TOPSIM

E-Commerce Business Simulation

© TOPSIM GmbH Tübingen
© Management Wissen GmbH Regensburg (Überarbeitung)

Unternehmensplanspiel – Business Simulation

- Analogie zum Flugsimulator
- Schnelles, risikoloses und nachhaltiges Sammeln von praxisbezogenen Erfahrungen
- Unternehmerisches Denken und Handeln üben

- Betriebswirtschaftliche Methoden und Instrumente kennenlernen und bei der Entscheidungsfindung einsetzen
- Entscheidungsfindung im Team – oft unter Zeitdruck

Ein Unternehmen zwischen Wunsch…

...und komplexer Realität

Ihr Unternehmen und Ihre Aufgabe

COPY ONLINE VERTRIEBS GmbH

- 100%-iges Tochterunternehmen der Copy-Fix AG (Kopiererhersteller)
- Auf- und Ausbau des Online-Geschäfts mit Geschäftskunden (B2B)

Entscheidungsbereiche

- **Vertrieb:** Produkte, Preise, Kommunikation, Zahlungsbedingungen…
- **Einkauf:** Lieferquelle: Zentrallager, Fertigung
- **IT-Bereich**: Server: Serverauslastung, Website: Qualität, Sicherheit
- **Versand:** Auslastung und Lieferzeiten
- **Kunden-/Callcenter:** Auslastung und Wartezeiten
- **Personal:** Bedarf, Auslastung, Personalnebenkosten
- **Mietflächen:** Auslastung
- **Finanzen:** Kredite, Wertpapiere, Vermeidung von Überziehungskrediten

Preispolitik

Preisniveau in Periode 1 (traditioneller Fachhandel)	
Produktkategorie	**Preis in Euro/Einheit**
Schwarz-Weiß-Kopierer	3.000
Farbkopierer	8.000
Kombigeräte	600
Zubehör	75

Versandkosten in Periode 1	80,00 Euro pro Bestellung

Die vier Kommunikationsstrategien

Kommunikationsausgaben in Periode 1	
Maßnahme	**Schwarz-Weiß-Kopierer in Euro**
Werbung klassisch	**100.000**
Werbung online	**40.000**
Sales Promotion	**10.000**
CI (unabhängig von Kategorien)	**50.000**

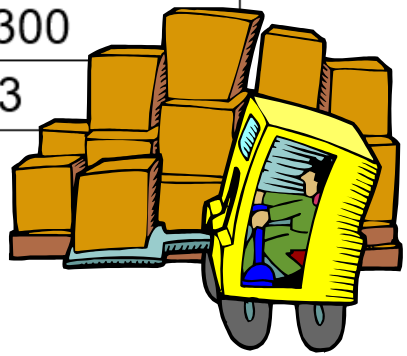
Zeitliche Wirkung der Kommunikationsausgaben		
Wirkung	**... in aktueller Periode**	**... in nachfolgenden Perioden**
Werbung klassisch	**stark**	**nachhaltig**
Werbung online	**stark**	**gering**
Sales Promotion	**stark**	**gering**
CI	**gering**	**sehr nachhaltig**

Zahlungsbedingungen

Zahlungsart	Forderungsausfallrisiko (Angaben in % für Periode 1)		Zahlungsquote (Angaben in % für Periode 1)
Rechnung	hoch	2,5	75,0
Lastschrift		1,2	90,0
Kreditkarte/ e-Payment		0,5	95,0
Nachnahme	gering	0,3	98,0
Vorauskasse	0	0,0	100,0

Einkauf

Produktkategorie	Schwarz-Weiß-Kopierer	
Bezugsquelle Bestellmenge/Einheiten	**Zentrallager** **Einkaufspreise** (Euro/Einh.)	**Fertigung** **Einkaufspreise** (Euro/Einh.)
0 bis 999	2.450	2.550
1.000 bis 1.499	2.400	2.550
ab 1.500	2.400	2.300
Lieferzeit in Tagen	2	3



IT-Bereich

Server: Investition / Desinvestition

- Serverauslastung **max. 50 %**
- Abhängig von den Visits und Page Impressions (PI)

