SimGame

Business Training & Simulation

BWL
Intensivseminar

© Jürgen Rismondo - Business Training & Simulation

e-Mail info@simgame.de

Internet www.simgame.de

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt.

© 2021 Jürgen Rismondo – Saarlandstrasse 28/1 – 70734 Fellbach – eMail: info@simgame.de

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk bzw. dieses Skript einschließlich aller Inhalte, insbesondere Texte und Bilder, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei Jürgen Rismondo. Die Verwertung in körperlicher und unkörperlicher Form einschließlich Übersetzung sind auch auszugsweise nur mit Zustimmung des Urhebers erlaubt, es bleiben alle Rechte vorbehalten. Somit bleiben auch alle Übersetzungsrechte vorbehalten.

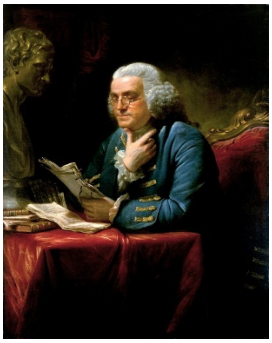
Nachdruck oder Reproduktion (auch auszugsweise) in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren) sowie die Einspeicherung, Verarbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung mit Hilfe elektronischer Systeme jeglicher Art, gesamt oder auszugsweise, ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Jürgen Rismondo untersagt.

Zuwiderhandlungen werden sowohl zivilrechtlich als auch strafrechtlich verfolgt.

Die Benutzung dieses Skripts und die Umsetzung der darin enthaltenen Informationen erfolgt ausdrücklich auf eigenes Risiko. Jürgen Rismondo kann für Schäden jeder Art, die sich bei der Anwendung von Methoden (die in diesem Skript erwähnt werden) ergeben, aus keinem Rechtsgrund eine Haftung übernehmen. Rechts- und Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen. Das Werk inklusive aller Inhalte wurde unter größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Druckfehler und Falschinformationen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Jürgen Rismondo übernimmt keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte des Skripts, ebenso nicht für Druckfehler. Es kann keine juristische Verantwortung sowie Haftung in irgendeiner Form für fehlerhafte Angaben und daraus entstandenen Folgen von Jürgen Rismondo übernommen werden.

"Sage es mir, und ich werde es vergessen.
Zeige es mir, und ich werde es vielleicht behalten.
Lass es mich tun, und ich werde es können."

Konfuzius



„Eine Investition in Wissen bringt immer noch die besten Zinsen.“

Benjamin Franklin, Politiker, Beamter und Erfinder

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Grundgedanken

Befragung von 20 Unternehmensausgründungen aus der Wissenschaft durch das Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe, und Söstra Forschungs-GmbH, Berlin, November 2005

Hemmende Faktoren der Unternehmensentwicklung („Top Ten" der Nennungen)

11	**fehlende oder ungenügende kaufmännische Kenntnisse der Gründer**
9	**ungeeignete Geschäftskonzept oder Fehleinschätzung d. Marktentwicklung**
9	mangelndes Eigenkapital
7	**keine oder falsche Vertriebs- und Marketingstrategien, falsche Personalpolitik im Vertrieb oder ungeeignetes Vertriebspersonal**
6	**fehlende oder unklare Unternehmensziele, unzureichende Unternehmensplanung**
6	Zerwürfnisse untereinander oder mit Kapitalgebern
6	falsche Einschätzung des Personalbedarfs
5	**Nachentwicklungsbedarf der Innovation, Gründungsidee war noch nicht marktreif**
5	fehlende oder falsche Beratung durch das Netzwerk
5	fehlende Einbindung im lokalen/regionalen Netzwerk

Wirtschaft und wirtschaftliches Prinzip

Wirtschaft

Wirtschaft ist das Gebiet von menschlichen Tätigkeiten, die der Bedürfnisbefriedigung dienen. Die menschlichen Bedürfnisse sind nahezu unbegrenzt. Die zur Bedürfnisbefriedigung geeigneten Mittel (Güter) stehen dagegen nicht in unbeschränkter Menge zur Verfügung, sondern sind von Natur aus knapp. Diese naturgegebene Knappheit der Güter zwingt den Menschen zu wirtschaften, d. h. bestrebt zu sein, die vorhandenen Mittel so einzusetzen, dass ein möglichst großes Maß an Bedürfnisbefriedigung erreicht wird.

