

Betriebliches Controlling

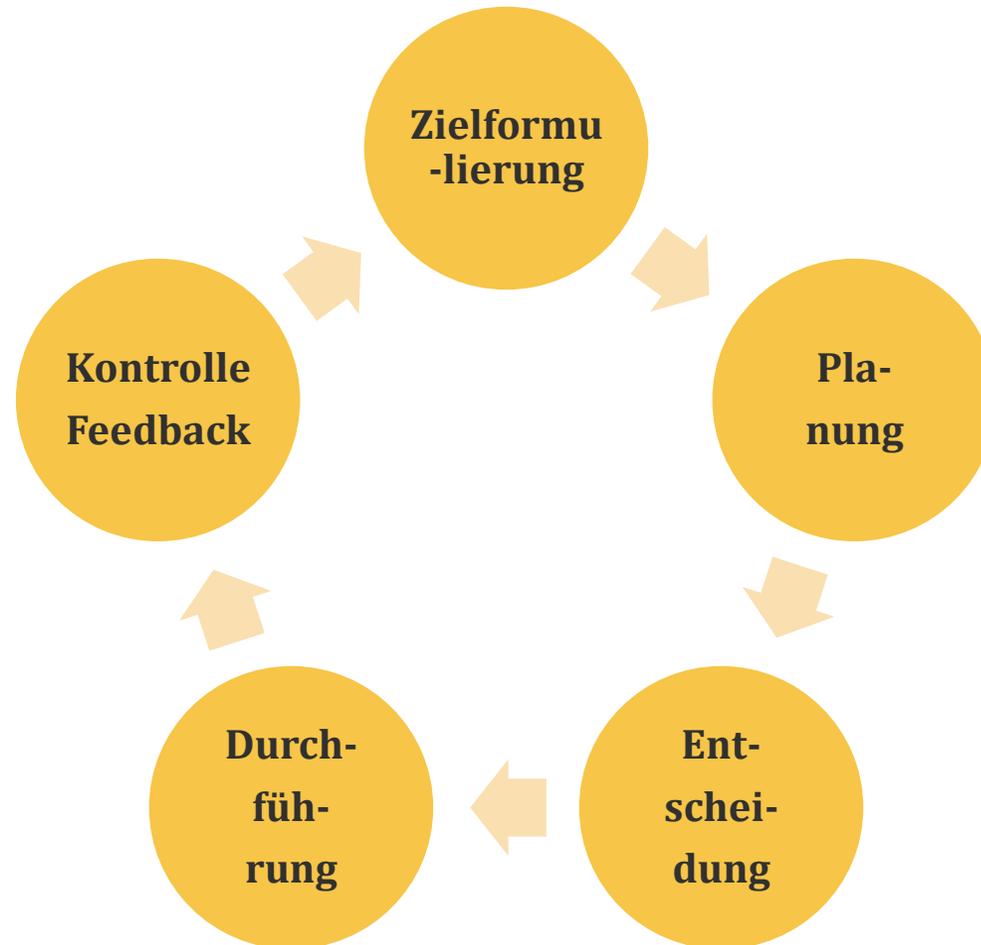
Ausbildung zum IndustriemeisterIn Chemie

Herbst 2021 bis Frühjahr 2022

Dozent: **Walter Schulz** ♦ Dipl. Betriebswirt (FH) ♦ Controller (RKW) ♦
Unternehmensberater ♦ Dozent für BWL
Kontakt: walter.schulz.konstanz@arcor.de

Managementkreislauf ⑤

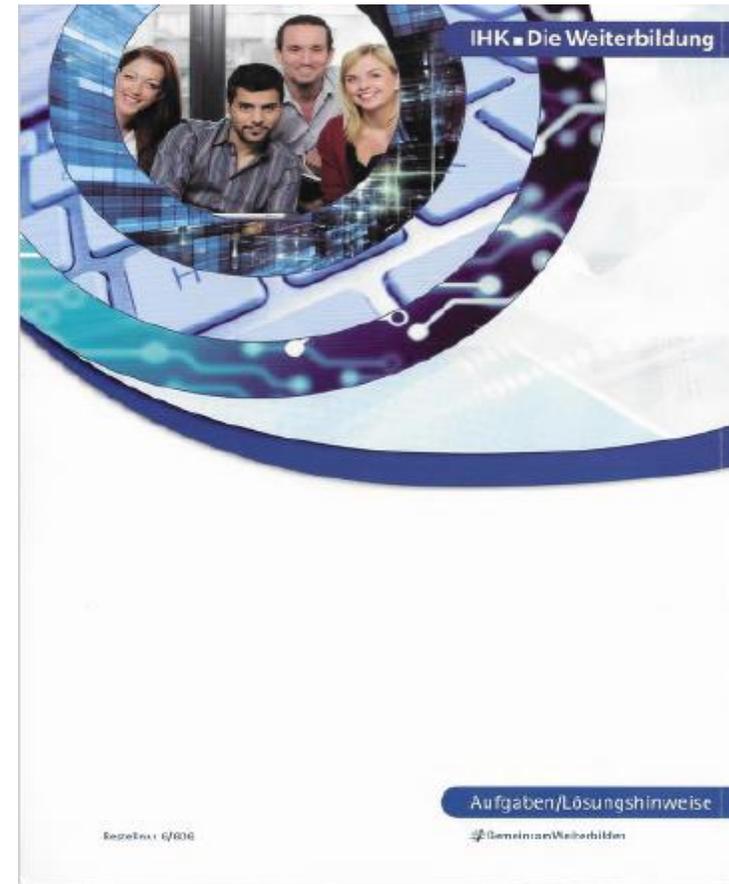
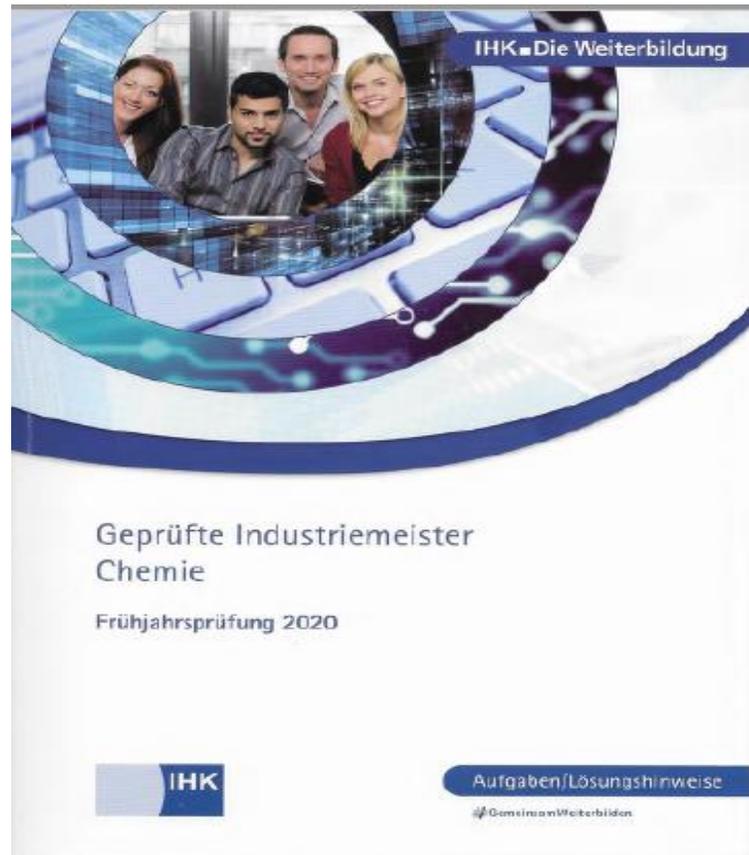
- Grundlage von Entscheidungen
-



Managementkreislauf ⑤

- Kennzahlen

- Jahresabschluss als Quelle



Managementkreislauf ⑤

- Kennzahlen

- Jahresabschluss als Quelle

GEPRÜFTE/R INDUSTRIEMEISTER/-IN
– FACHRICHTUNG CHEMIE
Spezialisierungsgebiete (Wahlqualifikation)
Betriebscontrolling

