



business4school

Wirtschaft im Unternehmen: Finanzen



Dr. Felix Hahne

hahne@uni-hildesheim.de

Institut für Betriebswirtschaft und Wirtschaftsinformatik
Arbeitsgruppe Betriebswirtschaft und Operations Research



Kurzvorstellung





Grafik: <https://pixabay.com/de/illustrations/erde-planet-welt-globus-sonne-1990298/>

„Weltformel der Betriebswirtschaft“

$$\text{G} = \text{U} - \text{K}$$

Gewinn **Umsatz** **Kosten**

Wirtschaft im Unternehmen: Finanzen

- 1. Begriffe und Grundlagen**
- 2. Investition als Kern des Unternehmertums**
- 3. Geldquellen für Investitionen**
- 4. Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen**
- 5. Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen**

Wirtschaft im Unternehmen: Finanzen

- 1. Begriffe und Grundlagen**
- 2. Investition als Kern des Unternehmertums**
- 3. Geldquellen für Investitionen**
- 4. Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen**
- 5. Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen**

1 Begriffe und Grundlagen

Gewinn = **Umsatz** - **Kosten**

Auch bezeichnet als:

„Ethik der Betriebswirtschaft“



ETHIK

⇒ Alles Gewinnsteigernde ist „gut“
im Sinne der Betriebswirtschaft

Grafik: in Anlehnung an https://stammzellen-verstehen.de/Portals/3/Images_IMG/teaser-ethik_start.jpg

1 Begriffe und Grundlagen

$$\text{Gewinn} = \text{Umsatz} - \text{Kosten}$$

Negative Auswüchse unbedingter Gewinnmaximierung:

- Ausbeutung von Arbeitnehmern
- Unwiederbringbarer Verzehr nichtregenerativer Ressourcen
- Umweltverschmutzung

Grafik: in Anlehnung an https://www.lehrerfreund.de/medien/_lf_artikel_bilder/maschinenbauanstalt-ausschnitt.jpg

1 Begriffe und Grundlagen

$$\text{Gewinn} = \text{Umsatz} - \text{Kosten}$$



- Kein Unternehmen kommt an der Formel vorbei:
Dauerhafte Verluste \Rightarrow Insolvenz
- Gewinnstreben ist grundsätzlich nichts Verwerfliches!

Grafik: in Anlehnung an https://www.agrarheute.com/media/styles/ah_bildergalerie_standalone_5x4/public/media/620691/620691.jpg

1 Begriffe und Grundlagen

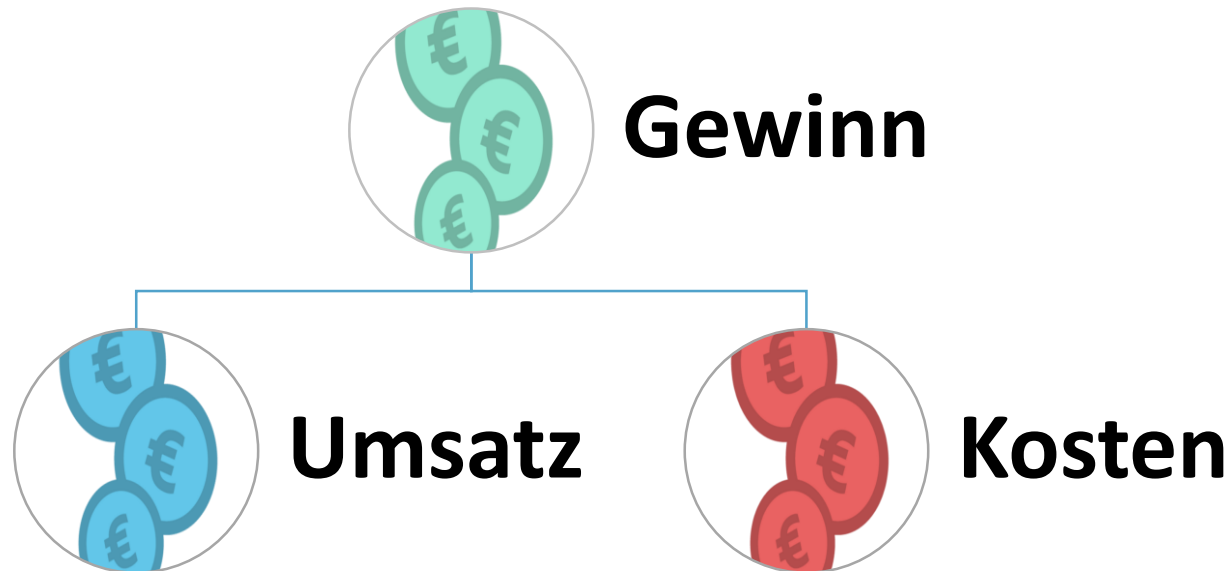
$$\text{Gewinn} = \text{Umsatz} - \text{Kosten}$$

Staatlicher Rahmen in BRD:
Soziale Marktwirtschaft

- Unternehmertum und Marktwirtschaft:
Persönliches Gewinnstreben  tw. Transformation  Gemeinwohl
- Erfolgreiche Volkswirtschaft und Arbeitsplätze:
Auch Ergebnis gewinnbringend arbeitender Unternehmen

Grafik: in Anlehnung an https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e3/Karte_Deutschland.svg/2000px-Karte_Deutschland.svg.png

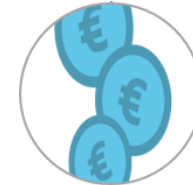
1 Begriffe und Grundlagen



Formel mit drei Komponenten

Grafik: in Anlehnung an https://www.helios-gesundheit.de/fileadmin/_processed_/d/2/csm_csm_Geld_bb20477cff_b551ef96c4.png

1 Begriffe und Grundlagen



Umsatz

- Grundlage für Umsatz:
Unternehmen erbringt **Leistung**,
für die es **Nachfrage** gibt
(= **Produkt**)
- Nachfrage:
Es existieren **Kunden**, die bereit
sind, einen **Preis** für diese
Leistung zu zahlen

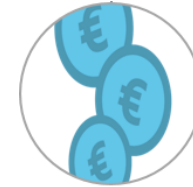


Grafik: https://t3.ftcdn.net/jpg/00/98/11/38/360_F_98113874_ShqFPgfqmb2U9FImAlvTAGWj3DzoaRNs.jpg

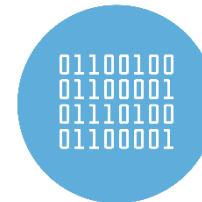
1 Begriffe und Grundlagen

Formen der Leistung

- Materielle Produkte
- Immaterielle Produkte / Dienstleistung
- Hybride Produkte



Umsatz



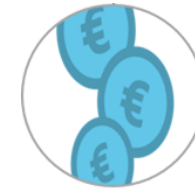
&



Grafik: <https://clipartart.com/images/clipart-brot-kostenlos-1.jpg>; https://www.clipartkey.com/mpngs/m/58-582234_car-cartoon-png-group-vector-library-download-flat.png; https://i.dlpng.com/static/png/459771_preview.png; https://www.iav.com/app/uploads/2019/01/LM_software_apps_icon_16_9.png; https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTbNN11rS8lgT_XA27byTeZy_DtRcSLdudD1g&usqp=CAU

1 Begriffe und Grundlagen

- Produktausgestaltung und Preisbildung:
(Freie) Marktwirtschaft

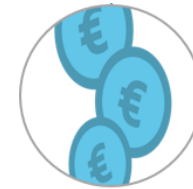
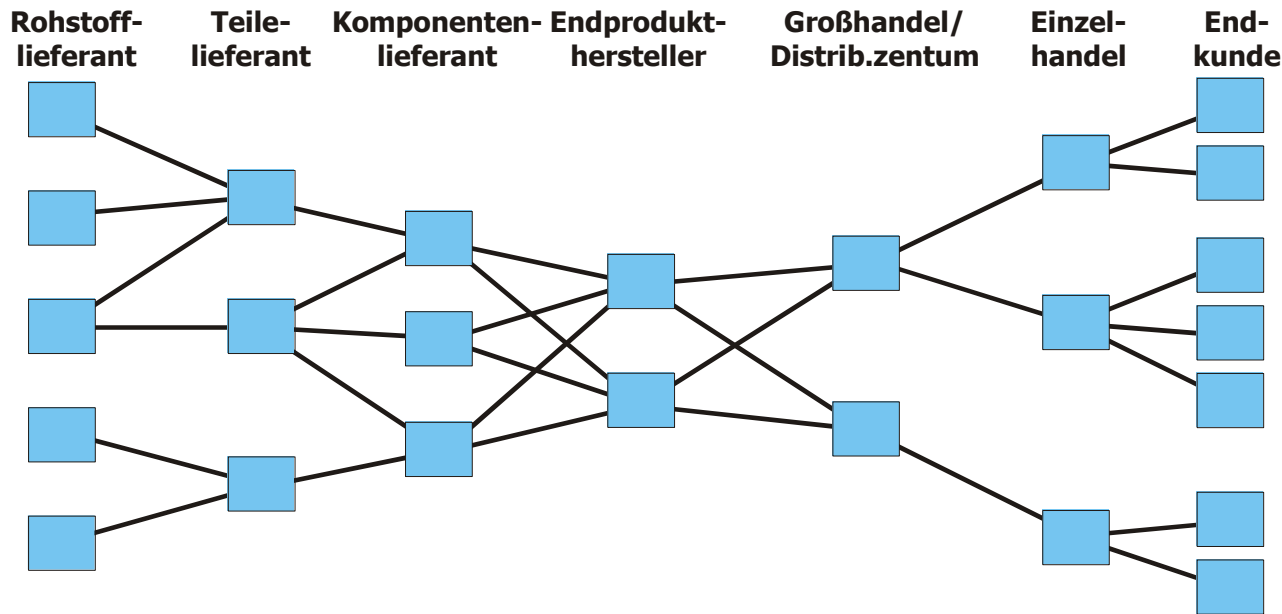


Umsatz



Grafik: https://cdn.muenchen-p.de/fl_progressive,q_65/.imaging/stk/responsive/teaser300/dms/va-2016/flohmarkt-olympiapark/flohmarkt-olympiapark5-hp/document/flohmarkt-olympiapark5-hp.jpg

