



Modul 3.1

RECHNUNGSWESEN UND KOSTENRECHNUNG



3.1 Rechnungswesen

- Übersicht und Verdichtung aller im Unternehmen entstehenden Geld- und Leistungsströme
- Dokumentation für externe Interessenten (Stakeholder)
 - Finanzamt
 - Banken und anderen Finanzinteressenten
- Dokumentation für intern Interessenten (Stakeholder)
 - Zur Steuerung und Planung
 - Auch Controlling genannt
 - Kosten- und Leistungsrechnung

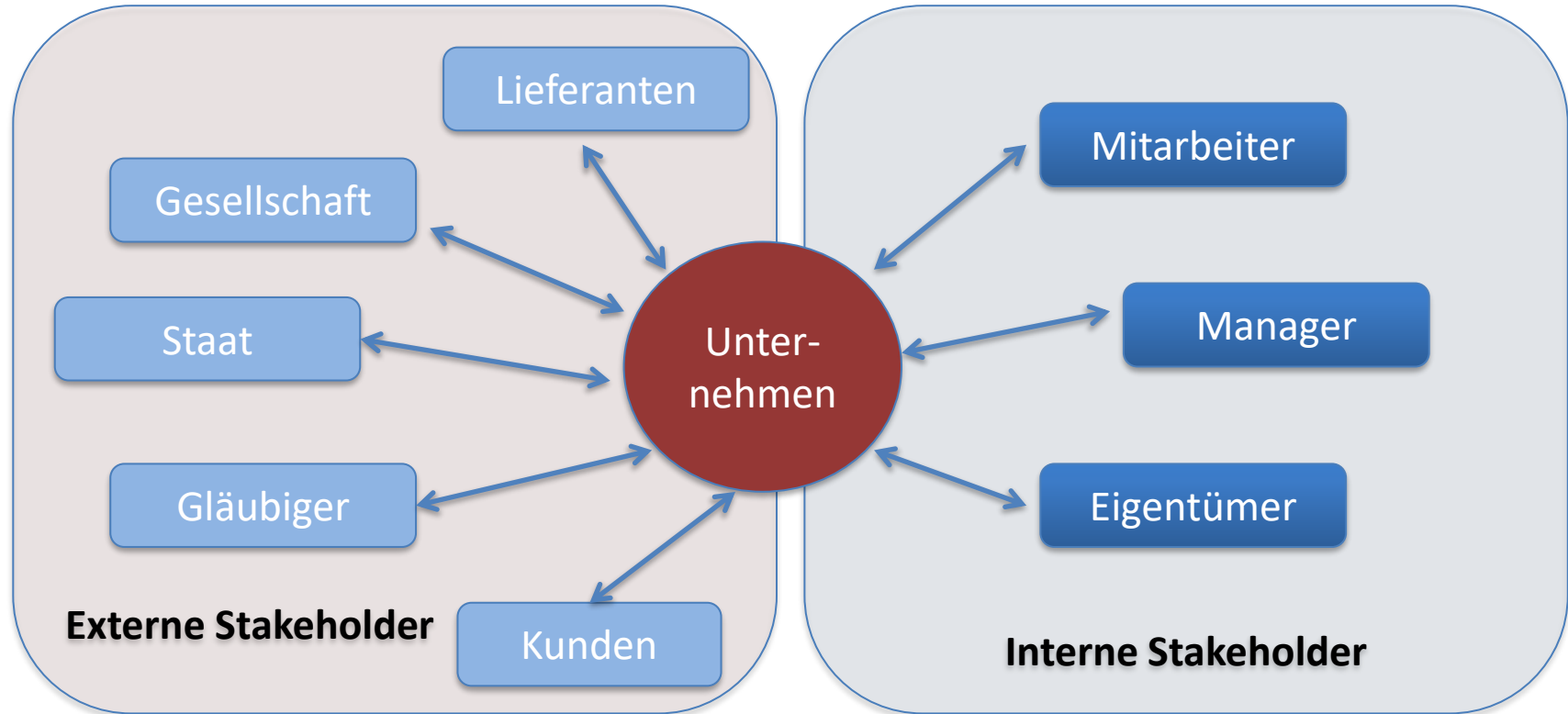


3.1 Shareholder vs. Stakeholder

- Shareholder
 - Anteilseigner am Grundkapital und somit am Unternehmen
 - Aktionär
 - Juristische oder natürliche Person
- Stakeholder
 - Person oder Gruppe die Interesse an dem Ergebnis bzw. Verlaufes eines Unternehmens hat
 - Sowohl intern als auch externe Stakeholder



3.1 Shareholder vs. Stakeholder





3.1 Eigenkapital

- Kapital das dem Unternehmen durch seine Gesellschafter zeitlich unbefristet zur Verfügung gestellt wird
- Auch Eigenmittel genannt
- Arten (laut HGB)
 - Gezeichnetes Kapital
 - Kapitalrücklage
 - Gewinnrücklage, Gewinnvortrag
 - Bilanzgewinn



3.1 Eigenkapital

- Entstehung
 - Einlage der Gesellschafter bei Gründung
 - Kapitalerhöhung (bei bestehenden Unternehmen)
 - Umwandlung von Gewinn- und Kapitalrücklagen (Innenfinanzierung)
 - Nachschuss bestehender Gesellschafter
 - Ausgabe neuer Aktien
 - Stille Gesellschafter



3.1 Eigenkapital

- Funktion/Nutzen von Eigenkapital
 - Gründungsfunktion
 - Haftungsfunktion
 - Finanzierungsfunktion
 - Verlustabsorptionsfunktion
 - Bezugsgröße für Gewinnverteilung
 - Herrschaftsfunktion



3.1 Eigenkapital

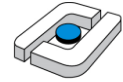
- Eigenkapitalquote (EKQ)
 - Verhältnis von Eigenkapital (EK) zu Gesamtkapital (GK)
$$\mathbf{EKQ = EK / GK}$$
- Bedeutung der EKQ ist abhängig von
 - Wirtschaftszweig abhängig (z.B. Banken sehr niedrig)
 - Industrie: >35%
 - Handel: >20%
 - Rechtsform abhängig (Personengesellschaften niedrig)



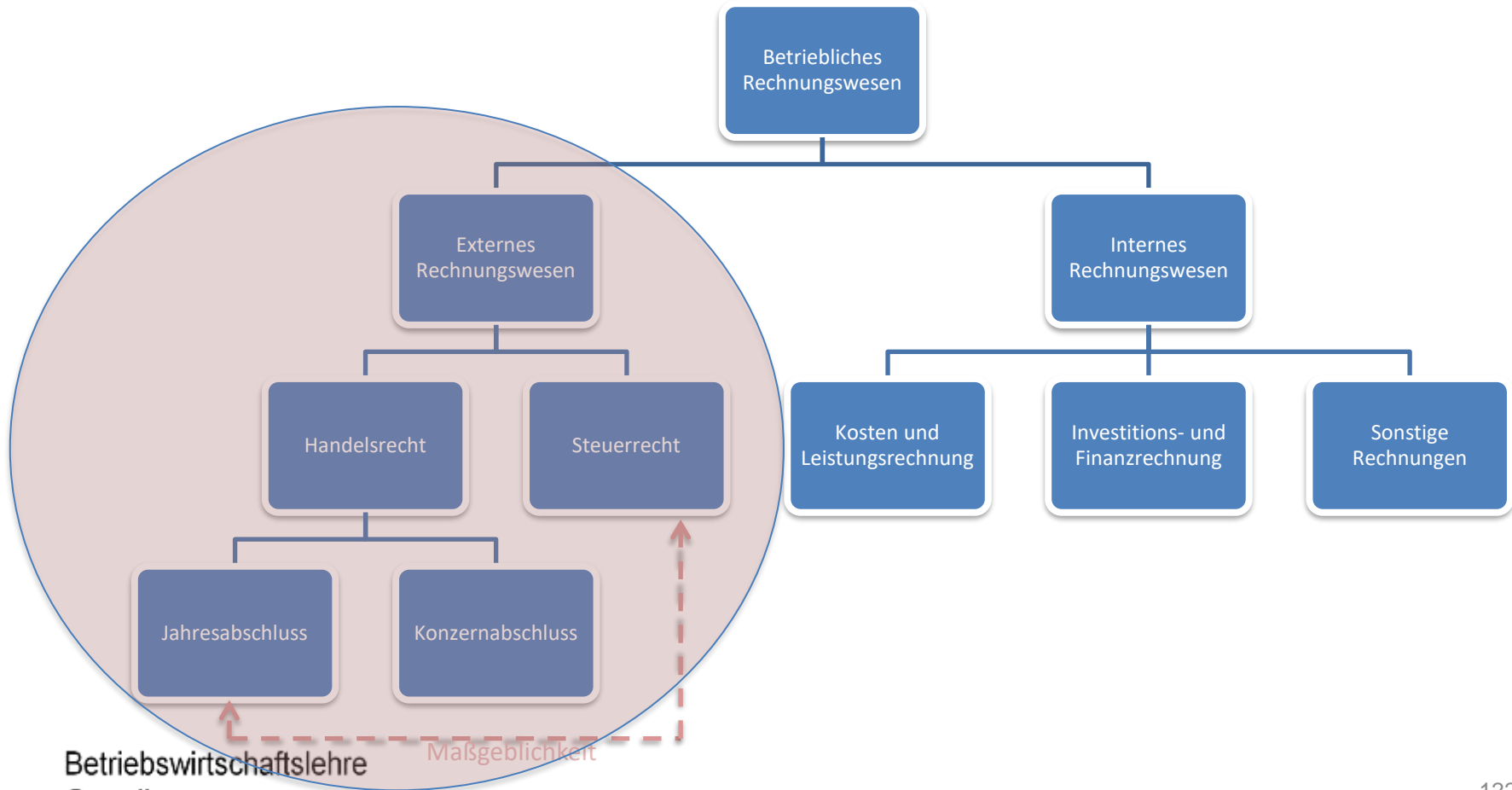
3.1 Fremdkapital

- Arten von Fremdkapital
 - Verbindlichkeiten
 - Darlehen von Banken
 - Lieferantenkredite
 - Rückstellungen mit mindestens 50%iger Rückzahlungswahrscheinlichkeit
 - Z.B. Steuerabgaben
 - Z.B. Pensionen
 - Nachrangdarlehn