IHK

Anlage 2 zu Aufgabe 5

Bilanz zum 31. Dezember 2019

AKTIVA		PASSIVA	
A. Anlagevermögen		A. Eigenkapital	
I. Sachanlagen		I. gezeichnetes Kapital 1.800.000 €	
1. Grundstücke und Bauten	8.400.000 €	II. Kapitalrücklagen 600.000 €	
2. technische Anlagen und Maschinen	3.480.000 €	III. Gewinnrücklagen	
3. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	540.000 €	1. andere Gewinnrücklagen 1.680.000 €	
B. Umlaufvermögen		IV. Gewinnvortrag 860.000 €	
I. Vorräte		V. Jahresüberschuss 1.272.000 €	
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	900.000 €	B. Rückstellungen	
2. unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	180.000 €	1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen 900.000 €	
3. fertige Erzeugnisse und Waren	780.000 €	2. Steuerrückstellungen 240.000 €	
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		3. sonstige Rückstellungen 180.000 €	
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.640.000 €	C. Verbindlichkeiten	
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten und Sc 720.000 €		1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten 6.000.000 €	
C. Rechnungsabgrenzungsposten 12.000 €		(davon mit einer Laufzeit bis 1 Jahr 1.440.000 €)	
Bilanzsumme 17.652.000 €		2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen 4.170.000 €	
		D. Rechnungsabgrenzungsposten 150.000 €	
		Bilanzsumme 17.652.000 €	

Seite 123 | © IHK – Gesellschaft für berufliche Bildung – Organisations- und Förderer der IHK-Stellenbildung 2021 – Bonn. Die Veröffentlichung, Verbreitung oder öffentliche Weitergabe der Publikation oder Fotokopie ist ohne schriftliche Genehmigung der IHK (Hrsg.) und der IHK (Hrsg.) ist strafbar (§ 100 UrnG). Im Fall der Zuwiderhandlung wird Schadenersatz gefordert.

Managementkreislauf (5)

- Kennzahlen

- Jahresabschluss als Quelle

AKTIVA



.....

.....

.....

PASSIVA



.....

.....

.....

GEPRÜFTE/R INDUSTRIEMEISTER/-IN
– FACHRICHTUNG CHEMIE
Spezialisierungsgebiete (Wahlqualifikation)
Betriebscontrolling

IHK

Anlage 2 zu Aufgabe 5

AKTIVA	Bilanz zum 31. Dezember 2019	PASSIVA
A. Anlagevermögen		A. Eigenkapital
I. Sachanlagen		I. gezeichnetes Kapital 1.900.000 €
1. Grundstücke und Bauten	8.400.000 €	II. Kapitalrücklagen 600.000 €
2. technische Anlagen und Maschinen	3.480.000 €	III. Gewinnrücklagen
3. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	540.000 €	1. 1.680.000 €
		2. 660.000 €
B. Umlaufvermögen		IV. Gewinnvortrag 1.272.000 €
I. Vorräte		V. Jahresüberschuss
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	900.000 €	
2. unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	180.000 €	B. Rückstellungen
3. fertige Erzeugnisse und Waren	780.000 €	1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen 900.000 €
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		2. Steuerrückstellungen 240.000 €
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	2.640.000 €	3. sonstige Rückstellungen 180.000 €
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten und Sc	720.000 €	C. Verbindlichkeiten
C. Rechnungsabgrenzungsposten	12.000 €	1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten (davon mit einer Laufzeit bis 1 Jahr 1.440.000 €) 6.000.000 €
Bilanzsumme	17.652.000 €	2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen 4.170.000 €
		D. Rechnungsabgrenzungsposten 150.000 €
		Bilanzsumme 17.652.000 €

Seite 123 | © IHK – Gesellschaft für berufliche Bildung – Organismus zur Förderung der IHK-Stellungsgewinnung – Bonn, die Verwaltung, Verbreitung aller öffentlichen Veröffentlichungen der IHK-Stellungsgewinnung und Lageanmeldung ist nicht gestattet. (S. 52, 54 IHKG und Absatz 2, 100 IHKG), im Fall der Zuwiderhandlung wird Straftatbestand gestellt.

Managementkreislauf ⑤

© DIHK – Gesellschaft für berufliche Bildung – Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH – Bonn
Die Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe der Publikation [der Prüfungssätze und Lösungshinweise] ist nicht gestattet (§§ 53, 54 UrhG) und strafbar (§ 106 UrhG). Im Fall der Zuwiderhandlung wird Strafantrag gestellt.

- **Kennzahlen (Aufgabe zur Bilanzanalyse) Quelle:**

Aufgabe 5

Markus Müller, alleiniger Inhaber der „Neue Chemie GmbH“, plant, sein Unternehmen aufgrund der guten Auftragsperspektive zu vergrößern und erforderliche Investitionen zu tätigen. Hierzu plant er, bei seiner Hausbank einen Kredit zu einem Festzins in Höhe von 3 % aufzunehmen.

Im abgeschlossenen Geschäftsjahr 2019 wurde bei einem Umsatz von 10.600.000 € ein Überschuss von 1.272.000 € erzielt, der als einzige Position zur Veränderung des Eigenkapitals führte.

Um ein erstes Ratinggespräch mit der Hausbank vorzubereiten, werden Sie als Mitarbeiter im Rechnungswesen mit der Aufbereitung und Analyse der in der Anlage 2 beigefügten Bilanz beauftragt.

a Mögliche Punktzahl: 3

Erläutern Sie Herrn Müller, was unter der sogenannten Fristenkongruenz im Zusammenhang mit einer Bilanzanalyse zu verstehen ist.

b Mögliche Punktzahl: 6

Berechnen und beurteilen Sie die Liquidität II. Grades und III. Grades.

c Mögliche Punktzahl: 9

Berechnen und beurteilen Sie den Anlagendeckungsgrad II, die Eigenkapitalrentabilität sowie den Return on Investment (RoI).

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen (Aufgabenlösung)

Quelle: © DIHK – Gesellschaft für berufliche Bildung – Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH – Bonn
Die Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe der Publikation [der Prüfungssätze und Lösungshinweise] ist nicht gestattet (§§ 53, 54 UrhG) und strafbar (§ 106 UrhG). Im Fall der Zuwiderhandlung wird Strafantrag gestellt.

Lösungshinweise Aufgabe 5

[VO: § 5 Absatz 8 Nr. 4. b)]

a Mögliche Punktzahl: 3

Die Fristenkongruenz fordert, dass sich die Fristigkeiten des Vermögens und der Kapitalien decken sollen. So soll das Anlagevermögen möglichst durch das langfristige Eigen- und durch das langfristige Fremdkapital gedeckt sein, das Umlaufvermögen dementsprechend durch das kurzfristige Kapital.

Allerdings sollte auch ein Teil des Umlaufvermögens mindestens mittelfristig finanziert sein. Die Fristen sind nicht per fachlichen oder gesetzlichen Vorgaben geregelt. Praxisbewährt haben sich jedoch folgende Vorgaben:

kurzfristig

- kleiner/gleich 1 Jahr
- z. B.
 -
 -

mittelfristig

- größer 1 Jahr
- z. B.
 -
 -

langfristig

- größer/gleich 5 Jahre
- z. B.
 -
 -

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen (Aufgabenlösung)

© DIHK – Gesellschaft für berufliche Bildung – Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH – Bonn
Die Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe der Publikation [der Prüfungssätze und Lösungshinweise] ist nicht gestattet (§§ 53, 54 UrhG) und strafbar (§ 106 UrhG). Im Fall der Zuwiderhandlung wird Strafantrag gestellt.

Quelle:

b Mögliche Punktzahl: 6

■ Liquidität II. Grades = $\frac{\text{flüssige Mittel} + \text{Forderungen}}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$

$$\text{Liquidität II. Grades} = \frac{720.000 \text{ €} + 2.640.000 \text{ €} + 12.000 \text{ €}}{6.180.000 \text{ €}} = 54,56 \%$$

Zusammensetzung der Werte:

kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.440.000 €
+ Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	4.170.000 €
+ Steuerrückstellungen	240.000 €
+ sonstige Rückstellungen	180.000 €
+ Rechnungsabgrenzungsposten	150.000 €
= kurzfristiges Fremdkapital	6.180.000 €

Nur 54,56 % des kurzfristigen Fremdkapitals sind durch liquide Mittel und Forderungen gedeckt. Die Liquiditätskennzahl ist schlecht. Sie sollte zwischen 100 % und 120 % betragen. Hier könnte ggfs. ein zu hoher Lagerbestand an Vorräten ursächlich sein. Die Zahlungsfähigkeit könnte gefährdet sein.

