2.3 Wertkette und Wertschöpfung

#### Lernziele der Veranstaltung

Mit dem betrieblichen Transformationsprozess inhaltlich eng zusammenhängend - teilweise synonym verwendet - sind die Begriffe der (betrieblichen) Wertkette und der Wertschöpfung, die zentrale betriebswirtschaftliche Konzepte darstellen. Kapitel 2.3 stellt beide Konzepte vor und erweitert die betriebliche Wertkette zum Wertverbundsystem erweitert. Die Wertschöpfung wird monetär verstanden und aus der Wertschöpfung der Gewinn konzeptionell hergeleitet.

Lernziel: Grundverständnis zu den Konzepten der Wertkette und Wertschöpfung.

#### Charakteristik des Konzepts der Wertkette (I)

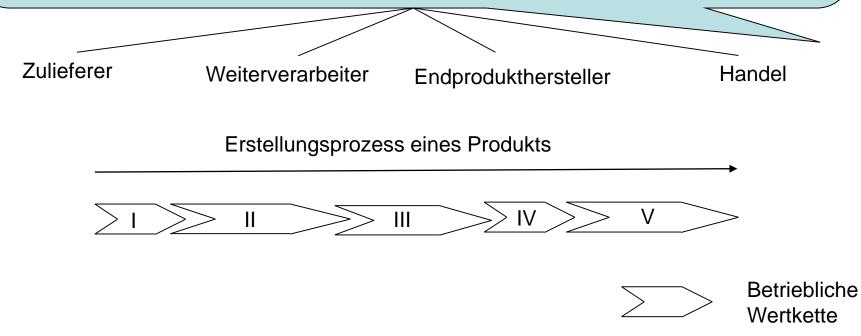
Das Konzept der (betrieblichen) "Wertkette" kennzeichnet den physischen Erstellungsprozess eines Produkts in einem Betrieb, d.h. die güterwirtschaftliche Ebene des betrieblichen Transformationsprozesses: Sie kennzeichnet die Summe der primären Geschäftsprozesse.

Häufig wird anstelle von Wertkette auch vom Wertschöpfungsprozess in einem Betrieb gesprochen.

Betrachtet man den gesamten Entstehungsprozess eines Produkts, so nimmt die betriebliche Wertkette eines Betriebs einen (zumeist nur kleinen) Ausschnitt hieraus ein: Je größer der Anteil eines Betriebs am gesamten Erstellungsprozess eines Produkts ist, desto länger ist seine (betriebliche) Wertkette bzw. die sog. Fertigungstiefe.

#### Charakteristik des Konzepts der Wertkette (II)

Die physische Erstellung eines Produkts basiert auf dem Prinzip der Arbeitsteilung: Ein Betrieb übernimmt im Rahmen der Erstellung eines Produkts nur bestimmte Aktivitäten. Der gesamte Erstellungsprozess setzt sich aus der Summe der betreffenden betrieblichen Wertketten zusammen. Auch der Handel wird zu diesem Wertschöpfungsprozess eines Produkts gerechnet.



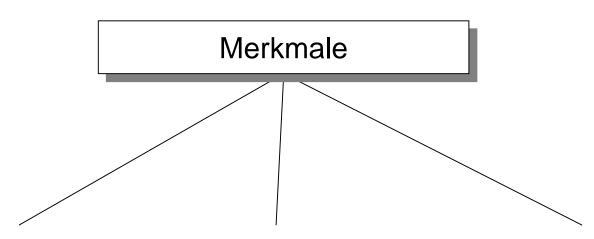


#### Charakteristik eines Wertverbundsystems (I)

Je besser die einzelnen betrieblichen Wertketten der vor- und nachgelagerten Stufen (Wertschöpfungsstufen) aufeinander abgestimmt sind, desto effizienter (kostengünstiger und/oder qualitativ besser und/oder schneller) verläuft der Erstellungsprozess (Wertschöpfungsprozess) eines Produkts.

Die Vernetzung der betrieblichen Wertketten konstituiert ein Wertverbundsystem, an dem alle Betriebe, die im Erstellungsprozess des Produkts involviert sind, beteiligt sind. Wertverbundsysteme sind die moderne Organisationsform des Entstehungsprozesses eines Produkts: Ein Betrieb ist mit seiner betrieblichen Wertkette bzw. seinen Geschäftsprozessen mit den betrieblichen Wertketten der vor- und/oder nachgelagerten Akteuren/Wertschöpfungsstufe vernetzt/verbunden ("Wertschöpfungspartnern").

#### Charakteristik eines Wertverbundsystems (II)



Prinzip der Arbeitsteilung zwischen Betrieben; Zulieferer und Weiterverarbeiter

Summe der betrieblichen Wertketten bilden den gesamten Erstellungsprozess eines Produktes ab Je besser die einzelnen betrieblichen Wertketten der vor- und nachgelagerten Stufen aufeinander abgestimmt sind, desto effizienter (kostengünstiger und/oder qualitativ besser) verläuft der Erstellungsprozess des Produktes

#### Charakteristik der Wertschöpfung (I)

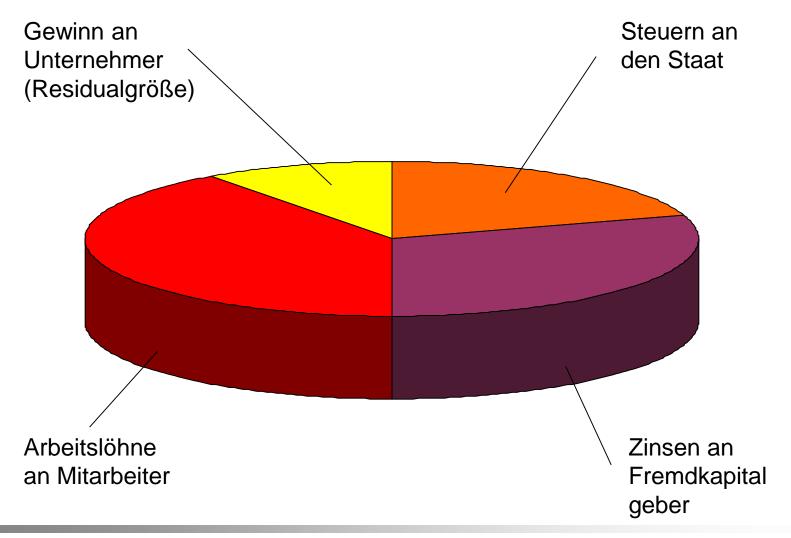
Mit Wertschöpfung wird aus technischer (güterwirtschaftlicher) Sicht die betriebliche Wertkette oder der gesamte Erstellungsprozess eines Produkts bezeichnet. Wertschöpfung kennzeichnet aus monetärer Sicht aber auch, "welche Werte" in der betrieblichen Wertekette geschaffen wurden. Wertschöpfung ist somit eine monetäre Abbildungsgröße für den betrieblichen Transformationsprozess.