Wirtschaft

Wirtschaft ist der Inbegriff aller planvollen Verfügungen über knappe Güter zur Bedürfnisbefriedigung der Menschen.

Bedürfnisse des Individuums sowie die Unbegrenztheit der Bedürfnisse
Motor jeglichen menschlichen Tuns sind zumeist unbefriedigte Wünsche. Diese unbefriedigten Wünsche beruhen auf tatsächlich vorhandenen oder auch nur subjektiv empfunden Situationen des Mangels. Diese Empfindungen des Mangels lösen zumeist den Wunsch aus, diesen Mangel zu beseitigen. Folgt man beispielsweise den Überlegungen des amerikanischen Psychologen Maslow, so sind die Bedürfnisse in unterschiedliche Stufen einer Pyramide einzuordnen:

Die Maslow'sche Bedürfnispyramide
Zunächst werden die niedrigen, existenziell aber wichtigsten Bedürfnisse befriedigt. Erst danach werden die Kräfte dafür eingesetzt, die höheren Bedürfnisse Stufe für Stufe zu befriedigen.

Mit der Befriedigung von Bedürfnissen erwachsen immer neue Nachfrageimpulse daraus, dass der Mensch Bedürfnisse entwickelt, die einer höheren Ebene der Maslow'schen Bedürfnispyramide erwachsen.
Zur Befriedigung seiner Bedürfnisse sucht der Mensch nach Mitteln, die den empfundenen Mangel beseitigen. Diese Mittel zur Bedürfnisbefriedigung sind Güter.

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Wirtschaft als betriebliche Kernfunktion

Arten von Wirtschaftsgütern

Die Knappen Güter sind im Gegensatz zu den freien Gütern nicht unbeschränkt verfügbar. Sie werden deshalb auch als Wirtschaftsgüter bezeichnet und lassen sich bestimmten Gruppen zuordnen:

- **Inputgüter** (z.B. menschliche Arbeit, Material, Gebäude, usw.) werden im Prozess der betrieblichen Leistungserstellung eingesetzt, um **Outputgüter** (z.B. Autos, Bekleidungsstücke, Getränke, ...) für den Absatz auf dem Markt zu erzeugen
- **Realgüter** sind all diejenigen Güter, die physikalisch-technisch greifbar sind, also z.B. ein Rohstoff oder ein Fernsehgerät. Demgegenüber handelt es sich bei den **Nominalgütern** ausschließlich um Geld oder um Rechte auf Geld (Schecks, Wechsel o.Ä.)
- Ebenso unterscheidet man **Gebrauchsgüter**, welche man mehrfach und längerfristig nutzen kann (z.B. eine Kaffeemaschine) und **Verbrauchsgüter**, welche man nach einem einzigen Einsatz verbraucht (z.B. Kaffeebohnen).
- Zur Herstellung anderer Güterarten dienen die **Produktionsgüter** (Maschinen, Werkzeuge, ...), wogegen die **Konsumgüter** direkt ein bestimmtes menschliches Bedürfnis befriedigt (z.B. Milch, ein Mantel, ein Theaterstück, ...)

Das ökonomische Prinzip

Beispiel: Das ökonomische Prinzip des Studenten

- Es gibt Studenten, die mit einem **Minimum an Arbeitsaufwand** ihren Abschluss bekommen wollen (es kommt ihnen nicht auf eine gute Note an).
- Andererseits gibt es auch Studenten, die ihre ganze Arbeitskraft auf das Studium konzentrieren und mit einem **Maximum an Arbeitsaufwand** einem möglichst guten Abschluss wollen.

