

# IV. Kalkulation

Kalkulation

Umsatz und Kostenplanung

Finanzbedarf

Liquidität

Rentabilität

# Absatzplanung

## Schätzung des Absatzes:

- Schätzung der potenziellen Kundenzahl (eigene Zielgruppe)
- Schätzung der erwarteten Kundenzahl (Prozentsatz der potenziellen Kundenzahl)
- Schätzung der durchschnittlichen Kauffrequenz (Kauf pro Zeiteinheit, Tag/Monat/Quartal)
- Erwartete Absatzmengen pro Periode = erwartete Kundenzahl x Kauffrequenz (für alle Perioden gleich oder mit Steigerungsraten)



# Preis- und Umsatzplanung



## Schätzung der am Markt realisierbaren Absatzpreise:

- Preise von Konkurrenzprodukten, die „hinreichend ähnlich“ sind
- Schätzung über verfügbare Einkommen der Zielgruppe und Schätzung der Zahlungsbereitschaft
- Preisstrategie (Präferenz Qualität, Must-Have)
- Marge: Nur bei Handelsware, nicht bei Dienstleistungen  
= Spanne zwischen Einkaufs- und Verkaufspreis in Prozent

## Schätzung der Umsätze:

Erwartete Umsätze pro Periode =  
= erwartete Kundenzahl x Kauffrequenz x Preis

# Umsatzplanung: Espresso Bar in Kempten

**Eine Espresso-Bar eröffnet zum 1.1.2024 in Kempten. Eine Recherche ergibt nachfolgende Zahlen.**

**1) Wie viele verkaufte Tassen können im ersten Jahr erwartet werden? Pro Tag?**

**2) Wie hoch ist der erwartete Umsatz im ersten Jahr?**

- Einwohner im Einzugsgebiet: 500.000
- 72% trinken regelmäßig Kaffee
- 3,5 Tassen trinken die Konsumenten täglich
- durchschnittlich 168l trank der deutsche Kaffeetrinker 2023
- durchschnittlich 51l trank der deutsche Kaffeetrinker 2023 ausser Haus
- 53% der Deutschen trinken Ihren Kaffee nicht in Kaffees sondern beim Bäcker oder EH
- Drei Wettbewerber
- Im ersten Jahr können nur 60% des Potentials verkauft werden
- Bar ist im Jahr in 45 Wochen an je 6 Tagen geöffnet
- Preis pro Tasse 2€

# Umsatzplanung Espresso Bar

|   |          |
|---|----------|
| Prozent Kaffee ausser Haus pro Tag                | 0,304    |
| Tassen ausser Haus pro Tag                        | 1,063    |
| Potential Anzahl Tassen in Kempten im Jahr        | 179.775  |
| Poztential Tassen in eigener Espresso Bar im Jahr | 44.944   |
| Schätzung der erwarteten Tassen im Jahr           | 26.966   |
| Schätzung der erwarteten Tassen pro Tag           | 86       |
| Umsatz pro Woche                                  | 1.037 €  |
| Umsatz pro Jahr                                   | 46.672 € |



# Kalkulation Handelsware

## Listeneinkaufspreis

- **Liefererrabatt** ←

= Zieleinkaufspreis

- Liefererskonto

= Bareinkaufspreis

+ Bezugskosten (*ohne USt!*)

= Einstandspreis

+ **Handlungskosten (HK)** ←

= Selbstkostenpreis

+ Gewinn (GEW)

= Barverkaufspreis

+ Kundenskonto i.H.

= Zielverkaufspreis

+ Kundenrabatt i.H.

= Listenverkaufs- oder  
Nettoverkaufspreis

+ Umsatzsteuer

= **Bruttoverkaufspreis**

Abhängig von der Einkaufsmenge, Verhandlung

- Kosten der Angebotszusammenstellung
- Raumkosten (Verkaufsraum, Webseite)
- Lagerkosten
- Mitarbeiter
- Werbungskosten
- Verpackung
- Abschreibungen
- Verwaltungskosten
- Steuern und sonstige Kosten.