Servertypen	Typ A	Typ B	Typ C
Kaufpreis (€)	10.000	40.000	75.000
Normalkapazität (Mill. PI / Quartal)	1,8	12,5	19,0
Nutzungsdauer (Quartale)	10	16	20
Abschreibung (€)	1.000	2.500	3.750
Sonst. fixe Kosten (€ / Quartal)	3.000	10.000	16.000

Anzahl IT-Mitarbeiter

- Server-Administration
- Web-Design

Auswirkung u.a. auf **Data-Mining**

Aufwendungen für Web-Sicherheit

- Sicherheitsindex > 100

Versand

Versandmitarbeiter	Faktor	Best./Per.
Normale Produktivität(Beginn)	1,00	1000
Produktivitätsverlust Einarbeitung	0,00	0
Produktivitätsgewinn Training	0,12	120
Produktivitätsverlust Platzmangel	0,00	0
Produktivitätsverlust Verlernen	0,00	0
Gesamtproduktivität eines Mitarbeiters/Per.	1,12	1120
Auslastung der Versandmitarbeiter in %	**82,50%**	

- **Produktivität der Versandmitarbeiter**
  - Neueinstellungen ↘
  - Training ↗
  - Platzmangel ↘
  - Verlernen ↘
- **Auslastung > 80 % erhöht die Lieferzeiten**
- **Automatischer Einsatz von (teuren) Zeitarbeitern bei Engpässen im Versand**

Kunden- / Callcenter

Mitarbeiter Kundencenter	Faktor	Anr./Per.
Normale Produktivität(Beginn)	1,00	2800
Produktivitätsverlust Einarbeitung	-0,10	-280
Produktivitätsgewinn Training	0,15	420
Produktivitätsverlust Verlernen	0,00	0
Gesamtproduktivität eines Mitarbeiters/Per.	**1,05**	**2940**
Auslastung der Mitarbeiter		
Anzahl der abzuwickelnden Kundenkontakte		3886
Bedarf an Mitarbeitern		1,32
Anzahl der Mitarbeiter		2
Kapazität in Kundenkontakte		5880
Tatsächlich bewältigte Kundenkontakte		3885
Auslastung der Servicemitarbeiter in %		**66,08**
Durchschnittliche Wartezeit bei Anruf des Kunden in Minuten		**2,49**

- **Anzahl der Kundenkontakte ist abzuschätzen**
- **Anzahl der Kundenkontakt erhöht sich u.a. bei hoher Serverauslastung**
- **Auslastung > 50 % erhöht die Wartezeiten**

Personal

Bereiche	Entscheidungen zu Anzahl Mitarbeitern
IT	Entscheidungen zum Gesamtbestand führen u.U. zu Einstellungen / Entlassungen
Versand und Kunden-/Callcenter	▪ Einstellungen ▪ Entlassungen ▪ Training Fluktuation muss ausgeglichen werden!
Einkauf	Automatisch nach Anzahl Produktkategorien und Sortimentstiefen
Verwaltung	Automatisch nach Bruttoumsatz

Personalnebenkosten (in %)	**23 %**

- Wirkung auf Fluktuation ↘

Geschäftsfläche

Flächenbedarf (Angaben in qm)					
	Einkauf	**Versand**	**Service**	**IT**	**Verwaltung**
Grundbedarf	40	100	40	100	40
+ Bedarf pro Mitarbeiter	15	40	15	20	15

Konditionen für die Anmietung von bestehenden bzw. zusätzlichen Flächen					
Mietobjekt	**Größe (qm)**	**Miete (€/Quartal)**	**Betriebskosten (€/Quartal)**	**BGA (Preis in €)**	**Abschreibung (€/Quartal)**
1	250	10.000	1.000	20.000	1.500
2	500	17.500	1.800	35.000	1.900
3	800	22.000	5.000	70.000	3.800

Flächenauslastung in Periode 1	**71,25 %**

Finanzierung

- **Langfristiger Kredit** (Laufzeit 5 Jahre tilgungsfrei)

Zinssatz	**1,0 %**

- **Kurzfristiger Kredit** (Laufzeit eine Periode=Quartal)