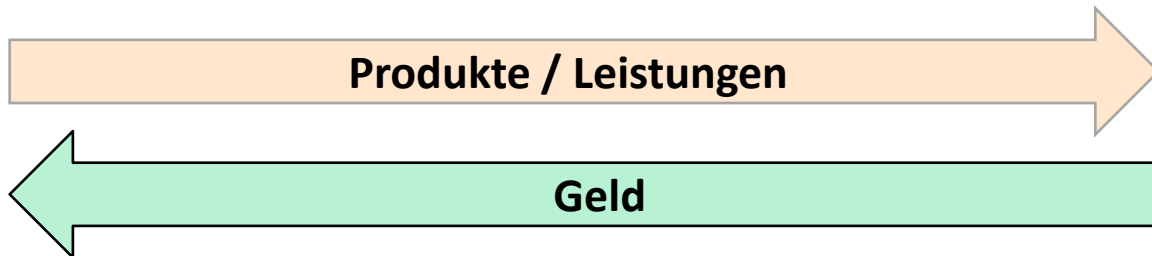
1 Begriffe und Grundlagen



Umsatz

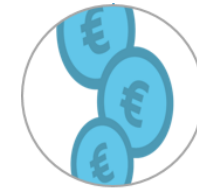
Kunden:

- Endverbraucher
- Unternehmen



Grafik: in Anlehnung an https://www.helios-gesundheit.de/fileadmin/_processed_/d/2/csm_csm_Geld_bb20477cff_b551ef96c4.png

1 Begriffe und Grundlagen



Umsatz

Bei mehrfachen Verkauf
einer identischen Leistung:

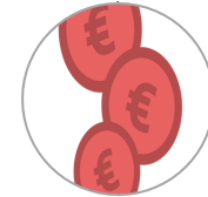
$$\text{Umsatz} = p * x = \text{Preis} * \text{Absatz}$$

(Preis einer verkauften Einheit) (Anzahl verkaufte Einheiten)

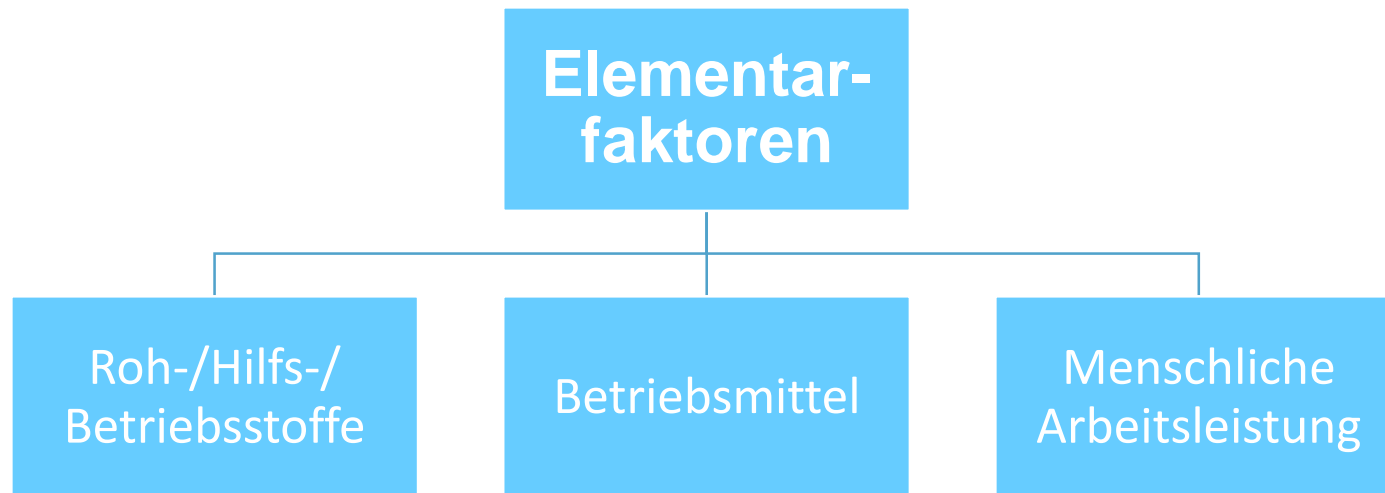
Grafik: <https://www.grillwalker.de/img/gal04.jpg>

1 Begriffe und Grundlagen

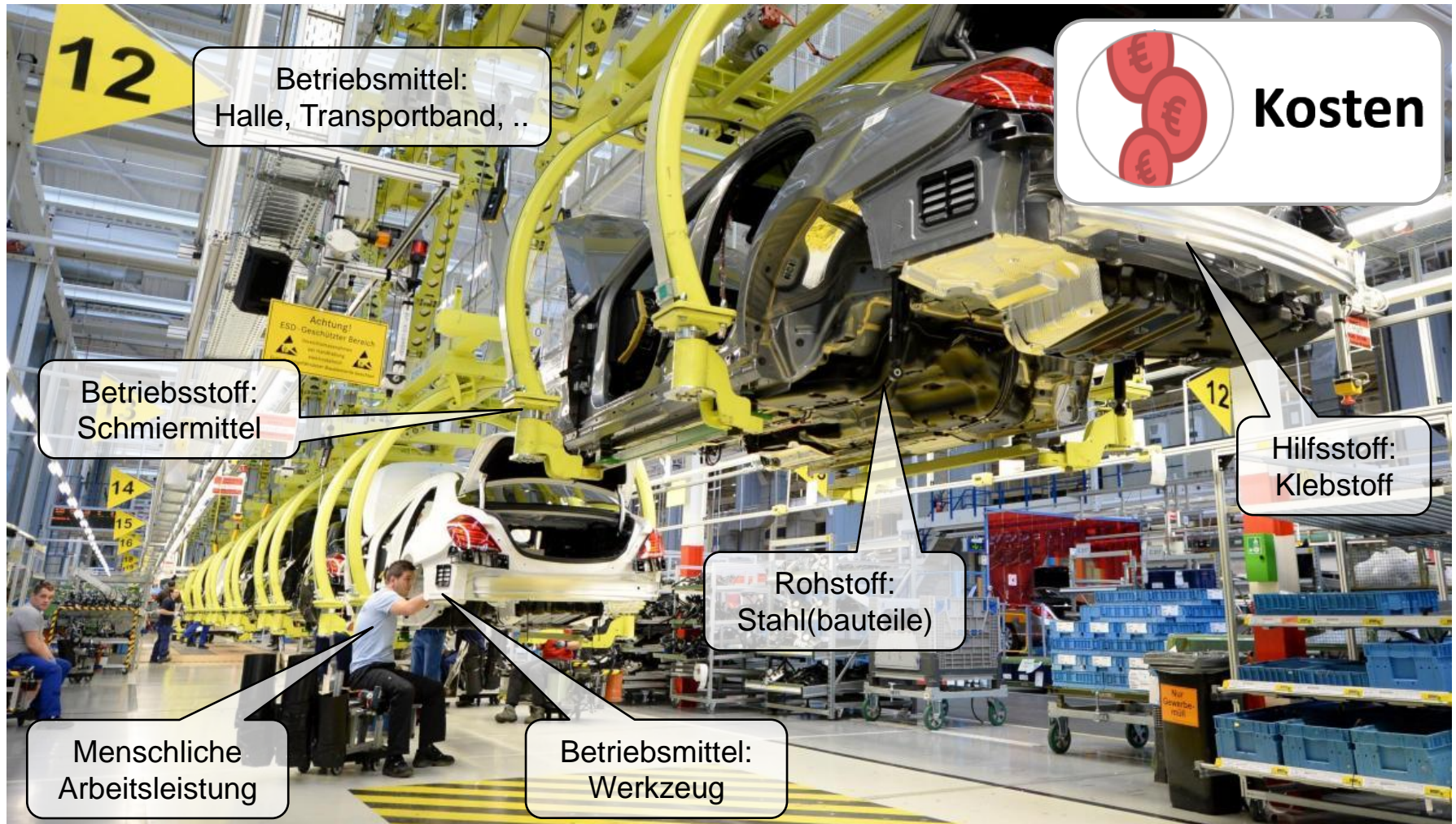
- Produkte / Dienstleistungen fallen nicht vom Himmel
- Produktion / Leistungserstellung verursacht Aufwand
- Kombination von



Kosten



1 Begriffe und Grundlagen



Grafik: <https://img.welt.de/img/wirtschaft/mobile132120345/9991354357-ci16x9-w1200/S-Klasse-Produktion-bei-Mercedes-Benz.jpg>

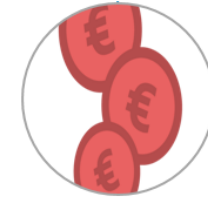
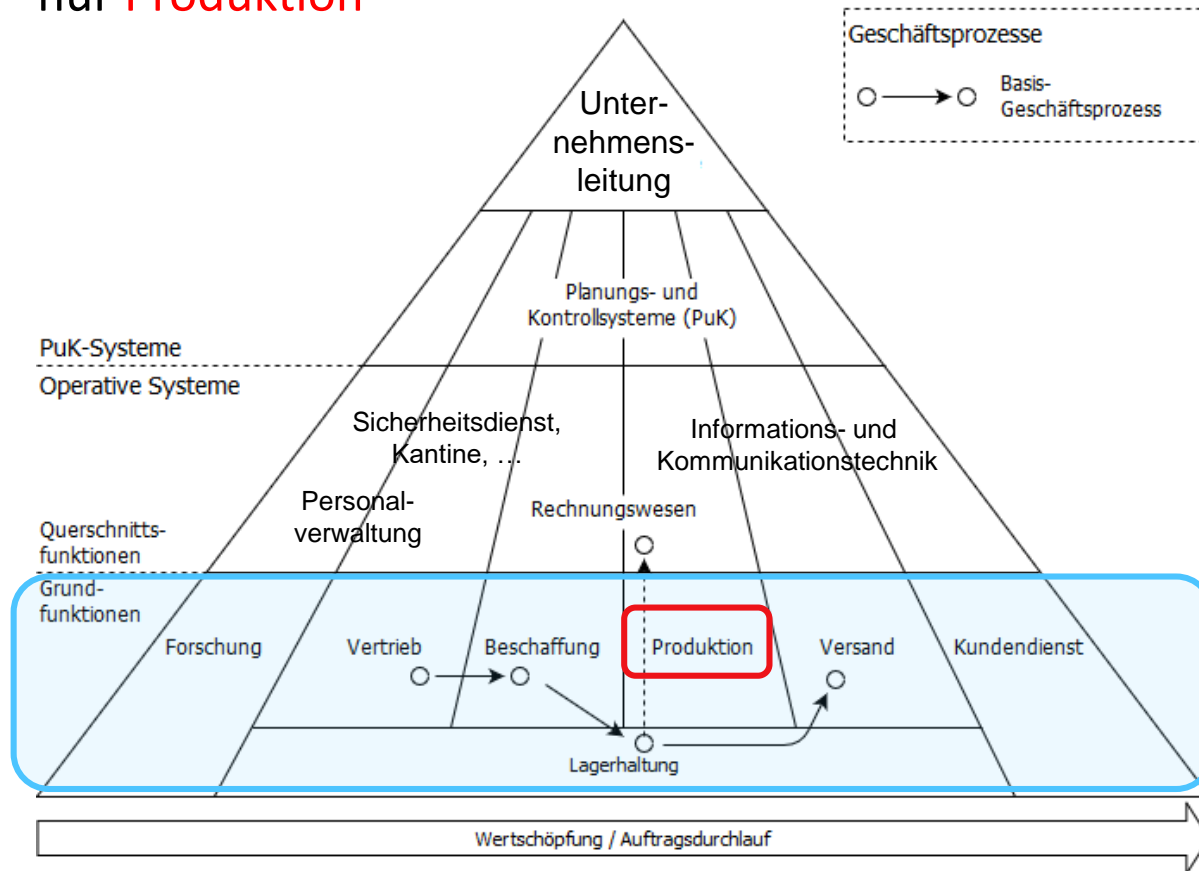
1 Begriffe und Grundlagen



