Sekundärbedarf	Stückliste
+	Zusatzbedarf	Abdeckung nicht planbarer Mengen
=	**Bruttobedarf**	**gesamter Bedarf in der Periode**
-	Lagerbestand	
+	Vormerkbestand	für andere Aufträge reserviert
-	Bestellbestand	bestellt, aber noch nicht eingetroffen
-	Werkstattbestand	liegt in Fertigungspuffern
+	Sicherheitsbestand	Ausgleich von Soll-/Ist-Abweichungen
=	**Nettobedarf**	**als positiv oder negativ Bedarf**

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Gesamtergebnis (Unternehmensergebnis) = neutrales Ergebnis + Betriebsergebnis

Wagniszuschlag = (eingetretener Verlust X 100) / Bezugsgröße

Melde Bestand MB =

= Verbrauch x WBZ + SB

Lagerumschlag (LU)=

= Verbrauch pro Jahr / durchschn. LB

Höchstbestand =

= duchschnl. Verbrauch /ZE x (Beschaffungszeit + Überprüfungszeitraum) + Sicherheitsbestand

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Häufigkeit opt. = Wurzel aus $\frac{\text{Jahresbedarfsmenge X Einstandspreis je Einheit X Lagerkostensatz}}{\text{200 X Bestellkosten je Bestellung}}$

Oder : $\frac{\text{Jahresbedarfsmenge}}{\text{optimale Bestellmenge}}$

Sicherheitsbestand = Durchschnittl. Verbrauch pro Periode X Beschaffungsdauer

ODER:

Errechneter Verbrauch in der Beschaffungszeit
+ Zuschlag für Schwankungen beim Verbrauch und der Beschaffung

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Gesamtpuffer = SAZ – FAZ oder SEZ – FEZ

Freier Puffer = FAZ (Nachfolgeknoten) - FEZ

Die Soll-Eindeckungszeit wird berechnet mit:

Tag der Bestellung
\+ Wiederbeschaffungszeit
\+ Sicherheitszeit
\+ Länge der Planperiode

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

- Bestellmengenberechnung
  - Andlersche Formel für die optimale Bestellmenge:

$$X_{opt} = \sqrt{\frac{200 \bullet M \bullet F}{e \bullet (p + l)}}$$

X_{opt}= optimale Bestellmenge
M= Jahresbedarf (abhängig vom zukünftigen Absatz)
F= fixe Bezugskosten
e= Einstandspreis pro eingekaufter Einheit
p= Jahreszinssatz für die Zinsbelastung des für die lagernde Menge gebundenen Kapitals in %
l= Lagerkostensatz in %

Beispiel: 1 500 kg Kunststoffe zu je 3,00 € pro kg, Kosten des Bestellvorganges 30,00 €, Lagerungskostensatz 16%

$$\text{Wurzel aus } \frac{200 \text{ X } 1500 \text{ St X } 30 €}{3 \text{ X } 16\ \%} = \text{Wurzel aus } \frac{9.000.000}{48} =$$

$$= \text{Wurzel aus } 187.500 = \underline{433{,}0127019 \text{ kg}}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Graph. Darstellung:

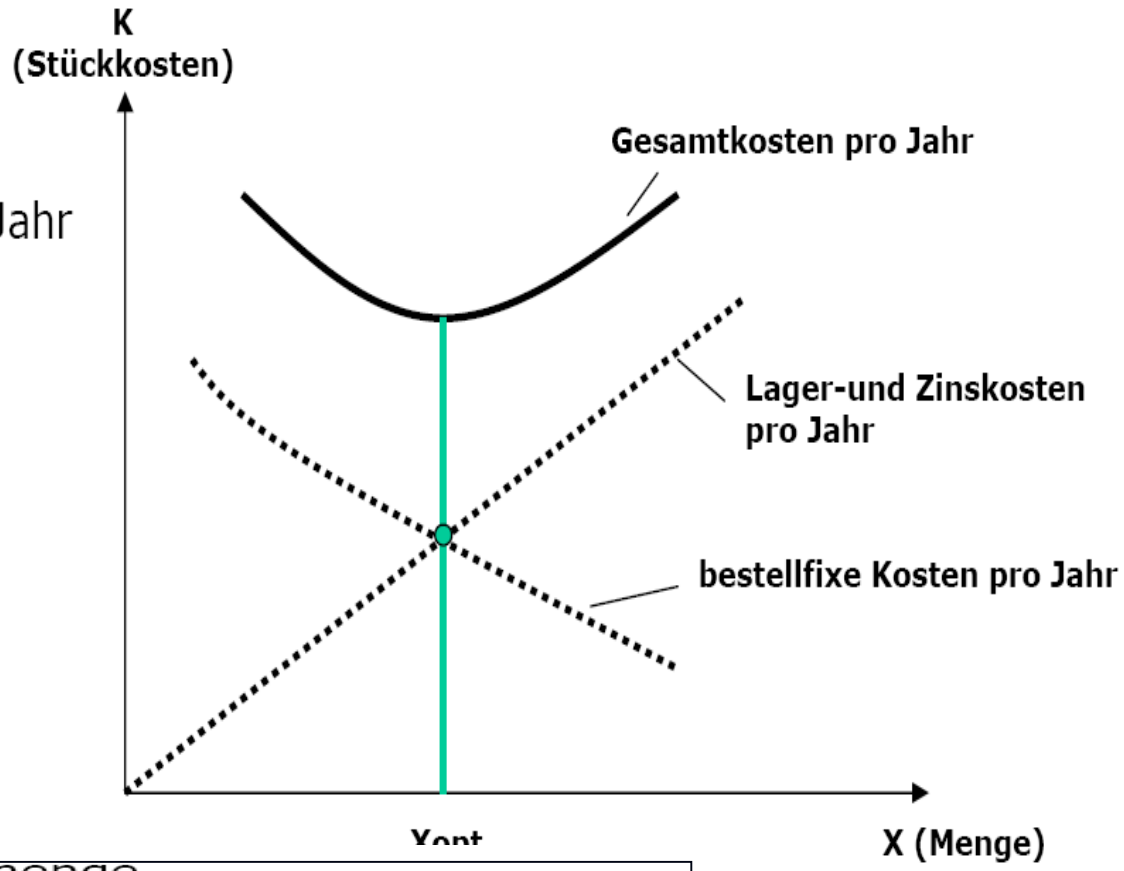
(Betrachtung der Kosten pro Jahr)

Lager- und Zinskosten pro Jahr

$$\frac{x \bullet e \bullet (p + l)}{2 \bullet 100}$$

bestellfixe Kosten pro Jahr

$$\frac{F \bullet M}{x}$$



X_{opt}= optimale Bestellmenge
M= Jahresbedarf (abhängig vom zukünftigen Absatz)
F= fixe Bezugskosten
e= Einstandspreis pro eingekaufter Einheit
p= Jahreszinssatz für die Zinsbelastung des für die lagernde Menge gebundenen Kapitals in %
l= Lagerkostensatz in %

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

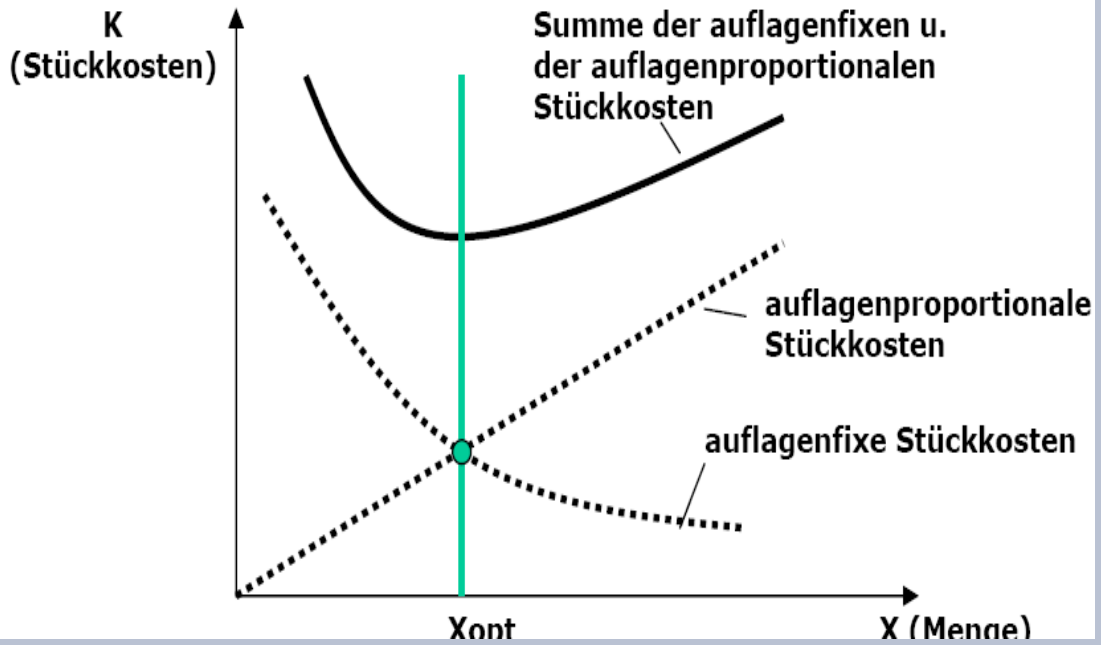
Im Rahmen der Produktion unter Kosten-, Zeit- oder Qualitätsaspekten gesuchte ideale Herstellungsmenge, bei der Kapazitäten ausgelastet, Durchlaufzeiten optimiert und Produktionskosten minimiert sind.