Barliquidität

Betrachtung
nur! d.
flüssigen
Mittel

Liquidität I. Grades:

=

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen (Aufgabenlösung)

Quelle: © DIHK – Gesellschaft für berufliche Bildung – Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH – Bonn
Die Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe der Publikation [der Prüfungssätze und Lösungshinweise] ist nicht gestattet (§§ 53, 54 UrhG) und strafbar (§ 106 UrhG). Im Fall der Zuwiderhandlung wird Strafantrag gestellt.

$$\blacksquare \quad \text{Liquidität III. Grades} = \frac{\text{flüssige Mittel} + \text{Forderungen} + \text{Vorräte}}{\text{kurzfristiges Fremdkapital}}$$

$$\text{Liquidität III. Grades} = \frac{720.000 \text{ €} + 2.640.000 \text{ €} + 12.000 \text{ €} + 1.860.000 \text{ €}}{6.180.000 \text{ €}} = 84,66 \%$$

Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	900.000 €
+ unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	180.000 €
+ fertige Erzeugnisse und Waren	780.000 €
=Vorräte	1.860.000 €
<hr/>	
kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.440.000 €
+ Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	4.170.000 €
+ Steuerrückstellungen	240.000 €
+ sonstige Rückstellungen	180.000 €
+ Rechnungsabgrenzungsposten	150.000 €
= kurzfristiges Fremdkapital	6.180.000 €

Nur 84,66 % des kurzfristigen Fremdkapitals sind durch liquide Mittel, Forderungen und Vorräte gedeckt.
Die Liquiditätskennzahl ist nicht ausreichend. Sie sollte mindestens 120 % betragen.

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen (Aufgabenlösung)

Quelle: © DIHK – Gesellschaft für berufliche Bildung – Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH – Bonn
Die Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe der Publikation [der Prüfungssätze und Lösungshinweise] ist nicht gestattet (§§ 53, 54 UrhG) und strafbar (§ 106 UrhG). Im Fall der Zuwiderhandlung wird Strafantrag gestellt.

C Mögliche Punktzahl: 9

$$\blacksquare \text{ Anlagendeckungsgrad II} = \frac{\text{Eigenkapital} + \text{langfristiges Fremdkapital}}{\text{Anlagevermögen}}$$

$$\text{Anlagendeckungsgrad II} = \frac{6.012.000 \text{ €} + 5.460.000 \text{ €}}{12.420.000 \text{ €}} = 92,37 \%$$

Zusammensetzung der Werte:

+ gezeichnetes Kapital	1.800.000 €
+ Kapitalrücklagen	600.000 €
+ Gewinnrücklagen	1.680.000 €
+ Gewinnvortrag	660.000 €
+ Jahresüberschuss	1.272.000 €
= Eigenkapital	6.012.000 €

Pensionsrückstellungen	900.000 €
+ langfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	4.560.000 €
= langfristiges Fremdkapital	5.460.000 €

Grundstücke und Bauten	8.400.000 €
+ technische Anlagen und Maschinen	3.480.000 €
+ andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	540.000 €
= Anlagevermögen	12.420.000 €

Nur 92,37 % des Anlagevermögens sind durch langfristiges Kapital gedeckt. Die „goldene Bilanzregel“ wurde nicht eingehalten. Diese fordert, dass sich die Fristigkeit des Vermögens und der Kapitalien decken sollen (Fristenkongruenz).

$$\blacksquare \text{ Eigenkapitalrentabilität} = \frac{\text{Jahresüberschuss}}{\text{Eigenkapital}} = \frac{1.272.000 \text{ €}}{6.012.000 \text{ €}} = 21,16 \%$$

Im Vergleich zu alternativen Geldanlagen kann die Eigenkapitalrentabilität als ausgezeichnet bewertet werden.

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen (Aufgabenlösung)**

Quelle: © DIHK – Gesellschaft für berufliche Bildung – Organisation zur Förderung der IHK-Weiterbildung mbH – Bonn
Die Vervielfältigung, Verbreitung oder öffentliche Wiedergabe der Publikation [der Prüfungssätze und Lösungshinweise] ist nicht gestattet (§§ 53, 54 UrhG) und strafbar (§ 106 UrhG). Im Fall der Zuwiderhandlung wird Strafantrag gestellt.

■ Return on Investment (RoI) = Umsatzrentabilität · Kapitalumschlag

$$\text{RoI} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatzerlöse}} \cdot 100 \cdot \frac{\text{Umsatzerlöse}}{\text{Gesamtkapital}}$$

$$\text{RoI} = \frac{1.272.000 \text{ €}}{10.600.000 \text{ €}} \cdot 100 \cdot \frac{10.600.000 \text{ €}}{17.652.000 \text{ €}} = 7,2 \%$$

Ein möglicher Zielwert sollte bei > 10 % liegen, branchenabhängig (Handel höher, Industrie geringer). Der hier erzielte RoI i. H. v. 7,2 % ist zu gering.

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen**

- **Effektivität und Effizienz**

Effektivität

Die richtigen Dinge tun!
Management-technik
* Eisenhower-Prinzip
* Pareto-Prinzip

