

Beispiel 1.1: Standort Burgau

a. Stückkalkulation

	T
FM	27,00
MGK	10,80
FL	18,00
FGK	21,60
HK	77,40
VWVTGK	11,61
SK	89,01
G	21,39
VVKP	110,40
VERT	7,20
BVKP	117,60
Skonto	2,40
ZVKP	120,00

Die 10% Gewinn-Zuschlag sind in den vergangenen Monaten verwendet worden, um einen „internen“ Angebotspreis ermitteln zu können. Dieser würde natürlich unter dem marktüblichen Preis von 120,00 € liegen. Aber, wir können eben 120,00 € verlangen, und deshalb erzielen wir einen höheren Stückgewinn. (Die Angabe der 10% Gewinnzuschlag hätte's also nicht gebraucht. Allerdings ist das auch im Sinne des neuen Lehrplans, dass auch Angaben gemacht werden, die nicht zur Lösungsfindung erforderlich sind.

24%

b. Kostenträgerblatt

	IST	ABW	Normal
FM	32.000,00		32.000,00
MGK	10.000,00	2.800,00	12.800,00
FL	23.000,00		23.000,00
FGK	28.600,00	-1.000,00	27.600,00
HKA	93.600,00		95.400,00
BVUE	-2.520,00		-2.520,00
HKFE	91.080,00		92.880,00
BVFE	3.870,00		3.870,00
HKU	94.950,00		96.750,00
VWVTGK	14.150,00	362,50	14.512,50
SKU	109.100,00		111.262,50
UERL	138.000,00		138.000,00
BE/UERG	28.900,00		26.737,50

c. Analyse der Abweichungen

- MGK Kostenüberdeckung
 der verwendete Zuschlagssatz war zu hoch
 die verrechneten Normalgemeinkosten über den Ist-Gemeinkosten
 mögliche Gründe: überraschende Kostensenkungen bei den Materialgemeinkosten
 oder auch zu zögerliche Anpassung des Zuschlagssatzes
 möglicherweise kann der MGK-Zuschlagssatz in Zukunft gesenkt werden.
- FGK Kostenunterdeckung
 der verwendete Zuschlagssatz war zu niedrig
 Bei einer Kostenunterdeckung werden die tatsächlich angefallenen Ist-Kosten nicht
 durch die vorkalkulierten Normalgemeinkosten gedeckt.
 mögliche Gründe: überraschende Kostensteigerungen bei den Materialgemeinkosten
 oder auch die Marktentwicklung nicht richtig eingeschätzt
 möglicherweise muss der FGK-Zuschlagssatz in Zukunft erhöht werden.
- VWVTGK siehe MGK

Beispiel 1.2 Kostenaufspaltung Betrieb Burgau

Auf Stückkostenbasis

	gesamt	variabel		fix	
FM	27,00	100%	27,00	0%	0,00
MGK	10,80	20%	2,16	80%	8,64
FL	18,00	10%	18,00	90%	0,00
FGK	21,60	20%	4,32	80%	17,28
VWVTGK	11,61	20%	2,32	80%	9,29
	SK		kvar		kfix
Summe	89,01		53,80		35,21

$K_{fix} = \text{Stückfixkosten} * \text{Menge} = 42.249,60$
 $k_{var} = 53,80$

*Die Aufteilung der Gemeinkosten im Verhältnis 80 : 20 ist natürlich viel zu pauschal.
 In der Praxis wird natürlich jede Kostenart einzeln untersucht. Nur dann macht das richtig Sinn.
 Uns geht es allerdings ums Prinzip, deshalb ist diese grobe Vereinfachung trotzdem sinnvoll.*

*Wenn Sie - rein theoretisch - die Kostenaufspaltung im vorliegenden Beispiel auch mit den Gesamtkosten durchführen würden, kämen Sie deshalb auch auf unterschiedliche Ergebnisse.
 Grund: Bestandsveränderungen.*

Beispiel 1.3 Kostenaufspaltung Betrieb Wertingen

	Gesamtkosten	Ausbringungsmenge
Situation A (z.B. Dez.)	36.000,00	1.800 Stück
Situation B (z.B. Jan.)	30.000,00	1.400 Stück
	6.000,00	400,00
kvar	15,00	
Kfix	9.000,00	

Randfrage: Der Absatzeinbruch ist wohl auf saisonale Schwankungen zurückzuführen. Im Dezember schlägt das Weihnachtsgeschäft zu Buche; im Januar ist wohl eher nicht Jogging-Hauptsaison

Beispiel 2

	Wertingen	Burgau
p	29,40	110,40
kvar	15,00	53,80
Kfix	9.000,00	42.249,60

			Beispiel 1.3	Beispiel 1.2
Menge			1.600 Stück	1.250 Stück
db	p - kvar		14,40	56,60
DB	db * m	hier: verkM	23.040,00	70.747,50
mg	Kfix / db	625,00	625 Stück	746,49
PU	kurzfr. = kvar		15,00	53,80
	langfr. = SK oder kvar + kfix		20,63	89,01
SSp	mengenmäßig: verkM - mg		975 Stück	503 Stück
	umsatzmäßig: E(verkM) - E(mg)		28.665,00	55.531,20
dbf	db / p		0,49	0,51
BE	DB - Kfix		14.040,00	28.497,90

Beispiel 3

Frage 1:
 1.600 Stück entsprechen 80% --> 100% (maximale Kapazität) entsprechen 2.000 Stück. Wir können also 400 Stück maximal anbieten

Frage 2:
 Grundsätzlich rentiert sich ein Zusatzauftrag, wenn der db positiv ist.
 Dann wird er das Betriebsergebnis erhöhen (um den DB).
 der db des Zusatzauftrags = p - kvar = 4,00
 jedes zusätzlich verkaufte Shirt bringt uns einen zusätzlichen Gewinn in Höhe von 4,00 €
 (Fixkosten müssen nicht mehr extra verrechnet werden)
 Insgesamt brächte der Zusatzauftrag also 1.600,00 € (400 * 4,00 €)

Es würde sich rentieren

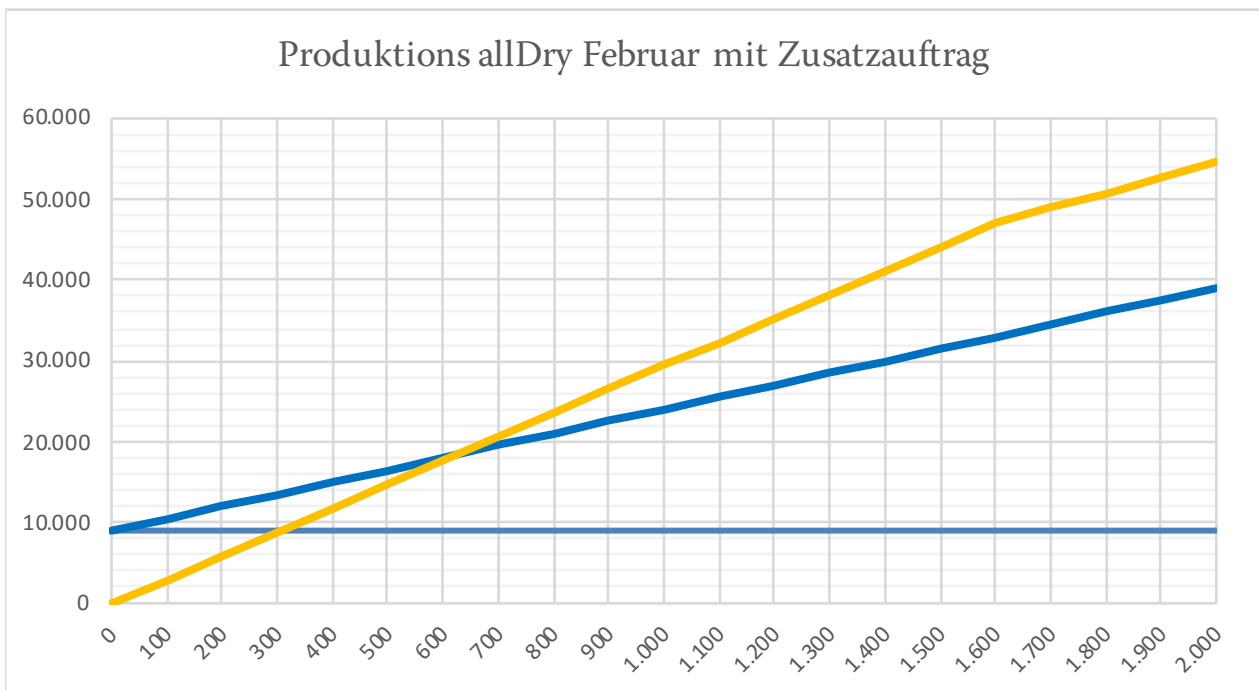
Frage 3

Nachdem wir freie Kapazitäten haben (maschinell und personell) und der Anbieter die Ware auf dem französischen Markt verkaufen möchte (und nicht auf unserem Hauptmarkt) kann man die Aktion natürlich empfehlen.