Formel:

$$X_{opt} = \sqrt{\frac{200 \bullet m \bullet E}{s \bullet p}}$$

Xopt= optimale Losgröße
E = auflagenfixe Kosten der Fertigung
s = auflagenproportionale Kosten der Fertigung
m = Bedarfsmenge, die innerhalb der Planperiode gefertigt werden soll
p = Zins-Lager-und Risikokostensatz pro Planperiode

Graph. Darstellung:



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Kostenträgerzeitrechnung

	Fertigungsmaterial
+	Materialgemeinkosten
=	Materialkosten
	Fertigungslöhne
	Fertigungsgemeinkosten
=	Fertigungskosten
	Herstellkosten der Fertigung
+	Bestandsminderung
-	Bestandsmehrung
=	Herstellkosten des Umsatzes
+	Verwaltungsgemeinkosten
+	Vertriebsgemeinkosten
=	Selbstkosten des Umsatzes

	Nettoverkaufserlöse
-	Selbstkosten des Umsatzes
	Betriebsergebnis der Periode

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Gesamtkosten der Herstellung

$$\text{Kosten/St} = \frac{\text{Ausbringungsmenge der Periode}}{}$$

$$\text{Kosten/St} = \frac{\text{Herstellkosten}}{\text{Produktionsmenge}} + \frac{\text{Verwaltungs- und Vertriebskosten}}{\text{Absatzmenge}}$$

$$\text{Kosten/St} = \frac{\text{Herstellkosten1}}{\text{Produktionsmenge1}} + \frac{\text{Herstellkosten n}}{\text{Produktionsmenge n}} + \frac{\text{Verwaltungs- und Vertriebskosten}}{\text{Absatzmenge}}$$

$$\text{Kapazitätsnutzungsgrad} = \frac{\text{Ausbringungsmenge x 100}}{\text{Kapazität}}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

2.7.1 Deckungsbeitragsrechnung als Stückrechnung

Die Rechenformel dazu lautet:

$$dB = P - k_{var}$$

P:	Verkaufspreis/Stück	320.-
k_{var}:	– variable Stückkosten	170.-
dB:	= Deckungsbeitrag je Stück	150.-
k_{fix}:	– fixe Kosten je Stück	– 100.-
G:	= Erfolg je Stück	50.-

Beispiel:

Jedes verkaufte Stück erbringt einen Umsatzerlös von 320 DM und verursacht variable Kosten in Höhe von 170 DM. Die Differenz von 150 DM trägt zur Deckung der fixen Kosten bei, die auch ohne Produktion anfallen, bzw. führt zu einem Betriebsgewinn, wenn die 150 DM über die fixen Kosten pro Stück hinausgehen. Diese 150 DM sind der Deckungsbeitrag. Fixkosten 100.-

P: 320 DM

- k_{var}: 170 DM

db: 150 DM

- k_{fix}: 100 DM

G: 50 DM

$$Db = P - k_{var}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Deckungsbeitrag als Periodenrechnung

E: Umsatzerlöse aller Produkte/Periode

K_v: - variable Kosten der Abrechnungsperiode

DB: = Deckungsbeitrag

K_f: - fixe Kosten der Abrechnungsperiode

G: = Erfolg der Abrechnungsperiode

$$DB = E - K_v$$

Der Betriebserfolg wird ermittelt, indem vom gesamten Deckungsbeitrag einer Abrechnungsperiode die gesamten fixen Kosten abgezogen werden.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Deckungsbeitrag als Periodenrechnung

Beispiel:

Ein Unternehmen stellt nur ein Produkt her. Die gesamten fixen Kosten dieser Abrechnungsperiode belaufen sich auf 80.000 €, die variablen Kosten je Stück 65 €. verkauft wurden 650 Stück zu einem Stückpreis von 200 € netto. Die Kapazität beträgt normalerweise 720 St.

Umsatzerlöse	650 St. X 200 €/St.	=	130.000 €
- variable Kosten d. Periode	650 St. X 65 €/St.	=	42.250 €
= Deckungsbeitrag	650 St. X 135 €/St.	=	87.750 €
- fixe Kosten d. Periode		=	80.000 €
= Erfolg der d. Periode			7.750 €

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Ermittlung der Gewinnschwelle

Die Gewinnschwelle (Break-even-Point):

Deckungsbeitrag X Stück = gesamte fixe Kosten

dB X m = K_F

$$\frac{\text{gesamte fixe Kosten}}{\text{Deckungsbeitrag}} = \text{Menge}$$

$$\frac{K_F}{dB} = m$$

Die gesamten Fixkosten belaufen sich in dem Beispiel auf 80.000 €. Der Deckungsbeitrag pro Stück sind 135 €. Wie viel Stück (m) müssen verkauft werden, damit die fixen Kosten gedeckt sind?

80.000 € fixe Kosten : 135 € Deckungsbeitrag = 593 Stück

Die Gewinnschwelle (Break-even-Point) liegt bei 593 Stück. Mit jedem darüber hinaus verkauften erzielt das Unternehmen Gewinn.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

$$\text{Rentabilität einer Investition} = \frac{\text{Gewinn aus der Investition}}{\text{investiertes Kapital}} \times 100$$

Kosten der Maschine = Anschaffungskosten + (variable Fertigungskosten X Stückzahl)

$$k = \frac{K_F}{m} + k_{var}$$

k = Kosten je Stück, K_F = fixe Gesamtkosten

m = Produzierte Menge kvar = variable K. pro St.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{\text{Kapitaleinsatz (=Investitionskosten)}}{\text{(Gewinn + Abschreibung) der Invest. pro Jahr}}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Amortisation

auch die Amortisation ist neben der Rentabilität auch ein weiteres Beurteilungskriterium. Die Amortisation ist die Zeit, die vergeht bis die Gewinne und Abschreibungen die Anschaffungskosten decken.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{\text{Kapitaleinsatz (=Investitionskosten)}}{\text{(Gewinn + Abschreibung) der Invest. pro Jahr}}$$

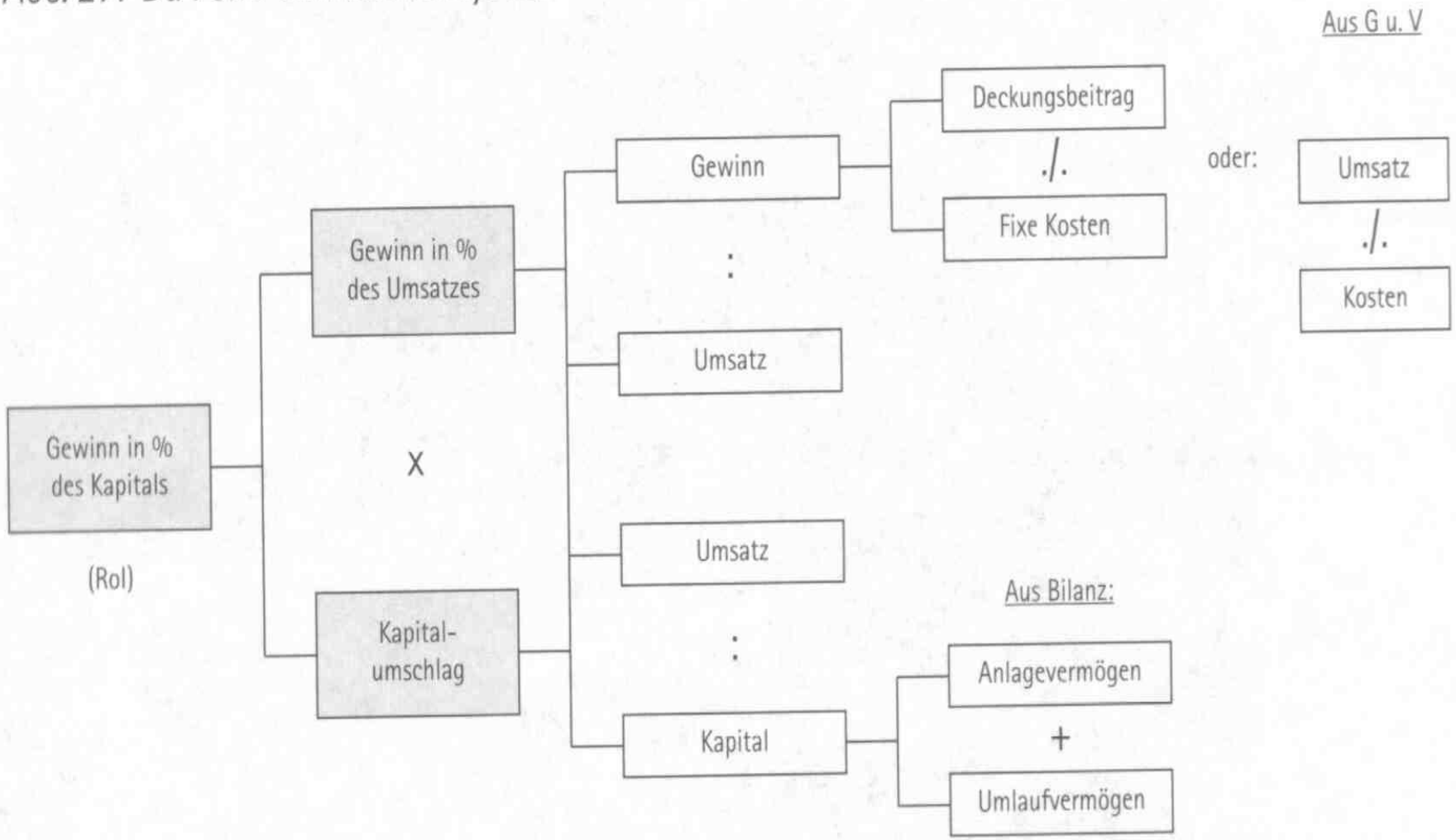
Beispiel:

Eine geplante Erweiterungsinvestition, deren Nutzungsdauer auf 3 Jahre geschätzt wird, erfordert Investitionsausgaben von 27.000 €. Es werden jährliche Mehrergebnisse von 4.700 € erwartet.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{27.000\ €}{4.700\ €/\text{Jahr} + (27.000\ € / 3\ \text{Jahre})} = 2\ \text{Jahre}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Abb. 27: Du Pont-Kennzahlensystem



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

$$\text{Kapitalumschlagshäufigk.} = \frac{\text{Umsatz}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

$$\text{Umsatzrent.} = \frac{\text{Gewinn x 100}}{\text{Umsatz}}$$

$$\text{Kapitalrent.} = \frac{\text{Gewinn x 100}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

$$M_{kr} = \frac{K_F}{db}$$

K_F= Fixe Kosten der Periode

db = Deckungsbeitrag pro Stück

m_{kr} = Gewinnschwelle in Anzahl Stück

Für den db Deckungsbeitrag gilt:

$$db = e - k_{var}$$

e = Netto-Verkaufspreis/Stück

k_{var} = variable Kosten /Stück

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Materialbudget

Einsatz an Fertigungsmaterial Im Jahr 2001 (real)	=	Einsatz an Fertigungsmat. im Jahr 2000	+	Leistungsver-Änderung in T€ gegenüber Vorjahr	X	Materialanteil in % von der Leistung

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2000

Aufgabe 1

– Betriebliche Arbeit bezieht sich auf die Erledigung bestimmter Arbeitsaufgaben zur Erreichung des Betriebszieles.

Dabei unterscheidet man

- dispositive Arbeit (leitende, planende und verwaltende Arbeit),
- ausführende Arbeit.

– Arbeitsleistung ist das Arbeitsergebnis des Arbeitssystems bezogen auf eine bestimmte Zeit. Sie kommt zustande durch weitgehende Deckung von Leistungsangebot und Leistungsforderung.