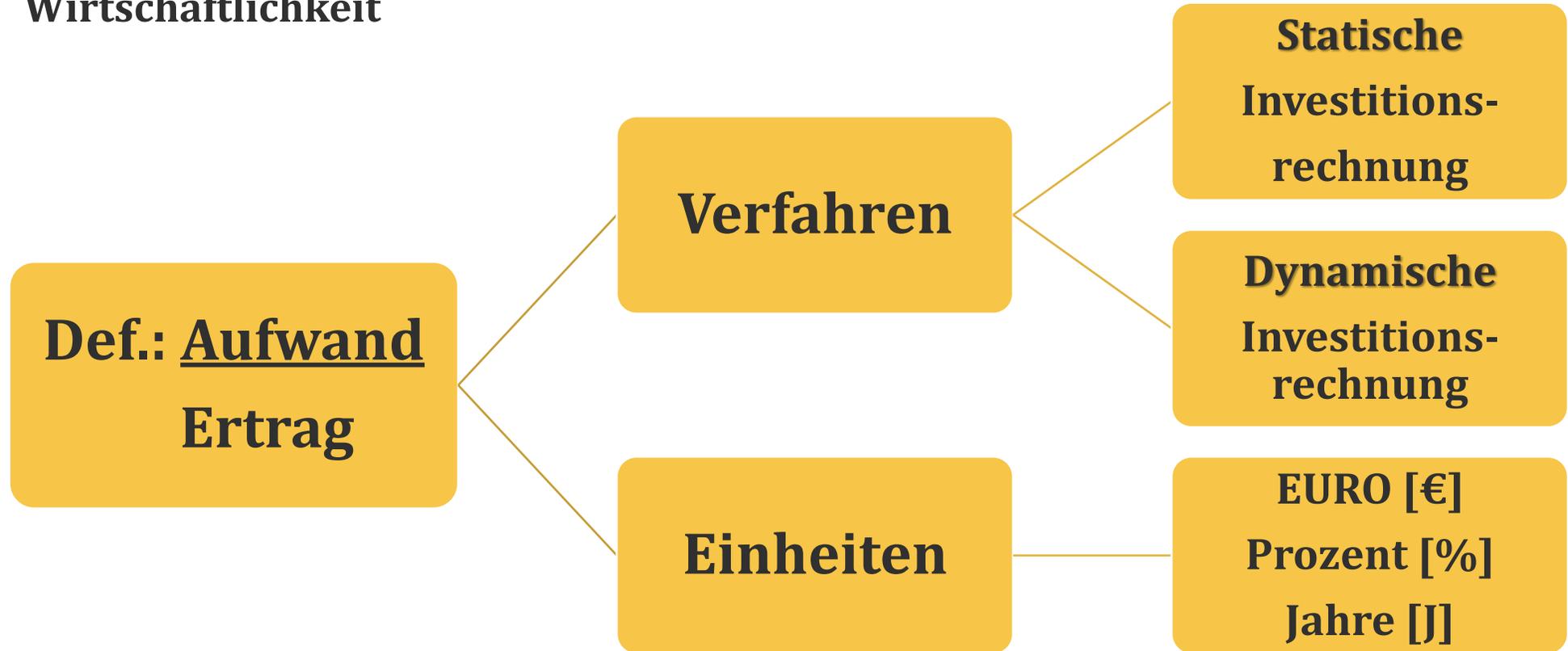
Effizienz

Die Dinge richtig tun!
Management-technik
* Maximal-Prinzip

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen**

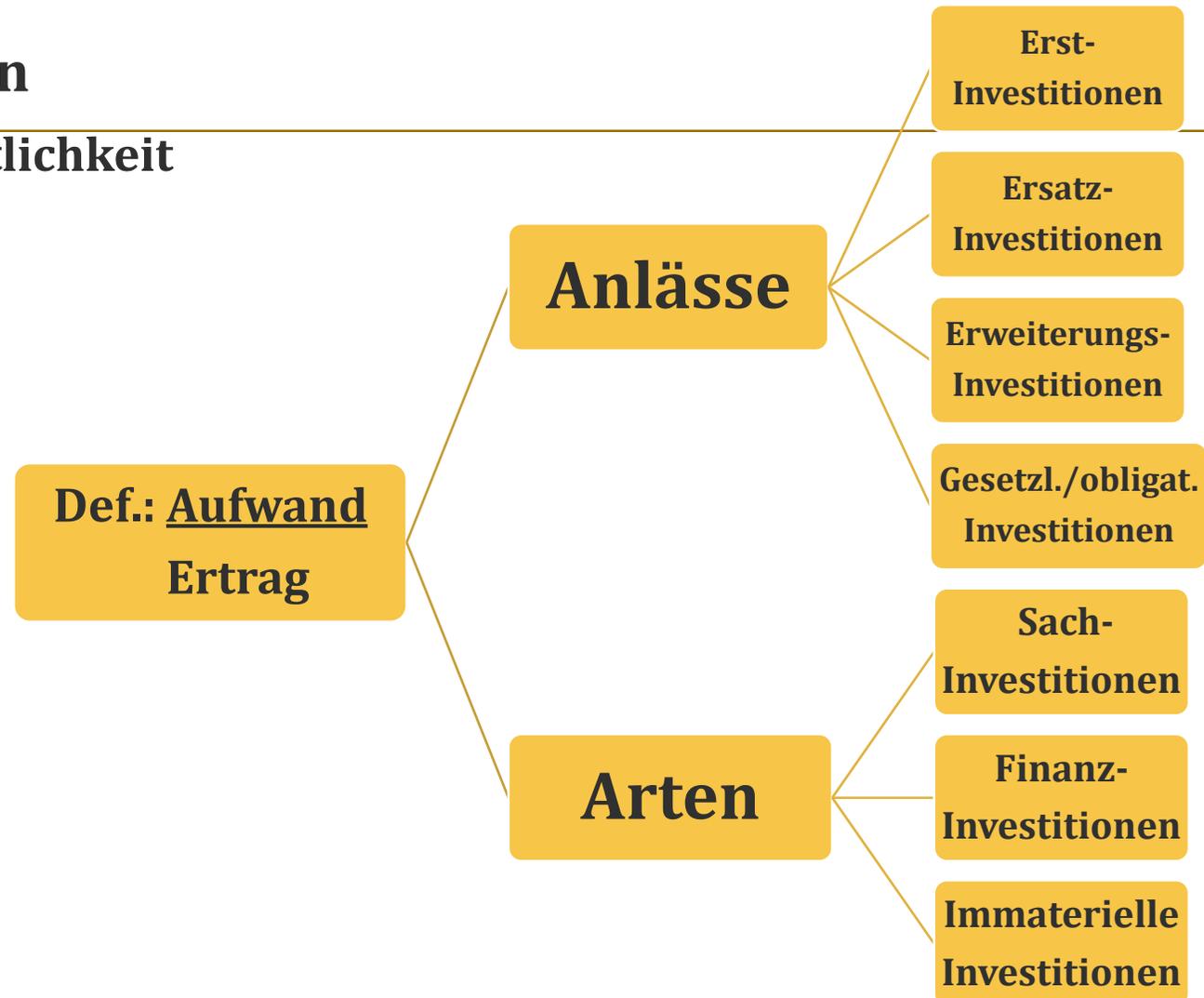
- **Wirtschaftlichkeit**



Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen**

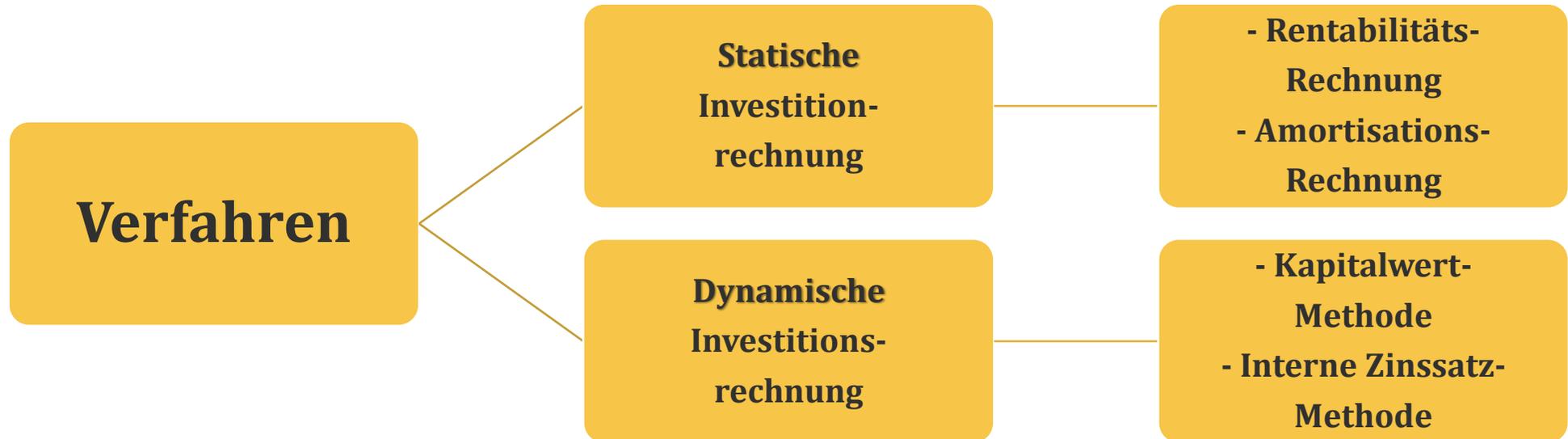
- **Wirtschaftlichkeit**



Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen**

- **Wirtschaftlichkeit**



Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen**

- **Wirtschaftlichkeit**

**- Rentabilitäts-
Rechnung
- Amortisations-
Rechnung**

**- Kapitalwert-
Methode
- Interne Zinssatz-
Methode**

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen** (Quelle)

- **Produktivität**

Geprüfte Industriemeister
Betriebswirtschaftliches Handeln
Band 1

IHK

TEXTBAND

Gemeinsam Zukunft bilden

Formeln: Produktivität



$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Faktoreinsatzmenge}}$$

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

Merke: Substitution menschlicher Arbeit



Leistungsfähigere Betriebsmittel ermöglichen eine Steigerung der Pro-Kopf-Leistung (Arbeitsproduktivität). Das bedeutet, es wird mit der gleichen Beschäftigtenzahl mehr produziert oder die gleiche Leistung mit weniger Beschäftigten erreicht. Letzteres bedeutet Substitution menschlicher Arbeit durch Betriebsmittel.

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen (Quelle)**

- **Produktivität**



Die „Kompass“-Unternehmen: Kapazitätsplanung

Die West Vertriebs KG bestellt bei der Northwest Küchengeräte AG für das erste Quartal 2020 insgesamt 1.500 Kühlgeräte. Folgende zusätzliche Informationen liegen für die Kapazitätsplanung vor:

Vorgabezeit für alle Fertigungsschritte:	36 Std./Kühlgerät
Personalbestand:	120 Mitarbeiter
Arbeitstage (im ersten Quartal):	63
Arbeitszeit:	7 Std./Tag
Ausfallzeiten:	12% durch Urlaub 3% durch Krankheit
Zeitgradfaktor:	110% (= 1,1)

Die Planung muss nun ermitteln, ob der verfügbare Kapazitätsbestand dem Kapazitätsbedarf entspricht und wie ein Kapazitätsengpass durch Mehrarbeit ausgeglichen werden kann.