Wertschöpfung im Betrieb liegt vor, wenn der Preis, den der Anbieter für seinen im betrieblichen Transformationsprozess entstandenen Output (der erzielte Umsatz) größer ist, als der Wert des im betrieblichen Transformationsprozess verbrauchten sachlichen Inputs, der von anderen produzierenden Einheiten (z.B. Zulieferer) bezogenen wurde (Materialaufwand /-kosten und Abschreibungen).

#### Charakteristik der Wertschöpfung (II)

Die Wertschöpfung zeigt an, welche (monetären) Werte im betrieblichen Transformationsprozess bzw. in der betrieblichen Wertkette geschaffen wurden. Diese stehen zur Verteilung an "Stakeholder" des Unternehmens zur Verfügung.

### Aufteilung der Wertschöpfung



#### Wertschöpfung und Gewinn (I)

Der Gewinn, der den Eigentümern des Unternehmens zusteht, ist die Residualgröße in der Wertschöpfung.

Die Eigentümer erhalten nur eine Verzinsung auf ihr Eigenkapital (Gewinn), wenn die Wertschöpfung in der betrieblichen Wertkette größer als der Personal-, Zins und Steueraufwand, der jeweils aus der Wertschöpfung zu tragen ist.

Ist die Wertschöpfung kleiner als der Personal-, Zins und Steueraufwand, verlieren die Eigenkapitalgeber in Höhe dieser Differenz (Verlust) an Eigenkapital (unternehmerisches Risiko).

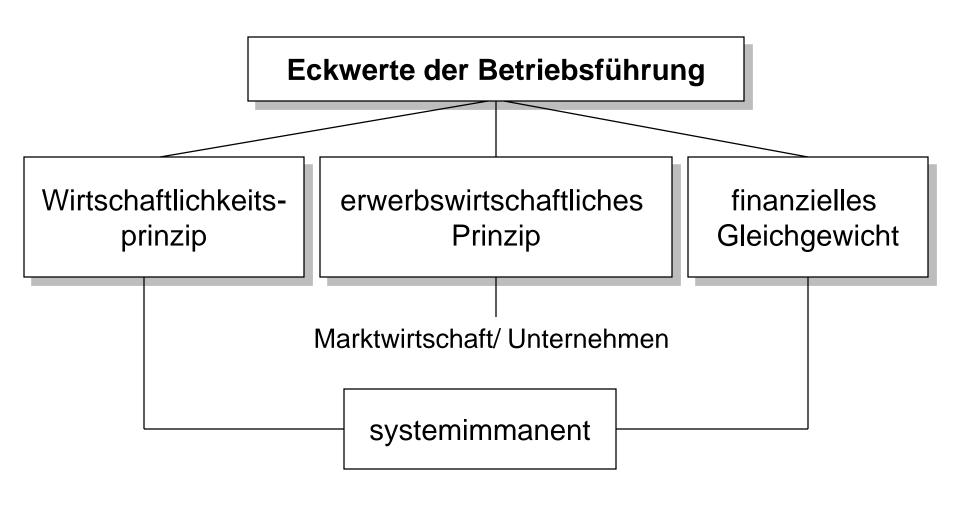
3. Eckwerte der Unternehmensführung

#### Lernziele der Veranstaltung

In Kapitel 3 werden die drei Eckwerte der Unternehmensführung, das Wirtschaftlichkeitsprinzip, das erwerbswirtschaftliche Prinzip und das finanzielle Gleichgewicht vorgestellt. Diese drei Prinzipien können auch als zentrale Ziele des Managements eines Unternehmens angesehen werden. Diese drei Eckwerte/Prinzipien bzw. Zielsetzungen sind nicht unabhängig voneinander zu sehen, sondern weisen eine spezifische Interdependenz auf.

Lernziel: Verständnis der Inhalte des Wirtschaftlichkeitsprinzip, des erwerbswirtschaftlichen Prinzips und des finanziellen Gleichgewichts und des Zusammenwirkens der drei Prinzipien.

### Ökonomische Anforderungen des Transformationsprozesses



#### Vorbemerkungen

Die Eckwerte der Betriebsführung sind zentrale Ziele des Managements eines Betriebs/Unternehmens. 3.1 Das Wirtschaftlichkeitsprinzip

#### Lernziele der Veranstaltung

Kapitel 3.1 zeigt auf, wie das Prinzip der Wirtschaftlichkeit als Eckwert der Unternehmensführung konzeptionell erfasst werden kann: Dies sind das Minimumprinzip und das Maximumprinzip. Ferner existieren im Zusammenhang mit dem Wirtschaftlichkeitsprinzip einige weitere (produktionswirtschaftlich) geprägte Konzepte, die vorgestellt werden.

Lernziel: Verständnis des Minimum- bzw. Maximumprinzips als Ausformulierung des Wirtschaftlichkeitsprinzips sowie von (produktionswirtschaftlichen) Konzepten "in dessen Nahbereich".

### Wirtschaftlichkeitsprinzip (I)

Wirtschaftlich zu sein, bedeutet, im betriebswirtschaftlichen Transformationsprozess nichts bezogen auf die Inputfaktoren zu verschwenden.

Minimumprinzip

Maximumprinzip

Die Formulierung "mit möglichst wenig möglichst viel zu erreichen" ist nicht praktikabel: Es muss entweder der Input oder der Output für die Operationalisierung der Wirtschaftlichkeit gegeben sein.