Grafik: https://www.daserste.de/information/politik-weltgeschehen/morgenmagazin/berichte-und-interviews/Friseur-100-_v-varm_f01566.jpg

1 Begriffe und Grundlagen

Kein Unternehmen ist
nur **Produktion**



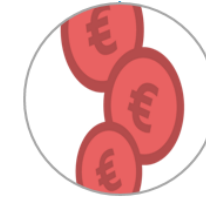
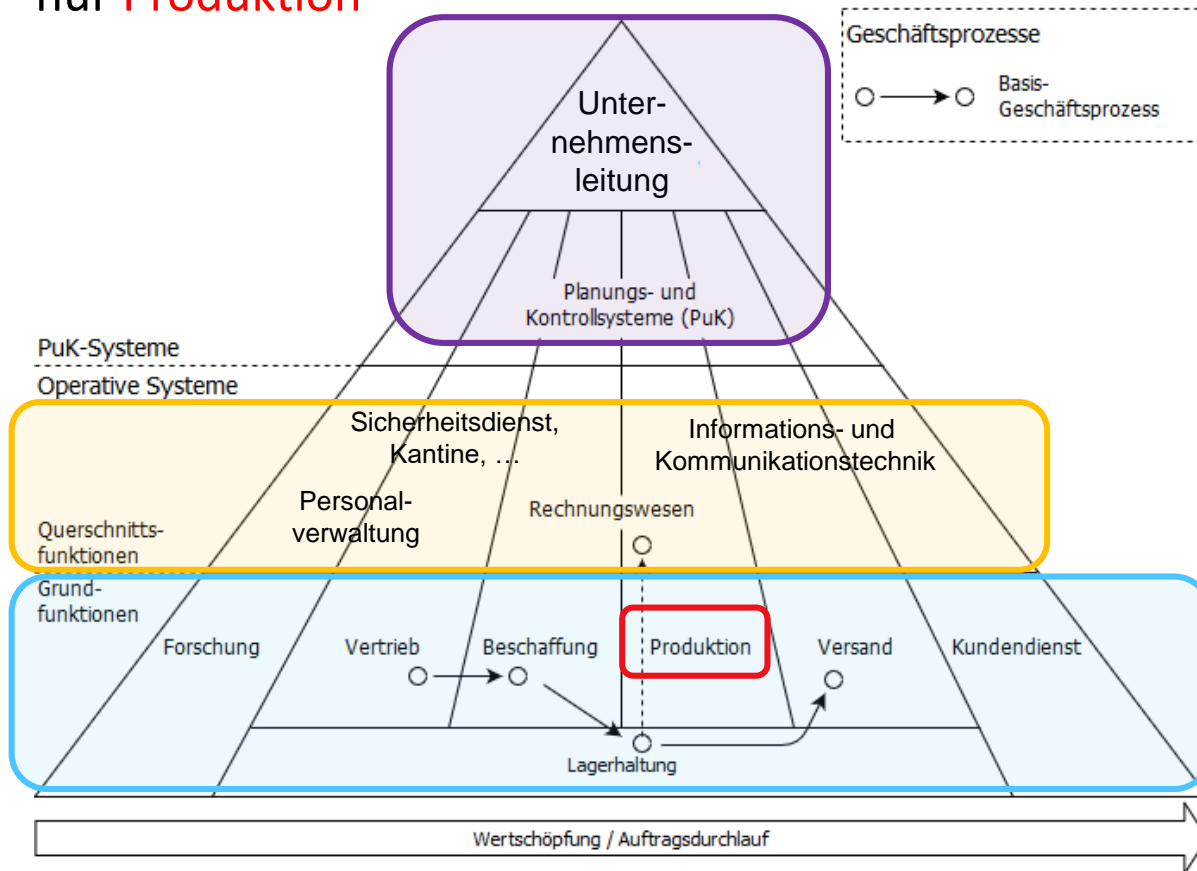
Kosten

- Weitere Kosten der Leistungserstellung in **Grundfunktionen**
- Kosten der **Grundfunktionen**: Einigermaßen gut einer Leistung zuordenbar

Grafik: in Anlehnung an [Mertens et al. 2017]

1 Begriffe und Grundlagen

Kein Unternehmen ist
nur **Produktion**

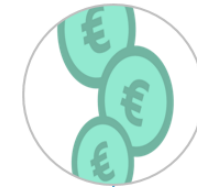


Kosten

- Kosten für **Querschnittsfunktionen**
- Kosten für **dispositiven Faktor:** Leitende, lenkende, planende, organisierende Tätigkeiten inkl. deren Betriebsmittel

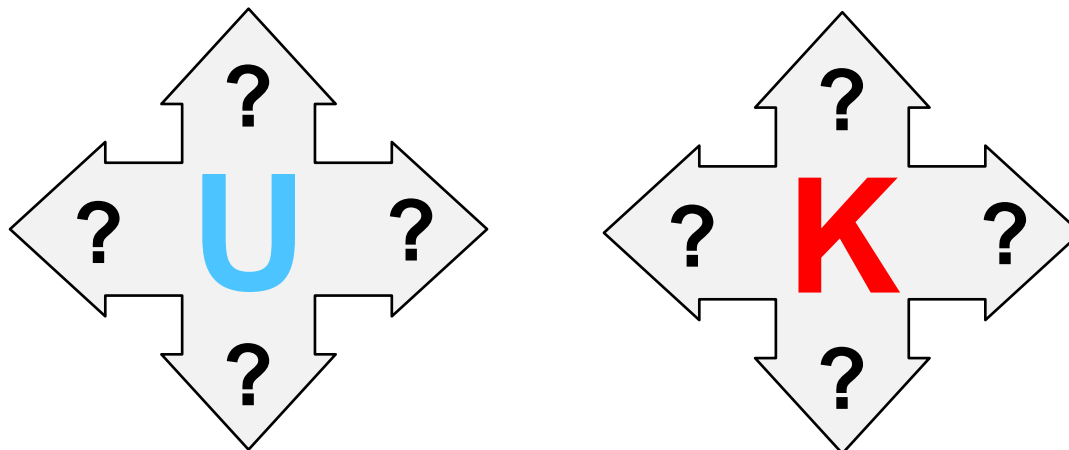
Grafik: in Anlehnung an [Mertens et al. 2017]

1 Begriffe und Grundlagen

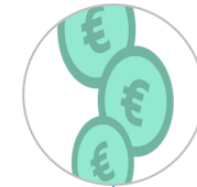


Gewinn

- Mathematisch:
Differenz zwischen Umsatz und (Gesamt-)Kosten
- In der Praxis:
Abgrenzungs- und Zuordnungsproblematiken