Aufgabe 2

a) Technisches Verfahren entsprechend des Anlagentyps
– manuelles Waschen mit Schwamm, Wasser, Ledertuch

b) Pkw zur Waschanlage fahren, vorsäubern mit Heißwasserstrahl, in die Waschanlage fahren, Vorschriften beachten
– Wasser mit milder, umweltverträglicher Seife anreichern, mit Schwamm von oben beginnend den Pkw abseifen, anschließend mit klarem Wasser abspülen und abledern

c) Individuelle Arbeitsausführung der Tätigkeit
– Waschvorgang mit der rechten oder linken Hand, in geraden oder kreisenden Bewegungen

d) Alle Einflüsse, denen ein solches Arbeitssystem ausgesetzt ist. Einhaltung der gesetzlichen und betrieblichen Vorschriften.
– Klima, Schmutz, Nässe

e) Technisches System (Maschinensystem), ortsgebunden
– soziales System (Mensch – Arbeitsgegenstand), ortsveränderlich

f) 1. Richtige Anwendung der Begriffe bei Arbeitsbeschreibung oder Arbeitsunterweisung.

2. Arbeitsweise als individueller Spielraum der Durchführung, darf nicht vorgeschrieben werden, wohl aber alle anderen Begriffe.

3. Die Begriffe sind im Zusammenhang zu sehen und auch in einer bestimmten Abhängigkeit, die bekannt sein müssen.

4. Die Begriffe stellen ein Basiswissen betriebswirtschaftlichen Handelns dar.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2000

Aufgabe 3

Bei der Materialflussgestaltung sind neben fertigungstechnischen auch räumliche und fördertechnische Einflussgrößen zu berücksichtigen.

- Fertigungstechnische Einflussgrößen – verwendbare Fördermittel
  - universell einsetzbar (Fertigung, Transport, Lagerung)
  - spezielle Behältnisse (Sicherheit, Schadensverhütung)
  - geeignete Abmessungen (Fassungsvermögen, Transporteinheiten)
- Räumliche Einflussgrößen – Förderarten und -wege
  - Standort und Gestaltung des Betriebsgeländes
  - Bauweise der Betriebsgebäude

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2000

– Fördertechnische Einflussgrößen – Fördergut, -menge, Lagerung
  - Förderleistung nach Art, Maße und Empfindlichkeit
  - Ladeeinheit nach Stück, Behälter, Paletten, Gebinde usw.
  - Bevorratungsbedarf, Puffer, Abtransportbedingungen

Aufgabe 4

a)

Netzplan	Balkendiagramm
– Darstellung von Abläufen – Zusammenwirken von Mensch, BM, AG – Zeitliche und inhaltliche Abfolge – Kennzeichnung des kritischen Weges	
– transparent und übersichtlich – Vorgänge anordnungsbezogen – Angabe • der Vorgangsdauer • der frühesten und spätesten Anfangs- und Endzeitpunkte • der Pufferzeiten	– nur grobe Übersicht – Darstellung der Vorgangsdauer

b) – Netzplan
  - Terminberechnung und -kontrolle (Großprojekte)
  - Kostenberechnung und -kontrolle
  - Kapazitätsberechnung und -kontrolle

– Balkendiagramm
  - Ablaufpläne für kleinere Projekte als Grobübersicht
  - Aufgliederung einer Montage in einzelne Abschnitte

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2000

Aufgabe 5

a) – Schaffung von Fügehilfen, Anschlägen usw.
– Vereinfachtes Greifen durch Griffbehälter und weiche Unterlagen
– Verkürzung der Bewegungslängen

b) – Beidhandarbeit in Verbindung mit Mehrfachvorrichtungen
– Speicherkopplung mittels mechanischer Auswerfer
– Beseitigung bzw. Reduzierung unnötiger Ablaufabschnitte

c) – Einsatz spezieller Werkzeuge
– Einsatz spezieller Transportmittel bzw. Sortiergeräte
– Einsatz spezieller Vorrichtungen

d) – Zusammenlegen bisher geteilter Aufgaben
– Eigenständige Maß- und Gütekontrolle
– Erweiterte Arbeitsplatzausstattung mit zusätzlichen Werkzeugen

Aufgabe 6

Gliederung nach

– der Art der verbrauchten Güter
  - Materialkosten — Verbrauch von Rundstahl
  - Personalkosten — Löhne, Gehälter
  - Kapitalkosten — Zinsen

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2000

- den betrieblichen Funktionen
  - Beschaffungskosten — Materialeinkauf
  - Fertigungskosten — Lohn des Drehers
  - Vertriebskosten — Frachtgebühren
  - Verwaltungskosten — Gehälter
- ihrer Verrechnung auf den Kostenträger
  - Einzelkosten — Materialkosten für einen Auftrag
  - Gemeinkosten — Raummiete
- der Art der Kostenerfassung
  - Grundkosten — Fertigungslöhne
  - Zusatzkosten — kalkulatorische Abschreibung
- Verhalten der Kosten bei Beschäftigungsveränderung
  - fixe Kosten — Miete
  - variable Kosten — Werkzeugverbrauch

Folie 356

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2000

Aufgabe 7

Verteilungsschüssel	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb	Summe
km	4 000	–	–	14 000	18 000
Mitarbeiter	8	16	6	10	40

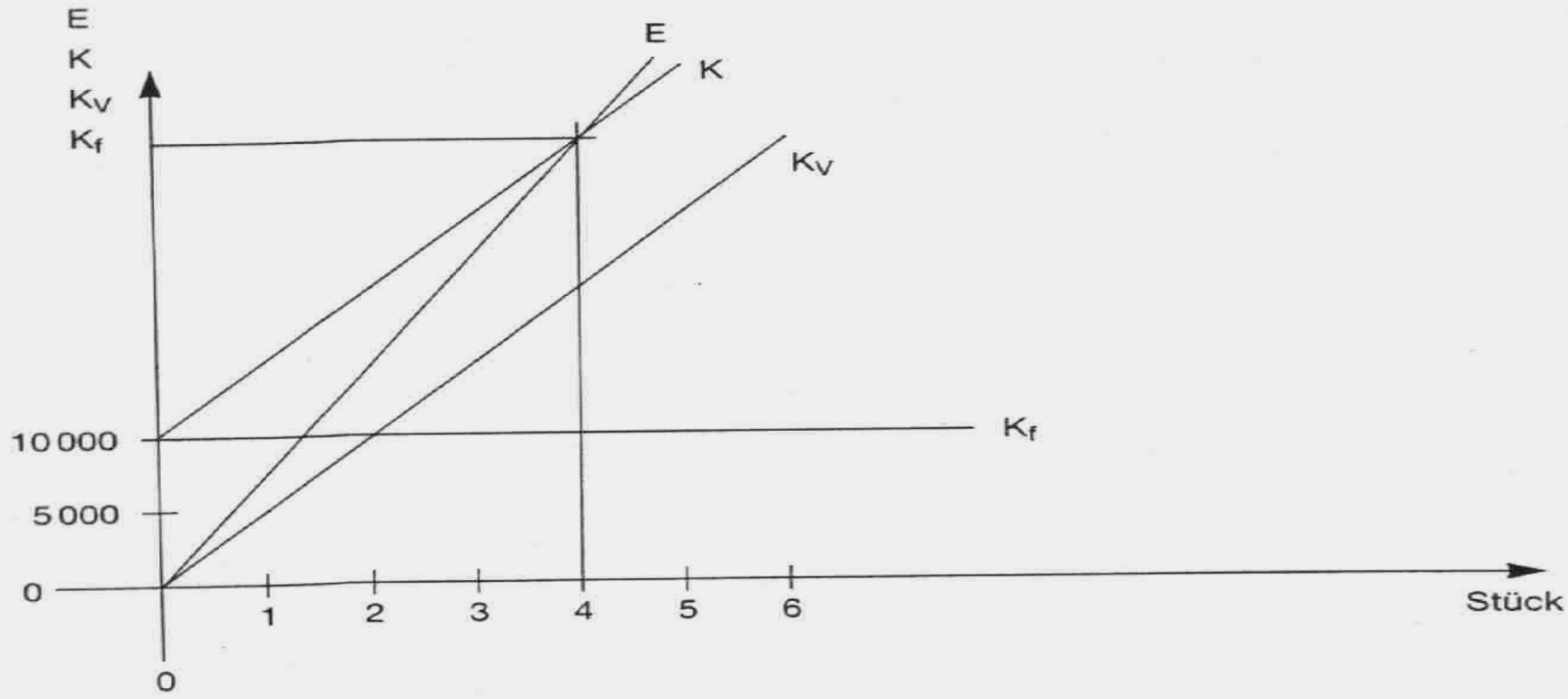
Kostenstellen/ Kostenarten	Fuhrpark	Personal	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb
Gemeinkosten	9 000	150 000	321 000	560 000	420 000	250 000
Umlage Fuhrpark			2 000			7 000
Umlage Personal			30 000	60 000	22 500	37 500
Gemeinkosten je Hauptkostenstelle			353 000	620 000	442 500	294 500
Zuschlagsbasis – MEK – FEK – HK			820 000	175 800	1 968 800	1 968 800
Zuschlagssätze			43,05 %	352,67 %	22,48 %	14,96 %
Einzelkosten						
Fertigungsmaterial			820 000			
Fertigungslöhne				175 800		

(alle Zahlen in DM)

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2000

Aufgabe 8



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2000

Aufgabe 1

Individuelle Antworten:

- wachsende Exportanteile
- besserer Güter- und Erfahrungsaustausch
- erweiterte Marktpräsenz und Marktstellung
- Medienauftritt: Internet/gemeinsame Einkaufsplattform

usw.

aber auch Reaktion auf:

- internationalen Wettbewerb (Konkurrenz)
- zusätzliche Anforderungen bezüglich der Organisation und des Kulturverständnisses
- Wechselkursproblematik
- unterschiedliche Ansprüche des Kunden an das Produkt

u[redacted]

Aufgabe 2

a) Matrixorganisation

b) Funktionsmanager stehen den Linienorganisationen vor; sie haben disziplinarisches Anweisungsrecht. Die Produktmanager (Objekt-Projektmanager) haben die Aufgabe, alle Funktionen der Linienstellen im Hinblick auf ihre Produktgruppe oder ihr Projekt zu koordinieren.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2000

Aufgabe 3

a) Verbrauch/Tag: $\frac{360.000 \text{ Stück}}{360 \text{ Tage}} = 1.000 \text{ Stück/Tag}$