Aufgabe 4

Gesamtergebnis

	Normalprod.	Zusatzauftrag	
p	29,40	19,00	
kvar	15,00	15,00	
db	14,40	4,00	
m	1.600 Stück	400 Stück	
DB	23.040,00	1.600,00	24.640,00
Kfix			9.000,00
BE			15.640,00



Beispiel Mehrprodukt

	Basics	SpineFree	Senior	Gesamt
Erlöse	71.400,00	125.760,00	101.400,00	
Kvar	29.400,00	57.640,00	56.160,00	
DB I	42.000,00	68.120,00	45.240,00	155.360,00
- ErzeugnisKfix	22.000,00	15.000,00	65.240,00	102.240,00
= DB II	20.000,00	53.120,00	-20.000,00	53.120,00
- UnternehmensKfix				-24.000,00
BE				29.120,00

ErzKfix sind nicht abbaubar

	Basics	SpineFree	Senior	Gesamt
Erlöse	71.400,00	125.760,00	0,00	
Kvar	29.400,00	57.640,00	0,00	
DB I	42.000,00	68.120,00	0,00	110.120,00
- ErzeugnisKfix	22.000,00	15.000,00	65.240,00	102.240,00
= DB II	20.000,00	53.120,00	-65.240,00	7.880,00
- UnternehmensKfix				-24.000,00
BE				-16.120,00
Veränderung des Betriebsergebnisses			-45.240,00	

ErzKfix sind hälftig abbaubar

	Basics	SpineFree	Senior	Gesamt
Erlöse	71.400,00	125.760,00		
Kvar	29.400,00	57.640,00		
DB I	42.000,00	68.120,00	0,00	110.120,00
- ErzeugnisKfix	22.000,00	15.000,00	32.620,00	69.620,00
= DB II	20.000,00	53.120,00	-32.620,00	40.500,00
- UnternehmensKfix				-24.000,00
BE				16.500,00
Veränderung des Betriebsergebnisses			-12.620,00	

nötiger Grad der Abbaubarkeit: 69,34%

abbaubare Kfix bei 80%iger Abbaubarkeit 52.192,00

DBI 45.240,00

Verbesserung des Bes 6.952,00

Beispiel Engpass

Gesamtkapazität 3.520 Std pro Maschine 105.600 Min (220 Tage * 8 Stunden)
1.760 Std

Auslastung 80% 2.816 Std

	Basics	SpineFree	Senior		
p	34,00	48,00	65,00	133.840,00	167.300 Min
kvar	14,00	22,00	36,00		2.788 Std
verkM	2.100 Stück	2.620 Stück	1.900 Stück		116,18
Bearbeitungszeit	18 Min	12 Min	34 Min		
erz.Kfix	22.000,00	15.000,00	54.000,00		
Ukfix				24.000,00	

	Basics	SpineFree	Senior	Gesamt
Erlöse	71.400,00	125.760,00	123.500,00	
Kvar	29.400,00	57.640,00	68.400,00	
DB I	42.000,00	68.120,00	55.100,00	165.220,00
- ErzeugnisKfix	22.000,00	15.000,00	54.000,00	91.000,00
= DB II	20.000,00	53.120,00	1.100,00	74.220,00
- UnternehmensKfix				-24.000,00
BE				50.220,00

Schritt 2

	Basics	SpineFree	Senior
db	20,00	26,00	29,00
Bearb.zeit	18 Min	12 Min	34 Min
reldb	1,11	2,17	0,85
Ranking	II	I	III

Schritt 3

vorhandene Kapazität	1.760 Std entspricht	105.600 Min	
volle (vorrangige) Produktion bei SpineFree verbleiben		-31.440 Min	2.620 Stück
		<hr/> 74.160 Min	
volle Produktion bei Basics (hier noch möglich) verbleiben für Senior		-37.800 Min	2.100 Stück
		<hr/> 36.360 Min	1.069 Stück

Menge von Senior =
verbleibende Arbeitszeit / Bearbeitungszeit (Senior)

Schritt 4

	Basics	SpineFree	Senior	Gesamt
db	20,00	26,00	29,00	
m	2.100 Stück	2.620 Stück	1.069 Stück	
DB I	42.000,00	68.120,00	31.001,00	141.121,00
erz.Kfix	22.000,00	15.000,00	54.000,00	91.000,00
DB II	20.000,00	53.120,00	-22.999,00	50.121,00
Ukfix				-24.000,00
				26.121,00

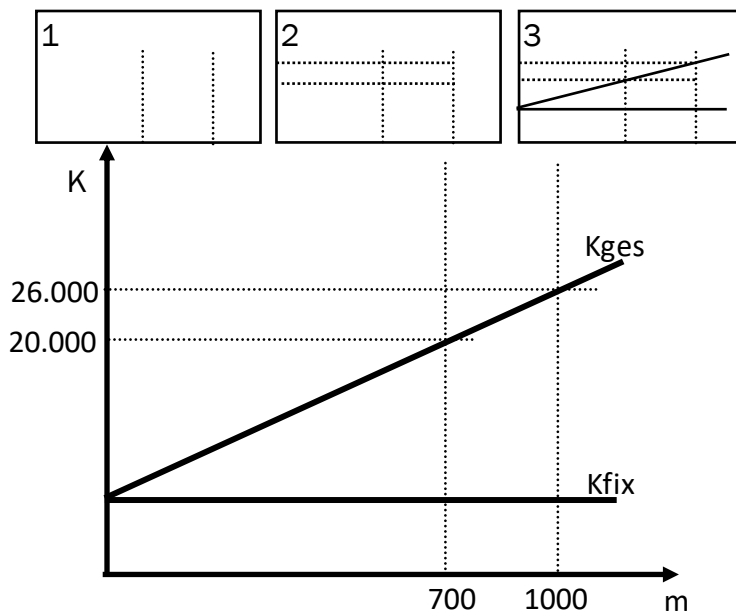
1.

a. Begriff Beschäftigungssituation

Unter Beschäftigungssituation versteht man die Kombination zwischen Produktionsmenge (Ausbringungsmenge) und den dabei angefallenen Gesamtkosten.

b. Berechnungen + grafische Darstellung

	Kges	m		
Sit A	26.000,00	1.000		
Sit B	20.000,00	700	kvar	Kfix
Differenz	6.000,00	300	20,00	6.000,00



Tipps zur grafischen Darstellung:

1. Zeichnen Sie zwei senkrechte Hilfslinien (bei den zwei gegebenen Menge).
2. Tragen Sie auf diesen Hilfslinien die entsprechenden Gesamtkosten ein.
3. Verbinden Sie diese beiden Punkte mit einer Geraden und verlängern Sie diese bis zur Y-Achse. Der Schnittpunkt dieser Gerade mit der Y-Achse bestimmt die Fixkosten.

c. Herkunft der Daten

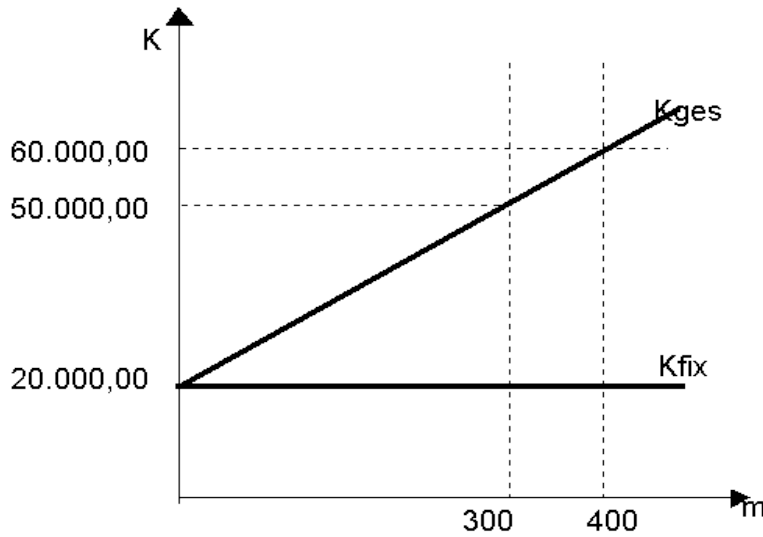
Die Gesamtkosten kommen aus der Vollkostenrechnung (SKU aus dem Kostenträgerblatt)
 Die Produktionsmengen aus den betriebsinternen Aufzeichnungen (Produktionsbereich)
 In der Regel kommen die Daten aus zwei aufeinander folgenden Perioden.
 Wenn man davon ausgeht, dass Situation A vor der Situation B lag, ist die Produktionsmenge dramatisch gesunken. Dennoch bleiben kvar und Kfix konstant.

Noch ein Hinweis: Hier wird nur eine Kostenart untersucht.

Bei der Produktion eines Produktes werden natürlich verschiedenen Kostenarten anfallen.
 Um die stückvariablen (Gesamt-)Kosten des Produkts zu ermitteln, addiert man die kvar der einzelnen Kostenarten.

2.

Kges	m		
50.000,00	300		
60.000,00	400	kvar	Kfix
10.000,00	100	100,00	20.000,00



3.

Kges	m		
1.680,00	800		
1.840,00	900	kvar	Kfix
160,00	100	1,60	400,00

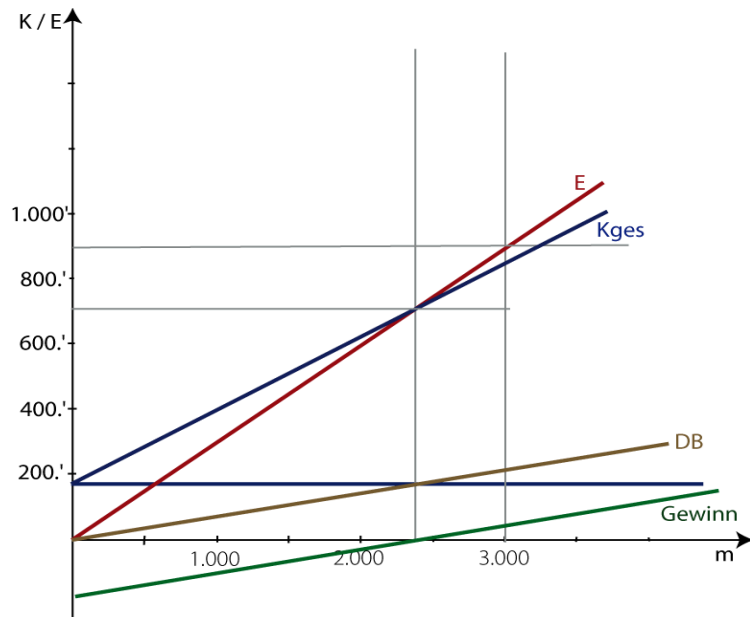
4.

kvar = zusätzliche Kosten/Steigerung der Menge (20.700,00 / 900) 23,00
 Kfix = aktuelle Gesamtkosten - variable Kosten (bei 4.500 Stück) 32.000,00

1.

a. Bisheriges BE, dbf, mg

Preis (p)	300,00
kvar	225,00
db	75,00
m	3.000
DB	225.000,00
Kfix	180.000,00
BE	45.000,00
dbf	0,25
mg	2.400 Stück



b. BE nach Änderung

Preis (p)	270,00
kvar	225,00
db	45,00
m	5.500
DB	247.500,00
Kfix	180.000,00
BE	67.500,00

Obwohl der neue Preis unter den Selbstkosten (Vollkostenrechnung) liegt, erzielen wir ein positives BE. Die Selbstkosten stimmen bei der neuen Menge nicht mehr. Die Fixkosten verteilen sich auf eine größere Menge.

Änderung des Bes: 22.500,00

c. Grenzmenge der neuen Situation

mg	4.000,00
----	----------

K_{fix} / db

d. Deckungsbeitragsfaktor der neuen Situation

dbf	0,1667
-----	--------

$dbf = db / p$
 Der dbf ist gesunken. Es stehen nun nur noch 17% des Preises (Umsatzes) zur Deckung der Fixkosten zur Verfügung. 83% des Preises werden für die kvar benötigt.