Bis zur Höhe des Eigenkapitals	**2,0 %**
Bis zur doppelten Höhe des Eigenkapitals	**2,5 %**
darüber hinaus	**3,0 %**

- **Überziehungskredit** (automatisch Laufzeit eine Periode=Quartal)

Zinssatz	**3,5 %**

- **Wertpapiere** (Laufzeit eine Periode=Quartal)

Zinssatz	**0,3 %**

- **Kassenmindestbestand**

jederzeit	**50.000 Euro**

TOPSIM

E-Commerce Business Simulation

© TOPSIM GmbH Tübingen
© Management Wissen GmbH Regensburg (Überarbeitung)

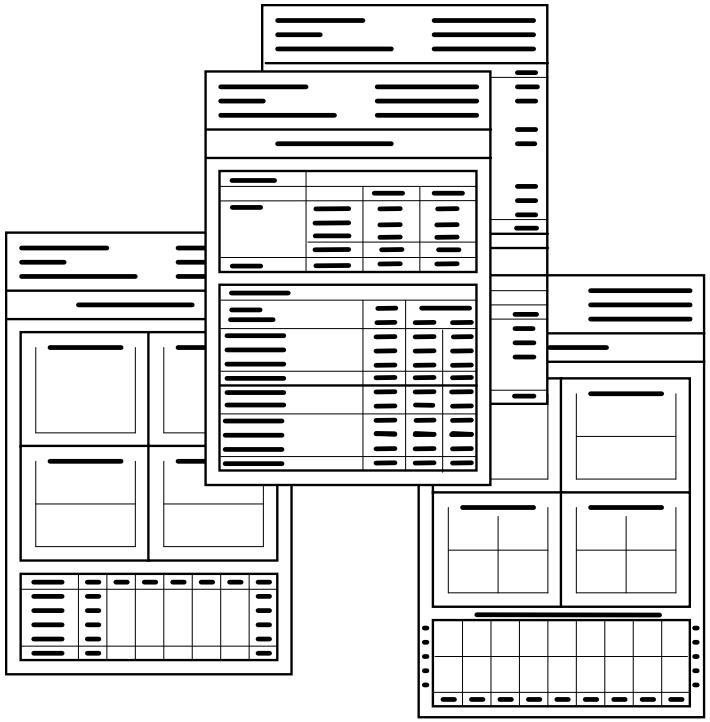
Einführung 1.Quartal (Periode 2)

Bewertungskriterien

Markt A		
Kumulierter Periodenüberschuss 1.Q(P2) bis 4.Q.(P5)	Elevator Pitch	Gesamt
90 %	10 %	100 %

Berichte Periode 1

Ergebnissituation der COPY ONLINE VERTRIEBS GmbH am Ende Periode 1 finden Sie im Teilnehmer-Handbuch-Teil II



Wirtschaftsnachrichten 1.Quartal (Periode 2)

Allgemeine Konjunkturaussichten positiv mit 2% Wachstum

Branchen News

- **Schwarz-Weiß-Kopierer**
  - 10% Wachstum
  - 2% Marktpreisabsenkung

- **Farbkopierer**
  - Umsatzvolumen von ca. 200 TEURO pro Unternehmen
  - höherer Versandaufwand
  - höhere interne Versandkosten
  - zusätzlicher Mitarbeiter im Einkauf

- **Einmalige Verwaltungskosten durch Einführung einer neuen Personalabrechnungssoftware**

Wirtschaftsnachrichten 1.Quartal (Periode 2)

Der Vorstand der Muttergesellschaft möchte bis zum Ende des 1.Quartals eine **Ziel- und Strategieplanung für das gesamte Geschäftsjahr 2018 (1. bis 4. Quartal)** von der COPY ONLINE VERTRIEBS GmbH. Neben der verbalen Beschreibung der Ziele und Strategien sollen konkrete absolute bzw. relative Kennzahlen geplant und angegeben werden.