Meldebestand = $1.000 \text{ Stück/Tag} \cdot (5 \text{ Tage} + 1 \text{ Tag}) + 20.000 \text{ Stück} = \underline{26.000 \text{ Stück}}$

b) opt. Bestellmenge = $\sqrt{\frac{200 \cdot 360.000 \text{ Stück} \cdot 70 \text{ DM}}{2 \text{ DM} \cdot (18 + 7)}} = 10.040 \text{ Stück}$

Da die Verpackungseinheit 1.000 Stück beträgt, ist die optimale Bestellmenge 10.000 Stück.

c) durchschn. Lagerbestand = $\frac{10.000 \text{ Stück}}{2} + 20.000 \text{ Stück} = 25.000 \text{ Stück}$

d) Bestellrhythmus = $\frac{360.000 \text{ Stück/Jahr}}{10.000 \text{ Stück/Bestellung}} = \underline{36 \text{ Bestellungen/Jahr}}$

oder $\frac{360 \text{ Tage/Jahr}}{36 \text{ Bestellungen/Jahr}} = \underline{10 \text{ Tage/Bestellung}}$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2000

Aufgabe 4

a)

Vorgang	5 h	10 h	15 h	20 h	25 h	30 h	35 h	40 h	45 h	50 h
Stanze rüsten										
stanzen										
Biege rüsten										
biegen										
lackieren										
trocknen										
Pufferzeiten										

Die Teile sind nach 44 Stunden gefertigt.

b)

MEK		12,00 DM	
MGK	12 %	1,44 DM	
MK			13,44 DM
FLK Stanzen		0,50 DM	
FGK Stanzen	450 %	2,25 DM	
FLK Biegen		0,55 DM	
FGK Biegen	700 %	3,85 DM	
FLK Lackieren		0,35 DM	
FGK Lackieren	~~120 %~~	0,42 DM	
FK	~~120 %~~		7,92 DM
HK			21,36 DM
VVGK	25 %		5,34 DM
SK			26,70 DM

Rüsten. Stanzen.

$\left(\frac{300 \text{ Min.}}{1.200 \text{ Stück}} + 0{,}25 \text{ Min.}\right) \cdot \frac{60 \text{ DM}_h}{60 \text{ Min.}_h}$

$\left(\frac{120 \text{ Min.}}{1.200 \text{ Stück}} + 0{,}5 \text{ Min.}\right) \cdot \frac{55 \text{ DM}_h}{60 \text{ Min.}_h}$

$0{,}3 \text{ Min.} \cdot \frac{70 \text{ DM}_h}{60 \text{ Min.}_h}$

Die Selbstkosten pro Stück betragen 26,70 DM.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2000

Aufgabe 5

a) Technische und organisatorische Voraussetzungen müssen gegeben sein:
- Es müssen genügend beeinflussbare Zeiten vorliegen.
- Die Bestimmung der Vorgabezeit muss nachvollziehbar sein.
- Die Arbeitnehmer müssen hinreichend eingeübt sein.
- Der Materialzufluss muss gewährleistet sein.

} Folie 296

b) Akkordrichtsatz = 25,30 DM/Stunde; Entlohnung für den Auftrag: 506,00 DM; tatsächlicher Stundenlohn 31,63 DM (31,625 DM)

506 DM / 16 h = 31,625

23,- DM/h x 110 % = 25,30 DM
1.200 Min Sollzeit ≙ 20 h
Istzeit ≙ 16 h

c) Der Zeitgrad beträgt 125 %.

2,50 DM/h x 20 h = 506 DM

Sollzeit 20 h / Istzeit 16 h = 125 %

d) 0,506 DM pro Stück

506 DM / 1000 St.

Aufgabe 6

Folie 457

Kapitalumschl. = Umsatz / Kapital

Umsatzrend. = Gewinn / Umsatz

a)	Kapitalumschlag	Umsatzrentabilität	Kapitalrentabilität
	2	5 %	10 %

b) Aussage 1 ist richtig. Umsatz- und Kapitalrentabilität werden beide vom Gewinn beeinflusst.

Aussage 2 ist falsch. Es müssen sprungfixe Kosten berücksichtigt werden, z. B. muss eine zusätzliche Halle angemietet werden.

© IHK-Bildungs-GmbH

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2002

Aufgabe 1

a) Eine OHG (offene Handelsgesellschaft) ist eine Personengesellschaft, bei einer GmbH & Co. KG handelt es sich um eine Mischform aus Personen- und Kapitalgesellschaft.

b) Die GmbH & Co. KG ist folgendermaßen strukturiert:

Die GmbH (Gesellschaft mit beschränkter Haftung) ist der Komplementär der KG (Kommanditgesellschaft), weitere Gesellschafter sind die Kommanditisten.

c) Der Inhaber einer OHG haftet mit seinem gesamten Vermögen, die Gesellschafter haften mit ihrer Kapitaleinlage.

Da bei einer GmbH & Co. KG die GmbH der Komplementär ist, haftet diese mit der Mindesteinlage, die Gesellschafter haften mit ihrer Kapitaleinlage. Durch diese Konstellation wird eine Haftungsbegrenzung bei einer Personengesellschaft erreicht.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2002

Aufgabe 2

a) Durch die Folge von verschiedenen Arbeitsverrichtungen kommt es zu einer Aufeinanderreihung von unterschiedlichen Arbeitsinhalten und Arbeitszeitanteilen. Um einheitliche Zeitanteile (Austaktung) zu erhalten, müssen die einzelnen Arbeitsverrichtungen in kleinste, unselbstständige Teilarbeiten zerlegt werden (Arbeitszerlegung), die sich beliebig kombinieren und zusammenfassen lassen. Die Taktbestimmung (auch Leistungsabstimmung genannt) richtet sich nach dem Leistungsangebot der Arbeitspersonen. Man kommt so zur Isttaktzeit.

b) Die Umstellung von einem zeitlich gebundenen Ablauf (Fließfertigung) zu einem zeitlich ungebundenen Ablauf hat den

- **humanen Aspekt:** Der Mitarbeiter steht nicht mehr unter Takt-Zwang, er kann sich freier entfalten, der Zeitdruck ist entschärft, der Leistungsdruck sinkt, die Arbeitszufriedenheit steigt.
- **wirtschaftlichen Aspekt:** Der Arbeitsablauf ist nicht mehr so störungsanfällig, die Probleme genauen Austaktens entfallen, die einzelnen Mitarbeiter können ihr Leistungsangebot besser einsetzen.

c) $$I = \frac{\text{Menge} \cdot \text{Vorgabezeit}}{\text{MA} \cdot \text{Schichtzeit}} \cdot 100\,\%$$

$$= \frac{192\ \text{Stück} \cdot 18\ \text{min/Stück}}{6 \cdot 480\ \text{min}} \cdot 100\,\% = 120\,\%$$

$$\text{Solltaktzeit} = \frac{\text{Vorgabezeit}}{\text{MA} - \text{Anzahl}}$$

$$= \frac{18\ \text{min/Stück}}{6} = 3\ \text{min/Stück}$$

$$\text{Isttaktzeit} = \frac{\text{Schichtzeit}}{\text{Istmenge}}$$

$$= \frac{480\ \text{min}}{192\ \text{Stück}} = 2{,}5\ \text{min/Stück}$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2002

Aufgabe 3

a) **Strukturstückliste**

Lfd. Nr.	Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Stück
1	B 1			2
2		B 3		3
3			T 3	3
4			T 5	1
5			T 9	4
6		B 5		3
7			T 8	3
8			T 9	5
9	T 4			5
10	B 2			3
11		T 2		3
12		T 3		4
13		T 5		7

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2002

b) **Mengenstückliste**

Lfd. Nr.	Benennung	Stück
1	T 2	9
2	T 3	30
3	T 4	5
4	T 5	27
5	T 8	18
6	T 9	54

Berechnung der Mengen

$$M4 = 2\ B1 + 5\ T4 + 3\ B2$$

$$= 2(3\ B3 + B5) + 5\ T4 + 3(3\ T2 + 4\ T3 + 7\ T5)$$

$$B3 = 3\ T3 + 1\ T5 + 4\ T9$$

$$B5 = 3\ T8 + 5\ T9$$

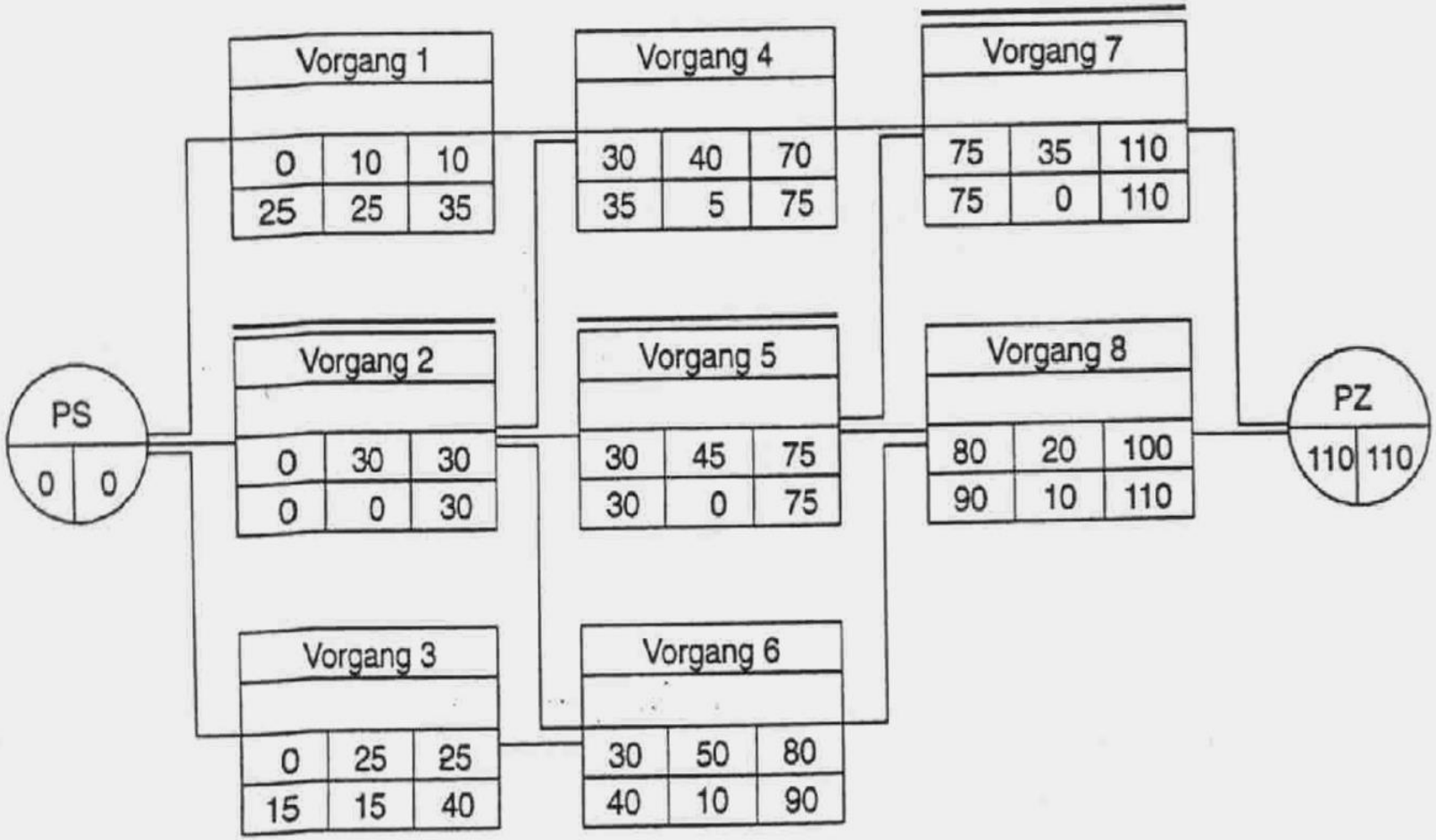
$$= 9\ T2 + 30\ T3 + 5\ T4 + 27\ T5 + 18\ T8 + 54\ T9$$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2002