### Wirtschaftlichkeitsprinzip (II)

Minimumprinzip: 
$$W = \frac{Output}{Input}$$
, mit Output gegeben.

Einen bestimmten Output mit möglichst wenig Input erreichen.

Maximumprinzip: 
$$W = \frac{Output}{Input}$$
, mit Input gegeben.

Mit einem gegebenen Input einen möglichst hohen Output erzielen.

#### in Wertgrößen:

Minimumprinzip: 
$$W = \frac{Soll - Kosten}{Ist - Kosten}$$

Maximumprinzip: 
$$W = \frac{Ist - Leistung}{Soll - Leistung}$$

$$0 \le W \le 1$$

### Zentrale Begriffe 'rund um' die Wirtschaftlichkeit (I)

**Produktivität:** Mengenmäßiges oder technisches Verhältnis von Einsatzmitteln (Input) und damit erzieltem Ergebnis (Output)

- sind Minimum- bzw. Maximumprinzip erfüllt, ist die Produktivität am höchsten.
- synonymer Begriff: Effizienz.

faktorbezogene Produktivität: Produktivität eines bestimmten Inputfaktors.

- Arbeitsproduktivität: Produktionsergebnis je Arbeitsstunde (Lohnstückkosten: Arbeitskosten/Output) – dies ist eine Durchschnittsproduktivität
- Grenzproduktivität (marginale Produktivität): Welcher zusätzliche Output kann erzielt werden, wenn man eine zusätzliche Einheit des Inputfaktors einsetzt
- Problem der faktorbezogenen Produktivität: Output ist das Ergebnis des Zusammenwirkens aller Inputfaktoren

#### Zentrale Begriffe 'rund um' die Wirtschaftlichkeit (II)

In der Produktivität lässt sich indirekt auch die Qualität des Outputs zum Ausdruck bringen:

Die Produktivität ist niedrig, wenn z. B. aufgrund von fehlendem Know-how der Mitarbeiter oder veralteten Betriebsmitteln viel Ausschuss anfällt (wenig Output, der die Qualitätsanforderungen erfüllt) oder bestimmte anspruchsvolle (qualitätssensible) Produktionsschritte nicht durchführbar sind (Output von Null).

#### Stückkosten:

Wie viel kostet die Herstellung einer verkaufsfähigen Einheit des Outputs.

#### Zentrale Begriffe 'rund um' die Wirtschaftlichkeit (III)

Rationalisierung: Verbesserung (Optimierung) von Betriebsabläufen unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit

- Erhöhung der Produktivität/Effizienz des betrieblichen Transformationsprozesses
- Beispiel: Substitution objektbezogener Arbeitsleistung durch Betriebsmittel
- Rationalisierung wird oftmals auf Reduzierung der Stückkosten reduziert
- abnehmender Rationalisierungseffekt: In einer Abfolge von Rationalisierungsprojekten werden die Kosteneinsparungen immer kleiner – Notwendigkeit von **Prozessinnovationen**, um neue Rationalisierungspotentiale zu erschließen

3.2 Das erwerbswirtschaftliche Prinzip

#### Lernziele der Veranstaltung

Kapitel 3.2 zeigt mit dem Konzept des Gewinns und der Rentabilität die beiden Ausformulierungen des erwerbswirtschaftlichen Prinzips. Insbesondere das Konzept der Rentabilität lässt sich in verschiedene Rentabilitätsarten unterscheiden. Den Abschluss bilden Ausführungen zum Value Based Management, einem Managementansatz, der das erwerbswirtschaftliche Prinzip (wieder) in das Zentrum der Managementziele setzt.

Lernziel: Grundverständnis für die Konzepte des Gewinns und der Rentabilität als Ausformulierungen des erwerbswirtschaftlichen Prinzips.\*

#### Charakterisierung des erwerbswirtschaftlichen Prinzips

Ziel des erwerbswirtschaftlichen Prinzips ist, durch den betrieblichen Transformationsprozess (möglichst hohe) Gewinne oder eine (möglichste hohe) Rentabilität zu erzielen.

Gewinn bzw. Rentabilität sind zwei gleichwertige, aber nicht unbedingt identische Ausformulierungen des erwerbswirtschaftlichen Prinzips. Es gilt aber: Je höher Gewinn und/oder Rentabilität sind, desto besser wird das erwerbswirtschaftliche Ziel erreicht.

### Übersichtsfolie zu Gewinn und Rentabilität als Ausformulierungen des erwerbswirtschaftlichen Prinzips

Rentabilität = 
$$\frac{\text{Gewinn}}{\text{Kapital}}$$

- Eigenkapitalrentabilität: 
$$r_{EK} = \frac{Gewinn}{Eigenkapital} \times 100$$

- Gesamtkapitalrentabilität: 
$$r_{GK} = \frac{Gewinn + Fremdkapitalzinsen}{Eigen - und Fremdkapital} \times 100$$

- Umsatzrentabilität: 
$$r_U = \frac{Gewinn}{Umsatz} \times 100$$

$$Zusammenhang: \frac{Gewinn}{Kapital} = \frac{Gewinn}{Umsatz} \times \frac{Umsatz}{Kapital}, mit \frac{Umsatz}{Kapital} = \text{ "Kapitalumschlags-geschwindigkeit"}$$

# Der Gewinn als Ausformulierung des erwerbswirtschaftlichen Prinzips (I)

Im einfachsten konzeptionellen Fall ergibt sich der Gewinn als Differenz von Umsatz aus dem Verkauf des Outputs (Verkaufsmenge multipliziert mit dem Verkaufspreis) und den Kosten für die Erstellung der Verkaufsmenge.

Im Rahmen der Dokumentation des betrieblichen Transformationsprozesses wird der Gewinn als bilanzieller Jahresüberschuss definiert und in der Gewinn und Verlustrechnung des Jahresabschlusses als Differenz von Erträgen (vor allem Umsatzerlöse und weitere Erträge, z.B. Zinserträge) und Aufwendungen bestimmt. Erträge und Aufwendungen sind hierbei über die Dokumentationsperiode (Geschäftsjahr) aggregiert.