## Skonto

"Bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungserhalt unter Abzug von 3 % Skonto, bei Zahlung innerhalb von 30 Tagen ohne Abzug"

# Kalkulation Handelsware

## Listeneinkaufspreis

### - Liefererrabatt

= Zieleinkaufspreis

- Liefererskonto

= Bareinkaufspreis

+ Bezugskosten (*ohne USt!*)

= Einstandspreis

### + Handlungskosten (HK)

= Selbstkostenpreis

+ Gewinn (GEW)

= Barverkaufspreis

+ Kundenskonto i.H.

= Zielverkaufspreis

+ Kundenrabatt i.H.

= Listenverkaufs- oder  
Nettoverkaufspreis

+ Umsatzsteuer

= **Bruttoverkaufspreis**

## Beispiel:

Eine Firma kalkuliert den Listenverkaufspreis einer Handelsware. Der Listeneinkaufspreis beträgt 450,00 € (netto). Der Lieferantenrabatt beträgt 20%, der Lieferantenskonto 3%.

Die Bezugskosten belaufen sich auf 5,40 € (netto).

Die Berechnung des

Handlungskostenzuschlagssatzes ergibt

32,15%. Die Firma kalkuliert mit 15% Gewinn.

Sie gewährt ihren Kunden 2% Skonto und 10% Rabatt.

### Beispiel:

Eine Firma kalkuliert den Listenverkaufspreis einer Handelsware. Der Listeneinkaufspreis beträgt 450,00 € (netto). Der Lieferantenrabatt beträgt 20%, der Lieferantenskonto 3%.

Die Bezugskosten belaufen sich auf 5,40 € (netto).

Die Berechnung des Handlungskostenzuschlagssatzes ergibt 32,15%. Die Firma kalkuliert mit 15% Gewinn. Sie gewährt ihren Kunden 2% Skonto und 10% Rabatt.

|                                      |                 |               |            |            |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|------------|------------|
| <b>Listeneinkaufspreis (netto)</b>   | 450,00 €        | 100%          |            |            |
| ./. 20% Liefererrabatt               | 90,00 €         | <u>20%</u>    |            |            |
| <b>= Zieleinkaufspreis</b>           | <b>360,00 €</b> | 80%           | 100%       |            |
| ./. 3% Liefererskonto                | 10,80 €         |               | <u>3%</u>  |            |
| <b>= Bareinkaufspreis</b>            | <b>349,20 €</b> |               | 97%        |            |
| + Bezugskosten (netto)               | 5,40 €          |               |            |            |
| <b>= Einstandspreis</b>              | <b>354,60 €</b> | 100,00%       |            |            |
| + 32,15% Handlungskost.              | 114,00 €        | <u>32,15%</u> |            |            |
| <b>= Selbstkosten</b>                | <b>468,60 €</b> | 132,15 %      | 100%       |            |
| + 15% Gewinn                         | 70,29 €         |               | <u>15%</u> |            |
| <b>= Barverkaufspreis</b>            | <b>538,89 €</b> |               | 115%       | 98%        |
| + 2% Kundenskonto                    | 11,00 €         |               | <u>2%</u>  |            |
| <b>= Zielverkaufspreis</b>           | <b>549,89 €</b> |               | 100%       | 90%        |
| + 10% Kundenrabatt                   | 61,10 €         |               |            | <u>10%</u> |
| <b>= Listenverkaufspreis (netto)</b> | <b>610,99 €</b> |               |            | 100%       |
| + USt                                | 116,09 €        |               |            | <u>19%</u> |
| <b>= Bruttoverkaufspreis</b>         | <b>727,08 €</b> |               |            | 119%       |