3.1 Rechnungswesen



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences





3.1 Externes Rechnungswesen

- Hauptaspekte des externen Rechnungswesens
 - Buchführung
 - Inventur
 - Jahresabschluss (Bilanz, GuV, Lagebericht ggf. Anlagen)
 - Sonderbilanzen, Zwischenbilanz, Konzernabschluss
- Rechtliche Grundlagen
 - HGB inkl. Nebengesetze (EStG, KStG etc.)
 - IFRS (International Financial Reporting Standards)



3.1 externes ReWe: Buchführung

„Lückenlose, zeitlich und sachlich geordnete Aufzeichnung sämtlicher Geschäftsvorgänge in einem Unternehmen anhand von Belegen in Zahlenwerten.“

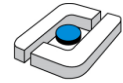
- Wird auch als Finanzbuchhaltung (FIBU) bezeichnet
- Doppelte Buchführung (Doppik) als vorherrschende Methode
- Luca Pacioli (italienischer Mathematiker und Franziskaner) hat die Doppik 1494 erstmals beschrieben
- Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung (GoB)



3.1 externes ReWe: Buchführung

- Rechnungsebenen in der Buchführung
 - Unterteilung in verschiedene Ebenen
 - In jeder Ebene sowohl
 - Abfluss / Verzehr von Mitteln und Gütern
 - Zufluss / Entstehung von Mitteln und Gütern
 - Bestandsgröße als Saldo zwischen Abfluss und Zufluss
 - Periodische Betrachtung (z.B. 1 Monat, 1 Kalenderjahr)

3.1 externes ReWe: Buchführung

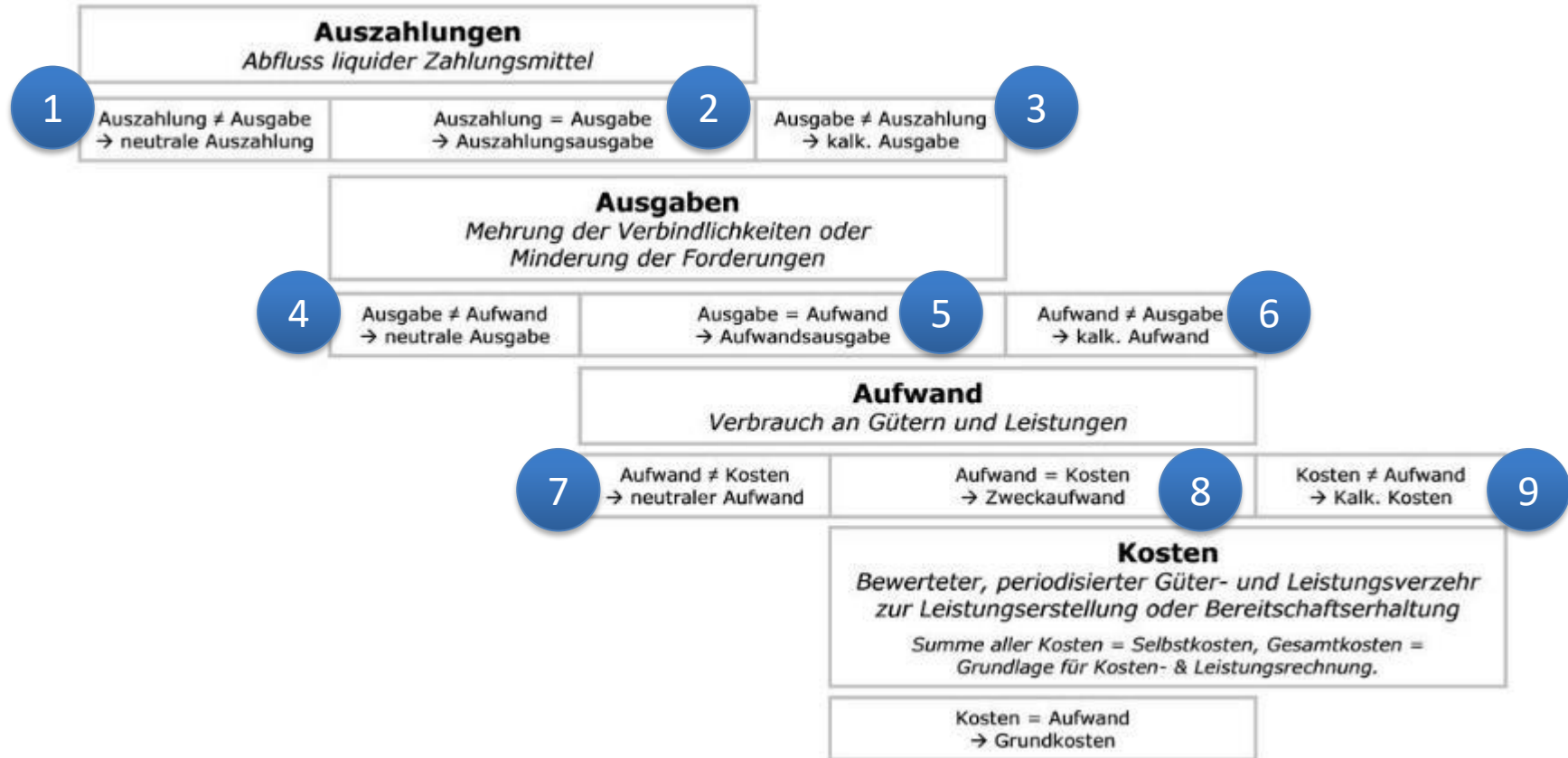


Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

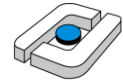
Strömungsgrößen		Bestandsgröße
Abfluss / Verzehr von Mitteln & Gütern	Zufluss / Entstehung von Mitteln & Gütern	
Auszahlung Investitions-, Finanz- und Liquiditätsplanung	Einzahlung	Zahlungsmittelbestand (Kasse + Girokonto)
Ausgabe	Einnahme	Geldvermögen (Zahlungsmittelbestand + kurzfristige Forderungen - kurzfristige Verbindlichkeiten)
Aufwand	Ertrag	Gesamtvermögen (Geldvermögen + Sachvermögen)
Kosten- und (kurzfristige) Erfolgsrechnung	Leistung	Betriebsnotwendiges Vermögen (Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit (Sachgüter / Dienstleistungen) – dafür erforderlicher Werteverzehr)



3.1 externes ReWe: Buchführung



3.1 externes ReWe: Buchführung



Nr.	Beispiel	Nr.	Beispiel
1	Begleichung einer Lieferantenverbindlichkeit in bar	6	Lagerentnahme von Rohstoffen für die Fertigung
2	Bareinkauf von Rohstoffen	7	Spenden für karikative Zwecke
3	Zieleinkauf von Rohstoffen	8	Akkordlöhne, Verbrauch von Verpackungsmaterial
4	Kauf und Einlieferung von Rohstoffen	9	Kalkulatorischer Unternehmerlohn
5	Kauf von Rohstoffen, Verbrauch in gleichen Periode		



3.1 externes ReWe: GoB

- Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung (GoB)
 - § 238 (I) HGB:
 - „Jeder Kaufmann ist verpflichtet, Bücher zu führen und die Lage seines Vermögens nach den **Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung** ersichtlich zu machen.“
 - § 243 (I) HGB:
 - „Der Jahresabschluss ist nach den **Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung** aufzustellen.“



3.1 externes ReWe: GoB

- Die GoB dienen:
 - Rechtsfindung bei fehlenden Regelungen
 - Rechtsanpassung bei neuen, veränderten Verhältnissen
 - Gesetzesauslegung in Zweifelsfällen
- Aus den GoB resultieren
 - Dokumentationsgrundsätze
 - Rechenschaftsgrundsätze



3.1 externes ReWe: GoB

- Dokumentationsgrundsätze
 - **Systematischer Aufbau:** Ein Sachverständiger Dritter muss sich in angemessener Zeit einen Überblick über die Lage des Unternehmens machen können
 - **Sicherung der Vollständigkeit der Konten:** Konten müssen gegen Verlust, Wegnahme und Manipulation geschützt sein
 - **Beleggrundsatz:** „Keine Buchung ohne Beleg“
 - **Aufstellungs- und Aufbewahrungsfristen:** Konten, Inventar und Abschlüsse z.B. 10 Jahre



3.1 externes ReWe: GoB

- Dokumentationsgrundsätze (Fortsetzung)
 - **Angemessenes internes Überwachungssystem:** Sicherung der Zuverlässigkeit und Ordnungsmäßigkeit des Rechnungswesens durch ein geeignetes und angemessenes internes Überwachungssystem inkl. Dokumentation und Sicherung
- Rechenschaftsgrundsätze:
 - Auch Grundsätze ordnungsgemäßer Bilanzierung
 - **Klarheits- und Vollständigkeitsprinzip:** Der Jahresabschluss muss übersichtlich und vollständig sein



3.1 externes ReWe: GoB

- Rechenschaftsgrundsätze (Fortsetzung):
 - ***Richtigkeit und Willkürfreiheit***: Richtige Aufzeichnungen als Grundlage und möglichst Willkürfrei
 - ***Wirtschaftlichkeit und Wesentlichkeit***: Es müssen nicht alle, aber alle wesentlichen Sachverhalte berücksichtigt werden
 - ***Stetigkeit und Vergleichbarkeit***: Die Bewertungsmethoden des vorherigen Jahresabschluss sollte (wenn möglich) beibehalten werden



3.1 externes ReWe: GoB

- Rechenschaftsgrundsätze (Fortsetzung):
 - **Vorsichtsprinzip:** Es muss stets vorsichtig Bewertet werden
 - **Realisationsprinzip:** Gewinne sind nur dann zur berücksichtigen wenn die Leistung bereits erbracht ist
 - **Anschaffungswertprinzip:** Vermögensgegenstände sind höchstens mit dem Anschaffungswert zu bilanzieren
 - **Impariätsprinzip:** Erwartet Verluste müssen antizipiert werden



3.1 externes ReWe: Abschreibung

- Warum wird abgeschrieben
 - Bei Anschaffung eines Wirtschaftsgut (Anlagevermögen) hat man keinen Vermögensminderung
 - Jedes Anlagevermögen verliert mit der Zeit an Wert (Werteverzehr)
 - Mit der Zeit wird aus Anlagevermögen Aufwand
 - Dadurch erfolgt die sogenannte AfA (Abschreibung für Abnutzung) in der Bilanz