2.

a. Stückgewinn laut Vollkostenrechnung

FM	80,00
MGK	40,00
FL	120,00
FGK	160,00
HK/St.	400,00
VWGK	40,00
VTGK	20,00
SK	460,00
G	10,58
VVKP	470,58
VERT	25,30
BVKP	495,88
Skonto	10,12
ZVKP	506,00
RAB	44,00
AP	550,00

Gewinn auf der Basis der SK,
 VERT auf der Basis des ZVKPs,
 Skonto auf der Basis des ZVKPs,
 Rabatt auf der Basis des APs.

ZVKP = VVKP / (100 - VERT% - Skonto%) * 100
 AP = ZVKP / (100 - Rabatt%) * 100

Gesamtgewinn = Stückgewinn * verkaufte Menge 12.696,00

b. maximal mögliche Menge

Kap. Auslastung: 60,00% 1.200 Stück / 60 * 100
 derz. Menge: 1.200
 Max. Kap. 2.000

c. Ergebnis des Zusatzauftrags laut Vollkostenrechnung

Zusatzauftrag (pro Stück) -20,00 440,00 - 460,00
 für 400 Stück: -8000

d. Ergebnis des Zusatzauftrags laut DBR

Kostenaufspaltung

	var	fix
FM	80,00	
MGK	8,00	32,00
FL	120,00	
FGK	32,00	128,00
VWGK	8,00	32,00
VTGK	4,00	16,00
SK	252,00	208,00

Kfix: 249.600,00 kfix * 1.200

BE der Normalproduktion

db = p - kvar	218,58
DB = db * m	262.296,00
Kfix	249.600,00
BE = DB - Kfix	12.696,00

p ist grundsätzlich der VVKP aus der Stückkalkulation.

BE mit Zusatzauftrag

	Normal	Zusatz	Gesamt
db = p - kvar	218,58	188,00	
DB = db * m	262.296,00	75.200,00	337.496,00
Kfix			249.600,00
BE = DB - Kfix			87.896,00

Der Zusatzauftrag rentiert sich rechnerisch schon, wenn der db positiv ist. Fixkosten müssen / dürfen ihm nicht zugerechnet werden. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht wird er jedoch nur angenommen, wenn dadurch der Hauptmarkt nicht beeinträchtigt wird (Preisverwässerung).

e. Grenzmenge, Sicherheitsspanne

wird immer aufgerundet

$mg = Kfix / db$

1.142 St

Sicherheitsspanne (Stück) = tats. Menge - mg

58 St

Sicherheitsspanne (€) = VVKP * Sicherheitssp. (Stück)

27.293,64

Die Normalproduktion könnte um 58 Stück zurückgehen, bevor wir einen Verlust machen.

Der Umsatz könnte um € 27.293,64 zurückgehen, bevor wir einen Verlust machen.

3.					
FM	35,00	FL	48,00	MGK	0,40
SEKF	7,00	FGK	2,00	VWGK	0,12
VTGK	0,07	SEKVT	12,00	Gewinn	0,10
Skonto	0,02	Rabatt	0,15	Menge	5.000

a. Angebotspreis

FM	35,00
MGK	14,00
FL	48,00
FGK	96,00
SEKF	7,00
HK	200,00
VWGK	24,00
VTGK	14,00
SEKVT	12,00
SK	250,00
G	25,00
VVKP	275,00
SK	5,61
ZVKP	280,61
RAB	49,52
AP	330,13

Periodenergebnis 125.000,00

Gewinn auf der Basis der SK,
 VERT auf der Basis des ZVKPs,
 Skonto auf der Basis des ZVKPs,
 Rabatt auf der Basis des APs.

$ZVKP = VVKP / (100 - VERT\% - Skonto\%) * 100$

Gewinn * verkM

b. Stückdeckungsbeitrag, GesamtDB, DB-Faktor, BE

		var	fix
FM	35,00	35,00	
MGK	14,00	8,40	5,60
FL	48,00	48,00	
FGK	96,00	57,60	38,40
SEKF	7,00	7,00	
HK	200,00		
VWGK	24,00	14,40	9,60
VTGK	14,00	8,40	5,60
SEKVT	12,00	12,00	
SK	250,00	190,80	59,20

Kfix = 296.000,00

db	84,20
DB	421.000,00
BE	125.000,00
DB-Faktor	0,31

der Preis besteht zu
 31% aus dem db, zu
 69% aus den kvar.

c. Gewinnschwelle

mg	3.516
Gewinnschwellenumsatz:	966.900,00

mg * VVKP

d. Sicherheitsspanne

Sicherheitsspanne in Stück =
Sicherheitsspanne € =

$$1.484 \cdot 408.100,00 = (5000 - 3516) \cdot \text{VVKP}$$

tats. Menge - mg

e. Preisaktion

neuer VVKP

AP	297,12
RAB	44,57
ZVKP	252,55
SKONTO	5,05
VVKP	247,50
neuer db	56,70

mögliche Absatzmenge laut Marketingabteilung:
5.750 Stück

Zur Lösung dieses Problems nimmt man am besten das Schema.

BE	125.000,00
Kfix	296.000,00
DB	421.000,00
db	56,70
Menge	7.426
Steigerung	2.426

Die erforderliche Absatzmenge ist deutlich höher als die mögliche Absatzmenge laut Marketingabteilung. Aus kostenrechnerischer Sicht macht es also keinen Sinn.

Die Menge wird sinnvollerweise aufgerundet

f. dauerhafte Preissenkung mit Mengenänderung

neuer Preis Preissenkung

20%

AP	264,11
RAB	39,62
ZVKP	224,49
SKONTO	4,49
VVKP	220,00

neuer db	29,20
neue Menge	6.250
neuer DB	182.500,00
Kfix	296.000,00
neues BE	-113.500,00

Der Kollege aus der Marketing-Abteilung hat nicht recht. Das BE würde massiv einbrechen.

Senkung des Bes: -238.500,00

Der Stück-Deckungsbeitrag ist zwar noch positiv aber zu klein, um bei der möglicherweise steigenden Absatzmenge die Fixkosten zu decken.

4.

a. Kapazitätsauslastungsgrad, mg, Gewinnschwellenumsatz, BE

Kap%	70,00%	
mg =	1.739,13	also: 1.740
Grenzmengenumsatz =	548.100,00	(mg * VVKP)
BE	db	115,00
	m	3.500,00
	DB	402.500,00
	Kfix	200.000,00
	BE	202.500,00

AP	350,00
Vertr.prov	35,00
VVKP	315,00
p	315,00
- kvar	200,00
= db	115,00

b. Break-Even-Point bei gestiegenen kvar

p	315,00		
- kvar	220,00	mg =	2.105,26
db	95,00		also: 2.106

c. Zusatzauftrag

p	270,00	DB =	25.000,00
- kvar	220,00		
= db	50,00		

Fixkosten fallen nicht mehr an.

Der DB eines Zusatzauftrags ist gleichzeitig der Beitrag zum Betriebsergebnis

d. Preisnachlass bei einem Kunden

VVKP des Kunden: (mit Rabatt)	AP	350,00
	RAB	35,00
	ZVKP	315,00
	VERT	31,50
	VVKP	283,50

VVKP (alt)	315,00
VVKP (neu)	283,50
Einbuße/St	31,50
gesamt	6.300,00

Pro Stück nehmen wir eine Ergebniseinbuße von 31,50 € hin, bei 200 Stück also 6.300,00 €. Dieser Betrag muss durch den Mehrverkauf gedeckt werden.

nötige M. = 66,32 67

5.

Von den Gesamtkosten sind 40% variable und 60% fix.

Kfix	17.280.000,00	Kvar	11.520.000,00
		kvar	2,88

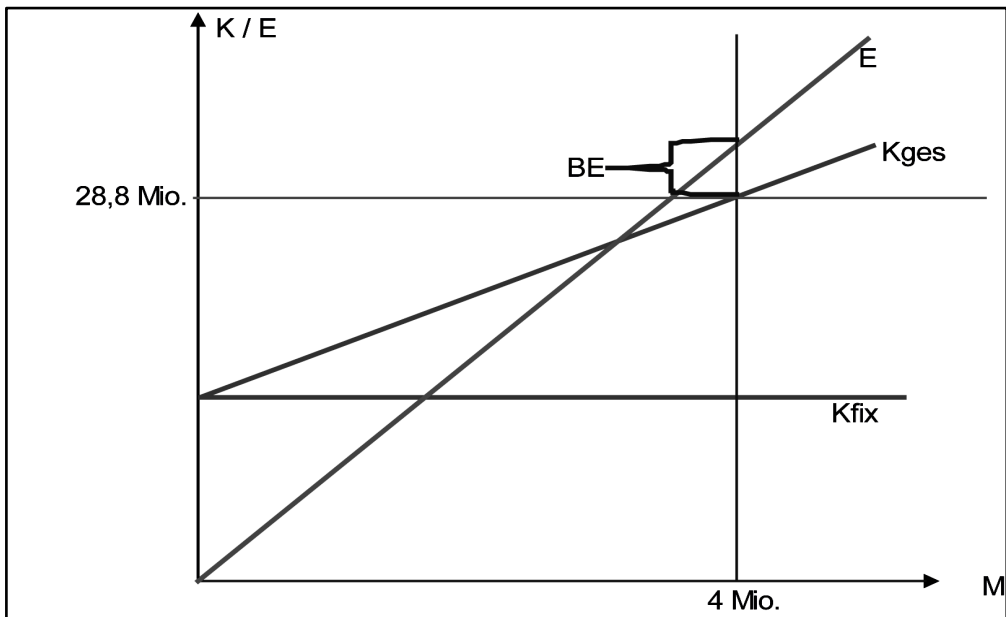
$kvar = Kvar / m$

a. kurzfristige / langfristige PU

kurzfristige PU	2,88	(nur die kvar)
langfristige PU	7,20	(alle Kosten müssen gedeckt sein, also: kvar + kfix (= SK))

b. BE + grafische Darstellung

db	7,12
m	4.000.000 Stück
DB	28.480.000,00
Kfix	17.280.000,00
BE	11.200.000,00



c. Neue Menge, neuer Preis

BE	normal	Ausland
db	7,12	3,12
m	4.000.000	2.000.000
DB	28.480.000,00	6.240.000,00

	gesamt
DB	34.720.000,00
Kfix	17.280.000,00
BE	17.440.000,00

d. Allgemeine Preissenkung

P(neu)	8,00
db	5,12
m	6.000.000
DB	30.720.000,00
Kfix	17.280.000,00
BE	13.440.000,00

Nachdem man die Ausgangssituation als Vergleich heranziehen muss, würde sich diese Maßnahme schon rechnen. (Situation c. ist ja nicht zu verwirklichen)

6.