Ziele	Inhalt / Beschreibung	Kennzahl / Quantifizierung
1		

Strategien	Inhalt / Beschreibung	Kennzahl / Quantifizierung
1		

Excel-Planungstool

Planungstool zur E-Commerce Business Simulation

Markt	A
Unternehmen	A1

Periode	P2

Legende		
Felder, die **Entscheidungen** im Planspiel entsprechen		Eingaben
Felder, die **Annahmen** für die Planung enthalten (gerundet)		Eingaben
Felder, die **Berechnungen** des Planungstools enthalten		Gesperrt

A1 TOPSIM eCommerce - Version 3.0 - Copyright © 2018 Management Wissen GmbH Regensburg P2

1_Vertrieb | 2_Absatzmarkt | 3_Einkauf | 4_IT-Bereich | 5_Versand | 6_Kundencenter | 7_Personal | 8_Fläche | 09_Finanzbericht | 10_DBR | 11_Entscheidungen

Entscheidungsformular für Periode 2

Markt: A **Unternehmen:** **Periode:** 2

	Produktkategorien	Schwarz-Weiß-Kopierer	Farb-kopierer	Kombi-geräte	Zubehör
Vertrieb	Preis (EURO/Einheit)				
	Werbung klassisch (TEURO)				
	Werbung online (TEURO)				
	Sales Promotion (TEURO)				
	Versandkosten (EURO)				
	Sortimentstiefe (Einheiten)				
	Corporate Identity (TEURO)				
	Zahlungsbedingungen (Gilt einheitlich für alle Produktkategorien)	Rechnung O		Nur eine Möglichkeit ankreuzen! Alle Folgenden sind dann automatisch auch zugelassen!	
		Lastschrift O			
		Kreditkarte / e-Payment O			
		Nachnahme O			
		Vorkasse O			

Entscheidungsformular für Periode 2

	Produktkategorien	Schwarz-Weiß-Kopierer	Farb-kopierer	Kombi-geräte	Zubehör
Einkauf	Bezug ab Zentrallager	O	O	O	O
	oder				
	Bezug ab Fertigung	O	O	O	O

IT-Bereich	Server	Servertyp	Typ A	Typ B	Typ C
		Kauf (Anzahl)			
		Desinvestition (Server Nr. angeben)			
	Anzahl Vollzeit-Mitarbeiter (Endbestand)	Server-Administration			
		Web-Design			
	Aufwendungen Web-Sicherheit (EURO)				

Entscheidungsformular für Periode 2

Geschäftsfläche	**Zusätzliche Anmietung Objekt** (max. 1 Objekt pro Periode!)	**Nr. 1 (250 qm)**	**O**
		Nr. 2 (500 qm)	**O**
		Nr. 3 (800 qm)	**O**

Versand	**Einstellungen (Anzahl Vollzeit-Mitarbeiter)**	
	Entlassungen (Anzahl Vollzeit-Mitarbeiter)	
	Training (EURO) gesamt für alle Mitarbeiter	

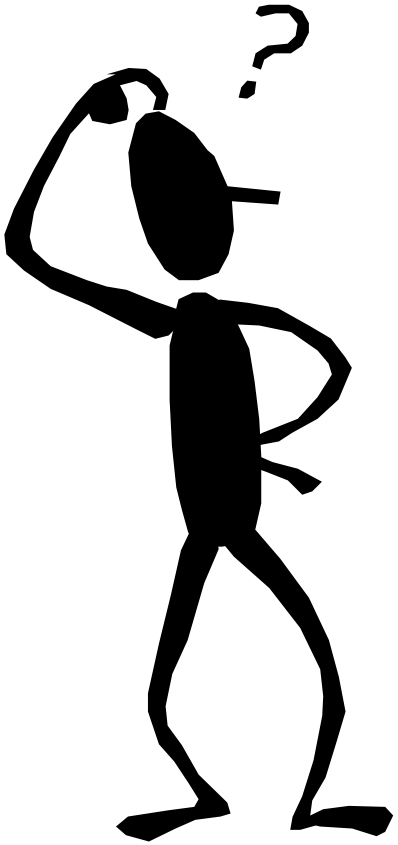
Service (Kundencenter)	**Einstellungen (Anzahl Vollzeit-Mitarbeiter)**	
	Entlassungen (Anzahl Vollzeit-Mitarbeiter)	
	Training (EURO) gesamt für alle Mitarbeiter	