Aufgabe 4

a)

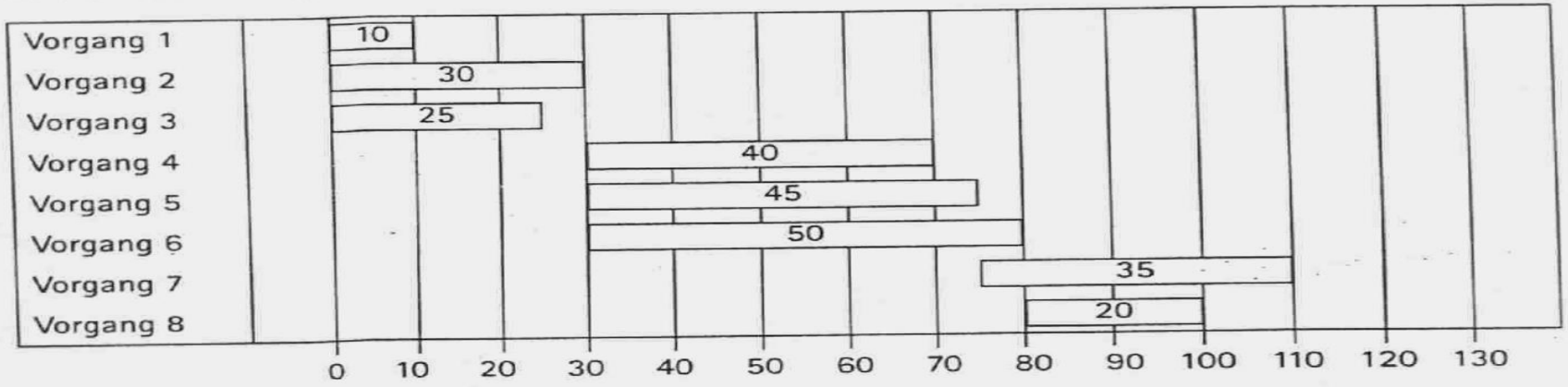


© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

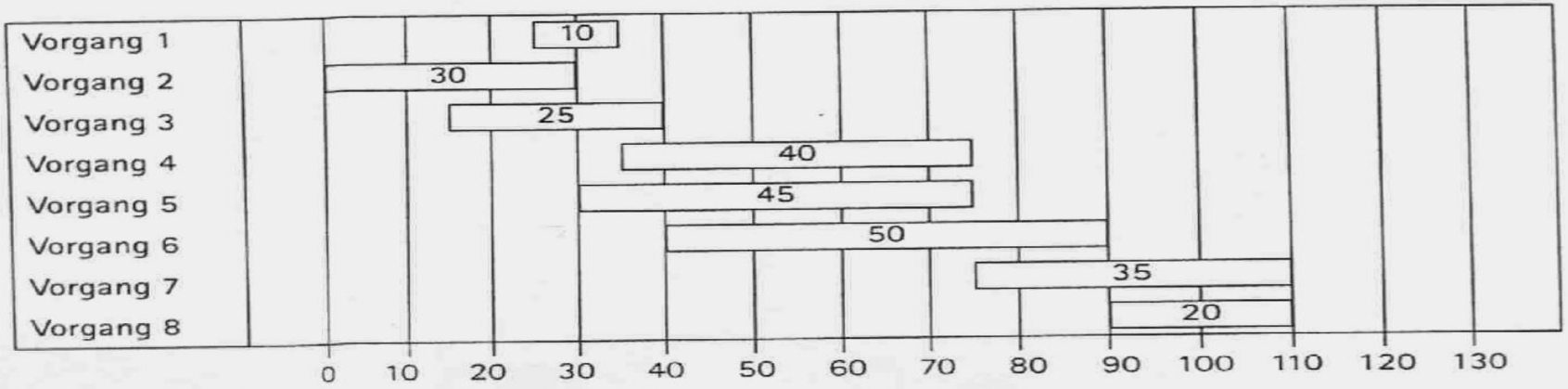
Lösungen Herbst 2002

b) Gestaltung des Balkendiagramms entsprechend der gewählten Berechnungsmethode:
- Vorwärtsrechnung
- Rückwärtsrechnung

Vorwärtsrechnung:



Rückwärtsrechnung:



© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2002

Aufgabe 5

Aufgabenerweiterung (Jobenlargement)

Dem einzelnen Mitarbeiter werden abgeschlossene, zusammenhängende Arbeitsgänge übertragen, d. h., es gibt keine Zerstückelung von Arbeitsprozessen bis hin zu einzelnen Handgriffen.

- Zusammenfassung von Arbeitsgängen
- Übertragung abgeschlossener Arbeitsgänge
- Übertragung komplexer Arbeitsfolgen
- Erweiterung auf vorgeschaltete Arbeitsgänge
- Erweiterung auf nachfolgende Arbeitsgänge
- Zusammenlegung gleicher oder ähnlicher Arbeitsgänge

u. Ä.

Aufgabenanreicherung (Jobenrichment)

Die Stelle wird durch die Übertragung von Verantwortung, Mitspracherechten und Kontrollbefugnissen qualitativ aufgewertet.

- Übertragung von Kontrollbefugnissen
  - Ausgangsmaterial
  - Zulieferteile
- Verantwortung
  - Qualität
  - Quantität
  - Zeitvorgabe
- Dispositionsspielraum
  - Aufgabenerfüllung
  - Auslastung der Betriebsmittel
- Mitspracherecht
  - Arbeitsorganisation
  - Arbeitsverteilung

u. Ä.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2002

Aufgabe 6

Modell	F'menge	F'zeit	Ä'ziffer	Recheneinheit
1	180 Stück	240 min	1,6	288
3	1 160 Stück	180 min	1,2	1 392
4	440 Stück	150 min	1,0	440
				2 120

$$\text{Plankostenansatz} = \frac{\text{Gesamtfertigungskosten}}{\text{Recheneinheit}}$$

$$= \frac{97\,500{,}00\ €/a}{2\,120\ RE/a} = 45{,}99\ €/RE$$

M	Ä'ziffer	Plankosten	Fertigungskosten
1	1,6	45,99 €/RE	73,58 €/Stück
3	1,2		55,19 €/Stück
4	1,0		45,99 €/Stück

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2002

Aufgabe 7

Beschäftigungsgrad – Kosten					
BG		%	85	100	115
Zeit		h	8 500	10 000	11 500
Kosten	k	€/h	10,82	9,78	9,01
Fixkosten	k_f	€/h	6,91	5,87	5,10
var. Kosten	k_v	€/h	3,91	3,91	3,91
Fixkosten	K_f	€	58 700,00	58 700,00	58 700,00
var. Kosten	K_v	€	33 235,00	39 100,00	44 965,00
Kosten	K	€	91 935,00	97 800,00	103 665,00

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2004

Aufgabe 1

a)
- mehr wirtschaftliche und dadurch politische Macht
- höhere Kapitalkraft, leichtere Kapitalbeschaffung
- Steigerung des Marktanteiles, dadurch höhere Gewinne
- Steigerung der Rohstoff- und/oder Absatzbasis – Unabhängigkeit von Zulieferern
- gemeinsame Werbung
- gemeinsame Forschung und Entwicklung, höherer technischer Fortschritt, Steigerung der Produktivität
- Risikostreuung
- Kostensenkung durch mögliche Massenproduktion oder Zentralisierung bestimmter Unternehmensbereiche
- Ausschaltung des Wettbewerbs, Verdrängungswettbewerb, Monopolisierungstendenz

b)
- Globalisierung – internationaler Wettbewerb – härtere Konkurrenz – negative Auswirkung auf Preisgestaltung – positive Auswirkung auf Innovation, Qualität der Produkte
- Erweiterung des Absatzmarktes – wachsende Exportanteile – zusätzliche (höhere) Ansprüche der Kunden an das Produkt
- Beachtung weiterer Gesetze und Vorschriften, andere Einheitsnormen – mögliche Produktänderungen
- Wechselkursproblematik – Auswirkung auf Export
- zusätzliche Anforderungen an die Betriebsorganisation – Beachtung fremder Kulturen – Mitarbeiterschulungen
- erweiterte, günstigere Möglichkeiten der Beschaffung von Material usw.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2004

c) - Kartell
  - wirtschaftliche und rechtliche Selbstständigkeit
  - freiwilliger Zusammenschluss
  - Beachtung des Inhaltes der Absprache

- Interessengemeinschaft
  - Rechtliche Selbstständigkeit bleibt.
  - Zugeständnisse bei wirtschaftlichen Problemen

- Konsortium
  - Durchführung bestimmter, zeitlich begrenzter Aufgaben

- Konzern
  - Rechtliche Selbstständigkeit bleibt.
  - Wirtschaftliche Selbstständigkeit wird aufgegeben.

- Fusion
  - Rechtliche Selbstständigkeit wird aufgegeben.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2004

Aufgabe 2

a) – Die einzelnen Abteilungen werden aufgelöst bzw. ablauforientiert zusammengelegt.
– Die Arbeitsplätze werden entsprechend dem Arbeitsfluss angeordnet.
– Die Arbeits- bzw. Aufgabenteilung muss neu geregelt werden.
– Die betriebliche Organisation wie auch der Materialfluss sind dem neuen Prinzip anzupassen.

b) – Vorteile:
- kürzere Durchlaufzeiten
- übersichtlicher Fertigungsablauf
- vereinfachte Fertigungssteuerung

usw.