AP	420,00	netto
RABATT	42,00	
ZVKP	378,00	
Skonto	0,00	
VVKP	378,00	

$db\text{-Faktor} = db / VVKP$
 $db = db\text{-Faktor} * VVKP = 113,40$
 $kvar = p - db = 264,60$

db = VVKP - kvar

Betriebsergebnis		Zusatzauftrag	
db	113,40	AP	420,00
m	1.200,00	RABATT	126,00
DB	136.080,00	VVKP	294,00
Kfix	82.470,00	db	29,40
BE	53.610,00	m	600,00
		DB	17.640,00

Zusatzauftrag grundsätzlich sinnvoll!
 Allerdings muss sicher sein, dass diese Aktion unseren normalen Markt nicht berührt. Sonst bekommen wir Ärger mit den "normalen" Kunden!

7.

a. Angebotspreis

Selbstkosten	320,00
Gewinn	25,60
VVKP	345,60
VERT	26,88
BVKP	372,48
SK	11,52
ZVKP	384,00
RAB	96,00
AP	480,00

Gewinn auf der Basis der SK,
 VERT auf der Basis des ZVKPs,
 Skonto auf der Basis des ZVKPs,
 Rabatt auf der Basis des APs.

$ZVKP = VVKP / (100 - VERT\% - Skonto\%) * 100$
 $AP = ZVKP / (100 - Rabatt\%) * 100$

b. Entscheidung mit Vollkostenrechnung

Selbstkosten	320,00
Gewinn	-17,60
VVKP	302,40
VERT	23,52
BVKP	325,92
SK	10,08
ZVKP	336,00
RAB	144,00
AP	480,00

laut Vollkostenrechnung nicht sinnvoll!

30,00%

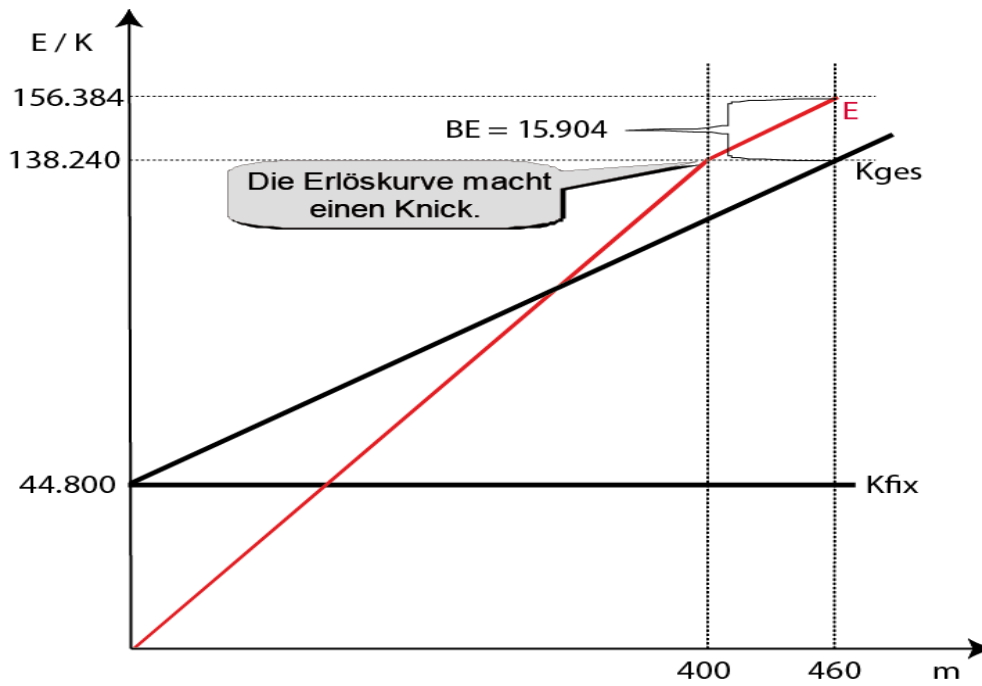
c. Entscheidung mit der DBR

Kfix	44.800,00	(35% der SK = kfix; Kfix = kfix * m)
------	-----------	--------------------------------------

kvar	208,00	(65% der SK)
db	94,40	
Menge	60,00	
DB	5.664,00	laut DBR sinnvoll

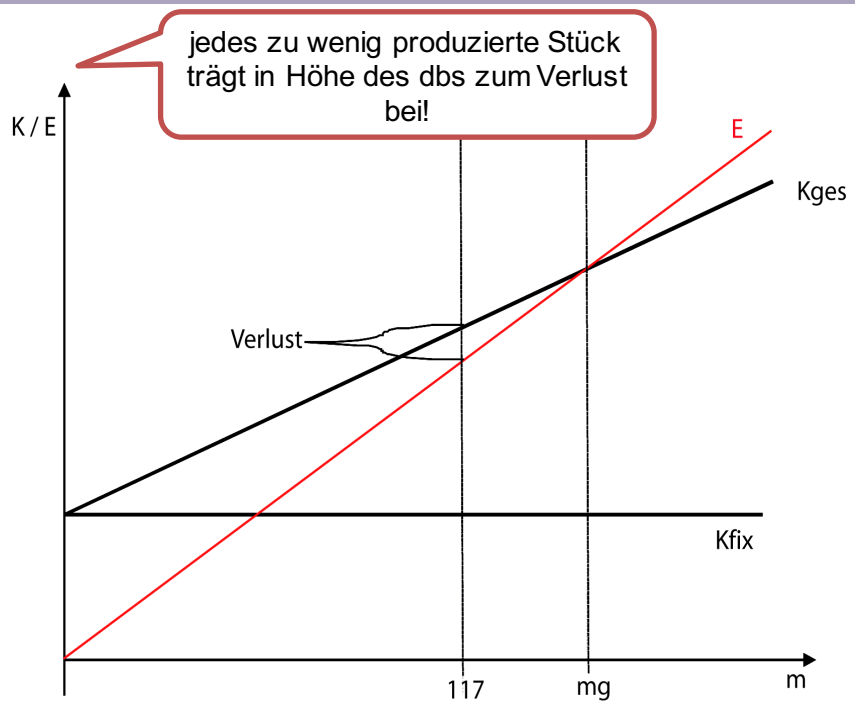
d. Betriebsergebnis

	normal	Zusatz	gesamt		
db	137,60	94,40		E(normal)	138.240,00
m	400	60		E(Zusatz)	18.144,00
DB	55.040,00	5.664,00	60.704,00	E	156.384,00
Kfix			44.800,00	Kvar(460 Stück)	-95.680,00
BE			15.904,00	DB	60.704,00



8.

150 - 117 = 33 St. unter mg
 33 Stück = 4633,20 Verlust
 Stück-db = 140,40
 $p = kv + db = 234,00$
 $K_{fix} = 21060$

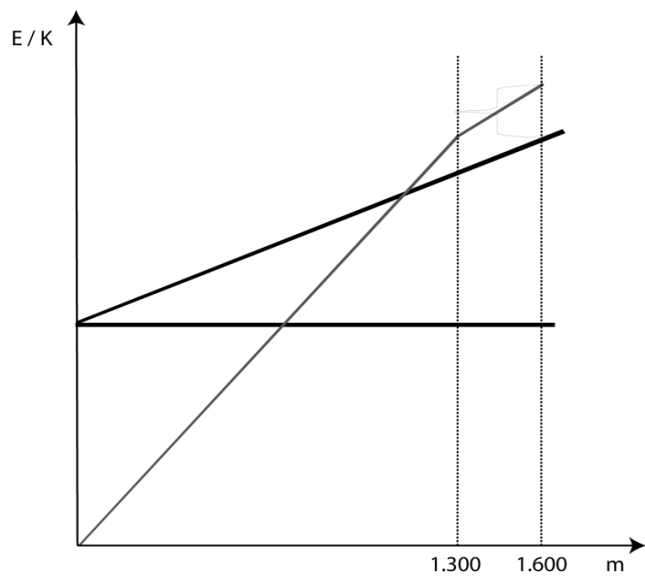


9.

a. Betriebsergebnis (normal)

p	125,00
kvar	40,00
db	85,00
m	1.300,00
DB	110.500,00
Kfix	83.200,00
BE	27.300,00

c. grafische Darstellung



b. Betriebsergebnis (Zusatz)

p	90,00
kvar	40,00
db	50,00
m	300,00
DB	15.000,00

Der Zusatzauftrag erhöht unser BE um 15.000,00 €. Ist also durchaus sinnvoll. Allerdings muss dabei auf den normalen Markt geachtet werden. Ist hier wohl gegeben (ausländischer Kunde)

Betriebsergebnis (gesamt)

BE (normal)	27.300,00
DB (Zusatz)	15.000,00
gesamt	42.300,00

d. Preisuntergrenzen

absolute Preisuntergrenze = kvar	40,00
kfix = Kfix / m =	64,00
langfristige Preisuntergrenze =kvar + kfix (Selbstkosten)	104,00

Die kurzfristige Preisuntergrenze darf nie unterschritten werden, weil sonst jedes zusätzlich produzierte Stück den Gewinn schmälert (oder den Verlust erhöht).

Die langfristige PU kann schon mal unterschritten werden. Solange der db größer 0 ist, ist der Beitrag zum Betriebsergebnis positiv. Mittel- und langfristig muss der Preis allerdings hoch genug sein, um auch die fixen Kosten zu decken.