Entscheidungsformular für Periode 2

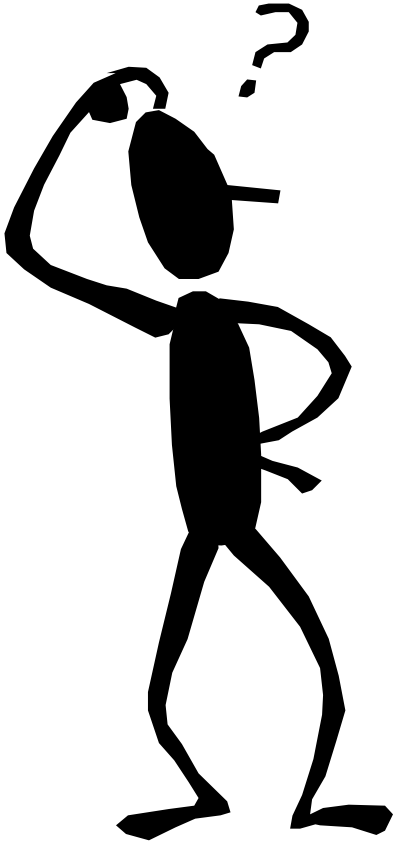
Personalnebenkosten (in %)	

Finanzen	Neuaufnahme kurzfristiger Kredit (TEURO)	
	Neuaufnahme langfristiger Kredit (TEURO)	
	Neuanlage Wertpapiere (festverzinslich) (TEURO)	

Deckungsbeitragsrechnung



Deckungsbeitragsrechnung



Was ist der Deckungsbeitrag?
Wie wird er ermittelt?
Wozu kann man ihn gebrauchen?

Deckungsbeitragsrechnung

(1) Wesen der Deckungsbeitragsrechnung

- Deckungsbeitrag ist der marktorientierte Beitrag zur Deckung der Fixkosten
- Ermittlung nur bei Anwendung der Teilkostenrechnungssysteme möglich

Deckungsbeiträge	Bez.	Definition
Stückdeckungsbeitrag	**d**	Stückpreis (p) - variable Stückkosten (k^V)
Erzeugnisdeckungsbeitrag der Erzeugnisart j	$\mathbf{D_i}$	Erlöse (E_j) - variable Erzeugniskosten (K_j^V)
Gesamtdeckungsbeitrag des Unternehmens	**D**	Erlöse (E) - variable Gesamtkosten (K^V)

$\mathbf{D > K^F}$ führt zu einem positiven Betriebsergebnis

$\mathbf{D < K^F}$ führt zu einem negativen Betriebsergebnis

Deckungsbeitragsrechnung

(2) Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

- Die gesamten Unternehmensleistungen werden in eine vierstufige produktorientierte Bezugsgrößenhierarchie geliedert:

1. Stufe	Erzeugnisarten	EZA
2. Stufe	Erzeugnisgruppen	EZG
3. Stufe	Unternehmensbereiche	UB
4. Stufe	Gesamtunternehmen	U

- Der gesamte Fixkostenblock der Periode wird so in Teilblöcke zerlegt, wie er verursachungsgerecht den Bezugsgrößen **direkt** (ohne Schlüsselung) zugerechnet werden kann.

- Die Deckung der Fixkosten erfolgt stufenweise aus den Deckungsbeiträgen übergeordneter Bezugsgrößen.