Das ökonomische Prinzip: **Minimum Prinzip**

Das ökonomische Handeln ist dadurch bestimmt, dass ein vorgegebener Output mit einem **minimalen Input** erzielt wird.

Das ökonomische Prinzip: **Maximum Prinzip**

Das ökonomische Handeln ist dadurch bestimmt, dass mit einem gegebenen Input ein **maximaler Output** erzielt wird.

Das ökonomische Prinzip: **Generelles Extremum Prinzip**

Jeder der - bewusst oder unbewusst - ein **günstiges Verhältnis von Aufwand und Ertrag** anstrebt, handelt ökonomisch.

Eine *unsinnige Formulierung* des ökonomischen Prinzips ist in einigen Veröffentlichungen immer noch zu finden: Die Formulierung lautet, dass "*mit einem Minimum an Input ein Maximum an Output*" erstrebt wird. Der logische Fehler dieser Formulierung lässt sich an vielen einfachen Beispielen zeigen. So kann man z.B. nicht mit einem Minimum an Rohstoffen ein Maximum an Produkten herstellen.

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Exkurs VWL

Das folgende Beispiel geht vom Prinzip her auf David Ricardo zurück (1772 – 1823). Hierbei geht es darum die Frage zu beantworten, ob sich grundsätzlich ein "Handel" lohnt, auch wenn man von der Leistung her besser ist als sein Handelspartner.

Beispiel:

Adam wohnt im Paradies und hat die Eva als Nachbarin die in Eden wohnt. Es gibt nur zwei Möglichkeiten sich etwas zu Essen zu besorgen. Entweder man pflückt Äpfel oder aber man sammelt Erdbeeren.
Eva ist gegenüber dem Adam in beiden Tätigkeiten überlegen und besser!
Sie sammelt mehr Erdbeeren und pflückt mehr Äpfel als Adam.

- Eva kann an einem Tag entweder **20 Äpfel pflücken** oder **40 Erdbeeren** sammeln.
- Adam hingegen kann an einem Tag entweder **12 Äpfel** pflücken oder **32 Erdbeeren** sammeln.

Frage: **Sollen beide miteinander Handel treiben** (Soll Eva mit Adam Handel treiben) **obwohl Eva in beiden Tätigkeiten besser ist als Adam?**
Randbedingungen: Keine Preise – es wird nur ausgetauscht

Szenario 1: Kein Handel – jeder arbeitet nur für sich
Annahme: ½ Tag Äpfel pflücken – ½ Tag für Erdbeeren sammeln – 5 Tage Arbeit pro Woche

	Äpfel pflücken	Erdbeeren sammeln
Eva	50	100
Adam	30	80
Summe	**80**	**180**

Szenario 2: Jetzt mit Handel
Annahme: Adam sammelt nur Erdbeeren – Eva pflückt 4 Tage lang Äpfel und sammelt 1 Tag lang Erdbeeren.

	Äpfel pflücken	Erdbeeren sammeln
Eva	80	40
Adam	0	160
Summe	**80**	**200**

Es wird nun Handel getrieben und wie folgt geteilt:

	Äpfel pflücken	Erdbeeren sammeln
Eva	50	110
Adam	30	90
Summe	**80**	**200**

Wichtig:

Woher kommen die 20 zusätzlichen Erdbeeren?
Die Eva geht jetzt 1,5 Tage mehr zum Äpfel pflücken – in der Zeit pflückt Sie so viele Fische wie der Adam in 2,5 Tagen gepflückt hätte – also können wir den Adam in den 2,5 Tagen freistellen und Ihn in der Zeit Erdbeeren sammeln lassen. In den 2,5 Tagen kann der Adam mehr Erdbeeren sammeln als die Eva in 1,5 Tagen gesammelt hätte. Das liegt daran, dass der Adam beim Erdbeeren sammeln nicht ganz so schlecht ist wie beim Äpfel pflücken. Eva hat einen absoluten Kostenvorteil – Adam aber einen relativen Kostenvorteil beim Sammeln von Erdbeeren.
2,5 Tage Adam = 80 Erdbeeren / 1,5 Tage Eva = 60 Erdbeeren: Also 20 Erdbeeren mehr. Die Eva geht jetzt 1,5 Tage mehr zum Äpfel pflücken – in der Zeit pflückt Sie so viele Fische wie der Adam in 2,5 Tagen gepflückt hätte – also können wir den Adam in den 2,5 Tagen freistellen und Ihn in der Zeit Erdbeeren sammeln lassen. In den 2,5 Tagen kann der Adam mehr Erdbeeren sammeln als die Eva in 1,5 Tagen gesammelt hätte. Das liegt daran, dass der Adam beim Erdbeeren sammeln nicht ganz so schlecht ist wie beim Äpfel pflücken. Eva hat einen absoluten Kostenvorteil – Adam aber einen relativen Kostenvorteil beim Sammeln von Erdbeeren.
2,5 Tage Adam = 80 Erdbeeren / 1,5 Tage Eva = 60 Erdbeeren: Also 20 Erdbeeren mehr.

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

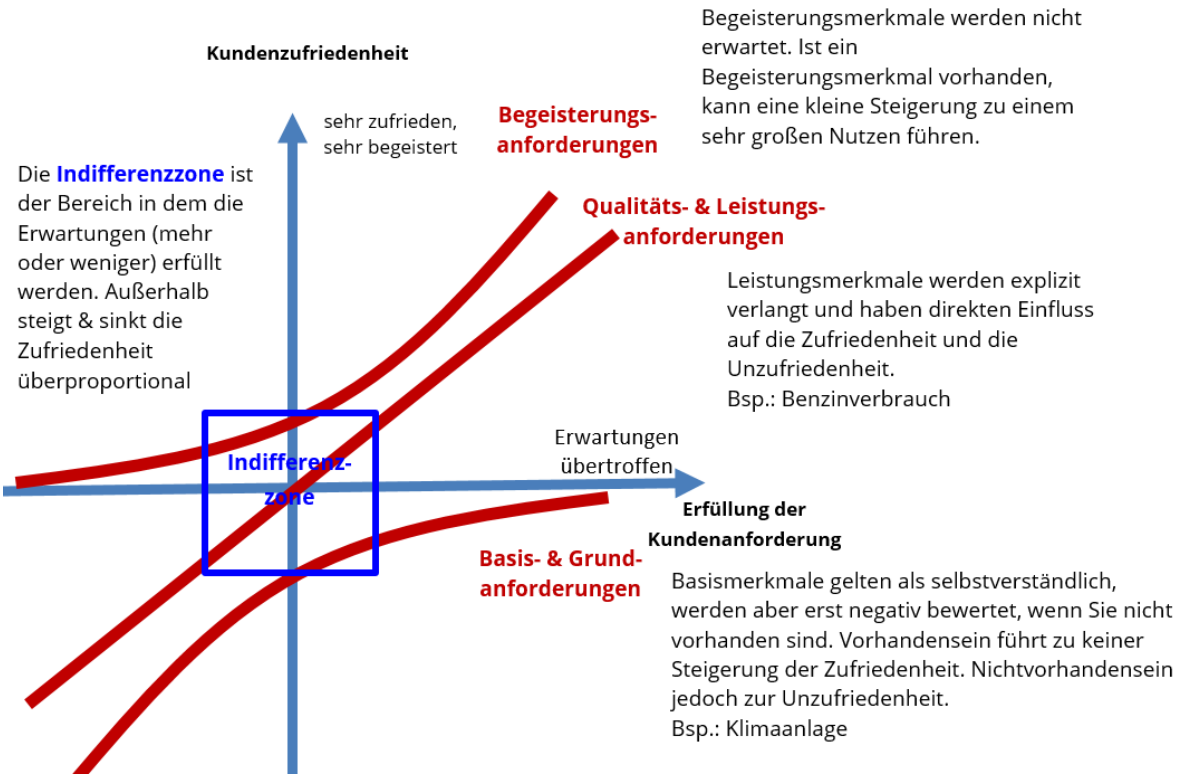
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Werkzeuge zur Zielerreichung: Management Tools

