

# Lernkontrollfragen FIW

## Definition + Aufgabenstellung der betrieblichen Finanzwirtschaft

11 a Beschreiben Sie die Aufgabenstellung der betrieblichen Finanzwirtschaft

- Aufgabe ist die **Steuerung der betrieblichen Zahlungsströme unter Beachtung der finanzwirtschaftlichen Zielsetzung.**
- Die Zielsetzung beinhaltet beispielsweise Liquidität (+), Rentabilität (+), Risiko (-), Unabhängigkeit (+)
- Zur Durchführung dieser Aufgabe gibt es zwei Hauptgebiete: **Mittelbeschaffung**, und (Kontrolle der sinnvollen) **Mittelverwendung**.

11 b Stellenanzeige Finanzmanager

Realisationsverantwortung, Entscheidungsstark, tägliche Disposition (schnelle Entscheidungen notwendig), langjährige Erfahrung mit Finanzierungsmaßnahmen, Investor Relations, bekannt mit VC Finanzierung, Finanzcontrolling

## Unternehmen als Bündel von Zahlungsströmen

12 a – Absicht der Darstellung als ZS?

- möglichst exakte Darstellung des finanziellen Verlaufs in der Zeit. Betrachte ich z.B. jährliche Formeln, kann ich den unterjährigen Liquiditätsverlauf nicht verfolgen
- Verdeutlichung von Liquiditätseffekten: z.B. kann die Kapitalwertmethode eine Alternative positiv beurteilen, die über die Jahre hinweg allerdings negativ den FCF beeinflusst und damit nicht wirklich tragbar – weil am schwankenden Kapitalmarkt nicht finanzierbar – ist.

12 b – Was ist ein ZS?

ZS = Aufzeichnung der Ein/Auszahlungen je Zeitpunkt / je Periode auf einem Konto. Ich kann periodenbezogen verschiedene ZS nebeneinander betrachten und aus der Aufsummierung Querverbindungen zwischen verschiedenen Unternehmensinternen Abläufen aufdecken => Controlling-Aufgabe.

Konkrete Zahlungsströme: Beispiele für Darlehen aus Sicht Kreditgeber / Kreditnehmer, Liquidität, zeitlicher Verlauf eines beliebigen Buchungskontos (insb. aber Bank)

12 c – Was ist eine Einzahlung?

Ein tatsächlicher Geldfluß auf Bankkonto = Zunahme liquider Mittel.

Buchungsvorgang: Aktivtausch Forderungen wird weniger, Bank wird mehr.

Frage: "Bank an Forderungen ???"

### 12 d – Was ist eine Auszahlung?

Ein tatsächlicher Geldabfluß von Bankkonto = Abfluß liquider Mittel

Buchungsvorgang: Bilanzverkürzung: Bank wird weniger, Verbindlichkeiten werden weniger.

Frage: "Verbindlichkeiten an Bank???"

### 12 e – Wie kann die Liquidität ermittelt werden?

Zu jedem Zeitpunkt gibt es

- einen AB Liquidität (=EB Liquidität der vorherigen Periode)
- minus Summe Auszahlungen, die in dieser Periode anfallen (über alle ZS hinweg)
- plus Summe Einzahlungen, die in dieser Periode anfallen (über alle ZS hinweg)
- ergibt EB Liquidität

### 12 f – Rentabilität ermitteln:

Allgemein Rentabilität = Erfolg / Einsatz. Also z.B.

- Rentabilität eines Unternehmens: JÜ / GK.
- Rentabilität einer Investition: BW / EK. Bei einer Investition ändert sich der BW (Maschinenwert nimmt ab, etc.) siehe Beispiel zum Grenzgewinn

Frage: Was hat der Barwert mit der Rentabilität zu tun? z.B. Barwert groß, aber Kapitaleinsatz >> Barwert, dann ist die GK-Rendite doch gering?