3.1 externes ReWe: Abschreibung

- Ursachen des Werteverzehrs

Verbrauchsbedingt (technische) Abschreibung

Gebrauchsbedingte Abnutzung

Verschleiß

Substanzverringern

Wertminderung durch
Katastrophen

Wirtschaftlich bedingte Abschreibung

Technischer Fortschritt

Nachfrageverschiebung

Fehlinvestition

Fallende Absatzpreise

Sinkende
Wiederbeschaffungspreise

Zeitlich bedingte Abschreibung

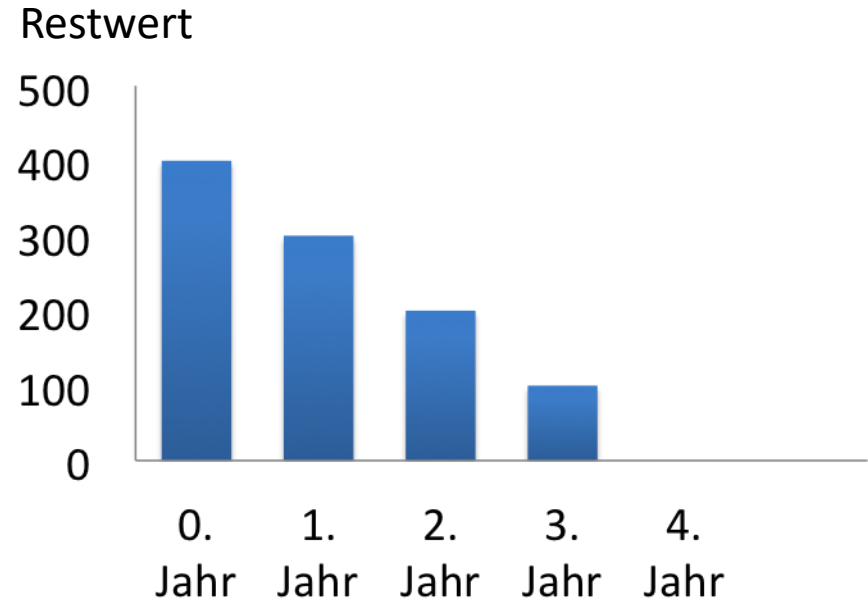
Ablauf von Patenten

Ablauf von Nutzungsrechten



3.1 externes ReWe: Abschreibung

- Lineare Abschreibung
 - Anschaffungswert:
 - z.B. 400 GE
 - Abschreibungsdauer:
 - z.B. 4 Jahre
 - Jedes Jahr wird der Wert der Maschine um den gleichen Betrag verringert

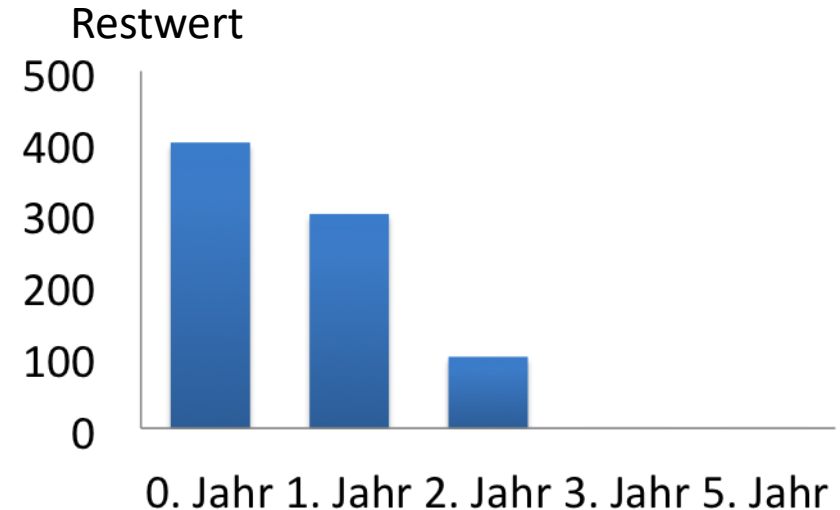


$$\text{Abschreibungsbetrag} = \frac{\text{Anschaffungswert zu Beginn} - \text{Erlös am Ende}}{\text{Nutzungsdauer in Jahren}}$$



3.1 externes ReWe: Abschreibung

- Abschreibung nach Nutzung
 - Anschaffungswert: 400 GE
 - Maschine kann 1000 Einheiten produzieren
 - Im 1. Jahr 250 Einheiten
 - Im 2. Jahr 500 Einheiten
 - Im 3. Jahr 250 Einheiten

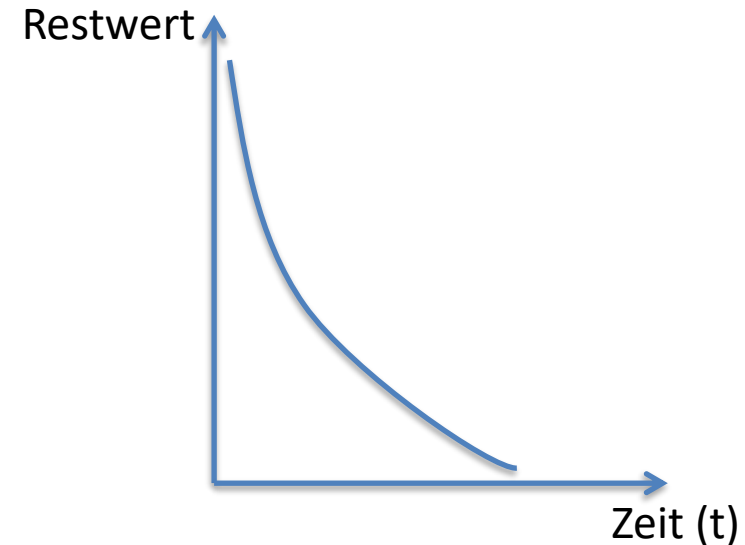


$$\text{Abschreibungs-} \quad = \quad \frac{\text{Anschaffungswert zu Beginn} - \text{Erlös am Ende}}{\text{Gesamte mögliche Leistung des Betriebsmittels}} \quad \times \quad \begin{matrix} \text{Erstellte} \\ \text{Leistung in} \\ \text{Abrechnungs} \\ \text{periode} \end{matrix}$$



3.1 externes ReWe: Abschreibung

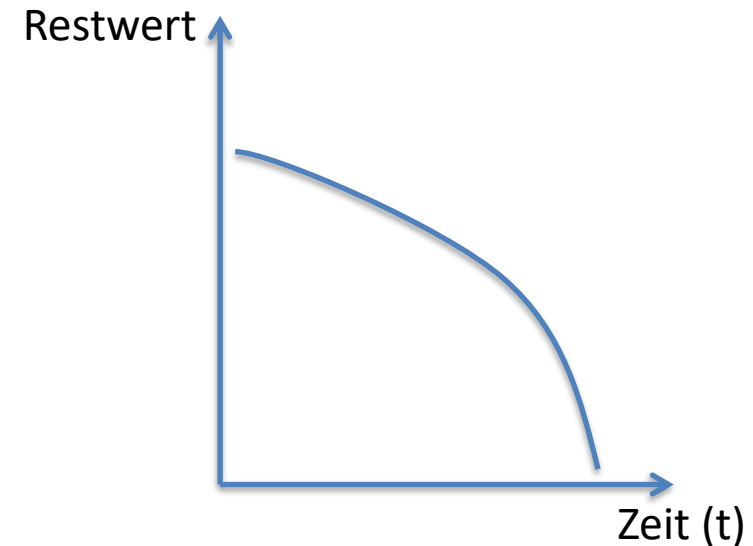
- Degressive Abschreibung
 - Anschaffungswert:
 - 400 GE
 - Abschreibungsdauer:
 - Kann variieren
 - Anfangs starke Abschreibung
später weniger stark





3.1 externes ReWe: Abschreibung

- Progressive Abschreibung
 - Anschaffungswert:
 - 400 GE
 - Abschreibungsdauer:
 - Kann variieren
 - Anfangs geringe Abschreibung
später stärkere Abschreibung





3.1 externes ReWe: Inventur

- Bestandsverzeichnis aller Vermögensgegenstände und schulden eines Unternehmens
- Muss laut HGB bei folgenden Ereignissen durchgeführt werden:
 - An beginn einer gewerblichen Tätigkeit
 - Am Ende des Geschäftsjahres
 - Bei Veränderung der inneren oder äußeren Verhältnisse (Rechtsformwechsel)
 - Am Ende einer gewerblichen Tätigkeit



3.1 externes ReWe: Inventur

- Zweck der Inventur
 - Grundlage für den Jahresabschluss
 - Überprüfung der Buchbestände
 - Korrektur der Lagerbuchführung
- Inventurmethode
 - Körperlich (zählen, messe, wiegen)
 - Buchmäßig (anhand von Aufzeichnungen, z.B. Gelbestände bei der Bank, Verbindlichkeiten)



3.1 externes ReWe: Inventurarten

- Stichtagsinventur
 - Muss zum Bilanzstichtag durchgeführt werden (in der Regel 31.12.20xx)
 - Zeitlich bis zu 20 Tage vor bzw. nach Stichtag möglich
- Zeitversetzte Inventur
 - 3 Monate vor bis 2 Monate nach Stichtag (5 Monate Zeit)
 - Muss beim Finanzamt beantragt werden
 - Wertfortschreibung bzw. Wertrückrechnung muss erfolgen
 - Flexibler für ein Unternehmen (z.B. Weihnachtsgeschäft)



3.1 externes ReWe: Inventurarten

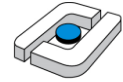
- Permanente Inventur
 - Muss beim Finanzamt beantragt werden
 - Jede Einzelposition muss jeweils 1x im Jahr gezählt werden
- Stichprobeninventur
 - Muss beim Finanzamt beantragt werden
 - Stichproben für einzelne Positionen zulässig
 - Lagerbuchführung muss abgestimmt sein
 - Wertmäßig sehr große Positionen müssen gezählt werden