# Der Gewinn als Ausformulierung des erwerbswirtschaftlichen Prinzips (II)

Der Gewinn, d.h. der Jahresüberschuss, wird entweder an die Eigner (Eigenkapitalgeber) ausgeschüttet oder im Unternehmen belassen (Thesaurierung):

Im letzteren Fall erhöht sich das von den Eigenkapitalgebern im Unternehmen investierte Eigenkapital.

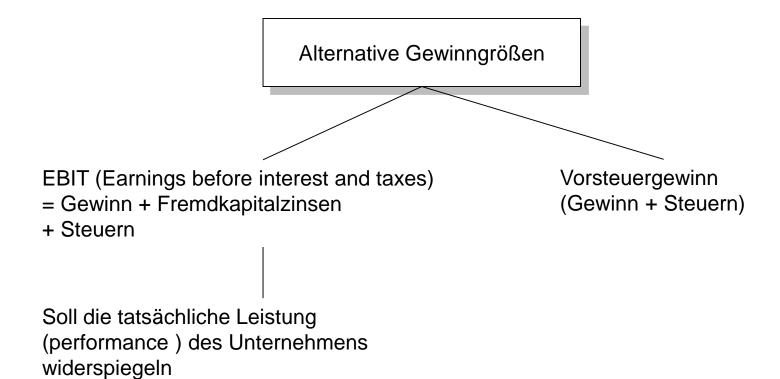
Verluste (negativer Gewinn) verringern das (bilanzielle) Eigenkapital eines Unternehmens bzw. werden durch das Eigenkapital "aufgefangen".

Ist das Eigenkapital eines Unternehmens vollständig aufgrund von Verlusten aufgebraucht, droht dem Unternehmen juristisch die Insolvenz ("Tod" des Unternehmens durch Auflösung).

# Ökonomischer Darwinismus und erwerbswirtschaftliches Prinzip

Nur diejenigen Unternehmen überleben am Markt, die langfristig Gewinne erzielen. Diejenigen Unternehmen, die (nur) Verluste erwirtschaften, scheiden aus dem Markt aus (Insolvenz oder Aufkauf durch Konkurrenten).

### Alternativen zum Gewinn (Jahresüberschuss) als Maßgröße für das Erreichen des erwerbswirtschaftlichen Prinzips



# Die Rentabilität als Ausformulierung des erwerbswirtschaftlichen Prinzips (I)

Die Rentabilität eines Unternehmens gibt an, in welcher Höhe sich das dort eingesetzte Kapital während einer bestimmten Zeitspanne verzinst hat. Die Rentabilität ist damit der Zinssatz, den die Investition des Kapitals in das Unternehmen erbracht hat.

Rentabilität = 
$$\frac{\text{Gewinn}}{\text{Kapital}}$$

#### Exkurs: Formen von Kapital im Betrieb/Unternehmen (I)

Investoren stellen dem Betrieb/Unternehmen Kapital in Form von ... zur Verfügung.

#### Eigenkapital:

- zeitlich unbefristet
- keine Rückzahlung
- Leitungsrecht am Unternehmen
- Gewinn als "Preis" für die Kapitalüberlassung

#### Fremdkapital:

- zeitlich befristet
- Rückzahlung des Geldbetrags (Tilgung)
- keine Leitungsrechte, aber oftmals Einräumen von
- Kreditbesicherungen
- Zinsen als "Preis" für die Kapitalüberlassung

#### Exkurs: Formen von Kapital im Betrieb/Unternehmen (II)

Neben dem klassischen Eigenkapital (Beteiligungsfinanzierung) und dem klassischen Fremdkapital (Kreditfinanzierung) gibt es Mischformen an Kapital (sog. Mezzanine-Kapital), das Eigenschaften (Mischung) von Eigen- und Fremdkapital aufweist.

Aus betriebswirtschaftlicher (z.B. Rechnungswesen) oder steuerrechtlicher Sicht wird solches Mezzanine-Kapitel je nach Ausgestaltung der Kapitalform aber dem Eigenkapital oder Fremdkapital zugeordnet.

### Eigenkapital- und Gesamtkapitalrentabilität

Aufgrund der zwei Arten von Kapital ergeben sich zwei Ausformulierungen der Rentabilität:

Eigenkapitalrentabilität: 
$$r_{EK} = \frac{Gewinn}{Eigenkapital} \times 100$$

$$Gesamtkapitalrentabilität: \quad r_{GK} = \frac{Gewinn + Fremdkapitalzinsen}{Eigen - und Fremdkapital} \times 100$$

### Beispiel zu Eigen- und Gesamtkapitalrentabilität

Gewinn: -100

Zinsen: 500

Eigenkapital: 10.000

Fremdkapital: 10.000

Eigenkapitalrentabilität:  $r_{EK} = \frac{-100}{10000} = -0.01$ 

Gesamtkapitalrentabilität:  $r_{GK} = \frac{-100 + 500}{10000 + 10000} = 0.02$ 

Das Unternehmen weist eine positive Gesamtkapitalrentabilität, aber eine negative Eigenkapitalrentabilität auf. Das gesamte investierte Kapital hat noch eine positive Verzinsung erzielt (Zinsen > Verlust), die Wertschöpfung war aber nicht groß genug, um noch einen Gewinn als Residualgröße "abzuwerfen".

#### Weitere Rentabilitätsgrößen (I)

Die Umsatzrentabilität gibt an, wie viel Prozent des Umsatzes als Gewinn dem Unternehmen verblieben ist.

Umsatzrentabilität: 
$$r_U = \frac{Gewinn}{Umsatz} \times 100$$

Die Kapitalumschlagsgeschwindigkeit (Umsatz/Kapital) (turnover velocity) gibt Aufschluss über die "Ausnutzung" des Kapitals, die sich – zunächst – im Umsatz zeigt. Sie ist eine Kenngröße, wie "intensiv" das Kapital im Unternehmen "eingesetzt" wurde und deshalb zu Umsatz geführt hat.