# Kostenplanung: Checkliste



- ✓ Gründungskosten
- ✓ Kalkulatorischer Unternehmerlohn für die Gründer
- ✓ Personalkosten
- ✓ Abschreibungen auf Sachvermögen (Anschaffungskosten gleichmäßig auf die erwartete Nutzungsdauer verteilen (linear))
- ✓ Kosten für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe
- ✓ Kosten für Waren
- ✓ Marketing- und Vertriebskosten
- ✓ Zinskosten - effektive Zinskosten für FK und kalkulatorische Zinskosten für EK
- ✓ Miete und Nebenkosten
- ✓ Fahrzeugkosten
- ✓ Leasingkosten (z.B. Maschinen, Kopierer)
- ✓ Dienstleistungen Dritter (Steuerberater, Buchhaltung)
- ✓ Steuern (KfZ, Grundsteuer), nicht Steuern auf erwirtschaftete Gewinne
- ✓ Versicherungen (D&O: Directors and Officers Police)
- ✓ Verwaltung
- ✓ Energie

# Kalkulatorischer Unternehmerlohn

## A) Denken in Opportunitätskosten – nicht Selbstaussbeutung

- Wirtschaftliche Tragfähigkeit
- Orientierung an Hochschulabsolventen Einstiegsgehälter

## B) Orientierung an Lebenshaltungskosten:

- Miete
- Lebensmittel
- Genussmittel
- Hygiene und Putzmittel
- Arztbesuch/Arzneimittel
- Freizeit/Hobby
- Krankenversicherung
- Rentenversicherung
- Weitere Versicherungen/Altersvorsorge



# Personal – Die Mitarbeiter

## Beschäftigungsverhältnisse

- Arbeitszeit
  - Vollzeitbeschäftigung
  - Teilzeitbeschäftigung/geringfügige Beschäftigungsverhältnis (Aushilfen)
- Vertragliche Bindung
  - Festeinstellung (befristet, unbefristet)
  - Freie Mitarbeit
  - Zeit-/Leiharbeit
  - Outsourcing

Quelle: Volkmann 2006, S. 282



Diskussion: wie sollte ein Gründer sein Personal planen?





# Kalkulation Lohnnebenkosten

## 1. Sozialversicherungsbeiträge (Stand 2024) hälftig AGeber und Arbeitnehmer

- **Rentenversicherung:** 18,6 % (AG-Anteil: **9,3 %**)
- **Krankenversicherung:** 14,6 % + Zusatzbeitrag (Ø1,7 % in 2024); AG: **7,3 % + ca. 0,85 %**
- **Pflegeversicherung:** 3,4 % (AG-Anteil: **1,7 %**)
- **Arbeitslosenversicherung:** 2,6 % (AG-Anteil: **1,3 %**)

## 2. Zusätzliche gesetzliche Umlagen Arbeitgeber allein:

- **Umlage U1 (Krankheit):** Erstattung von Entgeltfortzahlung; Satz variiert je nach Krankenkasse (ca. **1,0 % bis 4,0 %**)
- **Umlage U2 (Mutterschaft):** Finanzierung Mutterschaftsleistungen; ca. **0,3 % bis 0,6 %**
- **Umlage U3 (Insolvenzgeld):** 2024 festgelegt auf **0,06 %**
- **Unfallversicherung (Berufsgenossenschaft):** branchenabhängig nach dem Gefahrtarif

## 3. Faustformel zur Berechnung

- Ein Mitarbeiter mit **4.000 € Brutto** kostet das Unternehmen effektiv **5.000 €** monatlich.

# Kostenplanung

| Betrieblicher Aufwand            | 1. Geschäftsjahr |            |            |            |          |
|----------------------------------|------------------|------------|------------|------------|----------|
|                                  | 1. Quartal       | 2. Quartal | 3. Quartal | 4. Quartal | Gesamt   |
| Miete/Pacht incl. Nebenkosten    | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Laufende Fahrzeugkosten          | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Werbekosten                      | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Reisekosten und Spesen           | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Kommunikationskosten             | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Versicherungen/Beiträge/Gebühren | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Beratungskosten/Buchhaltung      | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Reparaturen und Wartung          | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Leasing/Lizenzgebühren           | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Gründungskosten/Fortbildungen    | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Zinsen                           | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Tilgung                          | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Investitionen                    | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| Personalkosten                   | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| sonstiger Aufwand                | 0                | 0          | 0          | 0          | 0        |
| <b>Summe Aufwand</b>             | <b>0</b>         | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b> |