10. AP 97 II.4 **9 BE**

1. Gewinnschwellenmenge **1 Punkt**

$db = p - kvar$ 200

$mg = Kfix/db$ 4.500 Stück ✓

2. Beschäftigungsgrad **2 BE**

db 200

m 6.000 St ✓

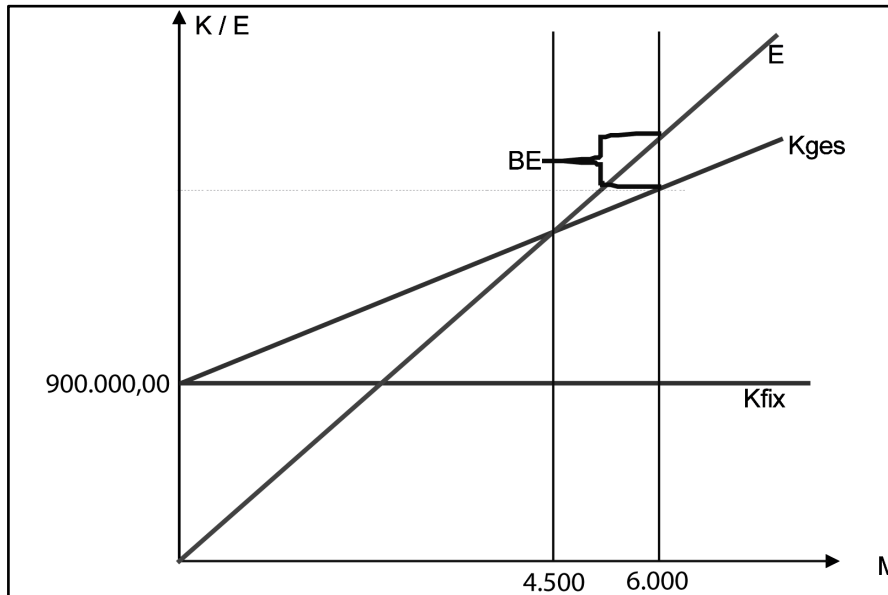
DB 1.200.000,00

Kfix 900000

BE 300.000,00

Beschäftigungsgrad = 67%

3. Grafische Darstellung **3 BE**



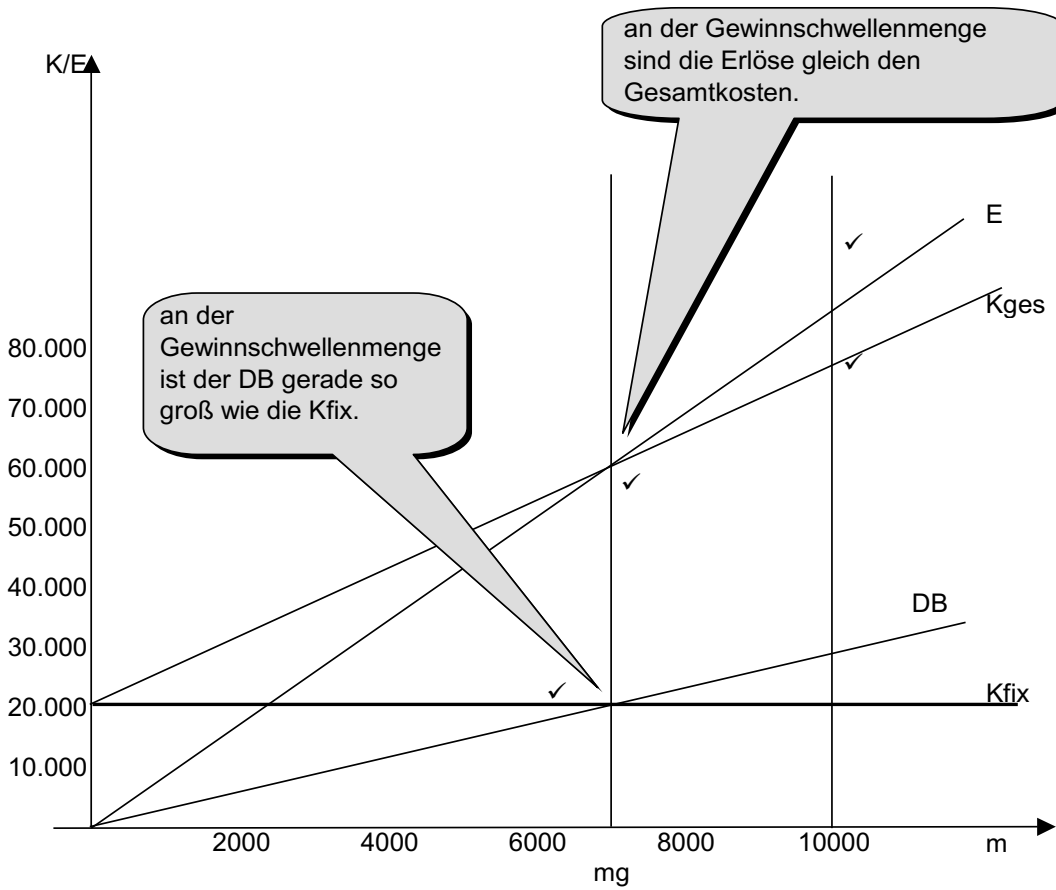
4. Sonderpreis für langjährigen Kunden

3 BE

Einschränkung des BE	1000 * 30,00	30.000,00 ✓	
wie viele normale dbs braucht man dafür?			
Einschränkung des Bes / db normal		150 Stück	✓✓

11. AP 98 II.4

4 BE



1.

1. Vollkostenrechnung

	Prod. A	Prod. B	Prod. C	gesamt
FM	50.000,00	30.000,00	20.000,00	100.000,00
MGK	5.000,00	3.000,00	2.000,00	10.000,00
FL	250.000,00	75.000,00	175.000,00	500.000,00
FGK	500.000,00	150.000,00	350.000,00	1.000.000,00
SEKF	95.000,00	42.000,00	53.000,00	190.000,00
HKA = HKU	900.000,00	300.000,00	600.000,00	1.800.000,00
VWVGK	180.000,00	60.000,00	120.000,00	360.000,00
VTGK	120.000,00	40.000,00	80.000,00	240.000,00
SK	1.200.000,00	400.000,00	800.000,00	2.400.000,00
UERL	1.500.000,00	500.000,00	700.000,00	2.700.000,00
UERG	300.000,00	100.000,00	-100.000,00	300.000,00

2. Deckungsbeitragsrechnung

	Prod. A	Prod. B	Prod. C	gesamt
db	5,00	6,00	2,00	p = VVKP
m	100.000	50.000	35.000	
DBI	500.000,00	300.000,00	70.000,00	870.000,00
Kfix (E)	175.000,00	180.000,00	160.000,00	515.000,00
DBII	325.000,00	120.000,00	-90.000,00	355.000,00
Kfix (U)				55.000,00
BE				300.000,00

3. Auswirkung auf das BE

Kfix (E) nicht abbaubar	DBI fällt weg [-]; abb. Kfix(E) [+]	-70.000,00
Kfix (E) zu 70% abbaubar	-70.000,00	112.000,00
		42.000,00

Zusatz: Grad der nötigen Abbaubarkeit: $DBI / Kfix = 43,75\%$

Bei 0% Abbaubarkeit

Mit dem Schema:

Prod. C	bisher	neu
db	2,00	0,00
m	35.000	0
DBI	70.000,00	0,00
Kfix (E)	160.000,00	160.000,00
DBII	-90.000,00	-160.000,00

Änderung: -70.000,00

Bei 70% Abbaubarkeit

Mit dem Schema:

Prod. C	bisher	neu
db	2,00	0,00
m	35.000	0
DBI	70.000,00	0,00
Kfix (E)	160.000,00	48.000,00
DBII	-90.000,00	-48.000,00

Änderung: 42.000,00

4. Produkt C wird eingestellt

Kfix (E) zu 25% abbaubar	Veränderung BE	-30.000,00
--------------------------	----------------	------------

bestes Produkt: Prod. B	Mehrproduktion	5.000
Änd. BE = abb Kfix – verlorener DBI		

2.

a. Einstellung?

Die Vollkostenrechnung alleine reicht für einen Entscheidung nicht aus.
 Die Entscheidung hängt von der Abbaubarkeit der Fixkosten ab.
 Auch die Marktsituation und das Verhältnis der Produkte zueinander spielt eine Rolle.
 Man muss also dem Kollegen Bauer widersprechen und erst weitere Untersuchungen abwarten.

b. Einstellung, wenn junges Produkt?

Nein, da Absatzsteigerung zu erwarten ist.
 Das Produkt ist grundsätzlich positiv zu bewerten, da es einen positiven DBI erzielt.

c. Einstellung

		ABB.	20,00%
	DEXMED	Prod 2	Prod 3
DBI			38.000,00
Kfix (E)			55.000,00
DBII			-17.000,00

Die Fixkosten ergeben sich aus der Differenz zwischen DBI und DBII

Veränderung des BE

- DBI	-38.000,00	oder: Kfixabb - DBI
+ Kfix(abb)	11.000,00	-27.000,00
Veränd. BE	-27.000,00	
db (DEXMED)	20,00	
nötige Menge	1.350	Stück

3. AP 95 II.3

12 BE

1. ErzeugnisKfix, Deckungsbeiträge, Betriebsergebnis

5 BE

	A	B	C	
db	162,00	178,50	200,00	
m	1.200	1.000	950	
DB I	194.400,00	178.500,00	190.000,00	562.900,00 ✓
erzKfix	112.575,00	202.635,00	107.790,00	423.000,00 ✓✓
DBII	81.825,00	-24.135,00		139.900,00 ✓
UKfix				27.300,00
BE				112.600,00 ✓

gesamte erzKfix = 450.300,00 - 27.300,00
 erzKfix(B) = 178.500 - (-24.135,00)
 erzKfix(C) = gesamte erzKfix - erzKfix(A) - erzKfix(B)

2.a Einstellung des Produktes C

3 BE

Lösung 1: mit dem Schema (langwierig!!)

	A	B	C	
db	162,00		200,00	
m	1.200		950	
DB I	194.400,00	0,00	190.000,00	384.400,00
erzKfix	112.575,00	40.527,00	107.790,00	260.892,00
DBII	81.825,00	-40.527,00	82.210,00	123.508,00
UKfix				27.300,00

BE neues BE 96.208,00
 altes BE 112.600,00

Verschlechterung: -16.392,00

Lösung 2: Veränderung BE = abb. Kfix - DB I ✓✓

abb. Kfix 162.108,00
 DB I 178.500,00

Verschlechterung: -16.392,00 ✓

2.b Preis von D

4 BE

p	↑	480,00	✓
kvar	↑	320,00	
db	↑	160,00	
m	↑	1.155	✓
DBI	↑	184.800,00	
erzKfix	↑	208.935,00	✓
DBII	↑	-24.135,00	✓

Erklärungen:

Das Ergebnis soll mindestens gleich bleiben. Also muss das Produkt D mindestens einen DBII von -24.135,00€ erzielen.

Zu den neuen Kfix kommen noch die nichtabbaubaren Kfix von B.