### Weitere Rentabilitätsgrößen (II)

$$\frac{\text{Gewinn}}{\text{Eigenkapital}} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatz}} \times \frac{\text{Umsatz}}{\text{Eigenkapital}}$$

Auch bei niedriger Umsatzrentabilität kann eine günstige Eigenkapitalrentabilität erreicht werden, wenn eine hohe "Kapitalumschlagsgeschwindigkeit" erzielt wird. Dies trifft bspw. für den Einzelhandel zu: Geringe Umsatzrentabilität, aber hohe Kapitalumschlaggeschwindigkeit.

#### Return on Investment (RoI)

Das Betriebsergebnis reflektiert den Gewinn aus der "normalen Geschäftstätigkeit", d.h. der Jahresüberschuss ist um außerordentliche Geschäftsvorfälle bereinigt.

Das betriebsnotwendige Eigenkapital ist eine fiktive Größe, die anzeigt, wie viel Eigenkapital für die Durchführung der normalen Geschäftstätigkeit notwendig wäre. Das betriebsnotwendige Eigenkapital ist in der Regel (wesentlich) kleiner als das tatsächlich vorhandene Eigenkapital.

Folge ist, dass der Return on Investment höhere Rentabilitätswerte liefert als die traditionelle (einfache) Eigenkapitalrentabilität.

### Beispiel zum erwerbswirtschaftlichen Prinzip und Wirtschaftlichkeitsprinzip

	I	II	III	
geplante Stückzahl	6000	8000	12000	
Erforderlicher Eigenkapital- einsatz	1,25 Mio.	1,33 Mio.	2,0 Mio.	
Geplante Stückkosten	610	590	575	
Verkaufspreis	650	617,50	600	
Gewinn	240.000	220.000	300.000	
Rentabilität	19,2 %	16,5 %	15,0 %	

### Es sollen 6000 Stück produziert werden:

Soll-Kosten: 610

Ist-Kosten: 635

$$W = 610 / 635 = 0,96$$

Tatsächlicher Gewinn:

$$6000 [650 - 635] = 90.000$$

Tatsächliche Rentabilität:

#### Erläuterungen zum Beispiel

Wird der maximale Gewinn als Zielsetzung (Ausformulierung des erwerbswirtschaftlichen Ziels) gewählt, ist eine Produktionsmenge von 12.000 Stück herzustellen.

Wird die Eigenkapitalrentabilität gewählt, ist die optimale Entscheidung, 6.000 Stück zu produzieren.

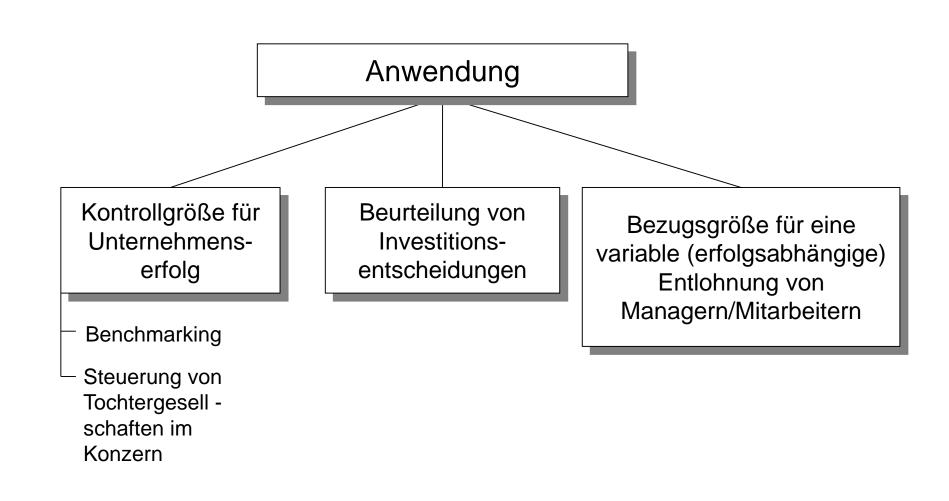
Wird das Wirtschaftlichkeitsprinzip verletzt (W = 0,96), reduzieren sich der erzielte (tatsächliche) Gewinn bzw. die Rentabilität stark gegenüber den Planwerten (W=1).

### Zusammenhang von Wirtschaftlichkeitsprinzip und erwerbswirtschaftlichem Prinzip

Das (möglichst weitgehende) Erreichen des Wirtschaftlichkeitsprinzips ist die Voraussetzung (notwendige Bedingung) für das Erreichen des erwerbswirtschaftlichen Ziel.

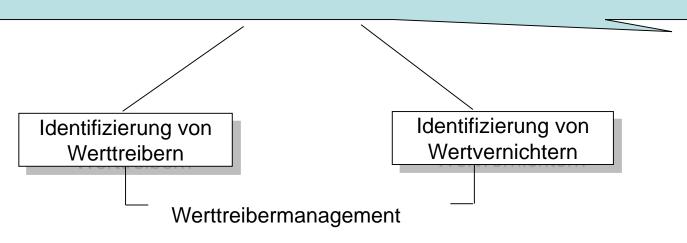
Bereits ein geringfügig erscheinendes Verfehlen des Wirtschaftlichkeitsprinzips hat massive Konsequenzen für das Verfehlen des erwerbswirtschaftlichen Ziels.

#### Gewinn und Rentabilität als betriebswirtschaftliche Zielgrößen



#### Value Based Management (I)

Value Based Management: Ziel der Unternehmensführung ist die Steigerung des Unternehmenswerts.



Das Value Based Management ist die "Wiederentdeckung" des erwerbswirtschaftlichen Prinzips im Management.

#### Value Based Management (II)

Shareholder Value: Vermögensposition der Anteilseigner (Eigenkapitalgeber) als Ausprägung des Unternehmenswerts.

Im einfachsten Fall: Börsenkurs der Unternehmensanteile (Marktkapitalisierung: Anzahl der Unternehmensanteile x Börsenkurs)

Verwendung von alternativen Aggregatgrößen für den Gewinn

Berechnung der zu erwartenden Gewinne des Unternehmens in der Zukunft

#### Value Based Management (III)

Werttreiber sind alle Tatbestände im Unternehmen (Inputfaktoren, Produkt, Geschäftsfelder, Geschäftsprozesse), die einen positiven Wertbeitrag liefern, d. h. den Unternehmenswert erhöhen. Wertvernichter sind alle Tatbestände im Unternehmen, die einen negativen Wertbeitrag liefern.