### 12 g – Unternehmenswert ermitteln:

Ich berechne für jedes Jahr den JÜ / den erwarteten JÜ ("ewige Rente"). Die so ermittelten JÜs ergeben einen ZS. Dann gibt es drei Möglichkeiten:

- Barwert des ZS berechnen und vergleichen, oder
- Interner Zinsfuß des ZS berechnen, oder
- Barwert als Annuität nehmen

oder dreistufiges Modell ("Discounted FCF Model"): Individuelle BWs, BW als Annuitäten, BW als ewige Rente.

## Zeit-u.Zinsüberlegungen

### 13 – Bedeutung des Zeitaspekts

- die Zinsen beeinflussen den Wert in der Zukunft: Guthaben vermehrt sich über den Zinsfaktor der jeweiligen Anlage; und ebenso nehmen Schulden durch Zinsen zu; Guthaben (und Schulden) können sich umgekehrt durch die Inflation (oder steigende Schuldzahlungen, siehe Bundeshaushalt) verringern
- Je länger die Zeit, desto größer der Zinseinfluß. Beispiel: Anlage 1 Euro für den fantastischen Zins von 50% über 1 Jahr -> Ergibt 50 Cent Zins. Selbe Anlage für 50 Jahre

ergibt 637 Mrd Euro.

- Um Geldanlagen zu beurteilen wird ihr Wert auf den heutigen Zeitpunkt normiert: abgezinst / aufgezinst.
- Beispiel 1: 100 Euro heute sind angelegt in 10 Jahren mehr wert: nämlich plus den Zinsgewinn => aufzinsen.
- Beispiel 2: 100 Euro heute sind mehr wert als 100 Euro in 10 Jahren, weil ich die 100 Euro 10 Jahre lang auf die Bank legen könnte und dann für die 10 Jahre Zinsen hätte => 100 Euro in 10 Jahren werden auf den heutigen Zeitpunkt abgezinst.

## Finanzwirtschaftliche Entscheidungen im Unternehmen

1422 a a – Integriertes dreiteiliges Rechnungswesen: Zusammenhang von finanzwirtschaftlichen Zielen, betrieblichem RW und der Datenbasis

Finanzwirtschaftliche Ziele sind vor allem **Liquidität, Substanz** und **Erfolg**.

1. GuV: Ermittelt aus Aufwendungen (Kosten) und Erträgen (Leistungen) einen Saldo, der das Jahresergebnis = den **Erfolg** beschreibt
2. Bilanz: Ermittelt aus Anfangsbeständen + Jahresergebnis die Bilanzsumme = die **Substanz**.
3. Kapitalflußrechnung: Ermittelt die Liquidität aus AB + Einzahlungen – Auszahlungen = EB Saldo = die **Liquidität**.

Datenbasis sind die FIBU-Zahlen, diese gehen in GuV und Bilanz (sowie indirekt in Kapitalflußrechnung) ein.

Frage: Gilt EB Saldo = Wert des Aktivkontos Bank in der Bilanz, AB EK + EB FK + Gewinn = Summe der Bilanz ? Was ist, wenn in der Bilanz die Werte nicht identisch sind – z.b. PUMA, Wincor Nixdorf etc.

1422 a b – finanzwirtschaftliche Ziele

- Liquidität: Werte aus der Kapitalflußrechnung
- Rentabilität: Vergleich GuV / Bilanzsumme
- Risikominimierung: **Qualität der Prognosen ???**
- Unabhängigkeit: Kennzahlen zur Kapitalstruktur

1422 a c – Zahleninhalte

Siehe 1422 a

1422 a d – Kennzahlen zur Zielerreichung

- **Kennzahlen zur Kapitalstruktur** (z.b. EK-Quote, Anlagenintensität)  $\Leftrightarrow$  **Substanz**
- **Kennzahlen zur Rentabilität** (ROI, KUH)  $\Leftrightarrow$  **Erfolg**
- **Kennzahlen zur Liquidität** (FCF, WC)  $\Leftrightarrow$  **Liquidität**
- **Veränderungsbilanz, Balanced Scorecard**  $\Leftrightarrow$  **Risikostruktur**