1. Berechnung des Kapazitätsbestandes

$\text{Kapazitätsbestand} = \text{Anzahl der Mitarbeiter} \cdot \text{Arbeitszeit/Tag} \cdot \text{Anzahl der Arbeitstage im Quartal} \cdot \text{Planungsfaktor}$
(Planungsfaktor = prozentual nutzbare Arbeitszeit; im Beispiel gehen 15% Ausfallzeiten ab = 85% = 0,85)

$\text{Kapazitätsbestand} = 120 \text{ Mitarbeiter} \cdot 7 \text{ Std./Tag} \cdot 63 \text{ Arbeitstage im Quartal} \cdot \text{Planungsfaktor } 0,85 = 44.982 \text{ Std.}$

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen (Quelle)**



- **Produktivität**

Formeln: Produktivität



$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Faktoreinsatzmenge}}$$

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

Merke: Substitution menschlicher Arbeit



Leistungsfähigere Betriebsmittel ermöglichen eine Steigerung der Pro-Kopf-Leistung (Arbeitsproduktivität). Das bedeutet, es wird mit der gleichen Beschäftigtenzahl mehr produziert oder die gleiche Leistung mit weniger Beschäftigten erreicht. Letzteres bedeutet Substitution menschlicher Arbeit durch Betriebsmittel.

Sind die Märkte gesättigt und kann eine steigende Leistung nicht abgesetzt werden, führt das zu einem ge-



© DIHK-Bildungs-GmbH | 26

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen (Quelle)**

- **Produktivität**

Formeln: Produktivität Ω

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Faktoreinsatzmenge}}$$
$$\text{Arbeitsproduktivität} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Arbeitszeit}}$$

Die Kosten für die ungenutzte Kapazität bezeichnet man als **Leerkosten**. Diese wirken sich negativ auf die Wirtschaftlichkeit aus.

Eine hohe Kapazitätsauslastung führt zur Senkung der Stückkosten durch **Fixkostendegression**. Allerdings ist zu beachten, dass eine Auslastung von 100% die Flexibilität des Unternehmens hinsichtlich der kurzfristigen Reaktion auf zusätzliche Aufträge verhindert. Deshalb geht es in der betrieblichen Realität um die Bestimmung der **optimalen Auslastung**, die noch Reserven lässt.

Geprüfte Industriemeister
Betriebswirtschaftliches Handeln
Band 1

IHK

TEXTBAND

Gemeinsam Zukunft bilden

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen**

- **Rentabilitätskennzahlen**

Statische Rentabilität

Erfolg:
eingesetztes
Kapital [ROI]

Einheit: %
Soll-Größe: > 15 %

Dynamische Rentabilität

Erfolg: getätigtem
Umsatz
[Ums.-Rentab.]

Einheit: %
Soll-Größe: >
10 %

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen**

- **Liquiditätskennzahlen**

Statische Liquidität

**Teile oder
gesamtes UV :
kurzfr. Vblk.**

Einheit: %

Dynamische Liquidität

**Kapitaldienst-
grenze >
Kapitaldienst**

**Einheit: €
Soll-Größe:
Überdeckung**

Managementkreislauf ⑤

- Kennzahlen

- Liquiditätskennzahlen

Liquiditäts- Kennz. I

Kasse+Bank :
kurzfr. Vblk.

Einheit: %
Soll-Größe: > 85 %

Liquiditäts- Kennz. II

Kasse+Bank+For-
-derungen :
kurzfr. Vblk.

Einheit: %
Soll-Größe: > 130
%

Liquiditäts- Kennz. III

Ges. Uml.-
vermögen :
kurzfr. Vblk.

Einheit: %
Sollgröße: >
185 %

Managementkreislauf ⑤

Geprüfte Industriemeister
Betriebswirtschaftliches Handeln
Band 1

IHK

TEXTBAND

„Gemeinsam Zukunft bilden“

- **Kennzahlen** (Quelle):

- **Fertigungszeiten**

Die **Durchlaufzeit** ist die Zeitspanne von Beginn der Bearbeitung bis zur Fertigstellung des Erzeugnisses. Sie setzt sich zusammen aus:

- Durchführungszeit (Bearbeitungs- und Rüstzeit)
- Zwischenzeit (Transport- und Liegezeiten)
- Zusatzzeit (zusätzliche Zeiten z. B. für Qualitätsprüfung und aufwendige Verpackung)

Formel: Durchlaufzeit



$$T_D = t_{pS} + t_{zuS}$$

T_D Durchlaufzeit
 t_{pS} planmäßige Durchlaufzeit
 t_{zuS} Zusatzzeit

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen** (Quelle):

- **Beschäftigungsgrad** (Aufgabe):



Aufgabe 7

Ein Unternehmen stellt bei Gesamtkosten von 540.000 € von einem Produkt 42.000 Stück in vier Sorten her, die sich nur in ihrem Materialeinsatz unterscheiden.

Die Sorte A (12.000 Stück) hat ein Einsatzgewicht von 2,5 kg. Die Sorte B (8.000 Stück) wiegt 6,25 kg. Von der Sorte C werden 14.000 Stück mit einem Gewicht von 7,5 kg hergestellt. Sorte D wiegt doppelt so viel wie Sorte A.

Ermitteln Sie

- die Stückkosten und
- die Gesamtkosten jeder Sorte.

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen** (Quelle):

- **Beschäftigungsgrad (Lösung):**

5.9 Zusammenhänge zwischen Erlösen, Kosten und Beschäftigungsgrad

5.9.1 Veränderungen des Beschäftigungsgrades und die Auswirkungen auf die Erlöse und Kostenstruktur

Unter **Beschäftigung** versteht die Kosten- und Leistungsrechnung, abweichend vom umgangssprachlichen Gebrauch dieses Begriffs, meist Schwankungen des Outputs (Leistungsmenge), gelegentlich auch des Inputs (Maschinenlaufzeit).

Wenn sich die Produktionsmenge ändert, entwickeln sich die Kosten in ihrer Höhe sehr unterschiedlich. Die maximale Produktionsmenge ist bei einem Beschäftigungsgrad von 100% zu erreichen, bei allen darunterliegenden Werten ist das Leistungsvermögen des Betriebs (Kapazität) nicht voll ausgeschöpft. Der Beschäftigungsgrad wird nach folgender Formel berechnet.



Geprüfte Industriemeister
Betriebswirtschaftliches Handeln
Band 2



TEXTBAND
Gemeinsam Zukunft bilden

Formel: Beschäftigungsgrad



$$\text{Beschäftigungsgrad in \%} = \frac{\text{eingesetzte Kapazität}}{\text{vorhandene Kapazität}} \cdot 100$$

Beispiel: Beschäftigungsgrad



Ein Betrieb fertigt im Monat 25.000 St. eines Produkts. Maximal könnten 45.000 St. produziert werden.

$$\text{Beschäftigungsgrad} = \frac{25.000 \text{ St.}}{45.000 \text{ St.}} \cdot 100 = 55,55 \%$$

Bei steigender Beschäftigung steigen die Gesamtkosten, während die Durchschnittskosten pro Stück sinken und die Grenzkosten (d.h. die variablen Stückkosten) konstant bleiben. Sinkt die Beschäftigung, sinken die Gesamtkosten, die Durchschnittskosten pro Stück steigen und die Grenzkosten wiederum bleiben konstant. Ursache für die Veränderung der Durchschnittskosten pro Stück ist die unterschiedliche Verteilung der Fixkosten. Dieser Sachverhalt wurde bereits ausführlich in Kapitel 5.6.4 erläutert.