– Nachteile:
- größere Krisen- und Störungsempfindlichkeit
- größerer Aufwand bei Veränderungen und Umstellungen
- Schwierigkeiten bei zeitlicher Taktabstimmung

Aufgabe 3

		A	T 01	T 02	T 04
	Sekundärbedarf	200	2 160	1 800	2 160
+	Zusatzbedarf		114	95	114
=	Bruttobedarf	200	2 274	1 895	2 274
./.	Lagerbestand	30	223	62	120
+	Sicherheitsbestand	10	100	50	90
=	Nettobedarf	180	2 151	1 883	2 244

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2004

Aufgabe 4

a) – Bearbeitungszeit
  - Fertigen
  - Prüfen

– Zwischenzeiten
  - Liegen, Lagern
  - Transportieren

– Zusatzzeiten
  - störungsbedingtes Liegen
  - zusätzliches Verändern

b) – Arbeitsgangüberlappung
– Arbeitsgangsplitting
– Lastteilung
– Reduzierung der Liegezeiten
– u. a.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2004

Aufgabe 5

a)

	Balkenplan	Netzplan
– Abhängigkeiten und Zeitreserven der Arbeitsvorgänge ersichtlich	nein	ja
– Einfachheit	gegeben	nicht gegeben
– leichte Verständlichkeit	gegeben	nicht gegeben
– Zeitverbrauch der einzelnen Vorgänge wird graphisch ausgewiesen.	ja	nein
– kritischer Weg ersichtlich	nein	ja

b)

Balkenplan	Netzplan
Hilfsmittel	
– für Maschinenbelegungsplan (Fertigungssteuerung)	– bei der Fristenplanung (Fertigungsplanung)
– zum Soll-/Ist-Vergleich der Kapazitätsauslastung (Fertigungskontrolle)	– bei der Termindisposition
– zur Darstellung unterschiedlicher Arten und Dauer von „Störungen" wie Fehlzeiten usw. (Fertigungskontrolle)	– im Rahmen der Kapazitäts- und Kostenplanung
– für kleine Projekte	– für große Projekte

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Aufgabe 6

Schwerpunkte der Beschreibung:

- Vorbildwirkung
- überzeugende Argumentation
- Schulung der Mitarbeiter
- Einbeziehung der Mitarbeiter in das Projekt
- Bildung von Arbeitsgruppen mit zielgerichteten Aufträgen
- u. a.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2004

Aufgabe 7

a) $E = m \cdot p_1 = 16\,240$ Stück $\cdot$ 55,00 €/Stück = 893 200 €

./. K_V = 349 160 €

./. K_f = 509 000 €

BE = 35 040 €

b) Kapazitätsanalyse – Betriebsergebnis

1. Auslastung
   - Istauslastung: 16 240 Stück/Monat
   - Vollauslastung: 23 200 Stück/Monat
2. Produktionszahlen
   - bisher m_1: 16 240 Stück/Monat
   - Zusatzauftrag: 5 000 Stück/Monat
   - bei Annahme m_2: 21 240 Stück/Monat
3. Entscheidungsvorschlag: Annahme möglich
4. $E = m_1 \cdot p_1 + m_2 \cdot p_2$
   $= 16\,240$ Stück $\cdot$ 55,00 €/Stück + 5 000 Stück $\cdot$ 42,50 €/Stück

   = 1 105 700 €

   ./. $K_v = 21\,240$ Stück $\cdot$ 21,50 €/Stück = 456 660 €

   ./. K_f = 509 000 €

   BE = 140 040 €
5. Vorschlag zur Entscheidungsfindung:
   Den Auftrag annehmen, da ein deutlich besseres Betriebsergebnis erzielt wird.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Frühjahr 2004

Aufgabe 8

a) $MGKZS = \frac{MGK}{MEK} \cdot 100\ \% = 12{,}04\ \%$

$FGKZS_A = \frac{FGK_A}{FEK_A} \cdot 100\ \% = 182{,}86\ \%$

$FGKZS_B = \frac{FGK_B}{FEK_B} \cdot 100\ \% = 87{,}00\ \%$

$VVGKZS = \frac{VVGK}{HK} \cdot 100\ \% = 12{,}72\ \%$

$HK = MK + FK_A + FK_B$

b)

MEK	40,00 €		
MGK	4,82 €		
MK		44,82 €	
FEK_A	8,55 €		
FGK_A	15,63 €		
FEK_B	6,46 €		
FGK_B	5,62 €		
FK		36,26 €	
HK (Herstellkosten)			81,08 €
VVGK			10,31 €
SK (Selbstkosten)			91,39 €

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2004

Aufgabe 1

a) – Ermittlung von Durchlaufzeiten, Zwischen- und Zusatzzeiten
– Erkennen von Engpass- und Schwachstellen
– Erkennen von Ansätzen für Verbesserungen und Rationalisierungen
– Erkennen von Einsatz und Zusammenwirken verschiedener Fördermittel
usw.

b) – räumliche Faktoren (Stell-, Lager-, Verkehrsflächen usw.)
– fertigungstechnische Faktoren (Fertigungsart, Fertigungsprinzipien, Fertigungsorganisation usw.)
– fördertechnische Faktoren (Fördergut, Fördermittel, Förderleistung usw.)
– lagertechnische Faktoren (Lagerort, Lagersystem, Lagerorganisation usw.)

c) Bedeutung des Durchlaufzeitfaktors:
– Ansatz für Rationalisierungen
– Aufschluss über Transport- und Liegezeiten (Zwischenzeiten)
– wichtiger Planungsfaktor für Termine, Kosten und Abläufe
usw.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

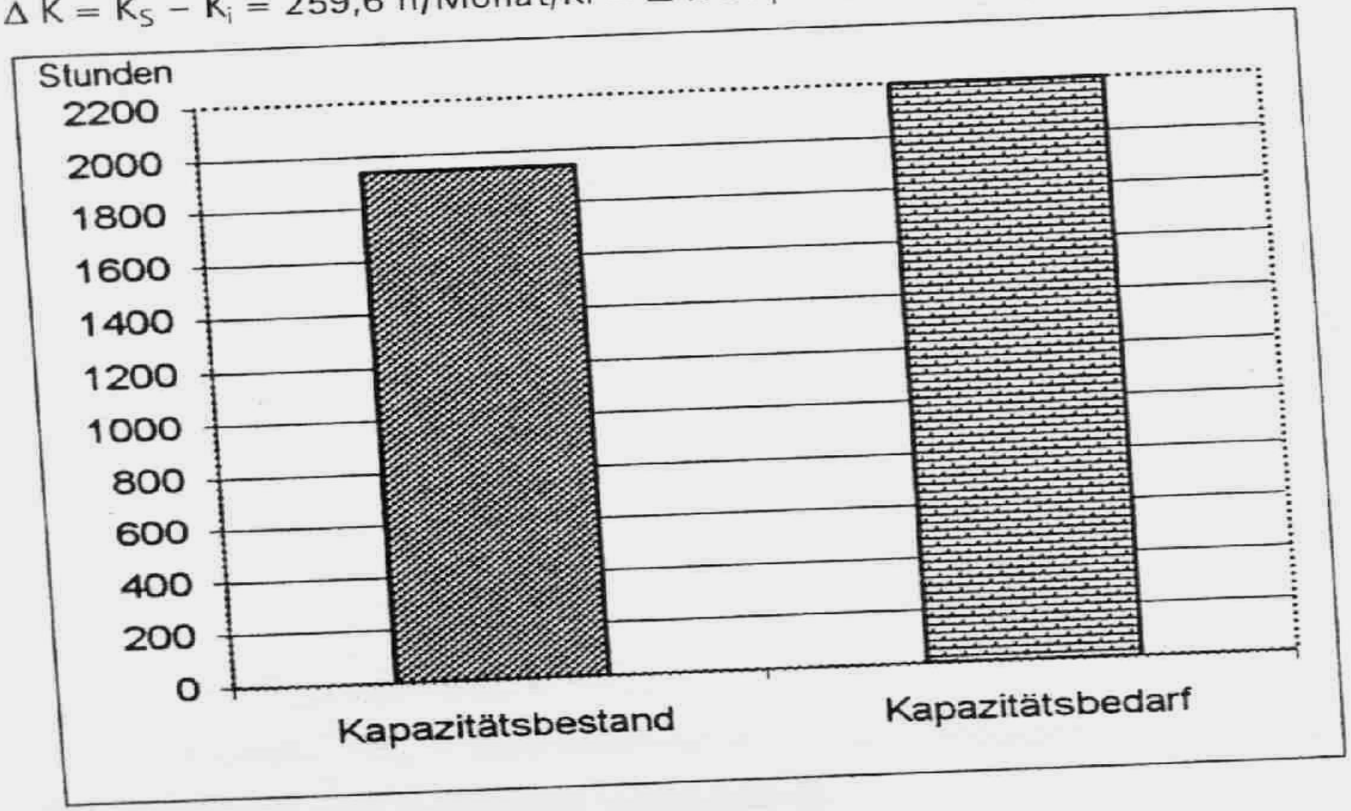
Lösungen Herbst 2004

Aufgabe 2

a) 21 Tage/Mitarbeiter/Monat · 15 Mitarbeiter · 7 Stunden/Tag · 0,88 je Mitarbeiter = 1 940,4 h/Monat

b) $\Delta K = K_S - K_i$ = 259,6 h/Monat/Kr = $\Delta K : K_i \cdot 100\ \%$ = 13,38 %

c)



d) $A' = \frac{259{,}6\ \text{h/Monat} \cdot 60\ \text{min/h}}{(21\ \text{Tage/Mitarbeiter/Monat} \cdot 15\ \text{Mitarbeiter} \cdot 0{,}88)} = 56{,}19\ \text{min}$

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2004

Aufgabe 3

a) – Zeitgrad = $\frac{\sum \text{Sollzeiten} \cdot 100\ \%}{\sum \text{Istzeiten}}$

– Leistungsgrad = $\frac{\text{beobachtete Istleistung} \cdot 100\ \%}{\text{vorgestellte Bezugsleistung}}$

b) – Zeitgrad: für die Berechnung des Zeitakkordes, der Kapazitätsauslastung

– Leistungsgrad: für die Ermittlung der Vorgabezeit, der Normalleistung, zur Umrechnung der Istzeit zur Sollzeit, Beurteilung von Intensität und Wirksamkeit der Arbeitsausführung (nur bei manueller Tätigkeit möglich)