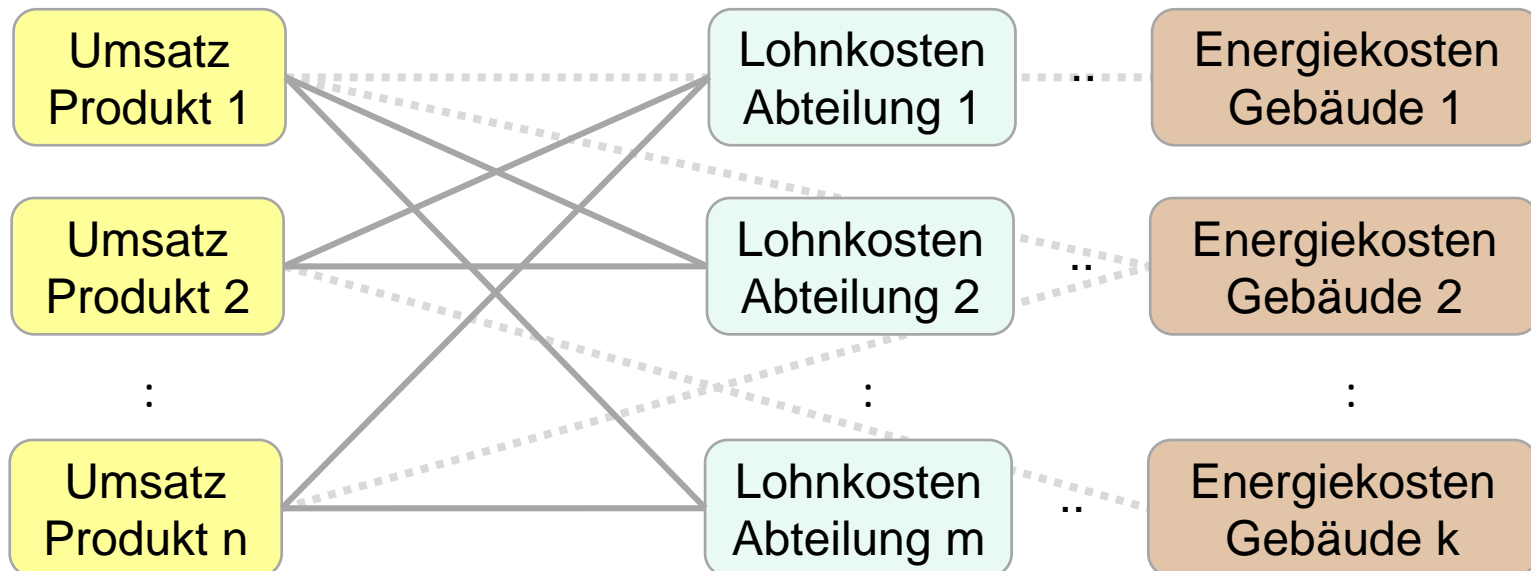


1 Begriffe und Grundlagen

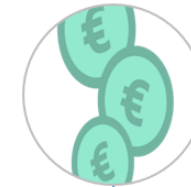


Gewinn

- Zuordnung vom Umsätzen und Kosten

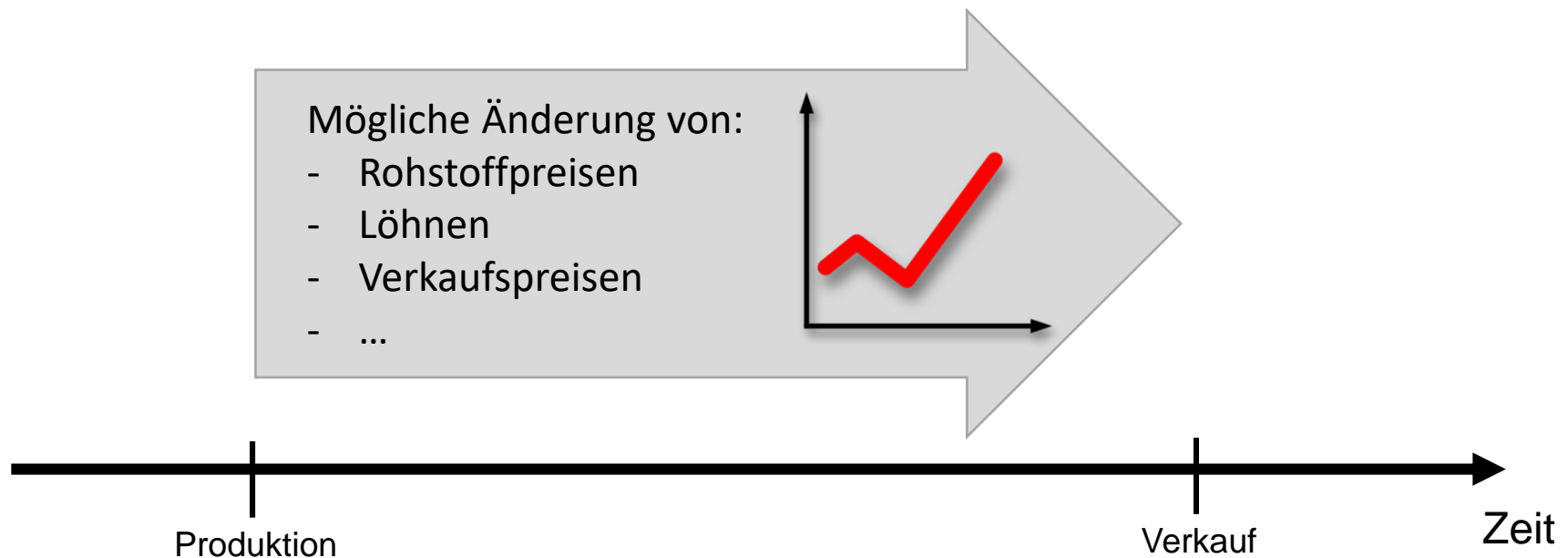


1 Begriffe und Grundlagen



Gewinn

- Zeitlicher Abstand zwischen Produktion und Verkauf:



Grafik: <https://www.eurofresh-distribution.com/sites/default/files/field/image/progress-chart-md.png>

1 Begriffe und Grundlagen



Gewinn

Gute Abgrenzung
und Zuordnung:

Ermöglicht Beurteilung der
wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit
von Projekten und Tätigkeiten im Unternehmen

Grafik: <https://cdn3.vectorstock.com/i/1000x1000/61/32/calipers-icon-simple-style-vector-23906132.jpg>

Wirtschaft im Unternehmen: Finanzen

1. Begriffe und Grundlagen
2. Investition als Kern des Unternehmertums
3. Geldquellen für Investitionen
4. Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen
5. Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen

2 Investitionen als Kern des Unternehmertums

- Wortherkunft „Investition“:
Lateinisch investire (=„einkleiden“)
- In der Wirtschaft:
**Einsatz von Kapital (finanzielle Mittel)
für bestimmten Verwendungszweck**
- Vorleistung des Investors:
Keine Erfolgsgarantie!



2 Investitionen als Kern des Unternehmertums

- **Definition: Investition**
Längerfristige Bindung finanzieller Mittel in materiellen (z.B. Maschinen) oder immateriellen (z.B. Lizenzen) Objekten
- Realisierung durch **Investitionsprojekte**
Zu unterschiedlichen Zeitpunkten des Projekts:
 - Verursachung von Kosten
(\Rightarrow Auszahlung)
 - Erbringung von Nutzen
(\Rightarrow Einzahlung)
- Investition beginnt immer mit Auszahlung



Grafik: <https://www.ergo-med.de/wp-content/uploads/4/0/40415082.jpg>

2 Investitionen als Kern des Unternehmertums

Beispiele für Investitionsprojekte (1): **Neue Maschine ersetzt alte**

Kosten

- Anschaffung
- Wartung

Nutzen

- Senkung
 - Produktionsstückkosten
 - Ausschussquote
 - Umrüstzeiten
- Steigerung
 - Produktionsmenge
 - Produktvielfalt (Sortiment)

Grafik: in Anlehnung an https://www.musenkuss-muenchen.de/uploads/assets/5d4a85266005698d17000d8b/previews/slideshow_image.jpg

2 Investitionen als Kern des Unternehmertums

Beispiele für Investitionsprojekte (2): **Weitere Filiale**

Kosten

- Grundstück & Gebäude
- Personal, Energie, ...

Nutzen

- Umsatzsteigerung
- Dichteres Filialnetz (Erreichbarkeit)
- Erhöhung Einkaufsmacht

Grafik: in Anlehnung an <https://static.blog.aldi-sued.de/wp-content/uploads/2018/04/23143536/Filiale-Mathias-Br%C3%BCggen-Str.jpg>

2 Investitionen als Kern des Unternehmertums

Beispiele für Investitionsprojekte (3): **Neue/r Mitarbeiter/in**

Kosten

- Lohn
- Arbeitsplatz
- Weiterbildung

Nutzen

- Menschliche Arbeitsleistung
- Neues Wissen

Grafik: in Anlehnung an <https://i.computer-bild.de/imgs/9/8/9/4/0/6/1/Frauenhaende-unterschreiben-Vertrag-1024x576-deb4a6418cf2b300.jpg>

2 Investitionen als Kern des Unternehmertums

Bsp. für Investitionsprojekte (4): **Entwicklung neuer Technologie**

Kosten

- Lohnkosten
- Forschungs-
infrastruktur

Nutzen

- Neue Produkte
- Imagegewinn
- Patentrechte



Grafik: in Anlehnung an <https://9to5mac.com/wp-content/uploads/sites/6/2017/07/catl-e1488341001584.jpg?quality=82&strip=all>

2 Investitionen als Kern des Unternehmertums

Investitionen: Weichenstellung für Unternehmen

- Keine Investitionen \Rightarrow Stillstand
 \Rightarrow Veränderungen im Umfeld \Rightarrow **Bestandsgefährdung**
- Erfolgreiche Unternehmensführung
 \Rightarrow Abfolge von richtigen Investitionsentscheidungen
- Alle Investitionen benötigen finanzielle Mittel

Grafik: in Anlehnung an <https://banner2.cleanpng.com/20171128/154/coins-stack-png-clipart-picture-5a1d234ac44855.891622311511859018804.jpg>

2 Investitionen als Kern des Unternehmertums

Fragen bei einer Investitionsentscheidung

Wieviel Geld
wird wann
benötigt?

Woher soll
das Geld
kommen?

Lohnt sich die
Investition?

Bei mehreren
Alternativen:
Wie soll
priorisiert
werden?

Grafik: in Anlehnung an <https://p0.pikist.com/photos/507/499/human-thoughts-in-thoughts-head-think-out-person-brainstorming-thoughtful.jpg>

Wirtschaft im Unternehmen: Finanzen

1. Begriffe und Grundlagen
2. Investition als Kern des Unternehmertums
3. Geldquellen für Investitionen
4. Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen
5. Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen

3 Geldquellen für Investitionen

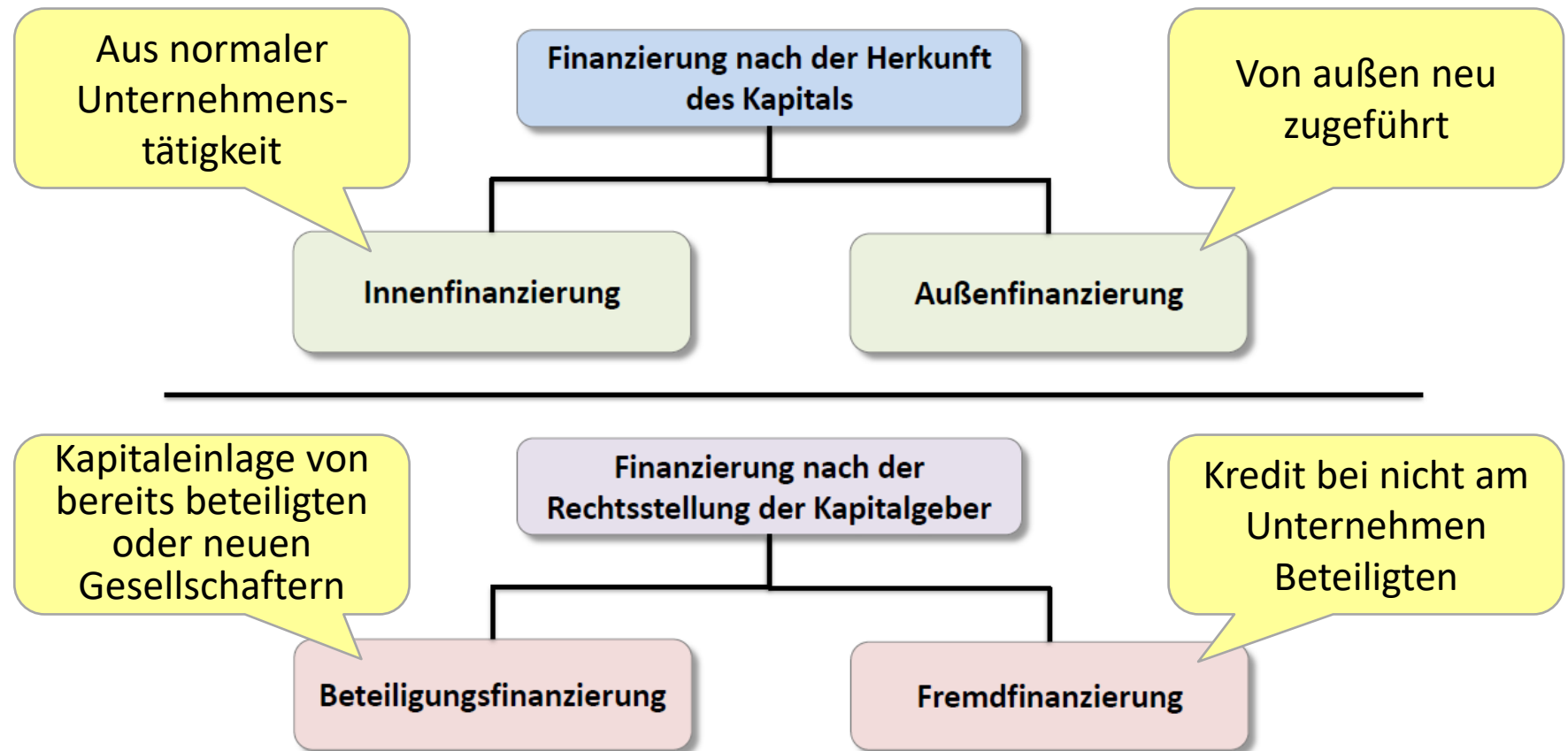
In jedem Fall benötigt:
Finanzielle Mittel

- Beispiel:
Unternehmen geht zu Bank und beantragt Kredit
- „Normalfall“?
⇒ Viele weitere Formen der Finanzierung!