Chancen Risiko Analyse	SWOT Analyse	PEST Analyse	Timing Strategie Produkt Lebens Zyklus
Produkt Markt Portfolio	Branchenstruktur Analyse	Wettbewerbs-Matrix	Marktorientierte Matrix
KANO Modell	Business Plan	Business Case	Conjoint Analyse

Das KANO Modell

Das Kano-Modell beschreibt den Zusammenhang zwischen der "**Erfüllung von Kundenanforderungen**" und der "**Kundenzufriedenheit**". Eine Gesamtzufriedenheit lässt sich aus dem Kano-Modell nicht ableiten.



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

SWOT - Analyse

Die SWOT Analyse wird auch manchmal als TOWS – Analyse bezeichnet, jedoch ist jedes Mal dieselbe Methode gemeint. Die Buchstaben stehen für

- **S** Streangh
- **W** Weakness
- **O** Opportunity
- **T** Threats

Hierbei werden die internen und externen Stärken und Schwächen des Unternehmens oder eines Produkts gesammelt und den Chancen und Risiken der Unternehmensumwelt gegenübergestellt.

unternehmensrelevante Interne Faktoren / Umweltrelevante Externe Faktoren	**Strengths / Stärken**	**Weaknesses / Schwächen**
	Auflistung der Stärken	Auflistung der Schwächen
Opportunities / Gelegenheiten	**Strength-Opportunities-Strategie**	**Weaknesses-Opportunities-Strategie**
Auflistung der Gelegenheiten	*Konsequenter Einsatz von Stärken zur Nutzung von Gelegenheiten*	*Überwindung der eigenen Schwächen durch Nutzung von Gelegenheiten*
Threats / Bedrohung	**Strengths-Threats-Strategie**	**Weaknesses-Threats-Strategie**
Auflistung der Bedrohungen	*Nutzung der internen Stärken zur (präventiven) Abwehr von Bedrohungen*	*Einschränkung der eigenen Schwächen durch Vermeidung von Bedrohungen*

Internes Unternehmensumfeld

Dazu zählen die individuellen **Stärken** und **Schwächen** des Unternehmens wie zum Beispiel Finanzen, Personal, Patente, Image, Erfahrung, Unternehmenskultur, Motivation. Diese Faktoren sind in der Regel in jedem Unternehmen anders (selbst in der gleichen Branche).

Externes Unternehmensumfeld

Dazu zählen Veränderungen im politischen, kulturellen, rechtlichen, technologischen und internationalen Bereich. Das wird besonders deutlich bei neuen Technologien, die dann zum **Risiko** werden können, wenn man sie ignoriert, oder auch neue **Chancen** bieten können, wenn das Unternehmen sich früher als der Wettbewerb darauf einstellt.

Beispiel: SWOT Analyse von Google

Stärken	• Suchmaschine Nr. 1 weltweit • Hohe Anzahl an technischen (sehr) kompetenten Mitarbeitern • Marktführer vom Betriebssystem für mobile Endgeräte (Android OS)
Schwächen	• Abhängig vom Internet • Soziales Netzwerk (Google+) wächst nicht so wie die der Konkurrenten (z.B. Facebook)
Chancen	• Cloud-Computing und autonomes Fahren ist ein starker Wachstumsmarkt • Immer mehr Nutzer von mobilen Endgeräten
Bedrohungen	• Starke Konkurrenz im Netz durch Amazon, Netflix und Facebook • Datenschutz und Gesetzgebung können Google unvorhergesehen negativ beeinflussen

Auch Google hat ein Projekt mit einem **selbstfahrenden Fahrzeug**.