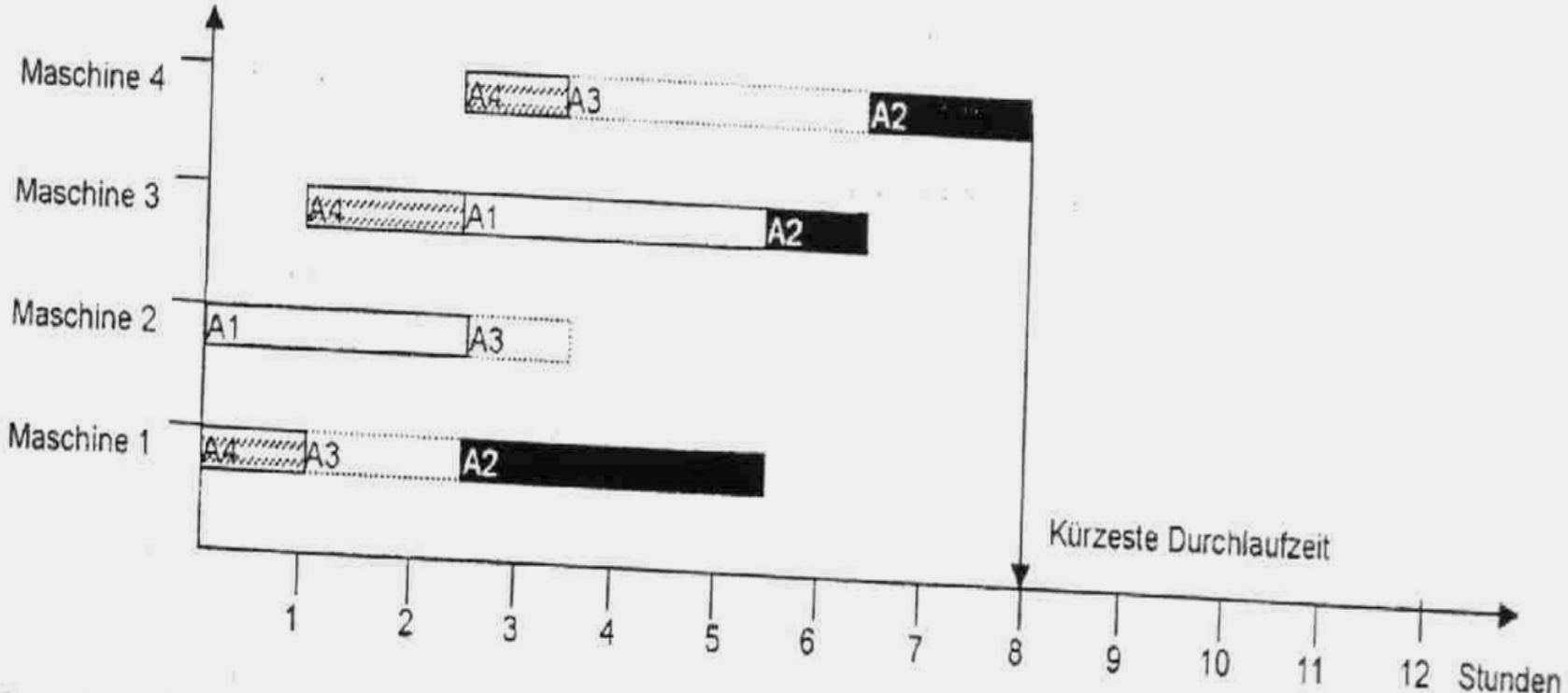
c) – Zeitgrad: durch Rechnen

– Leistungsgrad: durch Beurteilung bzw. Beobachten

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2004

Aufgabe 4



Durchlaufzeit aller Aufträge: 8 h

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2004

Aufgabe 5

a)

Bewertungsfaktoren		max. Punkte	Vorschlag 1	Vorschlag 2
Stellung:	Hilfskraft	3		
	Fachkraft	2	3	2
	Führungskraft	1		
Tätigkeitsbereich:	fremd	6		
	verwandt	4	2	4
	eigener	2		
Brauchbarkeit (Wirkung):	groß	50 – 100		
	mittel	11 – 49	40	50
	klein	bis 10		
Ausführungsreife (Realisierungs-möglichkeit):	sofort	2		
	später	1		
	noch Ausarbeitung erforderlich	0,5	1	2

b) Prämie = ST · TB (BK · 5 €) · AR

- Vorschlag 1: 3 · 2 (40 · 5 €) · 1 = 1 200 €
- Vorschlag 2: 2 · 4 (50 · 5 €) · 2 = 4 000 €

Stellung = ST, Tätigkeitsbereich = TB, Brauchbarkeit = BK, Ausführungsreife = AR

Hinweis: Es können auch andere, auf nichtmonetäre Verbesserungsvorschläge anwendbare Bewertungskriterien und entsprechend andere Prämienvorschläge genannt werden.

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Aufgabe 6

a) 350 Stück = 1 047 500 €
300 Stück = 1 005 000 €
---
50 Stück = 42 500 €
1 Stück = 850 € → variable Stückkosten

Fixkosten = Kosten – (variable Stückkosten · Menge)
= 1 005 000 € – (850 €/St. · 300 Stück) = 750 000 €

b) Gewinnschwelle (m_g) = Fixkosten : Stückdeckungsbeitrag

$$mg = \frac{750\,000\ €}{3\,500\ €/\text{Stück} - 850\ €/\text{Stück}} = 293\ \text{Stück}$$

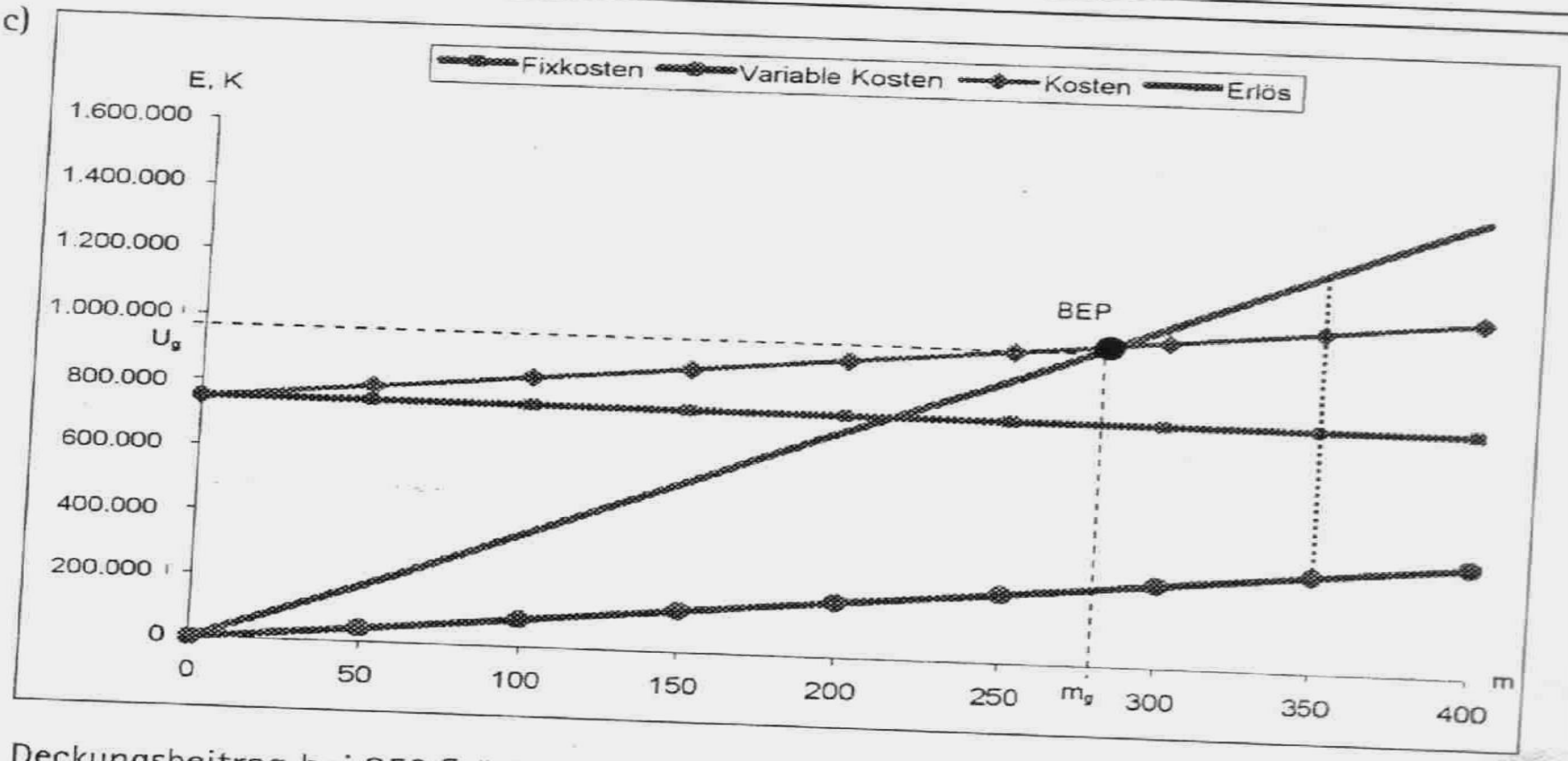
kritischer Umsatz (U_g) = Gewinnschwellenmenge · Stückpreis

U_g = 283 Stück · 3 500 €/Stück = 990 500 €

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2004

c)



Deckungsbeitrag bei 350 Stück

- Gewinnschwelle (BEP)

m = Menge
K = Kosten
E = Erlös

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Lösungen Herbst 2004

Aufgabe 7

		Fertigungsmaterial	22 500 €	
+	15 %	Materialgemeinkostenzuschlag	3 375 €	
=		**Materialkosten (MK)**		25 875 €
		Fertigungslöhne	**27 200 €**	
+	110 %	Restfertigungsgemeinkostenzuschlag	29 920 €	
		Maschinenkosten	48 025 €	
		Sondereinzelkosten der Fertigung	3 800 €	
=		**Fertigungskosten (FK)**		108 945 €
=		**Herstellungskosten (MK + FK)**		134 820 €
+	10 %	Verwaltungsgemeinkostenzuschlag		13 482 €
+	20 %	Vertriebsgemeinkostenzuschlag		26 964 €
+		Sondereinzelkosten des Vertriebes		2 500 €
=		**Selbstkosten**		177 766 €
		Gewinnzuschlag		6 059 € = 3,408 %
=		Barverkaufspreis		183 825 €
+	5 %	Vertreterprovision		9 675 €
=		Zielverkaufspreis		193 500 €
+	10 %	Rabattzuschlag		21 500 €
=		**Listenpreis**		215 000 €