In der zur Verfügung stehenden Kapazität von 385 Stunden (23.100 Min) können 1.155 Stück produziert werden. unter diesen Voraussetzungen ist ein Mindest-db von 160 € erforderlich.

4. AP 97 II.5

9 BE

1. Bisheriges BE

3 BE

	E	F	G		
db	110,00	200,00	208,00		
m	9.000	10.000	8.000		
DBI	990.000,00	2.000.000,00	1.664.000,00		✓
erzKfix	600.000,00	500.000,00	650.000,00	gesamt	
DBII	390.000,00	1.500.000,00	1.014.000,00	2.904.000,00	✓
UKfix				1.250.000,00	
BE				1.654.000,00	✓

$Kfix(ges) = ErzKfix + UKfix$

2. Vorgeschlagene Planung

6 BE

	E	F	G		
db		200,00	208,00		
m	✓	13.000	8.000		
DBI	0,00	2.600.000,00	1.664.000,00		
erzKfix	120.000,00	500.000,00	650.000,00	gesamt	
DBII	-120.000,00	2.100.000,00	1.014.000,00	2.994.000,00	
UKfix	✓			1.250.000,00	✓
BE				1.744.000,00	✓

Nebenrechnungen:

neue Kapazität 234.000 75% von 312.000 Minuten
 freigewordene Kapazität: 108.000 Bearbeitungszeit von E * Stückzahl
 für F und G benötigte Kapazität 204.000 Minuten
 verbleiben für F 30.000 Minuten ✓

mögliche Stückzahl von F 3.000 Stück ✓

Die Einstellung ist sinnvoll, weil dadurch das BE erhöht werden kann.

anderer Lösungsweg:

freiwerdende Kap durch die Einstellung	108.000
Verringerung der Gesamtkapazität	78.000
verbleibende Kapazität	30.000
mögliche Stückzahl von F	3.000
zusätzlich möglicher DB	600.000,00
zu deckende Kosten:	
- entg. DB E	-990.000,00
+ abb. Kfix	480.000,00
Ergebnisverbesserung:	90.000,00

5. Problemprodukt "Senior"

a. Stellschrauben

Die WAFOS AG kann ansetzen bei

- den variablen Stückkosten
- dem Preis
- den Fixkosten (mit Einschränkungen)
- die verkaufte Menge

b. Vorschlag

Der Vorschlag kann natürlich individuell sehr unterschiedlich sein.

Hier nur ein paar Anregungen:

kvar könnte gesenkt werden	<ul style="list-style-type: none">- durch den Einsatz von billigeren Materialien- durch eine Optimierung in der Fertigung (siehe Kapitel Fertigung)
der Preis könnte erhöht werden	<ul style="list-style-type: none">- wenn Marktuntersuchungen darauf hindeuten- wenn die Preisbereitschaft der Kunden das zulässt (siehe Kapitel Marketing)
Kfix könnten gesenkt werden	<ul style="list-style-type: none">- vielleicht könnten Teile der fixen Kosten abgebaut werden- eventuell durch das Sale-and-Lease-Back Verfahren
verkM könnte erhöht werden	<ul style="list-style-type: none">- durch Erschließung neuer Märkte- durch zusätzliche Werbung- durch verkaufsfördernde Maßnahmen (siehe Kapitel Marketing)

1.

Schritt 1: Kapazitätsberechnungen

	E	V	Z	H	
Bearb.zeit (Min)	30	20	15	12	
Menge (max)	2.200 Stück	2.700 Stück	2.400 Stück	2.000 Stück	gesamt
max nötige Z	66.000 Min	54.000 Min	36.000 Min	24.000 Min	180.000 Min
vorhandene Kapazität	2.200		Std / Monat	in Minuten:	132.000 Min
Engpass:					48.000 Min

Schritt 2: Berechnung des rel dbs

	E	V	Z	H
db (€)	51,00	30,00	25,00	24,00
Zeit (min)	30	20	15	12
rel db	1,70	1,50	1,67	2,00
Reihenfolge	2.	4.	3.	1.

Schritt 3: Ermittlung der produzierbaren Menge nach dem rel. db

vorhandene Kapazität (in Minuten)	132.000 Min	Stück
minus Kapazität für bestes Produkt (H)	-24.000 Min	2.000 Stück
minus Kapazität für E	-66.000 Min	2.200 Stück
minus Kapazität für Z (falls noch vorhanden)	-36.000 Min	2.400 Stück
= Restkapazität für V	6.000 Min	
in dieser Zeit können von V produziert werden:	300 Stück	

Maschinenbelegplan bei einer Maschine nicht erforderlich

es reicht die Darstellung des Produktionsprogramms:

	E	V	Z	H
prod. Menge	2.200	300	2.400	2.000

Schritt 4: Ermittlung des optimalen Produktionsprogramms

	E	V	Z	H	GESAMT
db (€)	51,00	30,00	25,00	24,00	
Menge	2.200 Stück	300 Stück	2.400 Stück	2.000 Stück	
DB	112.200,00	9.000,00	60.000,00	48.000,00	229.200,00
Kfix					120.000,00
BE (opt)					109.200,00

2.

Schritt 1: Kapazitätsberechnungen

	Lotus	Koreander	Kümmel	
Min	30	20	5	
Menge	2.800 Stück	14.000 Stück	15.000 Stück	gesamt
nötige Zeit	84.000	280.000	75.000	439.000
vorhandene Kapazität				400.000
Engpass:				39.000

Schritt 2: Berechnung des rel db

	Lotus	Koreander	Kümmel
db (€)	11,00	8,00	4,00
Bearbeitungszeit (min)	30	20	5
rel db	0,37	0,40	0,80
Reihenfolge	3.	2.	1.

Schritt 3: Ermittlung der produzierbaren Menge nach dem rel. db

vorhandene Kapazität (in Minuten)		Stück	400.000	Min
minus feste Aufträge	Lotus	2.000	60.000	Min
	Koreander	12.000	240.000	Min
	Kümmel	8.000	40.000	Min
verbleibende Kapazität:			60.000	Min
minus Restkapazität für bestes Produkt			35.000	7.000 Stück
verbleibt für Rest			25.000	vorhanden
zweitbestes Produkt muss bereits gekürzt werden				
in dieser Zeit können von Koreander produziert werden:			1.250 Stück	

Produktionsprogramm:

	Lotus	Koreander	Kümmel
prod. Menge	2.000	13.250	15.000

Schritt 4: Ermittlung des optimalen Produktionsprogramms

	Lotus	Koreander	Kümmel	GESAMT
db (€)	11,00	8,00	4,00	
Menge	2.000	13.250	15.000	
DBI	22.000,00	106.000,00	60.000,00	188.000,00
Erz.Kfix	30.000,00	24.000,00	14.000,00	68.000,00
DBII	-8.000,00	82.000,00	46.000,00	120.000,00
UKfix				50.000,00
BE (opt)				70.000,00

3.

Produkt	A	B	C
p	980,00	950,00	800,00
max Absatz pro M	840 Stück	400 Stück	200 Stück
kv	853,00	710,00	600,00
Bearbeitung auf M	12 Min	21 Min	30 Min
Bearbeitung auf N	10 Min	18 Min	24 Min
max Kapazität auf M1		340 Std	pro Monat
max. Kapazität auf M2		380 Std	
Fixe Kosten pro Monat		117.080,00	

1. Opt. BE

Schritt 1: Kapazitätsberechnungen

	A	B	C	gesamt
nötige Zeit auf M1	10.080	8.400	6.000	24.480
nötige Zeit auf M2	8.400	7.200	4.800	20.400
	vorh. Zeit	nötige Zeit	Engpass	
M1	20.400	24.480	-4.080	
M2	22.800	20.400	2.400	

Schritt 2: Berechnung des rel dbs für die Engpassmaschine M1

	A	B	C
db	127,00	240,00	200,00
Zeit	12,00	21,00	30,00
rel db	10,58	11,43	6,67
Reihenfolge	2.	1.	3.

Da nur auf der Engpassmaschine die Zeit eine Rolle spielt, ist auch nur hier der rel db wichtig.

Schritt 3: Ermittlung der produzierb. Menge nach dem rel. Db (Engpass!)

	Zeit/min.	Menge
vorh. Kapazität	20.400	
für B	8.400	400
verbleibt für A und C	12.000	
für A	10.080	840
verbleibt für C	1.920	64

gelten auch für M2

Maschinenbelegplan

	A	B	C	Summe
M1	10.080	8.400	1.920	20.400
M2	8.400	7.200	1.536	17.136
	vorh.	belegt	frei	
M1	20.400	20.400	0	
M2	22.800	17.136	5.664	

64 * 24 Min = 1.536 Min

Schritt 4: Ermittlung des optimalen Produktionsprogramms

	A	B	C	Gesamt
db	127,00	240,00	200,00	
m	840	400	64	
DB	106.680,00	96.000,00	12.800,00	215.480,00
Kfix				117.080,00

BE				98.400,00
----	--	--	--	-----------

2. Zusätzliche Kapazität

zusätzliche Produktion nur bei Produkt C möglich

Kap + 320 Minuten
 zus. Menge von C 10 Stück
 DB dieser zusätzlichen Menge: 2.000,00 zus. Kfix 2.032,00
 11 Stück sind wegen der Kapazität nicht möglich rentiert sich nicht

4. AP 76 Aufgabe 4.4.1

a. Ermittlung des FM's

FM	4,00	Das Fertigungsmaterial pro Stück darf nicht mehr als 4,00 € kosten,
MGK	0,50	
FL	10,00	MK = HK – FGK-FL 4,50 entspricht 112,5 % vom FM
FGK	9,50	
HK	24,00	
VWVTGK	4,80	
SK	28,80	entspricht 120% von den HK
G	2,88	
VVKP	31,68	entspricht 110% von den SK
Vert	1,32	
ZVKP	33,00	

b. Einstellung des Produkts?

erzeugte und abgesetzte Menge im letzten Quartal 200,00
 Verkaufspreis (letztes Quartal) 30,00
 proportionale Stückkosten 14,00
 zurechenbare Fixkosten des Quartals 3.400,00

vorher		nachher	
p	30,00	p	0,00
kvar	14,00	kvar	0,00
db	16,00	db	0,00
m	200,00	m	0,00
DBI	3.200,00	DBI	0,00
ErzKfix	3.400,00	ErzKfix	680,00
DBII	-200,00	DBII	-680,00

Einstellung nicht sinnvoll, da Verschlechterung um 480,00 €.

oder: Veränd. BE = abb.Kfix - DBI

c. Produkt D statt Z ?

db 10,00 zusätzliche Fixkosten: 2.000,00
 + Verschlechterung bei Einst. 480,00
 nötige Stückzahl: 248 2.480,00

AP 76 4.4.2 Optimale Maschinenbelegung

	X	Y	D	gesamt
nötige Zeit auf M1	16.800	7.500	2.400	26.700
nötige Zeit auf M2	12.000	9.000	10.800	31.800
	vorh. Zeit	nötige Zeit	Engpass	
M1	27.000	26.700	300	
M2	30.000	31.800	-1.800	

Quartal!