Grafik: in Anlehnung an <https://i.computer-bild.de/imgs/9/2/7/9/0/2/5/Diese-Fehler-lauern-bei-der-Kreditaufnahme-658x370-c81244115bfdcc38.jpg>

3 Geldquellen für Investitionen

Unterscheidungsmerkmale von Finanzierungen



Grafik: [Pohnick20a, S. 15]

3 Geldquellen für Investitionen

⇒ Vier mögliche Finanzierungsformen

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen

- In der Praxis:
Alle Formen existieren, aber unterschiedlich stark ausgeprägt

3 Geldquellen für Investitionen

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none">• Erhöhung Einlagen• Neue Beteiligungen	<ul style="list-style-type: none">• Gewinne• Vermögensumschichtungen• Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none">• Kredite / Darlehen• Factoring / Leasing	<ul style="list-style-type: none">• Rückstellungen

Beteiligungsfinanzierung (1)

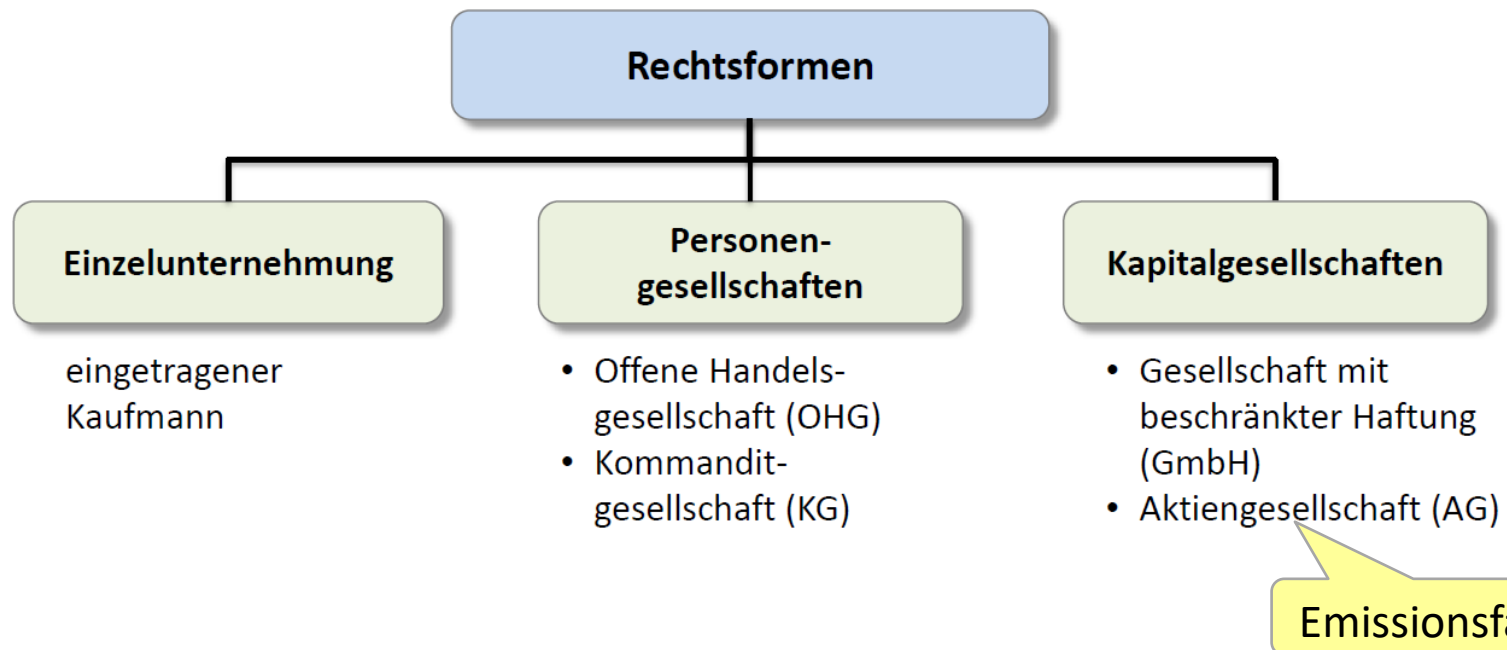
- Außenfinanzierung mit Eigenkapital:
EigenkapitalgeberInnen stellen Unternehmen finanzielle Mittel von außen zur Verfügung und erhalten **Beteiligung** am Unternehmen
- Beteiligung: Mitsprache, Gewinn, Haftung, ...
- In Abhängigkeit der Rechtsform des Unternehmens:
Stark unterschiedliche Möglichkeiten

Grafik: in Anlehnung an https://www.schulden.co/wp-content/uploads/2018/05/euro-3317432_1920-300x200.jpg

3 Geldquellen für Investitionen

Beteiligungsfinanzierung (2)

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen



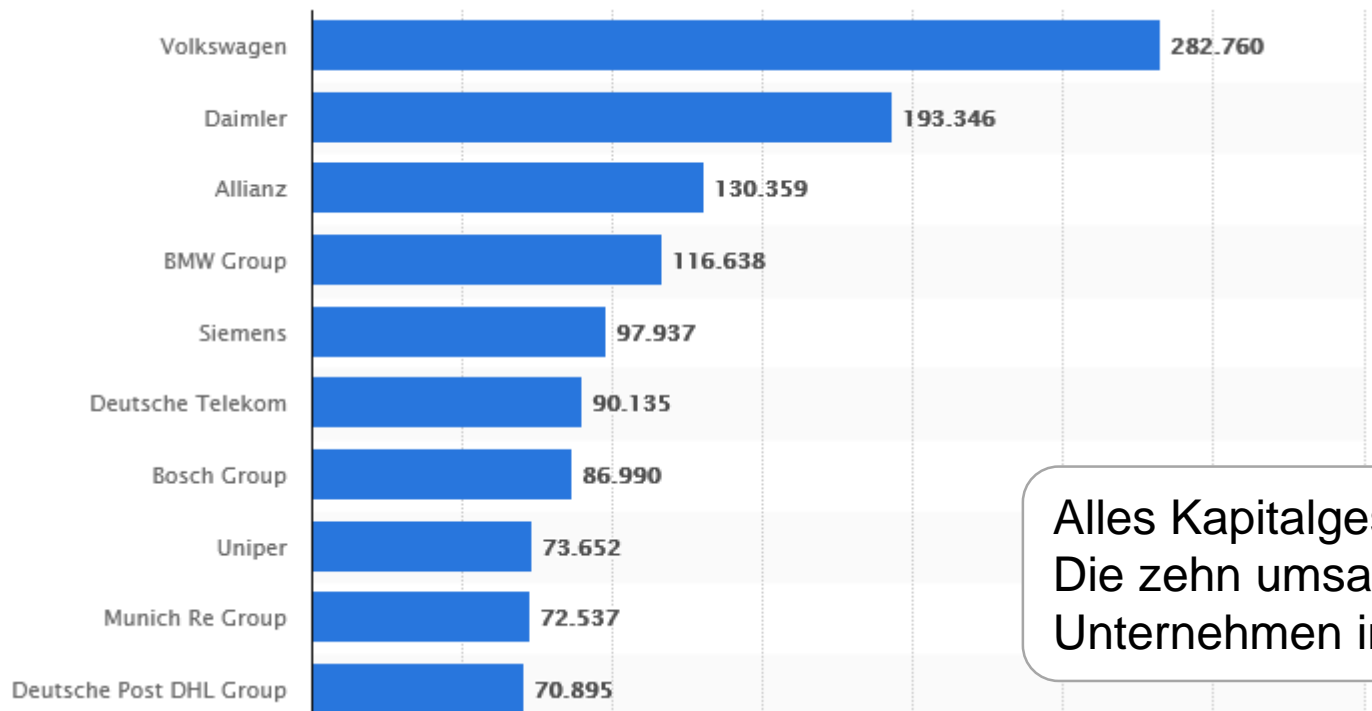
⇒ Vortrag „Unternehmensstrukturen“ am 21.06.

Grafik: [Pohnick20b, S. 6]

3 Geldquellen für Investitionen

Beteiligungsfinanzierung (3)

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen



Alles Kapitalgesellschaften:
Die zehn umsatzstärksten
Unternehmen in Deutschland

Geschäftsjahr 2019/20; Umsatz in Mio US\$

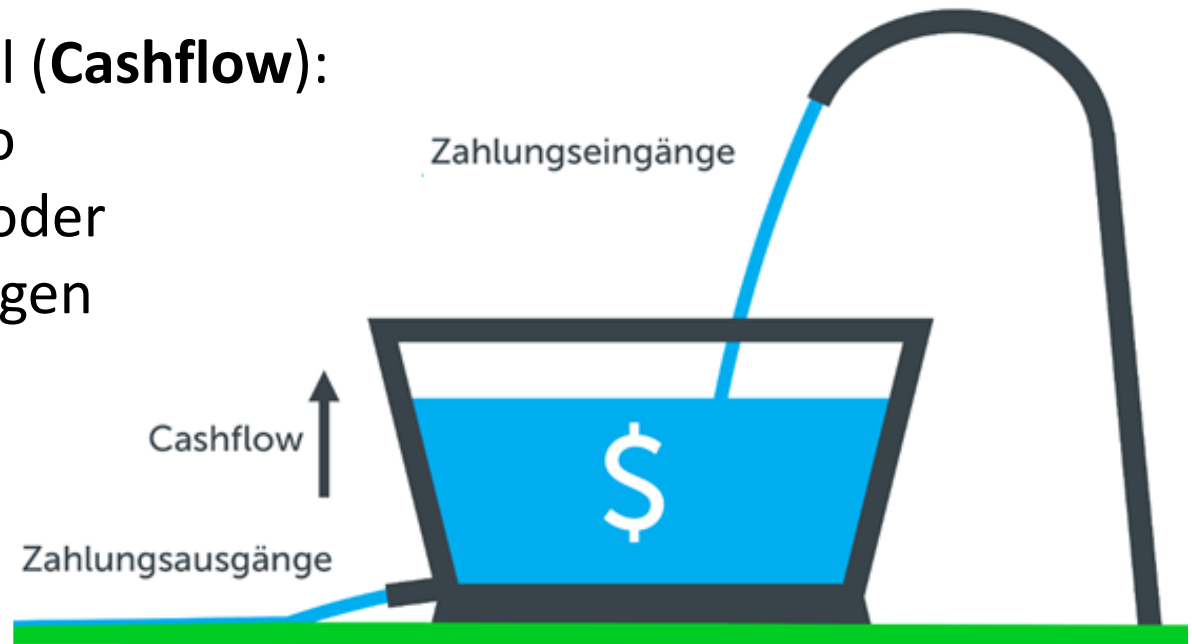
Grafik: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/12917/umfrage/rangliste-der-500-groessten-unternehmen-deutschlands/>