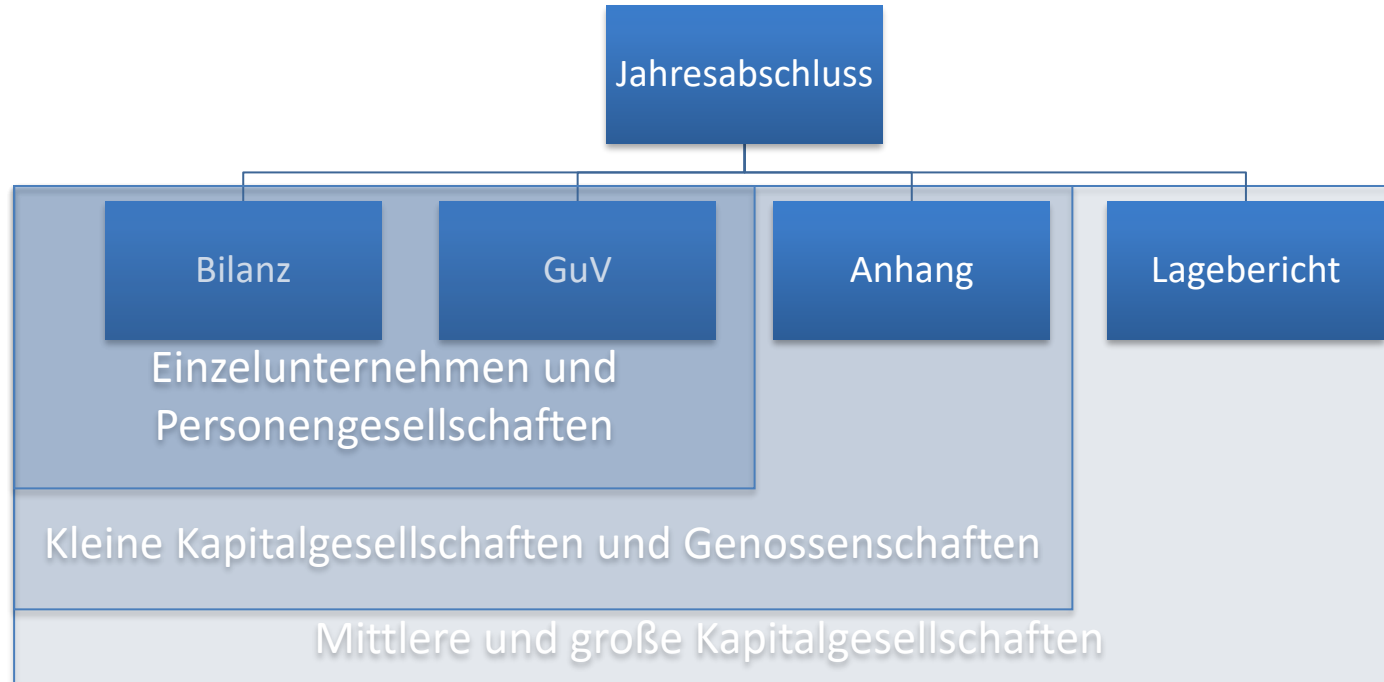
3.1 externes ReWe: Jahresabschluss

- Rechnerischer Abschluss eines kaufmännischen Geschäftsjahres
- Aufgabe des Jahresabschlusses
 - Gläubiger- und Gesellschafter Schutz
 - Informationsfunktion
 - Zahlungsbemessungsfunktion
- Je nach Größe des Unternehmens unterschiedliche Vorgaben von minimal Bestandteilen

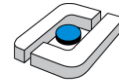
3.1 externes ReWe: Jahresabschluss



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences



3.1 externes ReWe: Jahresabschluss



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Unterscheidung zwischen kleinen, mittleren und großen Kapitalgesellschaften

	Kapitalgesellschaft			Alle Rechtsformen
	Klein	Mittel	Groß	Pflicht nach Publizitätsgesetz
Bilanzsumme	< 4 Mio.	< 16 Mio.	sonst	> 65 Mio.
Umsatzerlös	< 8 Mio.	< 32 Mio.	sonst	> 130 Mio.
Arbeitnehmer	< 50	< 250	sonst	> 5000

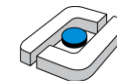
Es genügt wenn 2 der 3 Kriterien erfüllt sind



3.1 externes ReWe: Bilanz

- Zeitpunktrechnung die zu einem Stichtag den Stand des Vermögens (Aktiva) sowie des Eigen- und Fremdkapital (Passiva) gegenüberstellt
- Bilanz (italienisch Bilancia = (Balken)Waage)
- Aufstellung von Verwendung (Aktivseite) und Herkunft (Passivseite) des Kapitals eines Unternehmens
- Bilanzerstellung erfolgt nach § 266 HBG

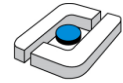
3.1 externes ReWe: Bilanz



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Aktiva	Passiva
A – Anlagevermögen (AV)	A – Eigenkapital (EK)
1. Immaterielle Vermögensgegenstände	1. Gezeichnetes Kapital
2. Sachanlagen	2. Kapitalrücklage
3. Finanzanlagen	3. Gewinnrücklage
B – Umlaufvermögen	4. Gewinnvortrag/Verlustvortrag
1. Vorräte	5. Jahresüberschuss/ Jahresfehlbetrag
2. Forderungen und sonst. Vermögensgegenstände	B – Rückstellungen
3. Wertpapiere	1. Rückstellungen auf Pensionen etc.
4. Kassenbestand, Guthaben bei Banken etc.	2. Steuerrückstellungen
C – Aktiver Rechnungsabgrenzungsposten	3. Sonstige Rückstellungen
D – Bilanzverlust	C – Verbindlichkeiten (Vbk)
	1. Anleihen
	2. Vbk. gegenüber Kreditinstituten
	3. Vbk. auf Lieferungen und Leistungen
	D – Passiver Rechnungsabgrenzungsposten
Bilanzsumme	Bilanzsumme

3.1 externes ReWe: Bilanz – Übung

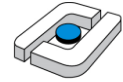


Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- Bilanz eines Studenten:

Sonstige Ausstattung (300)	Nahrungsmittel (60)	Bankkredit (3000)
Bücher (200)	Geliehen von Freundin (20)	HiFi-Anlage (400)
Eigenkapital (5040)	Werkzeug (300)	Briefumschläge (10)
Auto (3000)	Bargeld (50)	An Kumpel verliehen (450)
Computer (1200)	Knöllchen (30)	Bankguthaben (900)
Rechnung GEZ (80)	Möbel (1800)	Geliehen von Oma (500)

3.1 externes ReWe: Bilanz – Übung



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- Bilanz eines Studenten
 - Unterteile die einzelnen „Bilanz“-Bestandteile nach Aktiva und Passiva!
 - Stelle die Bilanz des Studenten auf!

Beispiele von Konzernbilanzen auf den nächsten Seiten!

KONZERNBILANZ

DER ZF FRIEDRICHSHAFEN AG ZUM 31. DEZEMBER 2018

Aktiva			
in Mio. €	Anhang	31.12.2018	31.12.2017
Kurzfristige Vermögenswerte			
Flüssige Mittel		922	1.315
Finanzielle Vermögenswerte	9	84	66
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	10	5.161	5.303
Sonstige Vermögenswerte	11	482	531
Vertragsvermögenswerte	12	82	–
Ertragsteuerforderungen		89	28
Vorräte	13	3.915	3.058
		10.735	10.301
Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen	24	0	904
		10.735	11.205
Langfristige Vermögenswerte			
Finanzielle Vermögenswerte	14	945	960
At-Equity-Beteiligungen	15	454	417
Sonstige Vermögenswerte	11	102	246
Vertragsvermögenswerte		109	–
Immaterielle Vermögenswerte	16	7.205	8.039
Sachanlagevermögen	17	6.630	6.194
Latente Steuern	7	852	772
		16.297	16.628
		27.032	27.833

Passiva			
in Mio. €	Anhang	31.12.2018	31.12.2017
Kurzfristige Schulden			
Finanzielle Schulden	18	606	1.396
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		5.467	5.936
Sonstige Verbindlichkeiten	20	1.494	1.867
Vertragsverbindlichkeiten	21	899	–
Ertragsteuerrückstellungen		294	338
Sonstige Rückstellungen	22	812	690
		9.572	10.227
Schulden von Veräußerungsgruppen	24	0	215
		9.572	10.442
Langfristige Schulden			
Finanzielle Schulden	19	4.464	5.050
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		40	74
Sonstige Verbindlichkeiten	20	98	396
Vertragsverbindlichkeiten	21	357	–
Rückstellungen für Pensionen	23	4.065	3.851
Sonstige Rückstellungen	22	511	613
Latente Steuern	7	484	622
		10.019	10.606
Eigenkapital			
Gezeichnetes Kapital	25	500	500
Kapitalrücklage	25	386	386
Gewinnrücklagen ¹	25	6.262	5.600
Eigenkapitalanteil Aktionäre der ZF Friedrichshafen AG		7.148	6.486
Anteile ohne beherrschenden Einfluss		293	299
	25	7.441	6.785
		27.032	27.833

¹ Davon entfallen auf zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen 0 Mio. € (Vj. 8 Mio. €).

Bilanz zum 31.12.2018

Bilanz Stadtwerke Osnabrück

AKTIVSEITE

	31.12.2018	31.12.2017
A. ANLAGEVERMÖGEN	€	€
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	3.011.368	2.848.275
II. Sachanlagen	344.641.006	329.597.171
III. Finanzanlagen	168.238.918	181.887.265
	515.891.292	514.332.711
B. UMLAUFVERMÖGEN		
I. Vorräte		
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	525.099	783.910
2. Unfertige Leistungen	243.148	622.549
3. Handelswaren	3.871.414	1.756.926
	4.639.661	3.163.385
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	37.848.532	44.519.548
2. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	18.007.996	17.765.415
3. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	7.039.092	5.164.582
4. Sonstige Vermögensgegenstände	12.219.389	6.402.288
	75.115.009	73.851.833
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	611.995	1.297.239
	80.366.665	78.312.457
C. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN	4.993.127	4.442.369
D. AKTIVE LATENTE STEUERN	8.236.670	10.238.750
	609.487.754	607.326.287