Beispiel – siehe separates Sheet

1431 – Finanzwirtschaftliche Ziele, Kennzahlen dazu, Datenquelle

- Ziel Rentabilität – Kennzahl ROI und FCF – Datenquelle Bilanz / GuV / Kapflußrechnung
- Risikominimierung – Dynamischer Verschuldungsgrad – Datenquelle Bilanz (FK) + Kapflußrechnung (FCF)
- Unabhängigkeit – EK/FK-Quoten – Datenquelle Bilanz

14311 – Ansatzpunkte aus ROI

- ROI ist definiert als  $(\text{Umsatz} / \text{Kapital}) * (\text{Gewinn} / \text{Umsatz}) = \text{Gewinn} / \text{Kapital}$
- Ansatzmöglichkeit 1: Gewinn erhöhen
- Ansatzmöglichkeit 2: eingesetztes AV verringern (z.B. Outsourcing)
- Ansatzmöglichkeit 3: eingesetztes UV verringern (z.B. Bestände verringern, mehr verkaufen, Forderungen reduzieren)
- Ansatzmöglichkeit 4: Wenn weniger Kapital eingesetzt wird, steigt (bei gleichem Umsatz/Gewinn) der ROI => Kürzen, "Zero-Base-Budgeting"

14311 – Begriff Liquidität

- Liquidität = Zahlungsfähigkeit; besteht wenn  $AB + \text{Einzahlungen} > \text{Auszahlungen}$ .
- Messung: Als relative Kennzahl (Liq 1 bis 3) oder als absoluter Wert  $CF_0, CF_i, CF_f, CF_{\text{gesamt}}, FCF$ .
- Darstellung: Als Kennzahl oder in der Kapflußrechnung auf dem Zahlungsstrom

14312 – Begriff Risiko

- Risiko = Gefahr (Existenz: Konkurs bei Zahlungsunfähigkeit oder Überschuldung)
- Messung: EK/FK-Quote, Verschuldungsgrad, CF

14313 – Risikomanagementsystem

- Ein RMS: Risiken identifizieren, bewerten, Maßnahmen ergreifen zur Risikoverminderung, Kontrolle
- KonTraG: (Gesetz für Kontrolle + Transparenz): RMS einrichten zur Risiko-Frühwarnung

14314 – Unabhängigkeit schützen

- Unabhängig bleiben = die GF will bei den Entscheidungen möglichst wenig externe Einflüsse haben.
- Wie: EK möglichst hoch halten (keine Kredite aufnehmen), Gewinn machen, Positive Entwicklung des Unternehmens planen
- Übernahme verhindern: der UW muß höher sein als der UW eines potentiellen

Übernahmeinteressenten (Beispiel Mannesmann – Vodafone: Steigt M's UW, dann steigt der Preis der Aktie -> Vodafone muß mehr V-Aktien pro M-Aktie zahlen -> irgendwann ist im kombinierten Konzern Vodafone + Mannesmann das Stimmrecht umgekehrt).

#### 1432 – Finanzwirtschaftliche Zielbeziehungen

- Konflikt (z.b. Rentabilität steigt, aber Liquidität sinkt)
- Komplementäre Beziehung (z.b. Rentabilität sinkt, Liquidität sinkt)
- Indifferente Beziehung (z.b. AV – EK)

#### 1433 – Sind die Ziele von Eigentümer und GF gleich?

Wenn Geschäftsführung = Kapitalgeber, dann sind die Ziele gleich (z.b. Personengesellschaft). Bei AG nicht notwendig gleich (z.b. GF möchte sich persönlich bereichern => Beispiel Enron etc.).

#### 1433 – Interessengruppen

Geschäftsleitung, Kapitalgeber, Arbeitnehmer, Staat, Kunden, Lieferanten

Für *Shareholder Value*: faire Bewertung, Leistungsanreize

Gegen *Shareholder Value*: Abhängigkeit von kurzfristigen Zahlen

#### 1434 – Balanced Scorecard

Ausgeglichene Berücksichtigung aller Elemente der Unternehmensentwicklung, um das Übergewicht der Finanzzahlen zu verringern.