© DIHK-Bildungs-GmbH | 43

Managementkreislauf ⑤

Geprüfte Industriemeister
Betriebswirtschaftliches Handeln
Band 1

IHK

TEXTBAND

Gemeinsam Zukunft bilden

- **Kennzahlen** (Quellen):

- **Kapazitätskennzahlen**

Kapazitäts- Bedarf

$$T = T_r + x \text{ mal } t_e$$

T: Auftragszeit

T_r: Rüstzeit

X: Einsatz-/Fertig.-menge

t_e: Zeit/Einheit

Auslastungs- Grad

Kapaz.-Bedarf :
vorhandene
Kapazität [%]

Unterkapazität: K.-Bedarf > vorhandene Kapazität

Überkapazität: K. Bedarf < vorhandene Kapazität

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen** (Quellen):

- **Kapazitätskennzahlen** (Aufgabe):

Geprüfte Industriemeister
Betriebswirtschaftliches Handeln
Band 1

IHK

TEXTBAND

Gemeinsam Zukunft bilden

Die „Kompass“-Unternehmen: Kapazitätsplanung



Die West Vertriebs KG bestellt bei der Northwest Küchen-geräte AG für das erste Quartal 2020 insgesamt 1.500 Kühlgeräte. Folgende zusätzliche Informationen liegen für die Kapazitätsplanung vor:

Vorgabezeit für alle Fertigungs-

schritte: 36 Std./Kühlgerät

Personalbestand: 120 Mitarbeiter

Arbeitstage (im ersten Quartal): 63

Arbeitszeit: 7 Std./Tag

Ausfallzeiten: 12% durch Urlaub

3% durch Krankheit

Zeitgradfaktor: 110% (= 1,1)

Die Planung muss nun ermitteln, ob der verfügbare Kapazitätsbestand dem Kapazitätsbedarf entspricht und wie ein Kapazitätsengpass durch Mehrarbeit ausgeglichen werden kann.

1. Berechnung des Kapazitätsbestandes

Kapazitätsbestand = Anzahl der Mitarbeiter · Arbeitszeit/Tag · Anzahl der Arbeitstage im Quartal · Planungsfaktor (Planungsfaktor = prozentual nutzbare Arbeitszeit; im Beispiel gehen 15% Ausfallzeiten ab = 85% = 0,85)

Kapazitätsbestand = 120 Mitarbeiter · 7 Std./Tag · 63 Arbeitstage im Quartal · Planungsfaktor 0,85 = 44.982 Std.

Managementkreislauf ⑤

Geprüfte Industriemeister
Betriebswirtschaftliches Handeln
Band 1

IHK

TEXTBAND

Gemeinsam Zukunft bilden

- **Kennzahlen** (Quellen):

- **Kapazitätskennzahlen (Lösung):**

Die „Kompass“-Unternehmen: Kapazitätsplanung

2. Berechnung des Kapazitätsbedarfs

Kapazitätsbedarf = Anzahl der Kühlgeräte · Vorgabezeit/
Gerät in Std.
= 1.500 St. · 36 Std./Gerät = 54.000 Std.

3. Berechnung des Zusatzbedarfs (Kapazitätsengpass in Std.)

Zusatzbedarf = Kapazitätsbedarf – Kapazitätsbestand
= 54.000 Std. – 44.982 Std. = 9.018 Std.

4. Berechnung der Mehrarbeit pro Mitarbeiter und Tag

Mehrarbeit = $\frac{\text{Zusatzbedarf}}{\text{Anzahl der Mitarbeiter} \cdot \text{Anzahl der Arbeitstage} \cdot \text{Planungsfaktor} \cdot \text{Zeitgradfaktor}}$

Mehrarbeit = $\frac{9.018 \text{ Std.}}{120 \text{ Mitarbeiter} \cdot 63 \text{ Arbeitstage} \cdot \text{Planungsfaktor } 0,85 \cdot \text{Zeitgradfaktor } 1,1} = \frac{9.018,0}{7.068,6}$

Mehrarbeit pro Mitarbeiter pro Tag in Std. = 1,28 Std.

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen

• Auslastungsgrad und Nutzungsgrad

Formel: Hauptnutzungsgrad



$$\text{Hauptnutzungsgrad in \%} = \frac{\text{Hauptnutzungszeit}}{\text{theoretische Einsatzzeit}} \cdot 100$$

Des Weiteren treten durch ständige technische Verbesserungen auch Wertminderungen ein. Es gilt also, die Betriebsmittel entsprechend ihrem Leistungsvermögen zu nutzen und auch auszulasten. Die Hauptnutzungszeit kann durch zwei Aktivitäten erhöht werden:

- Verkürzung der Zeit für Wartungen, Instandhaltung bzw. Reparaturen
- Erhöhung der täglichen Nutzungszeit durch Schichtarbeit

Die Ausnutzung des Leistungsvermögens der Mitarbeiter wird im Leistungsgrad gemessen. Er stellt die reale Leistung eines Mitarbeiters im Verhältnis zur Normalleistung (durchschnittliche Leistung aller Mitarbeiter) dar.

Formel: Leistungsgrad



$$\text{Leistungsgrad in \%} = \frac{\text{beobachtete Istleistung}}{\text{Normalleistung (Bezugsleistung)}} \cdot 100$$

Der Leistungsgrad hat zwei Bedeutungen:

- Je höher der Leistungsgrad, desto höher ist die individuelle Leistung (Arbeitsproduktivität oder Pro-Kopf-Leistung).
- Je höher die Arbeitsproduktivität, desto höher kann die Entlohnung des Mitarbeiters sein.

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen** (Beispiel siehe Seite 11 dieses Skriptes)

- **Return on Investment**

Zur Rentab.-Analyse	Formel		
• <u>Umsatzrentabilität:</u>	Gewinn	:	Umsatz [%]
• <u>Kapitalumschlag:</u>	Umsatz	:	betr.-notwend. Kapital [%]
• <i>Erweitert man diesen Quotienten im Zähler und Nenner um den Umsatz, dann erhält man:</i>			
• ROI: (Betriebsergebnis + kalk. Zinsen)	:	betriebsnotw. Kapital, bzw.	
• <u>ROI: Umsatzrentabilität</u>		x	<u>Kapitalumschlag</u> [%]

Zum ROI ¹¹
Zur DuPont-Kennzahl ¹²

¹¹ Siehe separates Excel-Arbeitsblatt „ROI-Kennzahlensystem (DuPont-Kennzahl)“
¹² Das System von Unternehmenskennzahlen zur [Bilanzanalyse](#) und der [Unternehmenssteuerung](#) wurde bereits 1919 von dem amerikanischen Chemie-Konzern [Du Pont de Nemours and Co.](#) entwickelt. Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Du-Pont-Schema>

Walter Schulz Vorlesungsskript: Grundlagen der BWL Module 5 und 6 HTWG-Konstanz

Dipl. Betriebswirt (FH) 21
 Controller RKW

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen (Quelle: Vorlesungsunterlagen W. Schulz; HTWG-KN)

• EBT und EBIT

		Eingabefeld				Ergebnisfeld			
RENTABILITÄTSMANAGEMENT									
	Kennziffer	1. Jahr				2. Jahr			
		€		"Pareto"	€		"Pareto"		
				Pos.-Anzahl	Pos.-Anteile v. Umsatz			Pos.-Anzahl	Pos.-Anteile v. Umsatz
Umsatz Industriebetrieb Chemie (GmbH)		5.300.000	100,0%			5.697.500	100,0%		
./. Materialeinsatz	(10)	2.173.000	41,0%	2 von 10	80,0%	2.301.790	40,4%	2 von 10	80,0%
ist gleich Rohgewinn I		3.127.000	59,0%			3.395.710	59,6%		
./. Personalkosten	(9)	2.067.000	39,0%			2.256.210	39,6%		
ist gleich Rohgewinn II		1.060.000	20,0%			1.139.500	20,0%		
./. Raumkosten	(8)	116.600	2,2%			125.345	2,2%		
./. KFZ- und Masch.-Kosten	(7)	74.200	1,4%			79.765	1,4%		
./. Beiträge/ Versicherungen	(6)	95.400	1,8%	8 von 10	20,0%	102.555	1,8%	8 von 10	20,0%
./. Marketing/ Werbung	(5)	63.600	1,2%			68.370	1,2%		
./. Entsorgung/ Energie/ Sonstiges	(4)	169.600	3,2%			182.320	3,2%		
ist gleich Erweiterter Cash-Flow		540.600	10,2%			581.145	10,2%		
./. Zinsen	(3)	53.000	1,0%			56.975	1,0%		
ist gleich Cash-Flow		487.600	9,2%			487.600	9,2%		
./. Abschreibungen	(2)	185.500	3,5%			182.320	3,2%		
Gewinn vor Steuer ("EBT")	(1)	302.100	5,7%			305.280	6,0%		
KAPITALDIENSTGRENZE									
		1. Jahr €				2. Jahr €			
ist gleich Erweiterter Cash-Flow		540.600				581.145			
+ sonstige Einkünfte (Mieteinnahmen privat)		11.000				11.000			
= Gesamte Zuflüsse		551.600				592.145			
./. Ersatzinvestitionen		111.300		60% d. Abschreibung oben		127.624		70% d. Abschreibung oben	
./. Kapitaldienst (gewerblich)		79.500				85.463			
= Verfügbar für Entnahmen ("EBIT")		360.800				379.059			
./. Vorgesehene Entnahmen/ Ausschüttungen		75.525		25 % vom EBT		76.320		25 % vom EBT	
Kapitalzuführung vor Steuer		285.275				302.739			