3 Geldquellen für Investitionen

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen

Innenfinanzierung (1)

- Finanzierung durch Freisetzung liquider Mittel im Rahmen der Geschäftstätigkeit eines Unternehmens
- Zufluss liquide Mittel (**Cashflow**): Erfolgt in Phasen, wo Einzahlungen keine oder geringere Auszahlungen gegenüberstehen



Grafik: in Anlehnung an <https://www.runmyaccounts.de/wp-content/uploads/2017/10/Cashflow-Optimierung-fu%CC%88r-KMU.png>

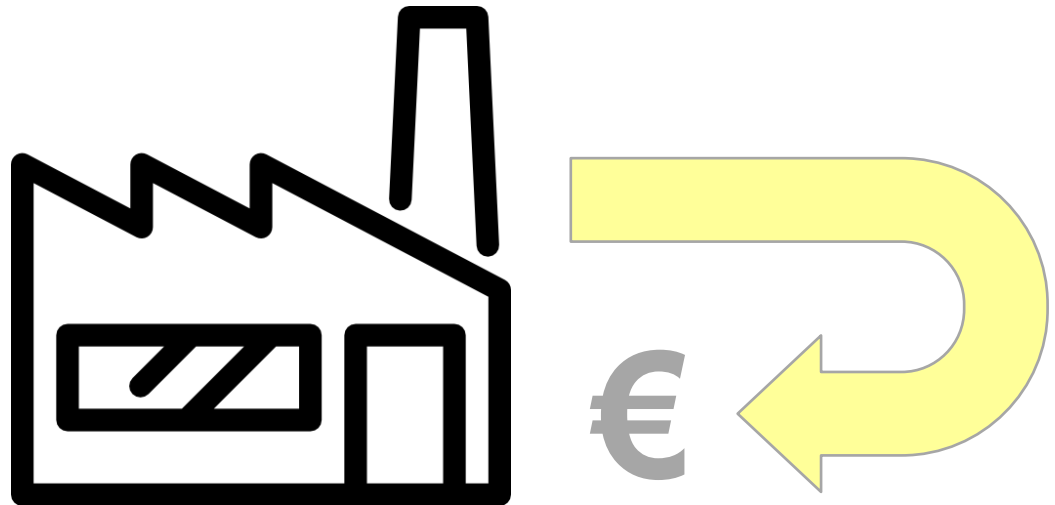
3 Geldquellen für Investitionen

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen

Innenfinanzierung (2)

Wichtigste Variante der Innenfinanzierung:

Einbehaltene Gewinne
(Selbstfinanzierung)



Grafik: <https://i.pinimg.com/originals/46/6c/dc/466cdc6c9ecc547a66cdd5d5769cc39.png>

3 Geldquellen für Investitionen

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen

Innenfinanzierung (3)

Mittelaufkommen deutscher Unternehmen

	Mrd. €	2017	2018	2019*
Innenfinanzierung		244,5	275,5	297,1
Außenfinanzierung		208,1	170,1	112,8

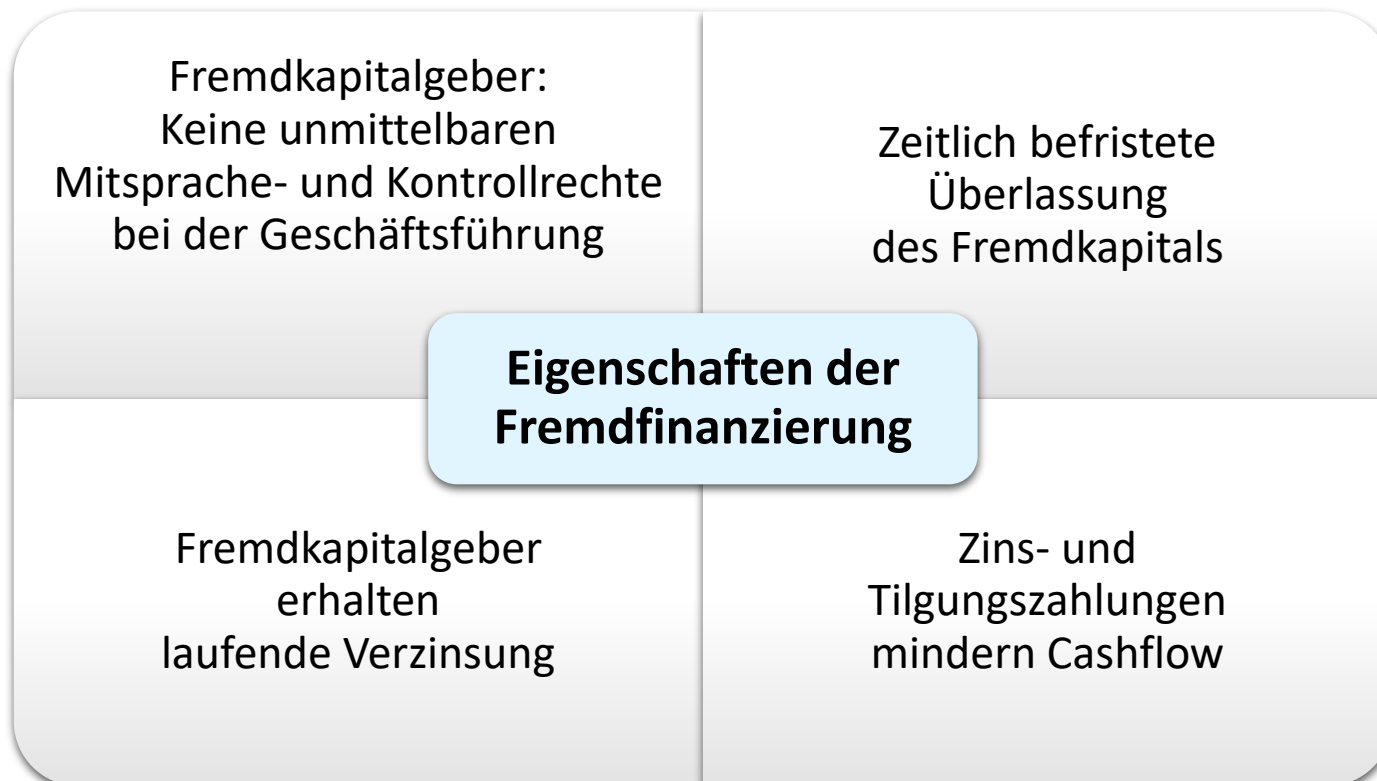
*Schätzung

Grafik: [Bundesbank20, S. 78]

3 Geldquellen für Investitionen

Fremdfinanzierung (1)

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen

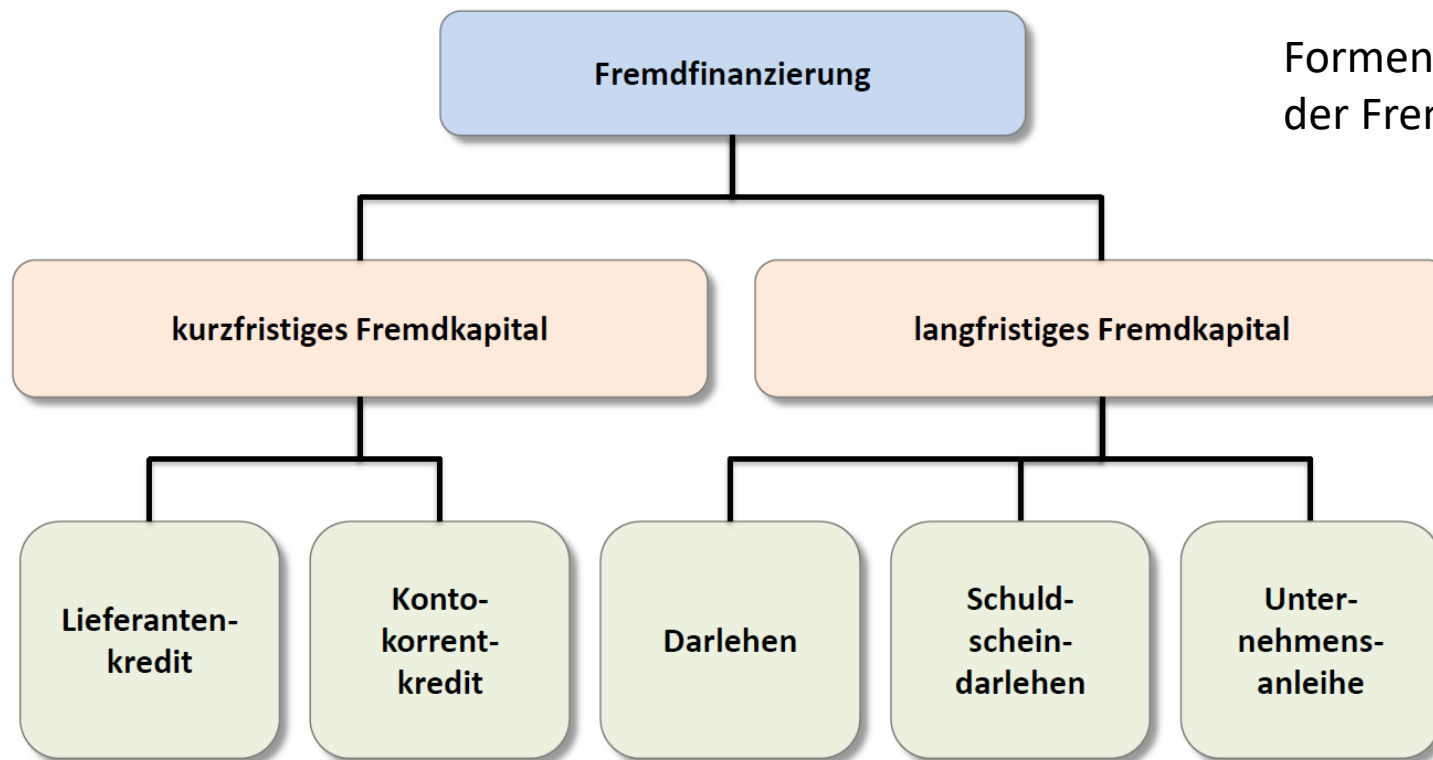


Quelle: [Ponick20c, S. 7]

3 Geldquellen für Investitionen

Fremdfinanzierung (2)

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen



Quelle: [Ponick20c, S. 7]

3 Geldquellen für Investitionen

Fremdfinanzierung (3)