Aus der Sicht der SWOT Analyse könnte man sagen, dass Google

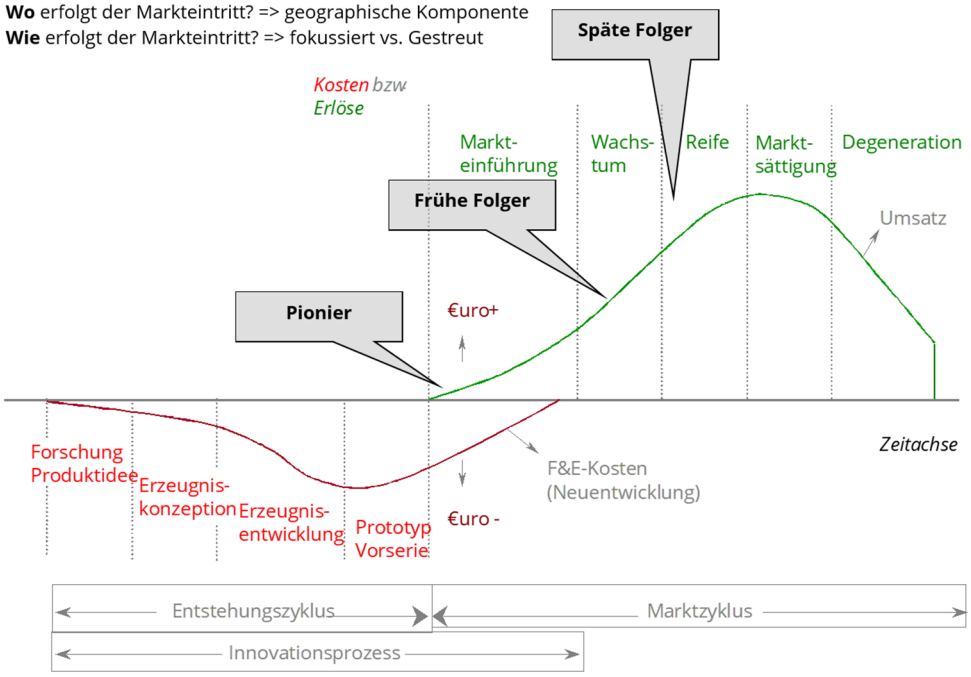
- seine **Stärken einsetzt** (viele technisch kompetente Mitarbeiter)
- um die **Schwäche zu reduzieren** (»nur« im WWW tätig)
- indem es **Chancen nutzt** (z.B. Trend zum autonomen Fahren inkl. Speicherung von fahrzeug-spezifische Daten in der Cloud)
- um **Bedrohungen zu schwächen**.

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Timing Strategien zum Markteintritt

Der Produkt-Lebens-Zyklus beantwortet folgende Fragen:
Wann erfolgt der Markteintritt? => Zeitaspekt / Timing-Optionen
Wo erfolgt der Markteintritt? => geographische Komponente
Wie erfolgt der Markteintritt? => fokussiert vs. Gestreut