- **Kunde:** Marktanteil, Kundenacquisition, Kundentreue, Kundenzufriedenheit
- **Interne Prozesse:** Prozessdauer+Kosten, Ausschussquote, Fehlerrate, Termineinhaltung
- **Lernen + Entwicklung:** Anzahl Fehltage, Überstunden, Verbesserungsvorschläge, Mitarbeiterzufriedenheit
- **Strategie:** ROI über Branchendurchschnitt, Schneller als der Markt wachsen
- **Finanzielle:** finanzwirtschaftliche Kennzahlen

#### 1434 – Referat über die BSC

???

#### 1434 – Grenzen der finanziellen Zielgrößen: Begründung + Maßnahmen

- Vergangenheitsorientiert => Für die Zukunft nur Annahmen; kommen zu spät (aber: unterjährige Planung)
- Maßnahme: BSC, um verschiedene Aspekte zu beleuchten; Idee der gegenseitigen Abhängigkeit der BSC-Kennzahlen (siehe UPO-Folie)

21 – Typ. Schwachstellen im Investitionsentscheidungsprozess:

Best-Case-Planung, Pokern, keine Erfahrung, Risiko falsch eingeschätzt, "pi-mal-daumen" Syndrom. "Die Entscheidung mittels der Wünschelrute des gesunden Menschenverstandes" (Kant).

221 – Investitionsrechenverfahren

Bewertung einer Investition.

Dynamische Methoden: Kapitalwert, interner Zinsfuß, Annuitätenmethode

Statische Methoden: Grenzwertermittlung, Vergleich feste / variable Kosten, Vergleich Kosten / Gewinn

222 – Vorteilhaftigkeitskriterien

Vorteilhaftigkeitskriterien: Endwert + Liquidität, Risiko, Annuitätenhöhe

Methode des vollständigen Finanzplans: Vermögensendwert

Annahme: Geld am Anfang der Periode

<i>Periode</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>Ergebnis</i>
Kasse	+500				
Investition	-500	+50	+50	+550	
Geldanlage		+50	+102,50	+107.625	+657.63

Alternative B

<i>Periode</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>Ergebnis</i>
Kasse	+500				
Investition	-400	+200	+200		
Geldanlage	+100	+305	+520,25	+546.26	+546.26

Barwert A =  $-500 + 50/1.05 + 50/1.05^2 + 550/1.05^3 = 68.08$

Barwert B =  $-400 + 200/1.05 + 200/1.05^2 = -28.12$

223 – Warum wird angezinst?

Abzinsung = Beurteilung des Geldwertes zum heutigen Zeitpunkt = Normierung des Zeitpunkts

223 – Kapitalwertmethode

Berechne den BW des Zahlungsstroms. Falls >0 dann Investition vorteilhaft, =0 -> Investition Nullspiel, <0 – Investition rechnet sich nicht.

223 – Interner Zinsfuß

Approximation des tatsächlichen Zinses per Kapitalwertmethode.

### 223 – Höhe des Kalkulationszinssatzes

Welchen Zins würde ich bei einer Alternativanlage bekommen? plus: Was möchte ich bei der Investition zusätzlich bekommen? mal: wie hoch ist das Marktrisiko?

### 223 – Annuitätenmethode

Erzeugt einen Zahlungsstrom mit folgenden Merkmalen:

- Dauer = Investitionszeitraum
- Beträge = für jedes Jahr gleich
- Barwert = Barwert der Investition (mit den ungleichen Beträgen)
- Vorteil: Jedes Jahr der gleiche Betrag.