#### Werttreibermanagement:

Werttreiber mit einem hohen Wertbeitrag sind zu erhalten oder auszubauen; bei Werttreibern mit geringem Wertbeitrag ist zu prüfen, ob und wie diese zu einem höheren Wertbeitrag "gebracht" werden können (z. B. Produktivitätserhöhung, Rationalisierung); Tatbestände, die im Unternehmen zu einem negativen Wertbeitrag führen, sind abzustellen.

3.3 Das finanzielle Gleichgewicht

#### Lernziele der Veranstaltung

Kapitel 3.3 charakterisiert das finanzielle Gleichgewicht eines Unternehmens und zeigt Instrumente und Handlungsoptionen auf, das finanzielle Gleichgewicht einzuhalten. Ferner wird die Relation zwischen finanziellem Gleichgewicht und erwerbswirtschaftlichen Prinzip präzisiert.

Lernziel: Grundverständnis für das Konzept des finanziellen Gleichgewichts.

#### Charakterisierung des finanziellen Gleichgewichts (I)

Das finanzielle Gleichgewicht eines Betriebes ist zum Zeitpunkt t gewahrt, wenn er zu diesem Zeitpunkt den fälligen Zahlungsverpflichtungen nachkommen kann. Der Betrieb ist dann liquide. Er verfügt über einen ausreichenden Zahlungsmittelbestand (vor allem Bankguthaben), die Zahlungsverpflichtungen zu erfüllen.

Von zentraler Bedeutung ist, den derzeitigen Zahlungsverpflichtungen (t=0) nachkommen zu können.

#### Charakterisierung des finanziellen Gleichgewichts (II)

Aufgabe der Liquiditätsplanung ist die Sicherstellung des finanziellen Gleichgewichts, d.h. der Liquidität. Diese Aufgabe ist nicht nur statisch (Sicherstellung der Liquidität in t=0 ["heute"], sondern auch dynamisch zu sehen, d.h. bereits in t=0 sind Vorkehrungen zu treffen, auch in Zukunft das finanzielle Gleichgewicht einhalten zu können.

Hat ein Betrieb sein finanzielles Gleichgewicht verloren, d. h. kann es einer fälligen Zahlung nicht nachkommen (diese leisten), tritt der Tatbestand der Illiquidität ein. Der Betrieb ist illiquide. Auch dies ist ein Tatbestand, dass ein Betrieb in die Insolvenz gerät und deshalb möglicherweise von Rechtswegen aufgelöst wird.

#### Statuszustände bezogen auf das finanzielle Gleichgewichts (I)

Überliquidität in t liegt vor, wenn der vorhandene Bestand an Zahlungsmitteln ( $ZB_t$ ) in t zuzüglich der Einzahlungen in t ( $E_t$ ) größer als die Summe der fälligen Auszahlungen ( $A_t$ ) ist:  $ZB_t + E_t > A_t$ .

Idealliquidität in t ist gegeben, wenn der vorhandene Bestand an Zahlungsmitteln in t zuzüglich der Einzahlungen in t genau der Summe der fälligen Auszahlungen entspricht:  $ZB_t + E_t = A_t$ .

Bei Unterliquidität in t ist der vorhandene Bestand an Zahlungsmitteln in t zuzüglich der Einzahlungen in t kleiner als die Summe der fälligen Auszahlungen:  $ZB_t + E_t < A_t$ .

Bei Unterliquidität hat der Betrieb das finanzielle Gleichgewicht verloren bzw. eine bestehende (drohende) Unterliquidität muss beseitigt werden.

#### Statuszustände bezogen auf das finanzielle Gleichgewichts (II)

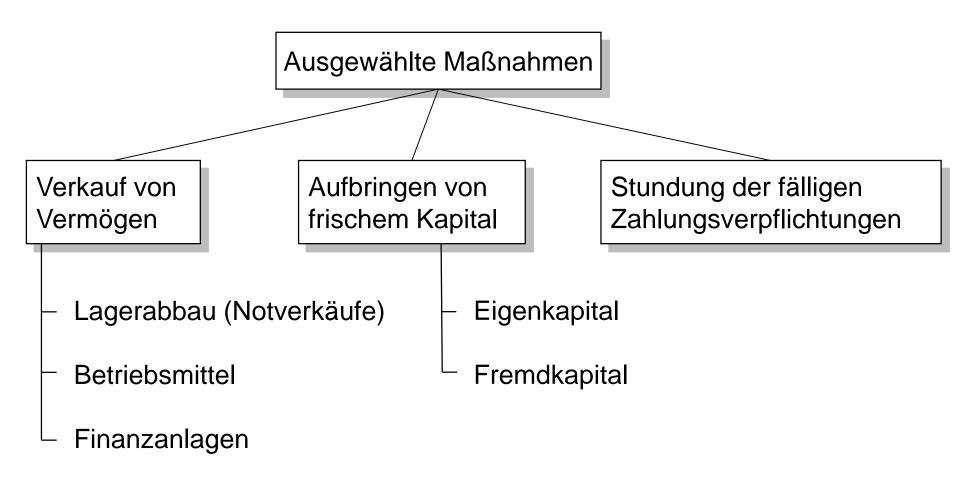
Zumeist wird in der Liquiditätsplanung ein gewisser Sicherheitsbestand (S<sub>t</sub>) an Zahlungsmitteln ("Liquiditätspolster") vorgehalten, der die Begleichung von überraschenden (ungeplanten) Zahlungen sicherstellen soll:

Überliquidität ist deshalb erst bei  $ZB_t + E_t > A_t + S_t$ 

Idealliquidität bei  $ZB_t + E_t = A_t + S_t$ 

gegeben.

#### Wiederherstellen des finanziellen Gleichgewichts



#### Erläuterungen zur vorangegangenen Folie (I)

Stundung: Der Gläubiger des Betriebs ist bereit, den Zahlungszeitpunkt der fälligen Zahlungsverpflichtung zu verlängern ("prolongieren").