PASSIVSEITE

	31.12.2018	31.12.2017
A. EIGENKAPITAL	€	€
I. Gezeichnetes Kapital	20.457.113	20.457.113
II. Stille Einlage	23.500.000	23.500.000
III. Kapitalrücklage	31.181.288	29.381.288
IV. Gewinnrücklagen		
1. Gesetzliche Rücklage	2.315.467	2.315.467
2. Andere Gewinnrücklagen	92.822.630	85.312.630
	95.138.097	87.628.097
V. Jahresüberschuss	8.085.000	10.510.000
	178.361.498	171.476.498
B. SONDERPOSTEN AUS INVESTITIONSZUSCHÜSSEN	65.809.513	62.911.697
C. EMPFANGENE ERTRAGSZUSCHÜSSE	263.036	397.046
D. RÜCKSTELLUNGEN		
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	7.059.355	6.369.556
2. Steuerrückstellungen	1.253.000	136.000
3. Sonstige Rückstellungen	68.695.805	66.777.959
	77.008.160	73.283.515
E. VERBINDLICHKEITEN		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	150.737.230	140.793.868
2. Erhaltene Anzahlungen auf Bestellungen	33.385	32.079
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	20.966.695	20.064.832
4. Verbindlichkeiten gegenüber verbundenen Unternehmen	3.134.472	1.796.459
5. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	702.033	850.357
6. Sonstige Verbindlichkeiten	68.108.775	98.213.360
(davon aus Slouern TE 4.115 (i. Vj. TE 6.641), davon im Rahmen der sozialen Sicherheit TE 364 (i. Vj. TE 1850)		
	243.682.590	261.750.955
F. RECHNUNGSABGRENZUNGSPOSTEN	44.362.957	37.506.576
	609.487.754	607.326.287



3.1 externes ReWe: Bilanz

- Problemstellungen bei der Bilanzierung von Unternehmen
 - Immaterielle Vermögenswerte lassen sich schwer (oder gar nicht Bilanzieren)
 - Wert einer Marke (schafft aber Vertrauen und dadurch zukünftige Gewinne)
 - Wert der Mitarbeiter (besonders bei Dienstleistungsunternehmen) kann nicht bilanziert werden, eine Maschine schon
 - Goodwill bei Übernahmen (Mehrwert eines Unternehmens)



3.1 externes ReWe: Bilanz

- Steuerbilanz vs. Handelsbilanz
 - Handelsbilanz
 - Direkte Adressaten: Alle außer Finanzamt
 - Fließt in eine Konzernbilanz ein
 - Ist maßgeblich für Steuerbilanz
 - Steuerbilanz
 - Für Steuerabgaben maßgeblich
 - Gleiche Wahlrechte wie in der Handelsbilanz müssen angewendet werden



3.1 externes ReWe: GuV

- Gewinn und Verlustrechnung
 - Zeitraumrechnung (Bilanz ist Zeitpunktrechnung)
 - Zeigt Unternehmenserfolg (Gewinn) bzw. Verlust über das Geschäftsjahr
 - Gewinn bzw. Verlust bildet die Vermögens-veränderung ab
 - Gesamtkostenverfahren oder Umsatzkostenverfahren möglich



3.1 externes ReWe: GuV

- GuV nach Gesamtkostenverfahren (GKV)

Ertrag	Gesamtumsatzerlöse der Periode + Bestandsmehrung fertiger und unfertiger Erzeugnisse (in Höhe der Herstellkosten) - Bestandsminderungen fertiger und unfertiger Erzeugnisse (in Höhe der Herstellkosten) + andere aktivierte Eigenleistungen
- Aufwand	Gesamtproduktionsaufwendungen in der Periode (betriebliche Aufwendungen wie Material, Personal, Abschreibungen, sonstige betriebliche Aufwendungen)
= Erfolg	=Betriebserfolg bzw. Betriebsergebnis (operativ)



3.1 externes ReWe: GuV

- GuV nach Umsatzkostenverfahren (UKV)

Ertrag	Gesamtumsatzerlöse der Periode
- Aufwand	Produktionsaufwendungen um die erzielten Umsatzerlöse der Periode zu erstellen (betriebliche Aufwendungen wie Material, Personal, Abschreibungen, sonstige betriebliche Aufwendungen)
= Brutto Erfolg	= Bruttoergebnis vom Umsatz
- Vertriebskosten	Aufwendungen für Vertrieb
- Verwaltungskosten	Allgemeine Verwaltungskosten
+/- sonstige Erträge	+/- Sonstige Betriebliche Erträge
= Erfolg	= Betriebserfolg bzw. Betriebsergebnis (operativ)



3.1 externes ReWe: GuV

- Weiterführung der GuV für GKV und UKV

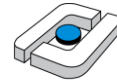
Operativer Erfolg	= Betriebserfolg bzw. Betriebsergebnis (operativ)
+/- Finanztätigkeit	+ Erträge aus Beteiligungen, Wertpapieren, Zinsen - Abschreibung auf Finanzanlagen, Wertpapiere und Zinsen
= Finanzergebnis	= Finanzergebnis
+/- außerordentliche Tätigkeit	(+) außerordentliche Erträge und (-) Aufwendungen
= außerordentliches Ergebnis	= außerordentliches Ergebnis
- Steuern	- Steuern vom Einkommen und Ertrag - Sonstige Steuern
= Jahresüberschuss/Fehlbetrag	= Gesamtergebnis nach Steuern

KONZERN-GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

DER ZF FRIEDRICHSHAFEN AG VOM 1. JANUAR BIS 31. DEZEMBER 2018

in Mio.€	Anhang	2018	2017
Umsatzerlöse	1	36.929	36.444
Kosten der umgesetzten Leistung	2	30.836	29.895
Bruttoergebnis vom Umsatz		6.093	6.549
Forschungs- und Entwicklungskosten	8	2.158	2.230
Vertriebskosten		1.290	1.289
Verwaltungskosten		1.303	1.326
Sonstige Erträge	3	651	494
Sonstige Aufwendungen	4	612	475
Ergebnis aus At-Equity-Beteiligungen	5	43	49
Sonstiges Beteiligungsergebnis	5	104	- 1
EBIT		1.528	1.771
Finanzerträge	6	267	313
Finanzaufwendungen	6	570	675
Ergebnis vor Steuern		1.225	1.409
Ertragsteuern	7	260	242
Ergebnis nach Steuern		965	1.167
davon Aktionäre der ZF Friedrichshafen AG		902	1.084
davon Anteile ohne beherrschenden Einfluss		63	83

Gewinn- und Verlustrechnung 2018



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

	2018	2017
	€	€
1. Umsatzerlöse	467.964.978	457.165.790
abzüglich Stromsteuer	-17.446.772	-17.028.917
abzüglich Energiesteuer	-18.271.601	-18.642.120
	432.246.605	421.494.753
2. Verminderung des Bestands an unfertigen Leistungen	-379.401	-561.586
3. Andere aktivierte Eigenleistungen	2.229.694	441.308
4. Sonstige betriebliche Erträge	9.315.458	36.880.085
	443.412.356	458.254.560
5. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	293.982.412	280.735.867
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	52.721.156	48.583.240
6. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	34.145.092	35.702.898
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	9.181.218	9.499.186
(davon für Altersversorgung TE 2.821, I Vj. TE 2.850)		
7. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	17.140.061	16.098.350
8. Sonstige betriebliche Aufwendungen	25.343.113	47.067.126
	432.513.052	437.686.667
9. BETRIEBSERGEBNIS	10.899.304	20.567.893
10. Erträge aus Beteiligungen	1.964.945	1.556.055
(davon aus verbundenen Unternehmen TE 142, I Vj. TE 0)		
11. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	1.578.002	1.564.106
(davon aus verbundenen Unternehmen TE 305, I Vj. TE 249)		
12. Erträge aus Zuschreibungen zum Finanzanlagevermögen	0	80.000
13. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	1.232.903	228.507
(davon aus verbundenen Unternehmen TE 422, I Vj. TE 171) (davon aus Abzinsung TE 758, I Vj. TE 1)		
14. Erträge aus Ergebnisabführung	8.272.238	4.868.127
15. Abschreibungen auf Finanzanlagen	96.557	3.932.045
16. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	8.974.474	9.776.174
(davon an verbundene Unternehmen TE 0, I Vj. TE 36) (davon aus Aufzinsung TE 276, I Vj. TE 290)		
17. Aufwendungen aus Verlustübernahme	349.014	0
18. Finanzergebnis	3.628.043	-5.411.424
19. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	5.350.123	3.906.959
(davon Ertrag aus der Veränderung latenter Steuern TE 2.002, I Vj. TE 1.873)		
20. Ergebnis nach Steuern	9.177.224	11.249.510
21. Sonstige Steuern	1.092.224	739.510
22. JAHRESÜBERSCHUSS	8.085.000	10.510.000

Beispiel GuV Stadtwerke Osnabrück



3.1 externes ReWe: Anhang

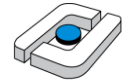
- Funktionen
 - Erläuterungen, Ergänzungen und Korrektur zu Bilanz und GuV
 - Welches Wahlrecht wurde ausgeübt
 - Inhalt bestimmter Bilanzpositionen
 - Korrektur von in der Bilanz zu positiv/negativ dargestellter Verhältnisse
- Ziel
 - Sicherstellung, dass Bilanz und GuV ein Bild von den tatsächlichen Verhältnissen des Unternehmen liefern



3.1 externes ReWe: Lagebericht

- Darstellung von
 - Geschäftsverlauf
 - Lage der Gesellschaft
 - Chancen und Risiken künftiger Entwicklungen
 - Vorgänge von besondere Bedeutung nach Schluss des Geschäftsjahres
 - Forschung und Entwicklung
 - Bestehende Zweigniederlassungen/Tochtergesellschaften
 - Grundzüge des Vergütungssystems