### 224 – statische Investitionsrechnung

keine Berücksichtigung des Zeitverlaufs

### 225 – optimale Nutzungsdauer

Solange der Grenzertrag ansteigt

t	0	1	2	3	4	5
AB	-500,00 €					
Einzahlungen		300,00 €	250,00 €	50,00 €	100,00 €	50,00 €
Restwert	500,00 €	300,00 €	200,00 €	150,00 €	100,00 €	50,00 €
- 1.10 * (rw-1)	0,00 €	-550,00 €	-330,00 €	-220,00 €	-165,00 €	-110,00 €
Grenzwert	0,00 €	50,00 €	120,00 €	-20,00 €	35,00 €	-10,00 €
BW Grenzwert		45,45 €	99,17 €	-15,03 €	23,91 €	-6,21 €
Summe		45,45 €	144,63 €	129,60 €	153,51 €	147,30 €

Zinssatz 10% => Rentabel bis einschliesslich Periode 4

### 231 – Finanzanlagen

festverzinsliche Wertpapiere, Aktien, Anleihen, Optionen usw.

### 2321 – Fundamentalanalyse

- Bestimmung des IWs des Unernehmens.
- Sinnvoll wenn keine exakte Aussage über den IW bekannt ist (weil z.b. zu wenig Transparenz).

### 2321 – Auswirkungen der Konjunktur

Gute Konjunktur -> Zinsen werden angehoben "wg. Gefahr der Überhitzung" (siehe China) => UW fällt. Aber: FCF kann parallel steigen, z.b. bei höherem Gewinn!

Gute Konjunktur -> Zinsen werden gesenkt "um die Nachfrage anzukurbeln" => UW steigt. Aber: FCF kann parallel sinken, z.b. bei niedrigerem Gewinn!

### 2321 – Auswirkungen der Zinsänderungen

- Zinsen steigen -> UW = FCF/i fällt

- Zinsen fallen ->  $UW = FCF/i$  steigt

2322 – KGV

Aktienkurs / Gewinn. Im Beispiel  $150 / 5 = 30$ . Überlegung:

Ein Unternehmen macht 100.000 € Gewinn. Es gibt 50.000 Aktien => Es gibt 50.000 Anteile. Auf jeden Anteil entfallen von den gesamten 100.000 € Gewinn nur jeweils 2 € - weil  $100.000 / 50.000 = 2$ . Eine Aktie kostet am Markt 40 Euro, das würde bedeuten: ich muß 40 Euro ausgeben, um 2 Euro Gewinn (pro Jahr) zu bekommen. Mein KGV ist also  $Kurs = 40 / Gewinn = 2$ , d.h.  $KGV = 20$ .

Umgekehrt: was wäre ein fairer Aktienkurs? Angenommen, ich möchte auf meine Anlage 10% haben, und nehme an daß der Gewinn von 2 € pro Jahr konstant bleibt, dann wäre fair:  $2 / 0.10 = 20$  €.

Die Aktie ist mit 40 € überbewertet.

	<i>Kurs sinkt</i>	<i>Kurs gleich</i>	<i>Kurs steigt</i>
<i>Gewinn sinkt</i>	KGV Normwert => Aktie fair bewertet	KGV steigt => Aktie zu teuer	KGV steigt => Aktie zu teuer
<i>Gewinn gleich</i>	KGV sinkt => Aktie zu billig	KGV Normwert => Aktie fair bewertet	KGV steigt => Aktie zu teuer
<i>Gewinn steigt</i>	KGV sinkt => Aktie zu billig	KGV sinkt => Aktie zu billig	KGV Normwert => Aktie fair bewertet

Rechenbeispiel: Barwert der Investition

$$-160 + 5 / 1.12^1 + 5 / 1.12^2 + 5 / 1.12^3 + 5 / 1.12^4 + 5 / 1.12^5 + 160 / 1.12^5 = -51.187822$$

2322 – KGV 100 überbewertet – warum überbewertet, wie begründen?

Rechenbeispiel: Angenommen, der Kurs ist 100, dann wäre bei einem Gewinn von nur 1€ das  $KGV=100$ . Fair wäre, bei einer Zinserwartung von 10% :  $1 / 0.1 = 10$  €, d.h. der Aktienkurs ist das 10-Fache des fairen Wertes.