Aufbringen (Zuführung) von "frischem Kapital" durch eine Erhöhung des Eigenkapitals (Kapitalerhöhung) oder Aufnahme von Fremdkapital (vor allem Kredite/Darlehen).

Es ist der organisatorische und zeitliche Aufwand zu beachten, den das Aufbringen von frischem Kapital (vor allem Eigenkapitalerhöhung, größere Kredite) erfordert. Einige Formen des Fremdkapitals lassen sich allerdings sehr schnell realisieren: z.B. Kontokorrentkredit - Das Bankkonto darf bis zu einer bestimmten Höhe "überzogen" (negativ) werden ("Kreditlinie"), der entsprechende Differenzbetrag wird durch einen Kontokorrentkredit sofort ausgeglichen. Der Zins für Kontokorrentkredite ist allerdings vergleichsweise hoch.

#### Erläuterungen zur vorangegangenen Folie (II)

Verkauf von Vermögensgegenständen: Durch (vorzeitige) Veräußerung von Vermögensgegenständen generiert der Betrieb Einzahlungen, die den vorhandenen Zahlungsmittelbestand erhöhen.

- Veräußerung von Finanzanlagen: Im Rahmen einer planvollen Liquiditätsplanung wird Überliquidität in Finanzanlagen investiert und bei Bedarf wieder aufgelöst, um Zahlungsmittel zu generieren.
- Der Verkauf von Lagerbeständen (Notverkäufe) ist oftmals nur mit starken Preisnachlässen im Vergleich zum üblichen (geplanten) Verkaufspreis, vielleicht sogar nur mit negativem Stückdeckungsbeitrag möglich ("besser Verluste als pleite").
- Verkauf von Betriebsmitteln (Desinvestition): Problem ist, dass diese verkauften Betriebsmittel als Inputfaktoren dann fehlen.

# Exkurs: Ergänzungen zu Maßnahmen, das finanzielle Gleichgewicht zu wahren: Sale-and-lease-back

Der Betrieb verkauft ein Betriebsmittel (vor allem Immobilien - Grundstück/Gebäude, aber auch Maschinen) und mietet es als Leasingnehmer vom Käufer (Leasinggeber) wieder an. Das Betriebsmittel steht dadurch dem Betrieb ohne Unterbrechung als Inputfaktor zur Verfügung, es wechselt (lediglich) der Eigentümer. Auf Sale-and-lease-back-Geschäfte sind vor allem Finanzinstitute, aber auch Hersteller der Betriebsmittel spezialisiert.

Berücksichtigt man die in der Zukunft anfallenden Mietzahlungen (Leasinggebühren) im Vergleich zum Verkaufserlöse, handelt es sich beim "Sale-and-lease-back" um eine "teuere Form" der Generierung von Zahlungsmitteln, zu der oftmals gegriffen wird, wenn eine traditionelle Fremdfinanzierung (Kreditaufnahme) nicht möglich oder gewünscht ist. Der Leasinggeber bietet allerdings zumeist auch Serviceleistungen (z.B. Wartung) bezogen auf das Leasingobjekt an

# Exkurs: Ergänzungen zu Maßnahmen, das finanzielle Gleichgewicht zu wahren: Factoring (I)

Ausgangspunkt ist die Unterscheidung von Einnahmen und Einzahlungen: Ein Betrieb besitzt aus Transaktionen mit einem Nachfrager (Lieferungs- und Leistungsbeziehungen - Verkauf von Produkten) () eine finanzielle Forderung an den Kunden, d.h. der Kunde hat noch nicht seine Gegenleistung erbracht, bspw. weil der Betrieb einen Verkauf mit Zahlungsziel ("zahlbar in 90 Tagen") durchgeführt hat. Es liegt eine Einnahme (Forderung), aber noch keine Einzahlung vor.

Spezialisierte Finanzinstitute (Factor) sind bereit, solche Forderungen einem Betrieb vor dem Fälligkeitstermin "abzukaufen" (Zession) und dann die Forderung bei Fälligkeitstermin auf eigene Rechnung und Gefahr beim Schuldner einzuziehen.

# Exkurs: Ergänzungen zu Maßnahmen, das finanzielle Gleichgewicht zu wahren: Factoring (II)

Im Vergleich zu anderen Formen der Fremdfinanzierung handelt es sich beim Factoring auch um eine "teuere Form" der Generierung von Zahlungsmitteln: Der Factor räumt dem Betrieb einen Kredit ein (Zessionskredit: Betrieb erhält Zahlungsmittel aus der Forderung vor deren Fälligkeit) und übernimmt das Risiko des Forderungsausfalls, wofür der Factor gegenüber dem Betrieb eine Risikoprämie ansetzt: "Verkaufspreis" der Forderung ist deutlich geringer als der Forderungsbetrag.

### Exkurs: Ergänzungen zu Maßnahmen, das finanzielle Gleichgewicht zu wahren: Cash Pooling

Ein Betrieb verfügt oftmals über mehrere Konten mit entsprechenden Zahlungsmittelbeständen. Durch entsprechende Umbuchungen wird Überliquidität auf Konten abgezogen und Konten zugeführt, auf denen gerade eine Unterliquidität vorliegt.

Im Rahmen eines Konzerns (Unternehmensverbund aus Mutter- und Tochtergesellschaften) kann durch entsprechende Cash-Management-Systeme ein analoger konzerninterner Liquiditätsausgleich durchgeführt werden. Eine Konzerngesellschaft gewährt einer anderen Konzerngesellschaft einen "Liquiditätskredit". Meist ist in solche komplexen Verrechnung eine Geschäftsbank involviert, die die entsprechenden Transaktionen für den gesamten Konzern vornimmt.

#### Der Finanzplan als Instrument der Liquiditätsplanung

Ein Finanzplan (Liquiditätsplan) beinhaltet die periodenbezogene (tägliche, mitunter sogar stundenbezogene) systematische Auflistungen der erwarteten Einzahlungen, Auszahlungen sowie Maßnahmen zur Sicherstellung der Idealliquidität. Mit Hilfe eines Finanzplans sollen drohende Unterliquidität frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Ebenso lassen sich Überliquidität feststellen und diesbezügliche Entscheidungen (z.B. Finanzanlagen oder vorzeitige Rückzahlung von Fremdkapital) treffen.