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen** (Quelle: Betriebsw. Analyse-/Controlling-Software, haufe-Verlag)

- **Betriebsergebnis**

GuV-Daten

Umschalten - Anzeige der Abweichungen

Start

Relationen z. Gesamtumsatz	2008	Relation	2009	Relation	2010	Relation
ERTRÄGE						
Erträge - Handwerk	42.054.000	99,7	49.289.000	99,7	50.123.000	99,8
Erträge - Handel/Dienstleistg.						
Bestandsveränderungen						
Sonstige betriebliche Erträge	123.000	0,3	149.000	0,3	89.000	0,2
GESAMTERTRAG	42.177.000	100%	49.438.000	100%	50.212.000	100%
KOSTEN						
Material-/Wareneinsatz	20.444.000	48,5	23.995.000	48,5	24.500.000	48,8
Handwerk	20.444.000	48,5	23.995.000	48,5	24.500.000	48,8
Handel/Dienstleistung						
Fremdleistungen						
Sonstiges						
ROHERTRAG	21.733.000	51,5	25.443.000	51,5	25.712.000	51,2
Betriebskosten	16.844.000	39,9	18.480.000	37,4	20.111.000	40,1
Personalkosten	13.513.000	32,0	13.895.000	28,1	14.550.000	29,0
Raumkosten	1.875.000	4,4	1.902.000	3,8	2.210.000	4,4
Versicherungen/Beiträge	302.000	0,7	321.000	0,6	445.000	0,9
Besondere Kosten	120.000	0,3	125.000	0,3	234.000	0,5
Kfz-Kosten (o. Steuer)	443.000	1,1	452.000	0,9	478.000	1,0
Werbe-/Reisekosten	158.000	0,4	165.000	0,3	345.000	0,7
Kosten der Warenabgabe	265.000	0,6	272.000	0,6	487.000	1,0
Reparatur/Instandhaltung	100.000	0,2	235.000	0,5	312.000	0,6
Sonstige Kosten	68.000	0,2	1.113.000	2,3	1.050.000	2,1
Abschreibungen	1.884.000	4,5	2.182.000	4,4	2.150.000	4,3
Rückstellungen (auch Sopora)	99.000	0,2	978.000	2,0	879.000	1,8
BETRIEBSERGEBNIS	2.906.000	6,9	3.803.000	7,7	2.572.000	5,1

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen** (Quelle: Betriebsw. Analyse-/Controlling-Software, haufe-Verlag)

- **Betriebsergebnis**

GuV-Daten

Umschalten - Anzeige der Abweichungen

Start

Relationen z. Gesamtumsatz	2008	Relation	2009	Relation	2010	Relation
ERTRÄGE						
Erträge - Handwerk	42.054.000	99,7	49.289.000	99,7	50.123.000	99,8
Erträge - Handel/Dienstleistg.						
Bestandsveränderungen						
Sonstige betriebliche Erträge	123.000	0,3	149.000	0,3	89.000	0,2
GESAMTERTRAG	42.177.000	100%	49.438.000	100%	50.212.000	100%
KOSTEN						
Material-/Wareneinsatz	20.444.000	48,5	23.995.000	48,5	24.500.000	48,8
Handwerk	20.444.000	48,5	23.995.000	48,5	24.500.000	48,8
Handel/Dienstleistung						
Fremdleistungen						
Sonstiges						
ROHERTRAG	21.733.000	51,5	25.443.000	51,5	25.712.000	51,2
Betriebskosten	16.844.000	39,9	18.480.000	37,4	20.111.000	40,1
Personalkosten	13.513.000	32,0	13.895.000	28,1	14.550.000	29,0
Raumkosten	1.875.000	4,4	1.902.000	3,8	2.210.000	4,4
Versicherungen/Beiträge	302.000	0,7	321.000	0,6	445.000	0,9
Besondere Kosten	120.000	0,3	125.000	0,3	234.000	0,5
Kfz-Kosten (o. Steuer)	443.000	1,1	452.000	0,9	478.000	1,0
Werbe-/Reisekosten	158.000	0,4	165.000	0,3	345.000	0,7
Kosten der Warenabgabe	265.000	0,6	272.000	0,6	487.000	1,0
Reparatur/Instandhaltung	100.000	0,2	235.000	0,5	312.000	0,6
Sonstige Kosten	68.000	0,2	1.113.000	2,3	1.050.000	2,1
Abschreibungen	1.884.000	4,5	2.182.000	4,4	2.150.000	4,3
Rückstellungen (auch Sopora)	99.000	0,2	978.000	2,0	879.000	1,8
BETRIEBSERGEBNIS	2.906.000	6,9	3.803.000	7,7	2.572.000	5,1

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen

• Leverage-Effekt (Präsentationsbeispiel aus der Unternehmensberatung)

Leverage-Effekt

Der Leverage Effekt beschreibt die **Hebelwirkung** des Fremdkapitals auf die **Eigenkapitalrentabilität**: Dabei ist es möglich, durch den Einsatz von Fremdkapital (anstelle von Eigenkapital) die Eigenkapitalrentabilität (Gewinn : Eigenkapital in %) zu steigern.

Voraussetzung hierfür ist ein **positiver Leverage-Effekt** unter der Voraussetzung, dass die **Gesamtkapitalrentabilität** des Unternehmens über dem **Fremdkapitalzins** liegt. Das heißt: das Unternehmen erzielt mit seiner operativen Tätigkeit eine Rentabilität (z.B. 10%), die höher ist als der Fremdkapitalzins von z.B. 5% (incl. aller Gebühren und Zusatzkosten!), für die vom Unternehmen aufgenommenen Fremddarlehen.

Begrenzt wird der Leverage-Effekt durch

- beschränkte Kreditaufnahmemöglichkeiten,
- steigende Zinsen bei höherer Verschuldung sowie
- fehlende Investitionsmöglichkeiten.

Berechnung des Leverage-Effekts

Das **Beispiel zur Eigenkapitalrentabilität** sei an dieser Stelle aufgegriffen:

Ein Unternehmen der Baubranche in der Rechtsgestaltung einer Betriebsaufspaltung (Immobilie im Eigentum auf Privatseite ist an die GmbH vermietet), weist auf der Aktivseite seiner Eigentumsbilanz ausschließlich diese vermietete Immobilie im Wert von 1 Mio.€ aus. Das Unternehmen ist vollständig mit Eigenkapital finanziert:

Bilanz mit reiner Eigenkapitalfinanzierung

Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	1.000.000€	Eigenkapital	1.000000 €

Aus der Immobilie ergibt sich ein jährlicher Gewinn in Höhe von 80.000€, der sich als Saldo der Mieterträge in Höhe von 100.000€ sowie der Abschreibung in Höhe von 20.000€ ergibt (weitere Kosten und auch Steuern seien der Einfachheit halber an dieser Stelle vernachlässigt).