# Finanzbedarfsplan

1. Gründungsspezifische Ausgaben
  - 1.1 Notar, Handelsregister
  - 1.2 Gebühren
  - 1.3 Beratung
  - 1.4 Gutachten
2. Investitionen
  - 2.1 Grundstücke und Gebäude
  - 2.2 Baumaßnahmen
  - 2.3 Betriebs- und Geschäftsausstattung
3. Investitionen (immateriell: EDV Lizenzen)
4. Finanzinvestitionen (Kooperationen M&A)
5. Warenausstattung
6. Markteinführungskosten
7. **Anlaufverluste** (müssen finanziert werden)
8. **Liquiditätsreserve** (Handlungsspielraum)



| <b>Investitionen</b>  | <b>Nutzungs-dauer</b> | <b>Jahr 1</b> | <b>Jahr 2</b> | <b>Jahr 3</b> | <b>Jahr 4</b> | <b>Jahr 5</b> |
|---|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Grundstücke und Gebäude<br>- Grundstücke<br>- Gebäude<br>- Umbauten<br>- Installationen<br>- Renovierungen<br>- ... |                       |               |               |               |               |               |
| Summe Grundstücke und Gebäude   |                       |               |               |               |               |               |
| Verwaltung<br>- Büromöbel<br>- Fahrzeuge<br>- Telefon/Fax<br>- EDV  |                       |               |               |               |               |               |
| Summe Verwaltung  |                       |               |               |               |               |               |
| Forschung und Entwicklung<br>- Labortechnik<br>- EDV  |                       |               |               |               |               |               |
| Summe F&E   |                       |               |               |               |               |               |
| Fertigung<br>- Maschinen<br>- Geräte<br>- Werkzeuge   |                       |               |               |               |               |               |
| Summe Fertigung   |                       |               |               |               |               |               |
| Gesamtsumme Investitionen   |                       |               |               |               |               |               |

# Fremdmittel online berechnen ...

<http://www.zinsen-berechnen.de/kreditrechner.php>



# Liquiditätsrechnung



- Auszahlungen zeitgerecht (Rechnungen, Forderungen)
- Bei Kauf auf Kredit: nur Auszahlungen, Rest in Kreditverbindlichkeiten

**Liquidität muss jederzeit  $> 0$  sein**

**Illiquidität = Zahlungsunfähigkeit; bei auch nur drohender Illiquidität muss Insolvenz angemeldet werden**

- Auch wenn noch nicht in Gewinnzone, muss Liquidität gesichert sein (evtl. durch zusätzliche liquide Mittel)
- Simultanität: Kreditbeantragung auf Basis der Liquiditätsrechnung auf Basis des beantragten Kredits
- Sicherheitspolster; Liquiditätslücken

# Liquiditätsrechnung

- Ein- und Auszahlungen (oft zeitlich verschoben im Vergleich zu Erfolgsrechnung)
- Keine Abschreibungen, da nicht auszahlungswirksam
- Keine kalkulatorischen Kosten
- Keine Rückstellungen (da innerbetrieblich, belasten Liquidität nicht)



# Liquiditätsplanung



## Beispiel:

Für ein Unternehmen soll die Liquiditätsplanung für das zweite Quartal erstellt werden. Dabei soll jeder Monat einzeln betrachtet werden. Zur Zeit weißt das Unternehmen einen Kassenbestand von 800 € und ein Bankguthaben von 3700 € auf. Weiterhin steht dem Unternehmen ein Kontokorrentkredit (6.000 €) zur Verfügung.