Kreditwürdigkeit (Bonität) hängt ab von

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen



3 Geldquellen für Investitionen

	Außenfinanzierung	Innenfinanzierung
Eigenfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung Einlagen • Neue Beteiligungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinne • Vermögensumschichtungen • Abschreibungen
Fremdfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> • Kredite / Darlehen • Factoring / Leasing 	<ul style="list-style-type: none"> • Rückstellungen

Fremdfinanzierung (3)

Kreditwürdigkeit (Bonität) hängt ab von

- Rechtsform des Unternehmens:
Haftungsdurchgriff
- Wirtschaftliche Situation
 - Jahresabschluss (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Kapitalflussrechnung, Anhang und Lagebericht)
 - Finanzielle Planungsrechnungen / Geschäftsplan
 - Externe Unternehmensbeurteilungen
(Handelsregister, Grundbuch, Dienstleister)
- Persönliche Kreditwürdigkeit



schufa

Creditreform

Quelle: vgl. [Ponick20c, S. 9]; Grafik: in Anlehnung an <https://www.franchiseportal.de/api/drive/legacy/attachment/35155.jpg>; https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0b/Schufa_Logo.svg/1000px-Schufa_Logo.svg.png; <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/thumb/9/9e/Creditreform.svg/2000px-Creditreform.svg.png>

Wirtschaft im Unternehmen: Finanzen

1. Begriffe und Grundlagen
2. Investition als Kern des Unternehmertums
3. Geldquellen für Investitionen
4. Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen
5. Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

- Wunschvorstellung von Unternehmen:
(Vorab)Beurteilung der wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit einer Investition
- Kennziffer: Return on Invest

$$ROI = \frac{\text{Erfolg}}{\text{Kapitaleinsatz}}$$

- Faustregel für ROI:
Amortisation < 2 Jahre = gut!



Grafik: <https://www.zycus.com/blog/wp-content/uploads/2017/03/ROI-Blog-Image.jpg>

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Erfolgsmessung durch **Zahlungsreihen**

- **Einzahlungen**

Monetarisierter Erfolg

⇒ Umsatz-/Gewinnsteigerungen
aufgrund der Investition

- **Auszahlungen**

Monetäre Konsequenzen

⇒ Einmalige und laufende
Kosten der Investition



Grafik: <https://s34388.pcdn.co/de/wp-content/uploads/return-on-invest-roi-von-ppm-789x506.png>

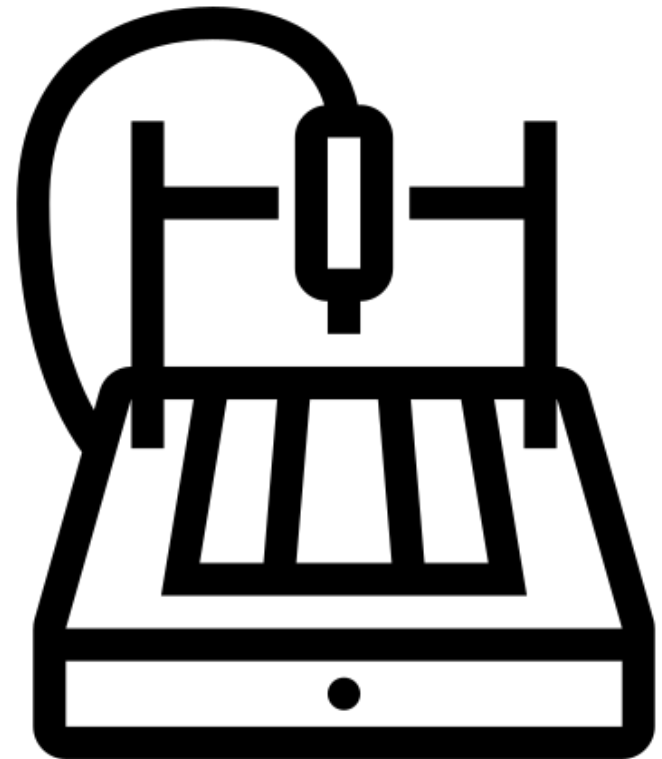
4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Beispiel: Anschaffung einer neuer Maschine in der Produktion

Periode	Auszahlung	Einzahlung
0	-12.000 €	
1		2.000 €
2		2.000 €
3		2.000 €
4		2.000 €
5		2.000 €
6		2.000 €
7		2.000 €

Anschaffungs-
kosten

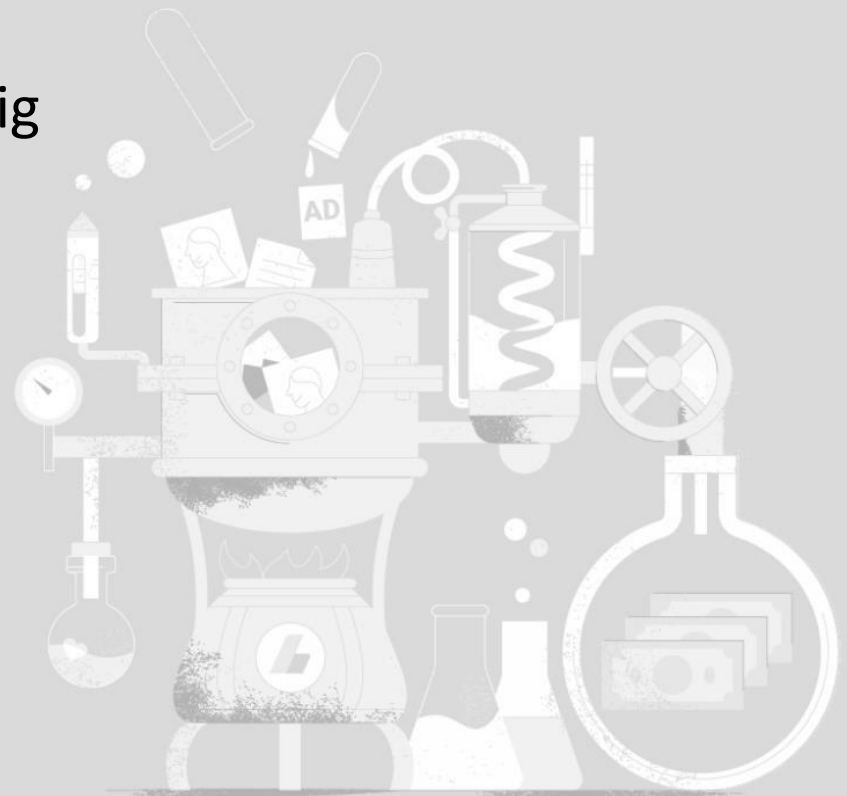
Verkaufserlösen darauf
hergestellter Produkte



Grafik: <https://img.icons8.com/ios/452/cnc-machine.png>

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

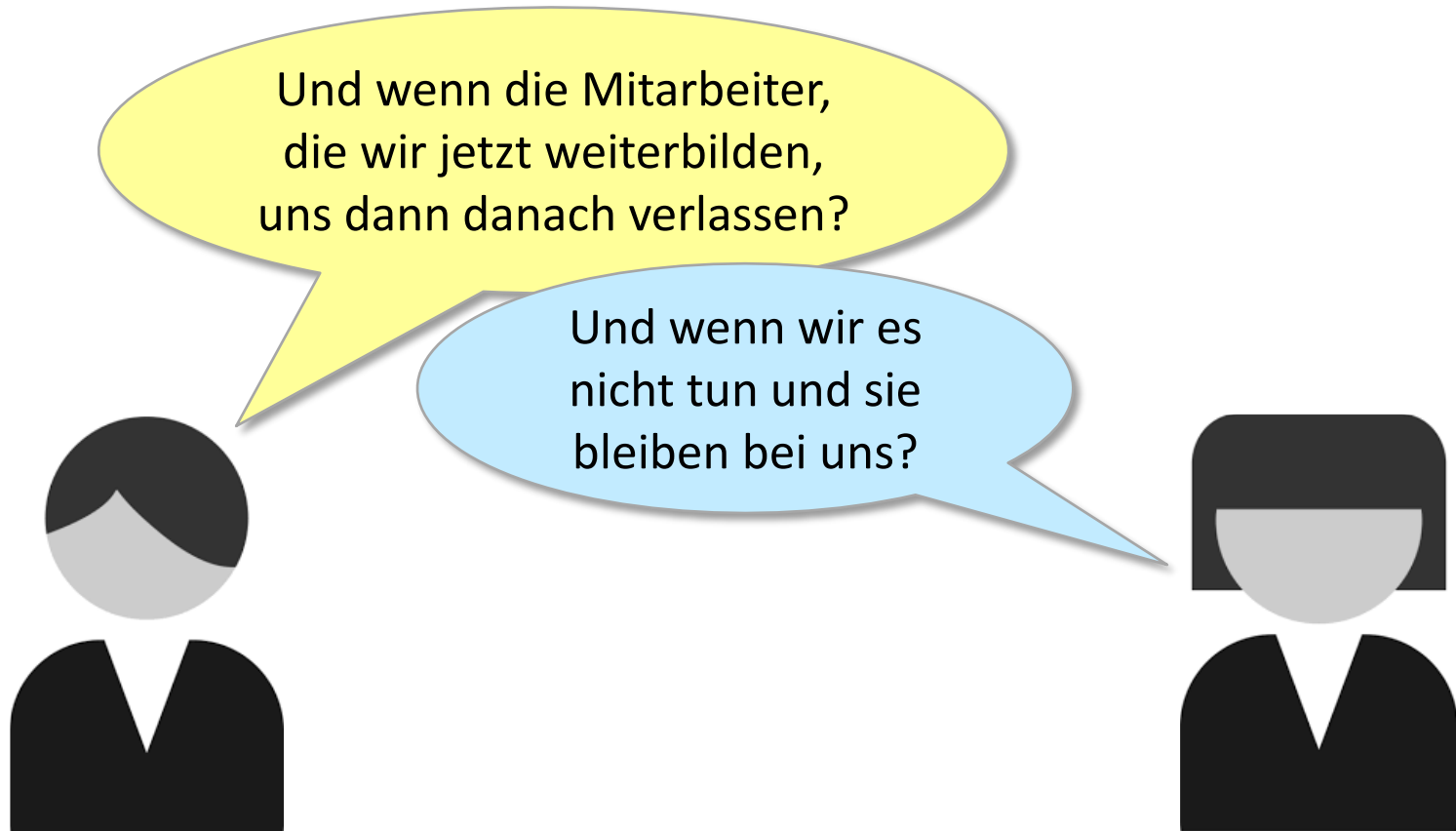
- Zahlungsreihen als Voraussetzung für nachfolgende Methoden
- In der Praxis teilweise schwierig
 - Monetarisierung von Erfolg/Nutzen
 - Zuordnung von Kosten zu Investitionen



Grafik: in Anlehnung an <https://static.semrush.com/blog/uploads/media/5c/3c/5c3cd57c08a4e3814cf251a5f051046f/data-powered-guide-for-monetization-small-de-%281%29.jpg>

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Beispiel 1: Weiterbildung von MitarbeiterInnen



Quelle: <https://images.squarespace-cdn.com/content/5ae97733a2772cc3371a431b/1576243754149-D54AQCT79TXQCASCNH3X/Invest+in+People.jpg?content-type=image%2Fjpeg>

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Beispiel 2: Installation eines CRM-Systems



Customer Relationship Management: Management von Kundenkontakten

Beispiele für Nutzen

- Gezieltere Kundenansprache
- Besserer Wissensstand über Kunden
- Höhere Auskunftsfähigkeiten gegenüber Kunden
- ...