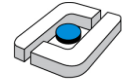
3.1 externes ReWe: Sonstige Abschlüsse



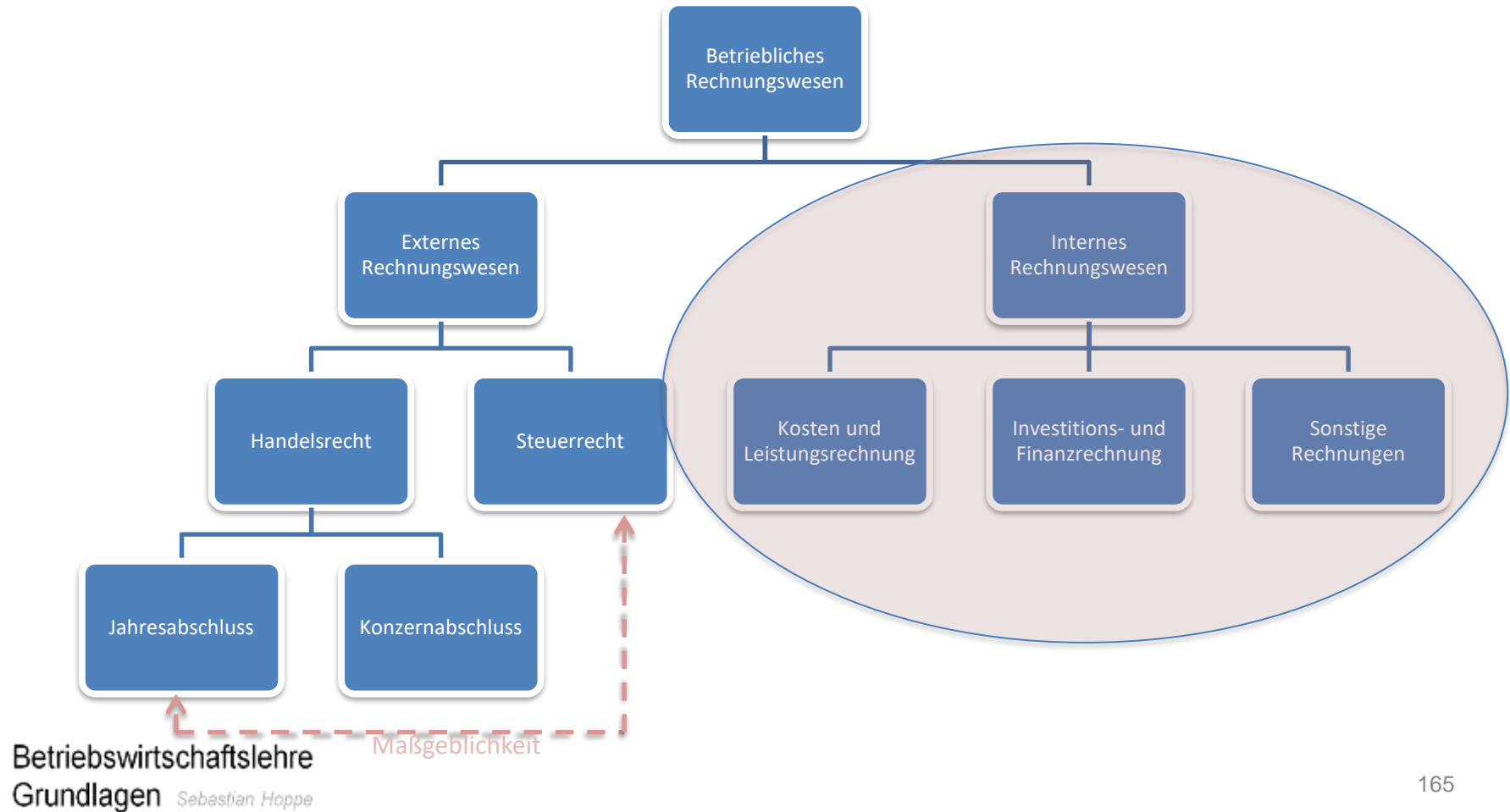
Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- Zwischenbilanzen
 - Quartalsberichte (bei Börsennotierten Unternehmen)
 - Warum
 - Zeitnahe Information der Shareholder und Stakeholder
- Konzernabschluss
 - Zusammenfassung aller Einzelabschlüsse eines Konzerns
 - Konsolidierung der internen Leistungsbeziehungen (internes Geschäft)

3.1 Rechnungswesen



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences



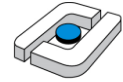


3.1 Internes Rechnungswesen

- Wichtige zusätzliche Aufgabe die dem internen Rechnungswesen zugeordnet wird ist das Controlling:
 - Controlling bedeutet NICHT Kontrolle
 - Controlling aus dem Englischen „to control“ => „steuern“
 - Aufgaben
 - Planungsaufgaben
 - Informations- und Dienstleistungsaufgaben
 - Steuerungs- und Koordinationsaufgaben
 - Rationalitätssicherung der Unternehmensführung

=> Mehr dazu im Modul 6 „Controlling“

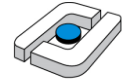
3.1 internes ReWe: Kosten- und Leistungsrechnung



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- Alternative Bezeichnungen
 - Auch Kosten- und Erlösrechnung
 - Betriebsergebnisrechnung
 - Internes Rechnungswesen
- Zweck:
 - Dient der kurzfristigen (operativen) Planung von Kosten und Erlösen im Unternehmen
 - Langfristige (strategische) Planung als Investitionsrechnung des Unternehmens

3.1 Internes ReWe: Kosten- und Leistungsrechnung



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- Im Vergleich zur externen Finanzbuchhaltung kaum rechtliche Vorschriften (nur interne Vorgaben)
- Einzelkosten
 - Lassen sich der Kostenträgereinheit konkret zurechnen (z.B. Materialkosten, Akkordlöhne)
- Gemeinkosten
 - Lassen sich keiner Kostenträgereinheit unmittelbar zurechnen (z.B. Miete, Geschäftsführergehalt)
 - Werden durch Verteilschlüssel auf einzelne Kostenstellen verrechnet



Modul 3.2

INVESTITION UND FINANZIERUNG



3.2 Investition und Finanzierung

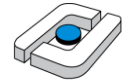
- Was für Möglichkeiten der Unternehmensfinanzierung gibt es?
- Was sind Investitionsgüter?
- Wie wählt man Investitionsgüter aus?
- Wie kann man den Nutzen eines Investments bestimmen?



3.2 Einstieg: Zalando Börsengang

- Beispiel für eine Unternehmensfinanzierung durch Börsengang
- David Schneider und Robert Gentz gründen Zalando im Jahr 2008/2009 mit Unterstützung von Oliver Samwer
- Erste Risikokapitalgeber sind die Samwer-Brüder (Rocket Internet)
- Vorbild ist/war das amerikanische Unternehmen Zappos
- Umwandlung von GmbH in AG Ende 2013
- Umwandlung in SE (europäische Aktiengesellschaft) Anfang 2014
- Seit Oktober 2014 an der Börse
- Seit 2014 kein operativer Verlust mehr
- Marktwert/Börsenwert in 2019 von ca. 10 Mrd. EUR

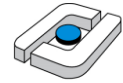
3.2 Einstieg: Zalando Börsengang



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

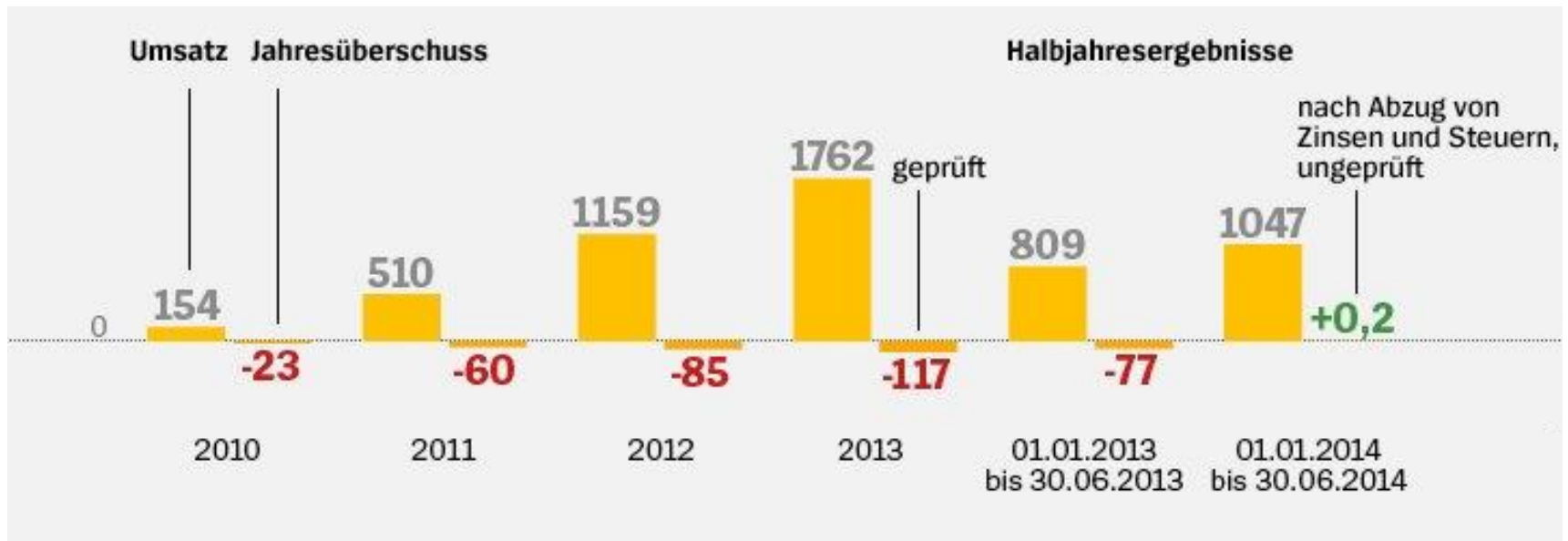


3.2 Einstieg: Zalando Börsengang

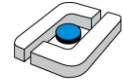


Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Umsatz und Jahresabschluss

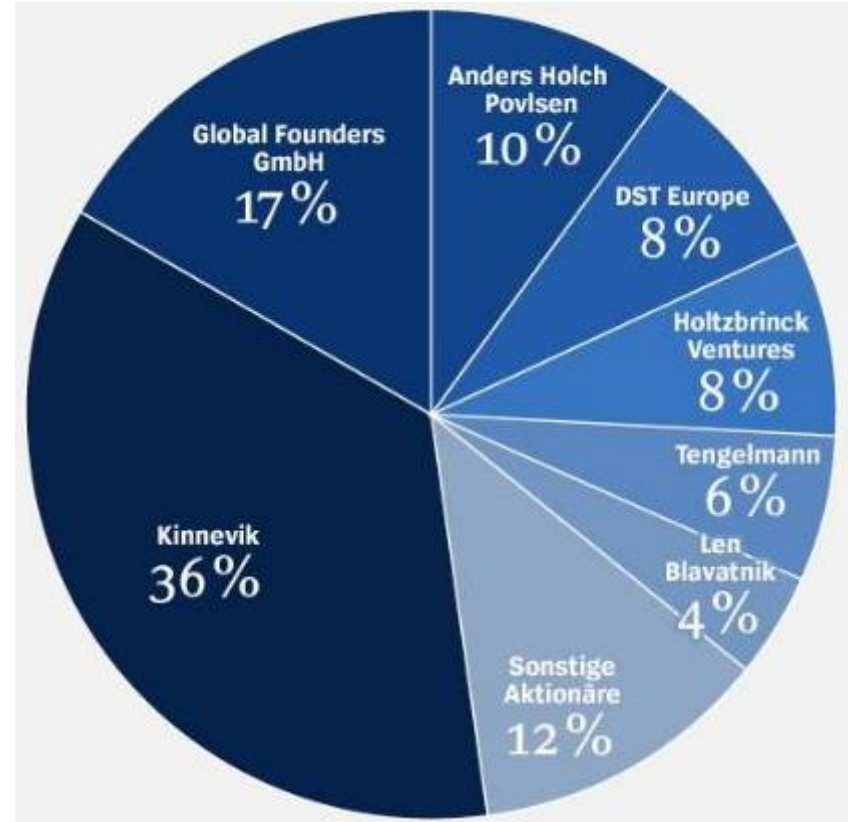


3.2 Einstieg: Zalando Börsengang

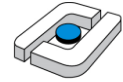


Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- Eigentümerstruktur
 - Investmentgesellschaften
 - Kinnevik
 - Risikokapitalgeber (z.T.)
 - Holzbrink Ventures
 - Tengelmann Ventures
 - Gründer(-finanzierung):
 - Global Founders GmbH (Rocket Internet)