Für das zweite Quartal ist voraussichtlich mit folgenden Einzahlungen und Auszahlungen zu rechnen:

### Einzahlungen:

April: 2/3 der Umsätze Januar (24.000,-€), Mai: 2/3 der Umsätze Februar (27.000,-€), Juni: 2/3 der Umsätze März (28.500,-€)

je 1/3 der voraussichtl. Verkäufe im April, Mai, Juni (im Durchschnitt je 29.100,-€, zu skontieren mit 3 %)

Gebäudeertrag 540,-€ je Monat

Erlös aus Verkauf einer Anlage im April (3.200 €)

### Auszahlungen:

Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe 13.500,-€ je Monat (ab Juni 5% teurer)

Personalkosten: 8.400,-€ je Monat (ab Mai 10 % teurer)

sonstige Ausgaben 2.100,-€ je Monat

Steuern 1.000,-€ je Monat, April zusätzlich 1.500,-€

Gebäudeaufwand: April 360,-€, Mai 500,-€

sonstiger Aufwand: April 500,-€, im Juni 1.000,-€

Finanzspesen: Juni 100,-€

Investitionen: Mai 8.500,-€, Juni 4.380,-€

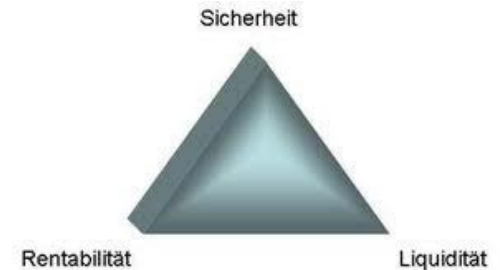
## Ergebnis:

|                           | April        | Mai          | Juni           |
|---------------------------|--------------|--------------|----------------|
| <b>Saldo aus Vormonat</b> | 4.500        | 6.289        | - 602          |
| Differenz Einz. /Ausz     | 1.789        | - 6.891      | - 3.046        |
| <b>Summe</b>              | <b>6.289</b> | <b>- 602</b> | <b>- 3.648</b> |

| <b>Einzahlungen</b>      |               |               |               |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Umsätze                  | 16.000        | 18.000        | 19.000        |
| vor. Verkäufe            | 9.409         | 9.409         | 9.409         |
| Gebäudeertrag            | 540           | 540           | 540           |
| Erlös aus Anlagenverkauf | 3.200         |               |               |
| <b>Summe</b>             | <b>29.149</b> | <b>27.949</b> | <b>28.949</b> |

| <b>Auszahlungen</b> |               |               |               |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|
| Roh / Hilfsstoffe   | 13.500        | 13.500        | 14.175        |
| Personalkosten      | 8.400         | 9.240         | 9.240         |
| sonst. Ausgaben     | 2.100         | 2.100         | 2.100         |
| Steuern             | 2.500         | 1.000         | 1.000         |
| Gebäudeaufwand      | 360           | 500           |               |
| sonst. Aufwand      | 500           |               | 1.000         |
| Finanzspesen        |               |               | 100           |
| Investitionen       |               | 8.500         | 4.380         |
| <b>Summe</b>        | <b>27.360</b> | <b>34.840</b> | <b>31.995</b> |

# Rentabilität



Adressat: Potenzielle Geldgeber

- **EK-Rentabilität (Return on Equity ROE)=**  
Gewinn (oder Jahresüberschuss)/EK pro Periode  
*(EK arithmetisches Mittel aus Kapital zu Beginn der Periode und Ende der Periode)*
- **Gesamtkapitalrentabilität (Return on Investment ROI)=**  
(Gewinn + Fremdkapitalzinsen + Gewinnsteuern) / (EK + FK pro Periode)
- **Umsatzrentabilität =**  
(Gewinn + Fremdkapitalzinsen + Gewinnsteuern) / Umsatz pro Periode

Was ist für Gründer wichtiger: Liquidität oder Rentabilität?

# Cash Flow

Selbstfinanzierungs- und Ertragskraft, Bonitätskennzahl für Banker

## **Jahresüberschuss nach Steuern**

- nicht zahlungswirksame Erträge
- + nicht zahlungswirksame Aufwendungen
- = **Cash Flow i.e.S.**

### Zu den nicht zahlungswirksamen Erträgen zählen u.a.:

- Entnahme aus Rücklagen
- Minderung des Gewinnvortrages
- Zuschreibungen
- Auflösung von Wertberichtigungen
- Auflösung von Rückstellungen
- Bestandserhöhungen an fertigen und unfertigen Erzeugnissen
- Aktivierte Eigenleistungen