GuV vor Leverage-Effekt

	Mieterlöse	100.000€
-	Abschreibungen	-20.000€
=	Gewinn / Jahresüberschuss	80.000€

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen

• Leverage-Effekt (Präsentationsbeispiel aus der Unternehmensberatung)

Leverage-Effekt

Der Leverage Effekt beschreibt die **Hebelwirkung** des Fremdkapitals auf die **Eigenkapitalrentabilität**: Dabei ist es möglich, durch den Einsatz von Fremdkapital (anstelle von Eigenkapital) die Eigenkapitalrentabilität (Gewinn : Eigenkapital in %) zu steigern.

Voraussetzung hierfür ist ein **positiver Leverage-Effekt** unter der Voraussetzung, dass die **Gesamtkapitalrentabilität** des Unternehmens über dem **Fremdkapitalzins** liegt. Das heißt: das Unternehmen erzielt mit seiner operativen Tätigkeit eine Rentabilität (z.B. 10%), die höher ist als der Fremdkapitalzins von z.B. 5% (incl. aller Gebühren und Zusatzkosten!), für die vom Unternehmen aufgenommenen Fremddarlehen.

Begrenzt wird der Leverage-Effekt durch

- beschränkte Kreditaufnahmemöglichkeiten,
- steigende Zinsen bei höherer Verschuldung sowie
- fehlende Investitionsmöglichkeiten.

Berechnung des Leverage-Effekts

Das **Beispiel zur Eigenkapitalrentabilität** sei an dieser Stelle aufgegriffen:

Ein Unternehmen der Baubranche in der Rechtsgestaltung einer Betriebsaufspaltung (Immobilie im Eigentum auf Privatseite ist an die GmbH vermietet), weist auf der Aktivseite seiner Eigentumsbilanz ausschließlich diese vermietete Immobilie im Wert von 1 Mio.€ aus. Das Unternehmen ist vollständig mit Eigenkapital finanziert:

Bilanz mit reiner Eigenkapitalfinanzierung

Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	1.000.000€	Eigenkapital	1.000000 €

Aus der Immobilie ergibt sich ein jährlicher Gewinn in Höhe von 80.000€, der sich als Saldo der Mieterträge in Höhe von 100.000€ sowie der Abschreibung in Höhe von 20.000€ ergibt (weitere Kosten und auch Steuern seien der Einfachheit halber an dieser Stelle vernachlässigt).

GuV vor Leverage-Effekt

	Mieterlöse	100.000€
-	Abschreibungen	-20.000€
=	Gewinn / Jahresüberschuss	80.000€

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen

• Leverage-Effekt (Präsentationsbeispiel aus der Unternehmensberatung)

Die Eigenkapitalrentabilität vor **Leverage-Effekt** berechnet sich wie folgt:

$$\frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} = \frac{80.000\text{€}}{1.000.000\text{€}} = 8\%$$

Anwendung des **Leverage Effekts**

Es sei nun angenommen, dass die Hälfte des Eigenkapitals, also 500.000€, durch Fremdkapital (ein Bankdarlehen in Höhe von 500.000€ mit einem Zinssatz von 5%) ersetzt wird (z.B., indem 500.000€ an die Kinder des Unternehmerehepaars im Rahmen einer vorweggenommenen Erbfolge, ausgeschüttet werden):

Bilanz mit teilweiser Fremdkapitalfinanzierung

Aktiva		Passiva	
Anlagevermögen	1.000.000€	Eigenkapital	500.000€
		Bankdarlehen	500.000€

Dadurch reduziert sich der Gewinn von ursprünglich 80.000€ um 25.000€ (5% Zins auf das Darlehen in Höhe von 500.000€) auf 55.000€:

GuV nach Leverage-Effekt	
Mieterlöse	100.000€
- Abschreibungen	-20.000€
- Zinsaufwand	-25.000€
= Gewinn / Jahresüberschuss	55.000€

Da sich das Eigenkapital nunmehr auf 500.000€ reduziert hat, stellt sich die Formel für die Berechnung der Eigenkapitalrentabilität **nach Leverage-Effekt** wie folgt dar:

$$\frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} = \frac{55.000\text{€}}{500.000\text{€}} = 11\%$$

Die Eigenkapitalrentabilität hat sich somit durch den Einsatz von Fremdkapital von 8% auf 11% erhöht. D.h., das Fremdkapital "hebelt" die Eigenkapitalrentabilität nach oben.

Managementkreislauf ⑤

• Kennzahlen

• Leverage-Effekt (Präsentationsbeispiel aus der Unternehmensberatung)

Grenzen des Leverage-Effekts

Theoretisch könnte man immer weiter Eigenkapital durch Fremdkapital ersetzen und dadurch die Eigenkapitalrentabilität erhöhen.

Steigende Verschuldung führt zu höheren Zinsen

Allerdings werden mit steigender Verschuldung (aufgrund des höheren Risikos) zunächst die zu zahlenden Zinsen steigen und die Darlehensgeber (Banken) werden bei Überschreitung einer gewissen Verschuldung, keine weiteren Kredite mehr zur Verfügung stellen.

In dem obigen Beispiel ist das wohl noch kein Problem: die **Eigenkapitalquote** beträgt immer noch 50%, ein vergleichsweise hoher Wert.

Die Investitionsrentabilität muss über dem Fremdkapitalzins liegen

Darüber hinaus wirkt der Leverage-Effekt nur solange (positiv), wie die Investitionsrentabilität (die **Gesamtkapitalrentabilität**) größer als der Fremdkapitalzins ist - man spricht in dem Fall auch von der **Leverage-Chance**.

Positiver Leverage-Effekt

In dem obigen Beispiel beträgt die Investitionsrentabilität der Immobilie 8 %, der Darlehenszins liegt lediglich bei 5%.

Der Leverage-Effekt wirkt positiv: man leiht sich Geld zu 5 % und macht mit seinem Unternehmen 8% daraus - die Differenz kommt dem Eigentümer zugute; seine Eigenkapitalrentabilität steigt dadurch.

Negativer Leverage-Effekt

In **Niedrigzinszeiten** wird der negative Leverage-Effekt weniger durch den Zins, sondern durch Risikohöherung mittels **Investitionen** eintreten. Grundsätzlich sind aber Niedrigzinsen eine gute Ausgangsbasis, um negative Leverage-Effekte zu vermeiden.

Investitionsmöglichkeiten nehmen ab

Auch die Investitionsmöglichkeiten sind nicht unbegrenzt: ein Unternehmen kann nicht beliebig oft sein Geschäftsvolumen vervielfachen; dafür sorgt die **Konkurrenz** oder die Märkte sind gesättigt.

Managementkreislauf ⑤

- **Kennzahlen** (Quelle: Vorlesungs-Skript, W. Schulz, Lehrbeauftragter für BWL, HTWG-KN)

- **Optimierung mit Kennzahlen**

5.2.4. Wichtige und Sinnvolle Betriebliche Kennzahlen¹¹: Grundsätzliches zu einem Kennzahlen-System:

1. **Mehrjahresprinzip**
 - a. z. B. 3 -5 Jahre, um auch Ausreißer zu eliminieren
2. **Nicht nur ein statisches (Stichtags-) System, sondern auch dynamische (Strömungsgrößen-) Systeme (z. b. Cash-Flow) anwenden**
3. **Kennzahlen sind vergangenheitsorientiert → auch auf Zukunftsplanung (Controlling) setzen**
4. **Jede Kennzahl muss mit einer Vorgabe oder einem Ziel verbunden sein**
5. **Die Daten müssen messbar sein, also Mengen oder Werte (etwa auch Prozentwerte ausdrücken)¹²**
6. **Grundsätzlich ist an einer einheitlichen Definition der Kennzahlen festzuhalten**

Definitionen:

Cash Flow (Kennzahl zur Darstellung der Innenfinanzierungskraft eines Unternehmens)
Jahresüberschuss
+ Abschreibungen
+ Zuführung zu langfristigen Rückstellungen
= Cash Flow

¹¹ Vgl. Wöhe, S. 856 - 861

¹² Vgl. Vollmuth, Kennzahlen, S. 23



... Und zum Schluss

... dank ich Ihnen recht herzlich für Ihre Disziplin und Ihr Interesse und wünsche Ihnen natürlich für Ihr weiteres berufliches und privates Leben Alles Gute und Viel Erfolg!

Herzliche Grüße aus dem Süden: Ihr W. Schulz

walter.schulz.konstanz@arcor.de