⇒ Was ist „höhere Informationsqualität“
in Euro wert ???

Grafik: <https://www.perfectviewcrm.de/wp-content/uploads/sites/5/2018/12/Was-ist-CRM.png>

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Maschinenbeispiel: Einfache statische Bewertungsverfahren

Periode	Aus-/Einzahlung	Kumuliert
0	-12.000 €	-12.000 €
1	2.000 €	-10.000 €
2	2.000 €	-8.000 €
3	2.000 €	-6.000 €
4	2.000 €	-4.000 €
5	2.000 €	-2.000 €
6	2.000 €	0 €
7	2.000 €	2.000 €

Maximaler Kapitalbedarf

Amortisationszeitpunkt

Gesamtgewinn

$$\text{Rendite} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Eingesetztes Kapital}} = \frac{2.000}{12.000} \approx 16,7\%$$

Korrekt so??

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Dynamische Bewertungsverfahren

- Statische Verfahren:
Keine Berücksichtigung von Zinseffekten
- Investition bindet Kapital
⇒ Vergleich mit anderen Anlageformen
- Alternative Anlageform: Guthabenverzinsung auf der Bank
⇒ Verwendung eines kalkulatorischen Zinssatzes $i\%$ zur Berücksichtigung entgangener Guthabenzinsen

Gratik: in Anlehnung an https://fitformoney.de/wp-content/uploads/2019/07/Geld-wachsen_pixabay_nattanan23-768x519.jpg

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Barwert zur Berücksichtigung des Zeitpunkts einer Zahlung

- Betrag x wird in n Perioden verzinst zu

$$x * (1 + i)^n$$

- Umkehrschluss:
Heutiger Wert eines erst in n Perioden fließenden Betrags x

$$\frac{x}{(1 + i)^n}$$

„Barwert“

Gratik: in Anlehnung an https://fitformoney.de/wp-content/uploads/2019/07/Geld-wachsen_pixabay_nattanan23-768x519.jpg

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Fortsetzung Beispiel: Neuer Maschine in der Produktion

$i = 5\%$	Periode	0	1	2	3	4	5	6	7
		-12.000€	2.000€	2.000€	2.000€	2.000€	2.000€	2.000€	2.000€
Barwert	-12.000 €	$\frac{-12.000}{(1,05)^0}$	$\frac{2.000}{(1,05)^1}$						
	1.905 €								
	1.814 €								
	1.728 €								
	1.645 €					$\frac{2.000}{(1,05)^5}$			
	1.567 €								
	1.492 €							$\frac{2.000}{(1,05)^7}$	
	1.421 €								
Summe	-427€								

⇒ Nachteilig gegenüber mit 5% verzinsten Geldanlage dieser Form!

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Finanzierung durch Eigen- oder Fremdkapital (1)

- Gesamtkapital eines Unternehmens:
Summe aus Eigenkapital (EK) und Fremdkapital (FK)

- Gesamtkapitalrentabilität (GKR) $GKR = \frac{\text{Gewinn} - \text{FK-Zins}}{\text{EK} + \text{FK}}$

- Zahlenbeispiel (in Geldeinheiten GE):
EK = 1000, FK = 1000, G = 100, FK-Zins = 0

$$GKR = \frac{100 - 0}{1000 + 1000} = \frac{100}{2000} = 5\%$$

Derzeit sehr
niedriges
Zinsniveau!

4 Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen

Finanzierung durch Eigen- oder Fremdkapital (2)

- Interessanter aus Unternehmersicht:
Eigenkapitalrentabilität (EKR)

$$EKR = \frac{\text{Gewinn}}{EK}$$

- Zahlenbeispiel: $EKR = \frac{100}{1000} = 10\%$

- Neue Investition:
Finanziert durch 1000 FK, mit Gewinn 20

- Zahlenbeispiel: $GKR = \frac{120 - 0}{1000 + 2000} = \frac{120}{3000} = 4\%$ $EKR = \frac{120}{1000} = 12\%$



Gratik: in Anlehnung an https://fitformoney.de/wp-content/uploads/2019/07/Geld-wachsen_pixabay_nattanan23-768x519.jpg

Wirtschaft im Unternehmen: Finanzen

- 1. Begriffe und Grundlagen**
- 2. Investition als Kern des Unternehmertums**
- 3. Geldquellen für Investitionen**
- 4. Bewertungsmöglichkeiten von Investitionen**
- 5. Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen**

6 Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen

Am Ende wird Bilanz gezogen ...

- Summe aller Investitionen und Aktivitäten:
(Gesamt-)Erfolg eines Unternehmens
- Vorgegebene Form des Erfolgsberichts: **Bilanz**
- Fast alle Unternehmen müssen sie jährlich erstellen
(Ausnahmen: Kleinunternehmer, Freiberufler)
- Veröffentlichungspflicht u.a. für Kapitalgesellschaften und
ab einer gewissen Größe (Umsatz, Arbeitnehmer, Bilanzsumme)

Grafik: in Anlehnung an https://www.zwp-online.info/images/files/files/teaserbild/abrechnung-teaser-main_image.png

6 Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen

Aufbau einer Bilanz (1)

Aktiva	Passiva
Anlagevermögen	Eigenkapital
Umlaufvermögen	Fremdkapital
(Verlust)	(Gewinn)

Investitionen
Mittelverwendung
Vermögen

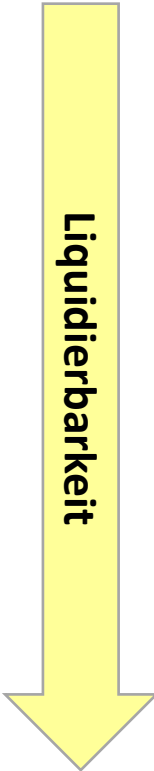
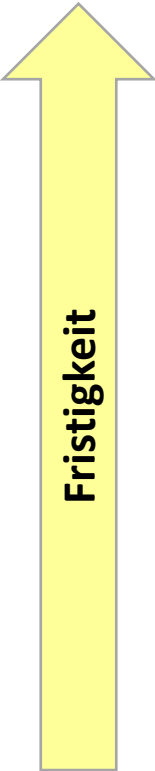
Finanzierung
Mittelherkunft
Kapital



Grafik: in Anlehnung an <https://e7.pnggg.com/pngimages/993/941/png-clipart-weighing-scale-justice-icon-scales-text-measurement.png>

6 Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen

Aufbau einer Bilanz (2)

	Aktiva	Passiva	
 Liquidierbarkeit	Anlagevermögen <ul style="list-style-type: none"> • Immaterielle Vermögensgegenstände • Sachanlagen • Finanzanlagen 	Eigenkapital <ul style="list-style-type: none"> • Gezeichnetes Kapital • Kapitalrücklagen • Gewinnrücklagen • Gewinn-/Verlustvortrag • Jahresüberschuss-/verlust 	 Fristigkeit
	Umlaufvermögen <ul style="list-style-type: none"> • Vorräte • Forderungen aus Lieferungen und Leistungen • Wertpapiere • Kassenbestand 	Rückstellungen Verbindlichkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Anleihen • Bankkredite • Erhaltene Anzahlungen • Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen 	

6 Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen

Bilanzanalyse (1)

Bilanz erlaubt vielfältige – aber nicht alle! – Analysen

- Beispiel: **Liquiditätsanalysen**
 - Ein Unternehmen ist liquide, wenn es jederzeit in der Lage ist, seinen fälligen Zahlungsverpflichtungen nachzukommen
 - Verschiedene „Grade der Liquidität“

Aktiva	Passiva
Anlagevermögen <ul style="list-style-type: none"> • Immaterielle Vermögensgegenstände • Sachanlagen • Finanzanlagen 	Eigenkapital <ul style="list-style-type: none"> • Gezeichnetes Kapital • Kapitalrücklagen • Gewinnrücklagen • Gewinn-/Verlustvortrag • Jahresüberschuss-/verlust
Umlaufvermögen <ul style="list-style-type: none"> • Vorräte • Forderungen • Wertpapiere • Kassenbestand 	Rückstellungen Verbindlichkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Anleihen • Bankkredite • Erhaltene Anzahlungen • Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen

6 Bilanz eines Unternehmens: (Miss)Erfolg in Zahlen

Bilanzanalyse (2)

- **Goldene Bilanzregel:**
Langfristiges Vermögen soll langfristig finanziert sein
- **Verschiedene Varianten:**
EK (+ Langfristiges FK) >
Anlagevermögen (+ Vorräte)

Aktiva	Passiva
Anlagevermögen <ul style="list-style-type: none"> • Immaterielle Vermögensgegenstände • Sachanlagen • Finanzanlagen 	Eigenkapital <ul style="list-style-type: none"> • Gezeichnetes Kapital • Kapitalrücklagen • Gewinnrücklagen • Gewinn-/Verlustvortrag • Jahresüberschuss-/verlust
Umlaufvermögen <ul style="list-style-type: none"> • Vorräte • Forderungen • Wertpapiere • Kassenbestand 	Rückstellungen Verbindlichkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Anleihen • Bankkredite • Erhaltene Anzahlungen • Verbindl. aus Lieferungen und Leistungen

Zurück zur Weltformel der Betriebswirtschaft



Literaturquellen

- [Bundesbank20] Monatsbericht der Deutschen Bundesbank im Dezember 2020
<https://www.bundesbank.de/resource/blob/852926/172bae94861dfdf0b55c98684a1f762a/mL/2020-12-monatsbericht-data.pdf>
- [Mertens et.al. 17] Mertens, P., Bodendorf, F., König, W., Schumann, M., Hess, T. & Buxmann, P. (2017): Grundzüge der Wirtschaftsinformatik (12. Aufl.). Berlin: Springer Gabler.
- [Ponick20a] Ponick, E. (2020): Kapitel 1 des Skripts zur Vorlesung „Investition und Finanzierung“ an der Uni Hildesheim im WS 20/21.
- [Ponick20b] Ponick, E. (2020): Kapitel 3 des Skripts zur Vorlesung „Investition und Finanzierung“ an der Uni Hildesheim im WS 20/21.
- [EFI16] Expertenkommission für Forschung und Innovation: Jahresgutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2016
https://www.efi.de/fileadmin/Gutachten_2016/EFI_Gutachten_2016.pdf