### Zu den nicht zahlungswirksamen Aufwendungen zählen u.a.:

- Einstellungen in die Rücklagen
- Erhöhung des Gewinnvortrages
- Abschreibungen
- Erhöhung der Rückstellungen
- Bestandminderung an fertigen und unfertigen Erzeugnissen

# Beispiel Cash Flow

|   | Jahr 1         | Jahr 2         |
|---|----------------|----------------|
| <b>Jahresüberschuss nach Steuern</b>    | 350.000        | 300.000        |
| Abschreibungen (+)                      | 30.000         | 30.000         |
| Zuschreibungen (-)                      | 2.000          | 2.000          |
| Zunahme langfristige Rückstellungen (+) | 10.000         | 12.000         |
| Auflösung von Rückstellungen (-)        | 8.000          | 8.000          |
| <b>operativer Cash Flow i.e.S.</b>      | <b>380.000</b> | <b>332.000</b> |

# Kapitalflussrechnung

| Cashflow-Statement - Kapitalflussrechnung                                   | Ausgangs-<br>lage | Neu             |
|---|-------------------|-----------------|
| Ergebnis laut GuV (nach Steuern)  | 350.000           | 350.000         |
| + Abschreibungen / - Zuschreibungen   | 28.000            | 28.000          |
| + Erhöhung / -Verminderung Rückstellungen                                   | 2.000             | 2.000           |
| - Erträge / + Verluste aus Anlagenabgängen                                  | 0                 | 0               |
| <b>= Cashflow i.e.S. (Cashflow für Praktiker)</b>                           | <b>380.000</b>    | <b>380.000</b>  |
| + Verminderung / -Erhöhung Forderungen                                      | -50.000           | -10.000         |
| + Verminderung / -Erhöhung Vorräte  | -70.000           | -25.000         |
| + Erhöhung / - Verminderung Lieferantenverbindlichkeiten                    | 5.000             | 8.000           |
| <b>= Cashflow aus Geschäftstätigkeit (operativer Cashflow)</b>              | <b>265.000</b>    | <b>353.000</b>  |
| + Einzahlungen aus Anlagenabgängen (Desinvestiton)                          | 4.000             | 4.000           |
| - Auszahlungen für Anlageinvestitionen                                      | 290.000           | 290.000         |
| <b>= Cashflow aus Investitionstätigkeit</b>                                 | <b>-286.000</b>   | <b>-286.000</b> |
| + Einzahlungen aus Zuführungen von Eigenkapital/Einzahlungen Eigentümer     | 0                 | 0               |
| - Auszahlungen an Eigentümer/Ausschüttungen/Dividenden                      | 100.000           | 100.000         |
| <b>+ Einzahlungen aus Aufnahme von Finanzverbindlichkeiten/Bankkrediten</b> | <b>152.000</b>    | <b>65.000</b>   |
| - Auszahlungen für Tilgung von Finanzverbindlichkeiten/Bankkrediten         | 36.000            | 36.000          |
| <b>= Cashflow aus Finanzierungstätigkeit</b>                                | <b>16.000</b>     | <b>-71.000</b>  |
| Summe 1-3   | -5.000            | -4.000          |
| + Finanzmittelbestand / liquide Mittel zu Beginn der Periode                | 6.000             | 4.500           |
| <b>= Cashflow / Liquidität am Ende der Periode</b>                          | <b>1.000</b>      | <b>500</b>      |
| Freier Cashflow (operativer Cashflow - Cashflow aus Investitionstätigkeit)  | -21.000           | 67.000          |

# Hausaufgabe: Ihre Businesspläne weiter entwickeln

- Stellen Sie den Stand Ihres Businessplans vor.
- Durch Feedback und Anregungen wird jedem Team geholfen, seine bisherigen Überlegungen zu verbessern und zu vertiefen
- Wenden Sie die Ihnen bekannten Kreativitätsmethoden an
- Ziel ist, so viele Anregungen wie möglich von den Kommilitonen zu bekommen.
- Dokumentieren Sie Ihre Ergebnisse auf Folien/Pinwänden/Flipcharts.