Berechnet auf Minutenbasis

Schritt 2: Berechnung des rel dbs für die Engpassmaschine M2

	X	Y	D
db	25,00	32,00	10,00
Zeit	15	18	9
rel db	1,67	1,78	1,11
Reihenfolge	2.	1.	3.

Da nur auf der Engpassmaschine die Zeit eine Rolle spielt, ist auch nur hier der rel db wichtig.

Schritt 3: Ermittlung der produzierb. Menge nach dem rel. Db (Engpass!)

		Zeit	Menge
vorh. Kapazität		30.000 Min	
für Y		9.000 Min	500 Stück
verbleibt		21.000 Min	
für X		12.000 Min	800 Stück
verbleibt für D		9.000 Min	1.000 Stück

Maschinenbelegung

Maschinenbelegplan

	X	Y	D	Summe
M1	16.800	7.500	2.000	26.300
M2	12.000	9.000	9.000	30.000
	vorhanden	benötigt	frei	
M1	27.000	26.300	700	
M2	30.000	30.000	0	

5. AP 81 II.5 **7 BE**

a. Betriebsergebnis **3 BE**

zur Verfügung stehende Kapazität 10800 Min Menge
 davon X 5400 Min 3.600 St
 davon Y 5400 Min 7.200 St ✓

	X	Y	gesamt
db	20,00	15,00	
m	3.600	7.200	
DB	72.000,00	108.000,00	180.000,00 ✓
Kfix			102.000,00
BE			78.000,00 ✓

b. Optimales BE **4 BE**

falls von beiden Produkten beliebig viele abgesetzt werden könnten, ergibt sich durch die Maschine ein Engpass; also zählt der rel db.

	X	Y
db	20,00	15,00
Zeit	1,50	0,75
rel. db (Min)	13,33	20,00

Es können jeweils beliebig viele Stücke abgesetzt werden, also produzieren wir nur noch Y. Es liegen keine festen Aufträge vor.

Optimales BE:

Kapazität:	11.400	Minuten (Umstellung nicht mehr nötig)	
Menge:	15.200	DB	228.000,00
	✓	Kfix	100.000,00
		BE	128.000,00 ✓

6. AP 89 II.4

13 BE

1. Deckungsbeiträge

3 BE

db = p - kvar

	X	Y
EK(St)	600,00	1.400,00
GK(St) = GK(ges) / m	500,00	400,00
kvar = EK(St) + GK(St)	1.100,00	1.800,00

db = p - kvar	300,00	380,00
DB I = db * m	90.000,00	152.000,00
erzKfix	50.000,00	80.000,00
DB II	40.000,00	72.000,00

2. Engpass

5 BE

Gesamterlös bisher	X	Y	gesamt
Erlöse (p * m)	420.000,00	872.000,00	1.292.000,00

Gesamterlöse nach Devisenbeschränkung

90,00%

1.162.800,00 (von 1.292.000)

Entscheidung erfolgt hier über den rel db (des Barverkaufspreises)

	X	Y
db	300,00	380,00
VVKP	1.400,00	2.180,00
rel db	0,21	0,17
Reihenfolge	I	II

da hier nicht die Zeit, sondern der Umsatz das Problem ist, muss der rel db des Umsatzes herangezogen werden. 0,21 bei Produkt X bedeuten, dass wir pro gemachtem € Umsatz 0,21 € Deckungsbeitrag erzielen.

Gesamtumsatz

1.162.800,00

davon ab Umsatz von X

-420.000,00

verbleibt Umsatz für Y

742.800,00 ✓

das entspricht einer Menge von

340,73

also

340 Stück ✓

optimales Produktionsprogramm:

	Stück
X	300
Y	340

3. Nötiger Preis für Z

5 BE

Exporteinbußen

in Stück (Y)

60 also 60 dbs fehlen (400 - 340)

in €

22.800,00 also 60 * db(Y) ✓

nötiger Preis von Z

p	814,00	✓✓
kvar	700,00	✓
db	114,00	✓
m	200	
DB	22.800,00	✓

7. AP 91 II.2

8 BE

1. Deckungsbeiträge und Betriebsergebnis

4 BE

	Produkt X	Produkt Y	Produkt Z	gesamt
p	125,00	140,00	150,00	
kvar	61,50	80,00	84,00	
db	63,50	60,00	66,00	
m	800	720	500	
DB I	50.800,00	43.200,00	33.000,00	✓
erzKfix	13.860,00	23.100,00	36.960,00	
DB II	36.940,00	20.100,00	-3.960,00	53.080,00
UKfix				18.480,00
BE				34.600,00

kvar bestehen aus FM

Differenz zwischen Kfix ges und den erzKfix

2. Personalwesen

4 BE

Es können Beschäftigtengruppen, die aus unterschiedlichen Gründen keiner Vollzeittätigkeit nachgehen können oder wollen, aktiviert oder reaktiviert werden.

Die Beschäftigten bleiben damit Teil der Belegschaft und verlieren nicht den Kontakt zu den Mitarbeitern und zur Arbeit.

Teilzeit schafft Freiräume für Weiterbildungen, z.B. berufsbegleitendes Studium oder Aufstiegsfortbildung.

Mitarbeiter mit familiären Verpflichtungen fühlen sich durch das Angebot von Teilzeit geschätzt und eingebunden.

3. Einstellung von Artikel Z

4 BE

bisherige Kapazität:	57.600 Min	960 Std
verminderte Kapazität	43.200 Min	720 Std

davon verwendet für	Produkt X	Produkt Y	
Stück	800 Stück	720 Stück	
Minuten	16.000 Min	18.000 Min	✓

Vorhandene Kapazität:	43.200 Min
davon verwendet für X	16.000 Min
davon verwendet für Y	18.000 Min
verbleibt:	9.200 Min

✓

davon je	Produkt X	Produkt Y
in Stück	4.600 Min	4.600 Min
	230 Stück	184 Stück

✓

endgültiges Produktionsprogramm:	Produkt X	1.030
	Produkt Y	904

✓

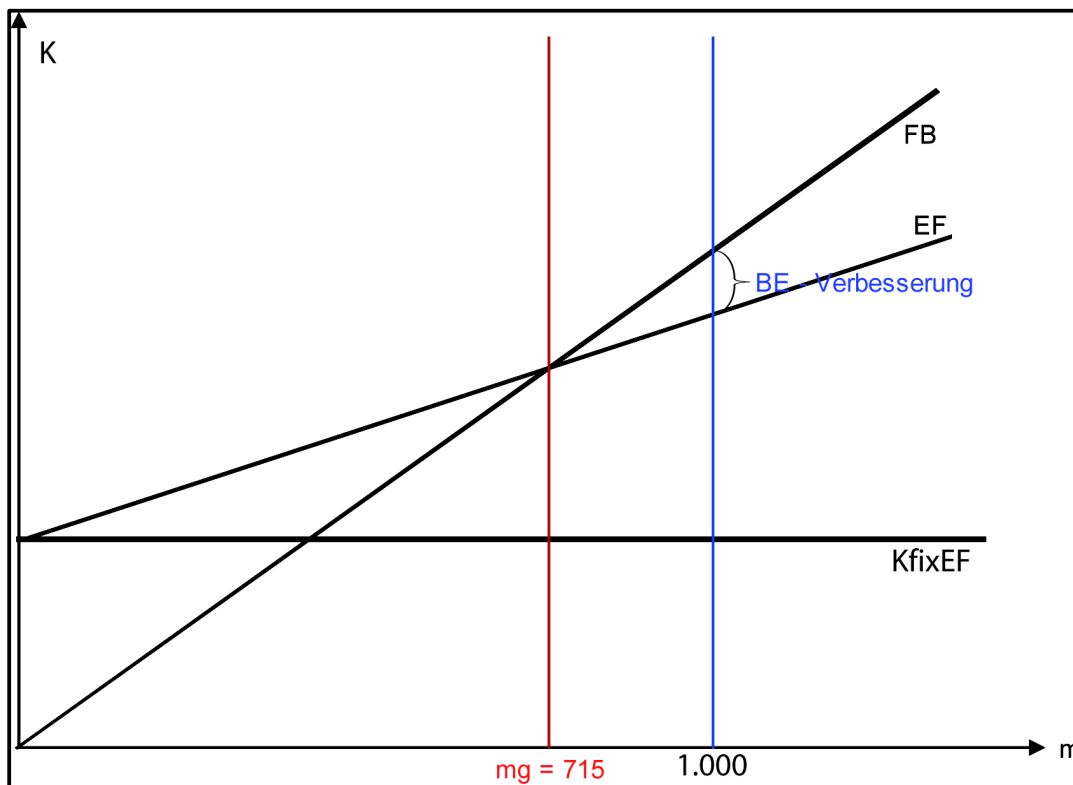
1.

a. Eigenfertigung?

Die Eigenfertigung ist sinnvoll, wenn $\text{Kostensparnis (DB)} > \text{Kfix}$

Kostensparnis Stück	14,00		
Kostensparnis gesamt	14.000,00		rentiert sich
Fixkosten	10.000,00		
Erhöhung des BEs	4.000,00		aufrunden
ab welcher Menge rentiert sich die Eigenfertigung?			
$\text{mg} = \text{Kfix} / \text{Kostensparnis(Stück)}$	714,29	also:	715 Stück

b. grafische Darstellung



c. Einstellung eines anderen Produkts

was muss jetzt gedeckt werden?		Kostensparnis	14.000,00
Fixkosten	10.000,00	also: Deckungsaufwand	16.000,00
entgangener DB	6.000,00	Verringerung des BEs	-2.000,00
gesamt	16.000,00	mg	1143 Stück

2.