95 %
5 %
100 %

90 %
10 %
100 %

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Inhaltsverzeichnis neues Skript

GEPRÜFTER INDUSTRIEMEISTER/GEPRÜFTE INDUSTRIEMEISTERIN
Betriebswirtschaftliches Handeln, Band 1

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	**Berücksichtigung der ökonomischen Handlungsprinzipien von Unternehmen unter Einbeziehung volkswirtschaftlicher Zusammenhänge und sozialer Wirkungen**	1
1.1	Unternehmensformen und deren Einbindung in volkswirtschaftliche Zusammenhänge	1
1.1.1	Unternehmensformen	1
1.1.2	Konzentrationsformen der Wirtschaft	5
1.1.3	Internationalisierung und Globalisierung	6
1.2	Hauptfunktionen in Unternehmen	6
1.2.1	Funktionen	6
1.2.2	Wechselwirkungen	9
1.3	Produktionsfaktor Arbeit	10
1.3.1	Formen menschlicher Arbeit	10
1.3.2	Bedingungen der menschlichen Arbeitsleistung und deren Einflussfaktoren	10
1.3.3	Arbeitssystem in Bezug auf die menschliche Arbeit	13
1.3.4	Beurteilungsmerkmale des menschlichen Leistungsgrades	14
1.4	Bedeutung des Produktionsfaktors Betriebsmittel	16
1.4.1	Auswirkungen von Investitionen auf Mitarbeiter und Produktionsabläufe	18
1.4.2	Notwendigkeit von Investitionen	18
1.4.3	Bedeutung der Kapazitätsauslastung aus betriebswirtschaftlicher Sicht	19
1.4.4	Aspekte der Substitution menschlicher Arbeit durch Betriebsmittel	21
1.5	Bedeutung der Energie und Werkstoffe als Kostenfaktor	22
1.5.1	Werk- und Arbeitsstoffe sowie Energie als betriebswirtschaftlicher Faktor	23
1.5.2	Werk- und Arbeitsstoffverluste	23
1.5.3	Stoff- und Energiewiedergewinnung	23
2	**Berücksichtigung der Grundsätze betrieblicher Aufbau- und Ablauforganisation**	24
2.1	Grundstrukturen betrieblicher Organisationen	24
2.2	Bedeutung der Leitungsebenen	25
2.2.1	Wesentliche Hierarchie- und Organisationseinheiten	25
2.2.2	Aufgaben und Kompetenzen	27
2.2.3	Organisationssysteme	28
2.2.4	Aufbau eines Organigramms und ergebnisorientierte Organisationseinheiten	32
2.3	Entwicklung der Aufbauorganisation	34
2.3.1	Wesen und Zweck der Tätigkeitsbeschreibung	34
2.3.2	Wesen und Gliederungsmerkmale von Stellenprofilen	36
2.3.3	Vorgehensweise bei der Stellenplanung	37
2.4	Aufgaben der Unternehmensplanung	38
2.4.1	Festlegung des Produktionsvolumens	38
2.4.2	Festlegung des Produktionsprogramms/-ablaufs	39
2.4.3	Aufnahme neuer Produkte und/oder neuer Herstellungsverfahren	41
2.5	Grundlagen der Ablaufplanung	43
2.5.1	Formen der Arbeitsteilung und deren Auswirkungen auf die Arbeitsplanung	43
2.5.2	Einflussfaktoren auf die Ablaufplanung	45
2.6	Elemente des Arbeitsplanes	46

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Inhaltsverzeichnis neues Skript

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

		Seite
2.7	Aspekte zur Gestaltung des Arbeitsvorganges	49
2.7.1	Arbeitsbedingungen	49
2.7.2	Arbeitsmethoden	49
2.7.3	Arbeitsweisen	49
2.7.4	Arbeitsverfahren	50
2.7.5	Arbeitsplatztypen (= Arbeitssystemtypen)	50
2.7.6	Qualitätsangaben	50
2.8	Aufgaben der Bedarfsplanung	50
2.8.1	Personalbedarfsplanung	50
2.8.2	Produktionsmittelplanung	52
2.8.3	Planung des Anlagen- und Maschinenparks	53
2.8.4	Planung von Werkzeugen	54
2.8.5	Materialdisposition (Materialplanung)	54
2.9	Produktionsplanung, Auftragsdisposition und deren Instrumente	55
2.9.1	Aspekte der Produktionsplanung, Termine	55
2.9.2	Materialdisposition und Bedarfsbestimmung	60
3	**Nutzen und Möglichkeiten der Organisationsentwicklung**	73
3.1	Organisationsentwicklung in betrieblichen Abläufen	73
3.1.1	Grundgedanke der Organisationsentwicklung (Change Management)	73
3.1.2	Auswirkungen der Organisationsentwicklung auf die Prozessgestaltung und die Funktionsausübung	76
3.1.3	Phasen des Organisationszyklus	79
3.2	Organisationsentwicklung als Mittel für Veränderungsprozesse	80
3.2.1	Wandel von Kosten- und Prozessstrukturen	80
3.2.2	Wandel der Organisations- und Kommunikationsstrukturen	81
Literaturhinweise		84
Stichwortverzeichnis		85
Feedback-Bogen: Ihre Meinung ist uns wichtig		

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Inhaltsverzeichnis neues Skript

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	**Anwendung von Methoden der Entgeltfindung und der kontinuierlichen betrieblichen Verbesserung**	1
1.1	Formen der Entgeltfindung	1
1.1.1	Anforderungs- und leistungsabhängige Entgeltdifferenzierung	1
1.1.2	Lohnarten	2
1.2	Innovation und KVP (kontinuierlicher betrieblicher Verbesserungsprozess)	9
1.2.1	Methoden und Instrumente des KVP und ihrer nachhaltigen Wirkungen	11
1.2.2	KVP als wesentliches Element von Innovationen	17
1.2.3	Aspekte ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung	21
1.3	Bewertung von Verbesserungsvorschlägen	22
1.3.1	Bewertungsmaßstäbe	24
1.3.2	Bewertungsfaktoren	24
1.3.3	Bewertungskriterien für Vorschläge mit errechenbarem Nutzen	24
1.3.4	Bewertungskriterien für Vorschläge mit nicht errechenbarem Nutzen	24
2	**Durchführen von Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerzeitrechnungen sowie von Kalkulationsverfahren**	27
2.1	Grundlagen des Rechnungswesens	27
2.1.1	Bereiche des Rechnungswesens	28
2.1.2	Buchführung	30
2.1.3	Inventur und Inventurverfahren	31
2.1.4	Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) und Anhang	32
2.1.5	Abschreibung	37
2.1.6	Leasing	39
2.2	Ziele und Aufgaben der Kostenrechnung	41
2.2.1	Überwachungs-, Steuerungs- und Bewertungsaufgaben	41
2.2.2	Ermittlung von Selbstkosten	42
2.2.3	Information für Planung und Entscheidung	42
2.2.4	Ermittlung des Betriebsergebnisses	42
2.2.5	Kalkulation der Preisgestaltung auf der Grundlage von Voll- und Teilkosten	42
2.3	Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung	43
2.3.1	Einzahlung und Auszahlung	43
2.3.2	Einnahmen und Ausgaben	43
2.3.3	Erträge und Aufwendungen	44
2.3.4	Kosten und Leistungen	44
2.3.5	Kostenarten	45
2.4	Aufbau der Kosten- und Leistungsrechnung	49
2.4.1	Kostenartenrechnung	49
2.4.2	Kostenstellenrechnung	51
2.4.3	Kostenträgerrechnung	52
2.5	Leistungs- und Kostendaten	53
2.5.1	Erfassung von Leistungs- und Kostendaten im Betrieb	53
2.5.2	Verwendung von Belegen und Datensätzen verschiedener Art	54

© Skript IHK Augsburg in Überarbeitung Christian Zerle

Inhaltsverzeichnis neues Skript

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

		Seite
2.6	Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerzeit- und Kostenträgerstückrechnung	54
2.6.1	Unternehmensbezogene Abgrenzung von Aufwendungen/ Erträgen und Kosten/Leistungen	56
2.6.2	Gliederung der Kosten in Verbrauchsart	56
2.6.3	Zurechnung zu dem Kostenträger	57
2.6.4	Verhalten bei Beschäftigungsänderung	58
2.6.5	Aufbau und Struktur des Betriebsabrechnungsbogens (BAB)	58
2.6.6	Umlage von Kosten	59
2.6.7	Ermittlung von Zuschlagssätzen	60
2.6.8	Ziele und Aufbau eines Kostenträgerblattes	62
2.6.9	Erstellung und Auswertung eines Kostenträgerblattes	63
2.7	Kalkulationsverfahren	64
2.7.1	Divisionskalkulation	64
2.7.2	Zuschlagskalkulation	66
2.7.3	Vor- und Nachkalkulation	68
2.8	Maschinenstundensatzrechnung in der Vollkostenrechnung	70
2.8.1	Gründe für das Einführen einer Maschinenstundensatzrechnung	70
2.8.2	Maschinenabhängige Fertigungsgemeinkosten und Restgemeinkosten	70
2.8.3	Ermittlung des Maschinenstundensatzes	71
2.9	Zusammenhänge zwischen Erlösen, Kosten und Beschäftigungsgrad	71
2.9.1	Veränderung des Beschäftigungsgrades und die Auswirkungen auf die Erlöse und Kostenstruktur	71
2.9.2	Grafische Darstellung der Zusammenhänge	73
2.10	Grundzüge der Deckungsbeitragsrechnung	73
2.10.1	Vergleich zwischen Vollkosten- und Teilkostenrechnung	74
2.10.2	Deckungsbeitragsrechnung als Stückrechnung im Einproduktunternehmen	75
2.10.3	Deckungsbeitragsrechnung als Periodenrechnung im Einproduktunternehmen	76
2.10.4	Bestimmung der Gewinnschwelle	77
2.11	Statische Investitionsrechnung	79
2.11.1	Kostenvergleichsrechnung	79
2.11.2	Gewinnvergleichsrechnung	81
2.11.3	Rentabilitätsvergleichsrechnung	81
2.11.4	Amortisationsvergleichsrechnung	82
2.12	Zweck und Ergebnis betrieblicher Budgets	83
2.12.1	Aufstellung von Budgets	85
2.12.2	Maßnahmen zur Budgetkontrolle	86
2.12.3	Maßnahmen zur Budgeteinhaltung	88
Literaturhinweise		89
Stichwortverzeichnis		90
Feeback-Bogen: Ihre Meinung ist uns wichtig		