Deckungsbeitragsrechnung

(3) Beispiel

Unternehmensbereiche BMW Business Units	UB1 Fahrzeuge				UB2 Financial Services			
Erzeugnisgruppen	A Automobile		B Motorräder		C BMW Bank		D BMW Versicherungen	
Erzeugnisarten	1 1er	2 3er	3 F800	4 R1200	5 Leasing	6	7	8
Erlöse	1.000	1.200	1.100	800	2.200	400	200	1.400
Variable Kosten	500	800	750	780	1.040	180	120	780
Deckungsbeitrag I	**500**	**400**	**350**	**20**	**1.160**	**220**	**80**	**620**
Erzeugnisfixkosten	150	220	280	100	400	100	20	210
Deckungsbeitrag II	**350**	**180**	**70**	**-80**	**760**	**120**	**60**	**410**
	530		-10		880		470	
Erzeugnisgruppenfixkosten	80		110		320		230	
Deckungsbeitrag III	**450**		**-120**		**560**		**240**	
	330				800			
U-Bereichsfixkosten	140				230			
Deckungsbeitrag IV	**190**				**570**			
	760							
Unternehmensfixkosten	300							
Betriebsergebnis	460							

Deckungsbeitragsrechnung

(4) Anwendung der Deckungsbeitragsrechnung bzw. Teilkostenrechnung

- **Ermittlung des optimalen Absatzprogramms**
  - **Welche Erzeugnisse werden dem Markt mit welcher Menge angeboten, welche werden vom Markt eliminiert?**
- **Aufstellung von Break-Even-Analysen**
  - **Bei welcher Absatzmenge werden durch die erzielten Deckungsbeiträge gerade die Fixkosten gedeckt?**

Deckungsbeitragsrechnung

- **Ermittlung des optimalen Produktionsprogramms ohne/mit Kapazitätsengpässen**
  - **Welche Produkte werden mit welchen Fertigungsmengen eigengefertigt?**
- **Eigenfertigung oder Fremdbezug**
  - **Welche Produkte/Baugruppen werden mit welchen Mengen eigengefertigt, welche werden fremdbezogen?**
- **Bestimmung von Preisuntergrenzen ohne/mit Kapazitätsengpässen**
  - **Wie hoch ist der Preis, der am Markt <u>mindestens</u> erzielt werden muss, damit das Betriebsergebnis sich nicht verschlechtert?**

Deckungsbeitragsrechnung im Planspiel

10. Deckungsbeitragsrechnung (in Euro)

Produktkategorien	SW-Kopierer	Farbkopierer	Kombigeräte	Zubehör	Summe
Bruttoumsatz	3.002.680	0	0	0	3.002.680
- Forderungsausfälle	15.013	0	0	0	15.013
= Nettoumsatz	**2.987.667**	**0**	**0**	**0**	**2.987.667**
- Wareneinsatz	2.393.650	0	0	0	2.393.650
- Vertriebsaufwendungen (VuV)	73.920	0	0	0	73.920
- Bezogene Fremdleistungen (Leiharbeiter)	0	0	0	0	0
- Personalkosten Versand	7.040	0	0	0	7.040
= Deckungsbeitrag I (DB I)	**513.057**	**0**	**0**	**0**	**513.057**
in % vom Umsatz	17,09%	0,00%	0,00%	0,00%	17,09%
pro Bestellung (Euro)	573	0	0	0	573
- Werbung / Sales Promotion	150.000	0	0	0	150.000
= Deckungsbeitrag II (DB II)	**363.057**	**0**	**0**	**0**	**363.057**
in % vom Umsatz	12,09%	0,00%	0,00%	0,00%	12,09%
pro Bestellung (Euro)	405	0	0	0	405
- Personalkosten Einkauf	38.720	0	0	0	38.720
- Flächenkosten Einkauf u. Versand	10.658	0	0	0	10.658
= Deckungsbeitrag III (DB III)	**313.679**	**0**	**0**	**0**	**313.679**
in % vom Umsatz	10,45%	0,00%	0,00%	0,00%	10,45%
pro Bestellung (Euro)	350	0	0	0	350
- Sonstige Personalkosten	131.080	0	0	0	131.080
- Restliche Flächenkosten	16.342	0	0	0	16.342
- Corporate Identity + Marktforschung	55.000	0	0	0	55.000
- Abschreibungen	6.800	0	0	0	6.800
- Fixkosten IT	12.000	0	0	0	12.000
- Verwaltungskosten	32.527	0	0	0	32.527
= Deckungsbeitrag IV (DB IV)	**59.930**	**0**	**0**	**0**	**59.930**
in % vom Umsatz	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,00%
pro Bestellung (Euro)	67	0	0	0	67