Begründung: Zukünftige Entwicklung, "Hot buy"

2322 – Telekom-Beispiel

Kurs der Aktie: 28 Euro. Anzahl Aktien: 3029604000. Zinssatz 13.25%. Rechnung:

Der IW wird berechnet als  $FCF / Zinssatz => IW * Zinssatz = FCF$ .

Der von der Börse ermittelte IW ist Anzahl Aktien mal Kurs, also  $3029604000 * 28 = 84.828.912.000$  Euro =>  $FCF = IW * 0.1325 = 11.239.830.840$  Euro; sprich: bei 11 Mrd. FCF jährlich wäre der Preis angemessen.

### 2322 – Dreiphasige Unternehmenswertberechnung

Phase 1 = Echte Zahlen aus der direkten Vergangenheit => FCF, Phase 2 = FCF als Annuität, Phase 3 = FCF als Ewige Rente

### 2322 – IW-Crashkurs

Nach deutschem Bilanzrecht: **Buchwert EK, Substanzwert:** Buchwert+stille Reserven ergibt **Gesamtwert:** Substanzwert+originärer Goodwill

**Ertragswertverfahren:** durchschnittlicher entnahmefähiger Betrag der letzten 3-5 Jahre, zur Gegenwart gewichtet; Vergleich mit den Kosten einer Alternativanlage (Problem Zinssatz!), immer **Untergrenze = Substanzwert**

Ausscheidung bei Klage: **Nur Buchwert**

**Stuttgarter Verfahren** Mischverfahren zwischen Substanzwert und tatsächlichem Wert  
Mathematische Verfahren siehe dreiteilige UWB.

### 2322 – Fairer Wert einer Aktie

IW einer Aktie: Dividende als Annuität. Beispiel ???

2323 – Jahresabschlußanalyse = Berechnung der Kennzahlen

2323 – Bedeutung im Rahmen der Fundamentalanalyse

2323 – Fallstudie Jahresabschlußanalyse

2323 – Liquiditätsanalyse = Berechnung des FCF

...

### 234 – Anleihen

festverzinsliche Wertpapiere, Industrieobligationen etc.

Bewertung ähnlich wie bei Unternehmen: Rendite (=Erfolg), Risiko = (Substanz), Liquidität

### 234 – Rating

Bonitätseinstufung durch Ratingagenturen (S&P, Moodys)

### 234 – Ratingklassen

AAA bis C.

### 234 – Rentabilität von Anleihen

Eine Anleihe ist ein Zahlungsstrom: kann wie alle anderen Zahlungsströme auch bewertet werden: Barwert, IZins, Effektivzinsschätzung, Annuitätenmethode

### 234 – Zinsänderungsrisiko bei Anleihen

Kein Risiko bei Betrachtung des kompletten ZS; risiko nur dann, wenn der Anleger vorzeitig die Anleihe verkaufen will: ist der Zinssatz gestiegen, kriegt er weniger für die Anleihe (weil die mit einem niedrigeren ZS berechnet wurde); u.U.

## 24 – Goodwill

Siehe BUBI-Vorlesung: Differenz zwischen Kaufpreis + Firmenwert. Beispiele Goodwill, Badwill, Lucky Buy.

## 24 – immaterielle Vermögenswerte

Goodwill, Patente, Lizenzen, nach HGB abschreibungspflichtig / Wahlrecht: als Aufwand

....

## 430 Rechenbeispiel

Stammkapital bisher: 1 Mio €

Stammkapital gewünscht: 2 Mio €

Gesucht: Kaufpreis für 1 Mio € am Stammkapital.

FCF ist 2 Mio €, Wachstumsrate 8%, Renditeerwartung 15% =>  $IW = FCF / (Wunschzins - Wachstumsrate) = 2 \text{ Mio} / (0.15 - 0.08) = 28,57 \text{ Mio}$ .

Dem neuen Anteilseigner würden 50% des Unternehmens gehören -> er muß dafür 50% des IWs zahlen => er muß 14.28 Mio € zahlen.