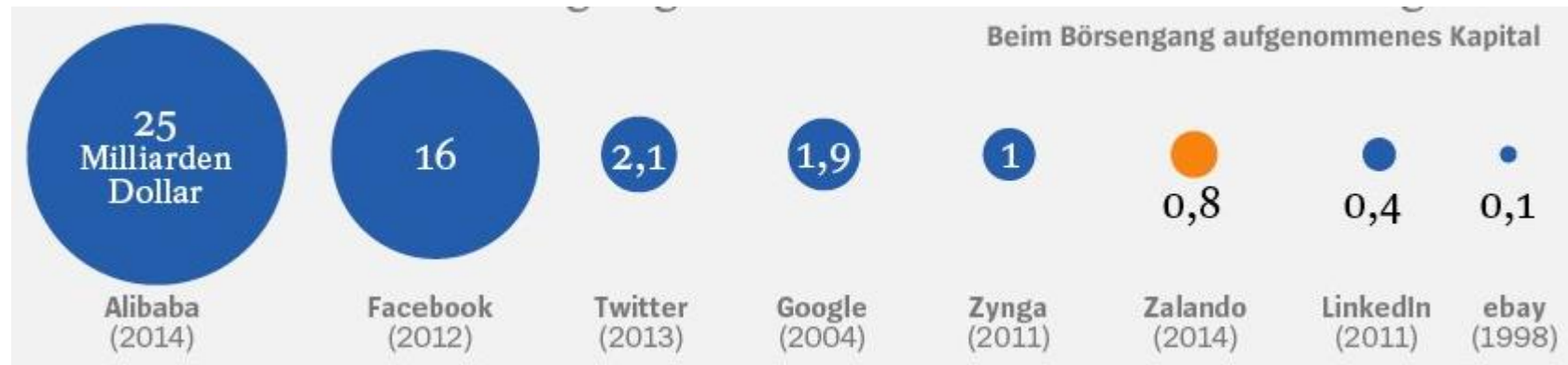


3.2 Einstieg: Zalando Börsengang

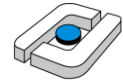


Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- 605 Mio. Euro wurden eingenommen
- => Unternehmenswert liegt bei ca. 5,75 Mrd. EUR (10/2014)



3.2 Unternehmensfinanzierung



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

• Exkurs: Grundlagen Wertpapiere

Ereignis	Was?	Firmenanteile	Wert pro Anteil	Unternehmenswert	Kapitalerlöse	Gründer A		Gründer B		Investor		Freier Handel	
						Anteile	Wert	Anteile	Wert	Anteile	Wert	Anteile	Wert
1	Gründung GmbH	2	12.500 €	25.000 €	25.000 €	1	12.500 €	1	12.500 €	0	- €	0	- €
2	Kapitalerhöhung	2	20.000 €	40.000 €	15.000 €	1	20.000 €	1	20.000 €	0	- €	0	- €
3	Unternehmensbewertung	2	50.000 €	100.000 €	- €	1	50.000 €	1	50.000 €	0	- €	0	- €
4	Umwandlung in AG	2.000	50 €	100.000 €	- €	1.000	50.000 €	1.000	50.000 €	0	- €	0	- €
5	Unternehmensbewertung	2.000	500 €	1.000.000 €	- €	1.000	500.000 €	1.000	500.000 €	0	- €	0	- €
6	Einstieg Investor	2.000	500 €	1.000.000 €	100.000 €	900	450.000 €	900	450.000 €	200	100.000 €	0	- €
7	Unternehmensbewertung	2.000	1.000 €	2.000.000 €	- €	900	900.000 €	900	900.000 €	200	200.000 €	0	- €
8	Aktiensplit	20.000	100 €	2.000.000 €	- €	9.000	900.000 €	9.000	900.000 €	2.000	200.000 €	0	- €
9	Unternehmensbewertung	20.000	200 €	4.000.000 €	- €	9.000	1.800.000 €	9.000	1.800.000 €	2.000	400.000 €	0	- €
10	Aktiensplit	200.000	20 €	4.000.000 €	- €	90.000	1.800.000 €	90.000	1.800.000 €	20.000	400.000 €	0	- €
11	Anteilerhöhung Investor	200.000	20 €	4.000.000 €	400.000 €	80.000	1.600.000 €	80.000	1.600.000 €	40.000	800.000 €	0	- €
12	Unternehmensbewertung	200.000	50 €	10.000.000 €	- €	80.000	4.000.000 €	80.000	4.000.000 €	40.000	2.000.000 €	0	- €
13	Börsengang	200.000	50 €	10.000.000 €	1.000.000 €	72.000	3.600.000 €	72.000	3.600.000 €	36.000	1.800.000 €	20.000	1.000.000 €
14	Unternehmensbewertung	200.000	60 €	12.000.000 €	- €	72.000	4.320.000 €	72.000	4.320.000 €	36.000	2.160.000 €	20.000	1.200.000 €



3.2 Exkurs Börsen ABC

- **Aktienfond:**
Zusammenstellung aus verschiedenen Aktien/Wertpapieren zu einem Bündel; Man erwirbt quasi Anteilig mehrere Wertpapiere
- **Aktienkurs:**
Der durch Handel (Angebot und Nachfrage) an einer Börse ermittelte Preis pro Aktie (bzw. Wertpapier)
- **Aktiensplitt:**
Aufteilung einer Aktie in mehrere; Wert im Besitz bleibt gleich: z.B.: 1 x 100 EUR wird zu 10 x 10 EUR
- **Ausgabe neuer Aktien**
Ein Unternehmen bringt neue Aktien an den Markt. Besitz wird verwässert.
- **Börse:**
Handelsplatz für Wertpapiere



3.2 Exkurs Börsen ABC

- **DAX:**
Deutsche Aktienindex: Spiegelt die Wertentwicklung der 30 meistbewerteten (Marktkapitalisierung) Aktien in Deutschland wieder
- **Dividende:**
Ausschüttung pro Aktien an den Besitzer einer Aktie
- **ETF:**
Exchange traded Fund: börsengehandelter Fond; meistens passiv und bildet einen Index ab
- **IPO:**
Initial Public Offer: Börsengang; Erster Handelstag auf dem Parkett



3.2 Exkurs Börsen ABC

- **KGV:**
*Kurs Gewinn Verhältnis; Kurs der Aktie geteilt durch Gewinn je Aktie;
Bei niedrigem KGV ist eine Aktie günstig/attraktiver als bei hohem KGV*
- **Passiver/Aktiver Fond:**
Aktive Fonds werden durch einen Fondmanager verwaltet, d.h. er beobachtet den Markt und reagiert, um neue Wertpapiere für den Fond zu kaufen oder zu verkaufen (höhere Kosten); Passive Fonds bilden einen Index ab, hier werden Aktien im gleichen Anteil wie in einem bestimmten Index eingekauft(geringere Kosten)



3.2 Unternehmensfinanzierung

- Möglichkeiten der Unternehmensfinanzierung
 - Langfristig
 - Börsengang (siehe Zalando Beispiel)
 - (Andere) Eigenkapitalerhöhungen
 - Kurzfristig
 - Kredite
 - Unternehmensanleihen



3.2 Investitionen

- Im Gegensatz zu Verbrauchsgütern langfristige Ausrichtung (Sachanlage)
- Beispiele:
 - Maschinen, Gebäude (Sachinvestitionen)
 - Lizenzen, Patente (immaterielle Investitionen)
 - Aktien, Anleihen, Beteiligungen (Finanzinvestitionen)
- Sinn und Zweck von Investitionen:
 - Gründungsinvestitionen
 - Ersatzinvestition



3.2 Investitionen

- Sinn und Zweck von Investitionen (Fortsetzung):
 - Erweiterungsinvestition
 - Forschungsinvestition
 - Reinvestition
 - Rationalisierungsinvestition
- Investitionsrechnung als Hilfsmittel zur rationellen Beurteilung einer Investition



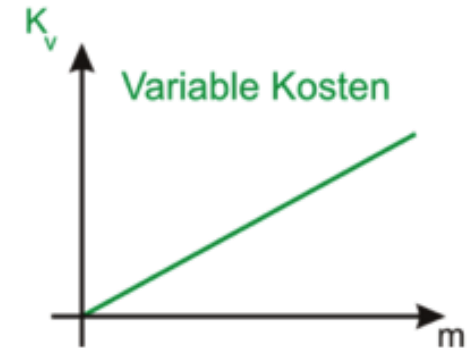
3.2 Investitionsrechnung

- Statistische Verfahren
 - Kostenvergleichsrechnung (inkl. Rentabilitätsrechnung)
 - Gewinnvergleichsrechnung
 - Amortisationsmethode (Kapitalrückflussrechnung)
- Dynamische Verfahren
 - Kapitalwertmethode
 - Methode des internen Zinsfußes
 - Economic Value Add