### Beispiel zu einem Finanzplan

	t=1	t=2	t=3	t=4
Zahlungsmittelbestand Periodenanfang		260	250	200
Einzahlungen aus Geschäftsverkehr	300	2.800	1.000	
Auszahlungen im Geschäftsverkehr	1.500	2.300	1.400	
Saldo	-200	760	-150	
Maßnahmen bei Über-oder Unterliquidität				
Kreditaufnahme	240		200	
Stundung	20			
Auflösung von Finanzanlagen	200		150	
Investition in Finanzanlagen		60		
Vorzeitige Rückzahlung von Fremdkapital		450		
Zahlungsmittelbestand Periodenende	260	250	200	



### Die Beziehung zwischen finanziellem Gleichgewicht und erwerbswirtschaftlichem Prinzip

Die Einhaltung des finanziellen Gleichgewichts ist eine Nebenbedingung des erwerbswirtschaftlichen Prinzips: Wird das Unternehmen illiquide, ist die Existenz des Unternehmens aufs "äußerste bedroht" (ein "totes Unternehmen erzielt keine Gewinne").

Maximierung von Gewinn/Rentabilität unter Einhaltung des finanziellen Gleichgewichts.

Entscheidungen im Rahmen der Liquiditätsplanung müssen dem erwerbswirtschaftlichen Prinzip folgen:

- Die Maximierung der Liquidität (möglichst hohe Zahlungsmittelbestände) steht im Widerspruch zum erwerbswirtschaftlichen Prinzip.
- Anlage von Überliquidität, um Zinserlöse zu generieren
- Bei den Alternativen zur Schließung von Unterliquidität ist die (aufwands-/kosten-) "günstigste" Alternative zu wählen.

### Fallbeispiel zur Beziehung zwischen finanziellem Gleichgewicht und erwerbswirtschaftlichem Prinzip

Ein Unternehmen hat am Anfang der Periode t=1 1000 GE in der Kasse liegen.

Am Monatsende von t=1 treten Einzahlungen in Höhe von 500 GE auf. Im Monat t=2 fällt eine Lieferantenrechnung in Höhe von 3000 an. Der Lieferant räumt ein Skonto von 1% auf den Rechnungsbetrag ein, wenn die Rechnung am Monatsende von t=2 (d.h. "sofort") und nicht erst am Monatsende von t=3 bezahlt wird. In t=3 erzielt das Unternehmen Einzahlungen von 4000 GE (Monatsende).

Das Unternehmen kann monatsweise Geld bei der Bank zu 3% pro Jahr anlegen und Geld für 20% pro Jahr leihen. Pro Monat erhält bzw. zahlt das Unternehmen damit 1/12 des Jahreszinses.

Wie sieht im obigen Fall der "optimale Finanzplan" zur Einhaltung der Liquidität aus?

#### Lösung des Fallbeispiels (I)

Es geht darum zu entscheiden, ob ...

- Alternative I: ...das Skonto des Lieferanten ausgenutzt werden soll, wofür ein Kredit aufgenommen werden muss, da der Rechnungsbetrag nicht mit dem vorhandenen Zahlungsmittelbestand beglichen werden kann. In t=3 kann der Kredit mit den Einzahlungen in t=3 zurückgezahlt werden.
- Alternative II: ...das Zahlungsziel (Skonto) wird nicht in Anspruch genommen und die Rechnung mit dem Zahlungsmittelbestand aus den Einzahlungen in t=3 beglichen.

Für dieses Entscheidungsproblem ist die Vermögensendwertmethode geeignet: Es ist diejenige Alternative am besten, die den höchsten Vermögensendwert liefert. Im vorliegenden Fallbeispiel also diejenige Alternative, die am Ende von Periode t=3 den höheren Zahlungsmittelbestand aufweist.

Rechnungsbetrag bei Ausnutzung des Skontos:

 $3000 - 3000 \bullet 0,01 = 2.970$ 

#### Lösung des Fallbeispiels (II)

In t=1 liegt eine Uberliquidität vor, da der Zahlungsmittelbestand von 1.000 nicht für Auszahlungen benötigt wird. Anlage des Betrags:

Höhe der Zinsen für die Anlage in t=1: 1.000 • 0,03 •1/12 = 2,50. Da am Ende von t=1 noch Einzahlungen in Höhe von 500 auftreten, beträgt der Zahlungsmittelbestand am Ende von t=1: 1.000 + 2,50 + 500 = 1.502,50.

In t=2 kann der Zahlungsmittelbestand von 1.502,50 angelegt werden, was Zinsen in Höhe von 3,76 erbringt. Das Zahlungsmittelbestand am Ende von t=2 beträgt damit: 1.502,50 + 3,76 = 1.506,26 Dieser Betrag reicht nicht aus, um die Lieferantenrechnung zu begleichen (Unterliquidität).

#### Lösung des Fallbeispiels (III)

Alternative I: Bei Ausnutzung des Skontos ist die Aufnahme eines Kreditbetrags von:

2970 - 1.506,26 = 1.463,74 erforderlich.

Dies verursacht Zinsen in t=3 in Höhe von 1.463,74 • 0,2 •1/12 = 24,40 Der Kredit sowie die Zinsen werden mit den Einzahlungen am Ende von t=3 getilgt. Das "Endvermögen" des Unternehmens unter Berücksichtigung der Einzahlungen von 4.000 beträgt demnach:

4.000 - 1.463,74 - 24,40 = 2.511,86

Alternative II: Das Skonto wird nicht in Anspruch genommen und am Ende von t=3 mit den Einzahlungen von 4.000 beglichen. Dafür kann der Zahlungsmittelbestand auch in t=3 angelegt werden:

Endvermögen dieser Alternative:

 $4.000 - 3.000 + 1.506,26 \bullet (1 + 0.03 \bullet 1/12) = 2.510.03.$ 

Alternative I ist besser, da sich hier ein höheres Endvermögen ergibt.