1. Einstellung ohne zusätzliche Fixkosten

Einstellung sinnvoll, wenn $kvar < p$

Preis: 30,00
kvar 26,26

		fix	kvar
FM	3,00	0,00	3,00
MGK	0,90	0,45	0,45
FLI	8,00	0,00	8,00
FGKI	10,40	8,32	2,08
FLII	9,00	0,00	9,00
FGKII	7,20	4,32	2,88
HK	38,50		
VWGK	4,62	4,16	0,46
VTGK	3,85	3,46	0,39
SK	46,97	20,71	26,26

Der Preis liegt über den kvar; also wäre die EF sinnvoll.

2. Ergebnisveränderung

Kostensparnis / Stück 3,74

Preis (FB) - kvar(EF)

Kostensparnis / gesamt 1.870,00

entspricht der BE-Verbesserung

3. Bei zusätzlichen Fixkosten

zusätzliche Kfix 3.000,00

Kostensparnis / gesamt 1.870,00

Veränderung BE -1.130,00

würde sich natürlich nicht rentieren.

mg 803 Stück

zus. Kfix / Kostensparnis(St.). Das Ergebnis wird aufgerundet.

4. Notwendiger Abbau eines anderen Produkts

a. Fixkosten können übernommen werden: Kostensparnis - entgangener DB

Kostensparnis	1.870,00
-entgangener DB	-1.200,00
=Ergebnisveränderung	670,00

b. mit Fixkosten: Kostensparnis - entgangener DB - nicht abb. Kfix

Kostensparnis	1.870,00
-entgangener DB	-1.200,00
- nicht abbaubare Kfix	-1.300,00
= Ergebnisveränderung	-630,00

3.

a. Erzeugnisfixkosten sind nicht abbaubar

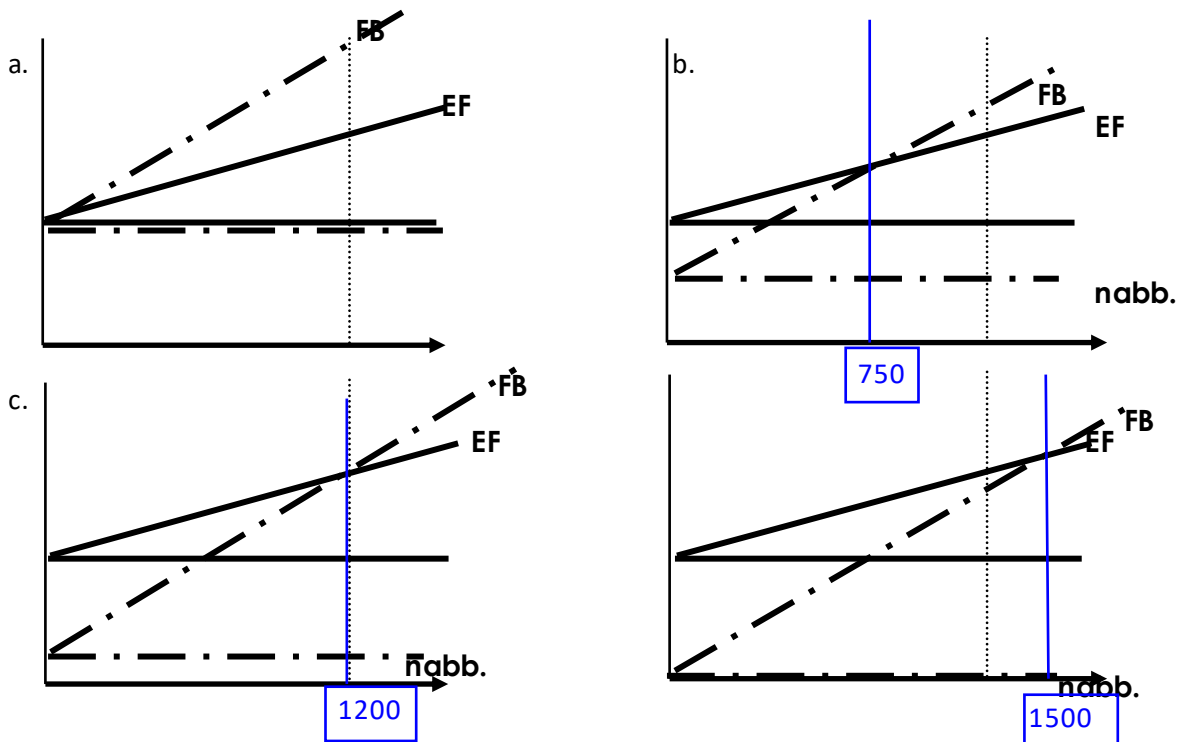
24.000,00 FB nur,

Kosten der Eigenfertigung:	$K_{fix} + k_{var} * m$	30.400,00	wenn $p < k_{var}$
Kosten des Fremdbezugs:	$p * m + \text{nicht abb. } K_{fix}$	43.200,00	
Grenzmenge:	$(K_{fix} - K_{fixnabb}) / db$	0	

b. Erzeugnisfixkosten sind zur Hälfte abbaubar		12.000,00	unter 750 FB über 750 EF
Kosten der Eigenfertigung:	$K_{fix} + k_{var} * m$	30.400,00	
Kosten des Fremdbezugs:	$p * m + \text{nicht abb. } K_{fix}$	31.200,00	
Grenzmenge:	$(K_{fix} - K_{fixnabb}) / db$	750	

c. Erzeugnisfixkosten sind zu 80% abbaubar		4.800,00
Kosten der Eigenfertigung:	$K_{fix} + k_{var} * m$	30.400,00
Kosten des Fremdbezugs:	$p * m + \text{nicht abb. } K_{fix}$	24.000,00
Grenzmenge:	$(K_{fix} - K_{fixnabb}) / db$	1.200

d. Erzeugnisfixkosten sind komplett abbaubar		0,00
Kosten der Eigenfertigung:	$K_{fix} + k_{var} * m$	30.400,00
Kosten des Fremdbezugs:	$p * m (+ \text{nicht abb. } K_{fix})$	19.200,00
Grenzmenge:	$(K_{fix} - K_{fixnabb}) / db$	1.500



4. AP 84 II.2

9 BE

1. 3 BE

AP	110,00	
RAB	11,00	
ZVKP	99,00	
Skonto	1,98	
VVKP	97,02	✓
db	7,02	✓
entg. DB	2.106,00	✓

10,00%
2,00%

Die Entscheidung war falsch. Das Unternehmen verzichtet auf zusätzlichen Gewinn. Rechnerisch rentiert sich jeder Zusatzauftrag, bei dem der db positiv ist.

2. BE 3 BE

	Produkt S	Produkt D	
Preis/Stück	430,00	115,00	
proportionale Kosten/Stück	280,00	90,00	
db	150,00	25,00	
Menge	2.100	2.400	✓
DBI	315.000,00	60.000,00	375.000,00
erzeugnisfixe Kosten	180.000,00	65.000,00	245.000,00
DBII	135.000,00	-5.000,00	130.000,00
unternehmensfixe Kosten			72.160,00
BE			57.840,00 ✓✓

3. Einstellung? 3 BE

wenn wir das Angebot der FREPRO annehmen, verdienen wir noch:

mit diesem db müssen wir allerdings die nicht abbaubaren Kfix decken.

also:

p	115,00
kvar	113,00
db	2,00

DB I	4.800,00	✓
- nichtabb. Kfix	13.000,00	✓
DB II	-8.200,00	✓

Eigenfertigung ist besser

auch möglich über mg

$$mg = (Kfix_{EF} - nabbKfix_{FB}) / (p_{FB} - kvar_{EF}) = 2.260,87$$

also ab 2261 Stück ist die EF besser

oder durch den direkten Kostenvergleich

$$EF = Kfix + kvar * m \quad 281.000,00 \text{ EF also günstiger}$$

$$FB = nabbKfix + p * m \quad 284.200,00$$

5. AP 86 II.3

9 BE

1. Deckungsbeiträge und Betriebsergebnis

3 BE

	(M)	(E)	(I)	gesamt
db	5.000,00	10.000,00	43.000,00	
m	3	16	25	
DBI	15.000,00	160.000,00	1.075.000,00	✓
erzKfix	125.320,00	250.640,00	626.600,00	
DBII	-110.320,00	-90.640,00	448.400,00	247.440,00 ✓
UKfix				250.640,00
BE				-3.200,00

NR Fixkosten gesamt 1.253.200,00
 davon (M) 125.320,00 10,00%
 davon (E) 250.640,00 20,00%
 davon (I) 626.600,00 50,00%
 Rest (unternehmensKfix) 250.640,00 ✓

2. Einstellung von M?

3 BE

Änderung des Bes = abbaubare Kfix - wegfallender DBI 62.660,00 abb. Kfix
 ✓ -15.000,00 DB I
 ✓✓ 47.660,00 Veränd. BE

oder	(M)	(E)	(I)	gesamt
db		10.000,00	43.000,00	
m		16	25	
DBI	0,00	160.000,00	1.075.000,00	
erzKfix	62.660,00	250.640,00	626.600,00	
DBII	-62.660,00	-90.640,00	448.400,00	295.100,00
UKfix				250.640,00
BE neu)				44.460,00

3. Fremdbezug statt Eigenfertigung

6 BE

a. Stückzahl

Grenzmeng: Kosten der EF = Kosten des FB ✓
 Kosten der EF = Kfix + kvar *m
 Kosten des Fremdbezugs = p * m + nichtabb. Kfix der Eigenfertigung

also: $Kfix + kvar * m = p * m + Kfix(nabb)$ ✓

mg = $(Kfix - Kfix(nabb)) / (p(FB) - kvar(EF))$
 mg = 25,06 ✓

bis zu 25 Stück ist der Fremdbezug günstiger

b. Argumente

Absatzüberlegungen: Welches Marktpotenzial ist vorhanden? Wie stehen die einzelnen Produkte zueinander (z.B. ergänzen oder behindern sich Produkte (Komplementär- und Substitutionsgüter))? Eine breites

(z.B. ergänzen oder behindern sich Produkte (komplementär- und Substitutionsgüter)); Eine breites Produktionsprogramm vermindert die Abhängigkeit von einzelnen Produkten und damit das Absatzrisiko.

Kostenüberlegungen: z.B. ein enges Produktionsprogramm (Produktspezialisierung) kann Kostenvorteile bringen (geringere Entwicklungskosten, weniger häufigeres Umrüsten von Maschinen, ...)

technische Gegebenheiten: z.B. fallen Kuppelprodukte an, kann man Rückstände in anderen Produkten verwenden (z.B. Rohölverarbeitung)