3.2 Investitionsrechnung

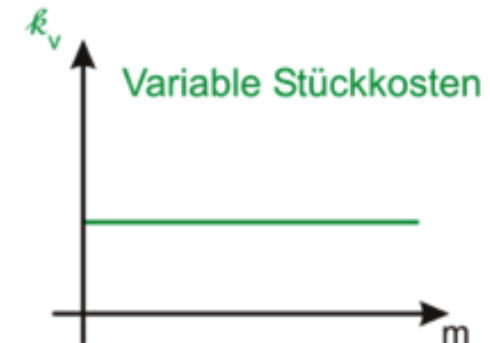
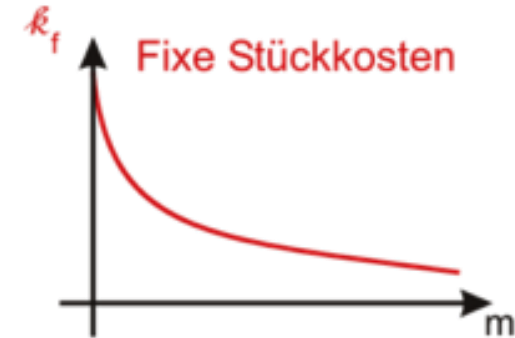
- Variable Kosten
 - Abhängig von ausgebrachter Menge
 - Fallen pro Leistungseinheit (LE) an
 - z.B. Material, Fertigungslöhne
- Fixkosten
 - Unabhängig von ausgebrachter Menge
 - Lassen sich somit nicht einer Produktions- oder Leistungseinheit direkt zuordnen
 - z.B. Miete, Abschreibung, Verwaltungslöhne





3.2 Investitionsrechnung

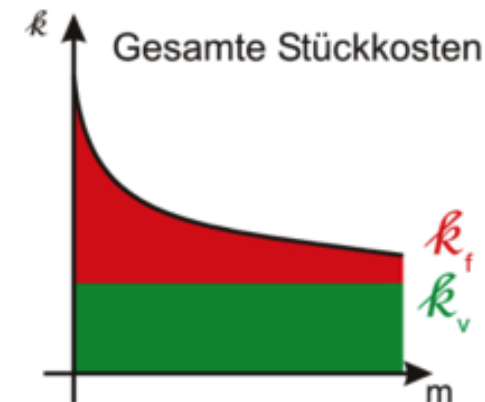
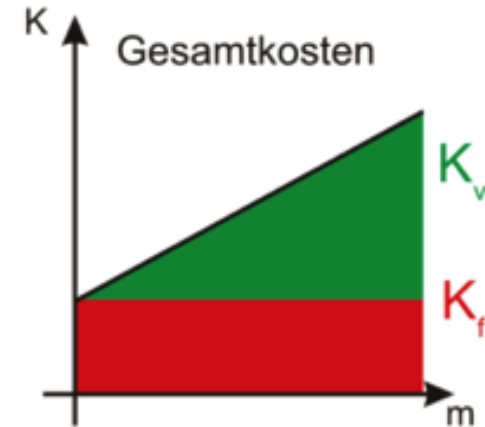
- Fixe Stückkosten
 - Verteilen die Fixkosten auf die Ausbringungsmenge
 - Nehmen somit ab
 - Auch Stückkostendegression
- Variable Stückkosten
 - Sind immer gleich, da nur die variablen Kosten eingerechnet werden





3.2 Investitionsrechnung

- Gesamtkosten
 - Beinhalten
 - Fixkosten
 - Variable Kosten
-
- Gesamte Stückkosten
 - Beinhalten
 - Fixe Stückkosten
 - Variable Stückkosten





3.2 Investitionsrechnung

- Kalkulationszinsfuß
 - Interne Kapitalverzinsung
 - Wird vom Management bestimmt
 - Oft: „Die Zinsen die ich mit einer alternativen Verwendung des Kapitals bekommen würde“ + Risikoaufschlag
 - Minimal Verzinsung die benötigt wird um das Eigenkapital zu erhalten



3.2 Investitionsrechnung

Welche Maschine soll angeschafft werden?

Daten	Variable	Maschine 1	Maschine 2
Anschaffungswert (€)	I_0	80.000,-	120.000,-
Liquiditätserlös nach Nutzung (€)	L_T	0,-	0,-
Nutzungsdauer (Jahre)	n	8	8
Kapazität pro Jahr (LE)	x_{\max}	15.000	15.000
Auslastung pro Jahr (LE)	x	10.000	10.000
Kalkulatorischer Zinsfuß	i	10%	10%
Fixe Kosten (€ pro Jahr)	K_f	1.000,-	1.700,-
Variable kosten bei obiger Auslastung			
Löhne und Lohnnebenkosten (€)		16.000,-	8.000,-
Werkzeuge, Betriebsstoffe (€)		3.800,-	4.000,-
Energie, Sonstiges (€)		1.900,-	2.700,-
Erlös pro Einheit	p	3,70	3,90



3.2 Kostenvergleichsrechnung

- Vergleicht die gesamten Kosten für eine Investition
 - Fixkosten
 - Variable Kosten
 - Anschaffungskosten inkl. gebundenes Kapital
- Diejenige Investition mit den niedrigsten Gesamtkosten ist zu wählen
- Geht nicht auf unterschiedliche Erträge ein => Um Vergleichbarkeit zu schaffen sollten Erträge gleich sein
- Ein-Periodenbetrachtung



3.2 Kostenvergleichsrechnung

- Formel

$$K_{gesamt} = K_f + k_v \cdot x + \underbrace{\frac{I_0 - L_T}{n}}_{\text{kalk. Abschreibung}} + \underbrace{\frac{I_0 + L_T}{2} \cdot i}_{\text{kalk. Zins}}$$

- Vorgehen
 - Zuerst Abschreibung errechnen
 - Kalkulatorische Zinsen errechnen
 - Variable Kosten pro Stück müssen bestimmt werden (im Beispiel liegen aber schon summierte variable Kosten vor)
 - Summieren und Vergleichen



3.2 Gewinnvergleichsrechnung

- Erweiterung der Kostenvergleichsrechnung um den zu erlösenden Gewinn
- Bezieht somit zwei weitere Variablen mit ein (den zu erzielenden Erlös pro Maschine => Preis und Menge)
 - Mehr Kosten pro Stück können auf höhere Qualität hinweisen
- Formel

$$G = p * x - K_{ges}$$



3.2 Fragestellungen

- Gewinn/Kostenvergleichsrechnung:
 - Ab welcher Stückzahl ist Maschine 2 Maschine 1 vorzuziehen?
- ⇒ Variable Stückkosten der Maschinen gleichsetzen für
Stückkostenvergleich oder Gesamtkosten gleichsetzen für
Gesamtkostenvergleich
- ⇒ Gewinn gleichsetzen wenn Stückzahl ab der der Gewinn gleich
ist ermittelt werden soll



3.2 Amortisationsmethode

- Auch Kapitalrückflussrechnung
- Ermittlung der Kapitalbindungsdauer einer Investition
- Zwei mögliche Rechnungen
 - Durchschnittsmethode (jährlicher Rückfluss in gleicher Höhe)
 - Kumulative Methode (bei unterschiedlichen jährlichen Rückflüssen)
- Formel

$$t = \frac{\text{Anschaffungsausgabe}}{\text{Durchschnittlicher Rückfluss pro Jahr}}$$



3.2 Amortisationsmethode

- Beispiel für Durchschnittsmethode

Eingangsdaten	Kopierer 1	Kopierer 2
Anschaffungskosten	10.000 €	12.000 €
Betriebskosten p.a.	2.500 €	2.000 €
Nutzungsdauer	5 Jahre	5 Jahre
Finanzierungskosten	6 %	6 %
Ausbringungsmenge	100.000	100.000
Verkaufspreis pro Kopie	0,10 €	0,12 €



3.2 Amortisationsmethode

- Beispiel für Durchschnittsmethode
 - Vorgehen
 - Gewinnermittlung
 - Durchschnittlicher Mittelrückfluss ermitteln:
Durchschnittsgewinn + Abschreibung (da nur rechnerischer Wert)
 - Amortisationszeit ermitteln
 - Ergebnis kann als Vergleich der Investitionsalternativen dienen



3.2 Amortisationsmethode

- Beispiel für kumulative Methode
 - Investition von 100.000 €
 - Rückflussreihe:
 - 1. Jahr: 60.000 € 20.000
 - 2. Jahr: 40.000 € 40.000
 - 3. Jahr: 20.000 € 60.000
 - Durchschnittsmethode: 40.000 € => 2,5 Jahre / 2,5 Jahre
 - Kumulative Methode: 2 Jahre / 3 Jahre



3.2 Amortisationsmethode

- Kritik/ Probleme bei der Amortisationsmethode
 - Entscheidung für eine weniger gute Investition kann schnell getroffen werden
 - Kurzfristige Rückzahlung muss nicht mit langfristigem Erfolg übereinstimmen

=> Der Kapitalwert einer Investition hat eine bessere Aussagekraft als die Amortisationsdauer



3.2 Kapitalwertmethode

- Zahlungsreihen aus der Zukunft werden auf die Gegenwart übertragen => auch *Nettogegenwartswert*
- Abzinsung sowohl von Ein- und Auszahlungen auf Gegenwart (Barwerte)
- Keine Betrachtung von Ertrag und Aufwand
- Kapitalwert kann als Entscheidung genommen werden
 - Positiv: Investition lohnt sich
 - 0: nur min. Rendite wird erreicht
 - Negativ: Investition lohnt sich nicht



3.2 Kapitalwertmethode

- Errechnung des Barwertes (für das Jahr t)

$$\sum_{0}^t C_t \text{ mit } C_t = Z_t \times \frac{1}{(1+i)^t}$$

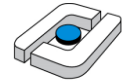
- Gesamtkapitalwert einer Investition als Summe der jährlichen Kapitalwerte
 - Beispiel 1:
 - Immobilienkauf für 100.000 Euro am 31.12.2018
 - Möglicher Verkauf zu 110.000 Euro am 31.12.2020
 - Kalkulationszinssatz: 5%
- => Lohnt sich der Kauf?



3.2 Kapitalwertmethode

- Beispiel 2:
 - Einmalige Investition: 100.000 Euro
 - Rückzahlungen aus Investition:
 - Nach 1. Jahr: 40.000 Euro
 - Nach 2. Jahr: 40.000 Euro
 - Nach 3. Jahr: 40.000 Euro
 - Kalkulationszinssatz: 5%
- => Lohnt sich die Investition?

3.2 Methode des internen Zinsfußes



Hochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

- Errechnet zu einer Investition (bestehend aus unregelmäßig, schwankenden Erträgen) einen durchschnittliche mittlere jährliche Rendite
- Entscheidungshilfe für mögliche Investitionen in Unternehmen (dynamische Investitionsrechnung)
- In der Regel ist die Investition mit dem höchsten internen Zinsfuß zu bevorzugen
- ROCE (Return on Capital employed) entspricht hierbei der Investitionsrendite