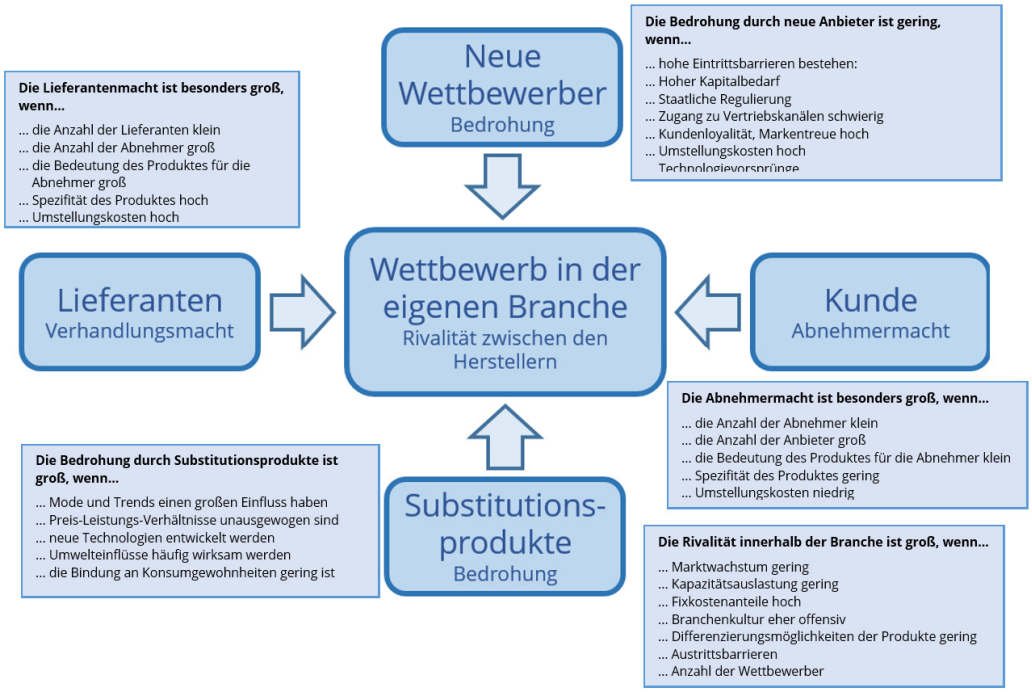
Erfolgreiche Pioniere:	eBay SONY Walkman Red Bull	Erfolglose Pioniere:	SIEMENS Faxgeräte PHILIPS Videorekorder AUDI Pro-Con-Ten
Erfolgreiche Folger:	Porsche Geländewagen VW / Ford Vans	Erfolglose Folger:	Kodak (Sofortbildkameras) SEGA Gameboy

	Vorteile (Stärken)	Nachteile (Schwächen)
Pionier First in the market	• **Sicherung eines hohen Marktanteils** (Aufbau von Erstkundenkontakten) • Der erste setzt den Preis fest ! • Aufbau von Volumen- und Kostenvorteilen • Nutzung von Erfahrungskurven • Möglichkeit zum Aufbau von Markteintrittsbarrieren	• **Höhere Kosten der Markterschließung (Bekanntmachung durch Werbung, Aufbau von Vertriebswegen, etc.)** • Ggf. der erste, der Widerstände im Markt spürt • Hoher Erklärungs- und Überzeugungsaufwand beim Kunden
Frühe Folger Follow the leader	• Nutzung vorhandener Erfahrung mit Produkt & Kunden • **Bessere Einschätzung der weiteren Marktentwicklung** • Geringeres Marktrisiko als beim Pionier • Bessere Kenntnisse der Kundenbedürfnisse	• **Bestehende Markteintrittsbarrieren** • Aufbau von Volumen- und Kostenvorteilen Aufbau einer Kundenloyalität • Kampf gegen bestehende Kundenloyalität gegenüber Pionier • muss sich evtl. am Pionier orientieren
Späte Folger "Me-too"	• **Niedrige Kosten, wegen keiner bzw. kaum F&E-Kosten** • Anlehnung an festgelegte Standards, somit kein Risiko, den falschen (der sich nicht durchsetzt) zu wählen • Kann ggf. Know-how (kostengünstig) zukaufen.	• **Trifft auf starke etablierte Konkurrenz** • Ggf. hohe Markteintrittsbarrieren (in den Markt an sich) der etablierten Anbieter • Gefahr von Preiskämpfen mit den etablierten Anbietern

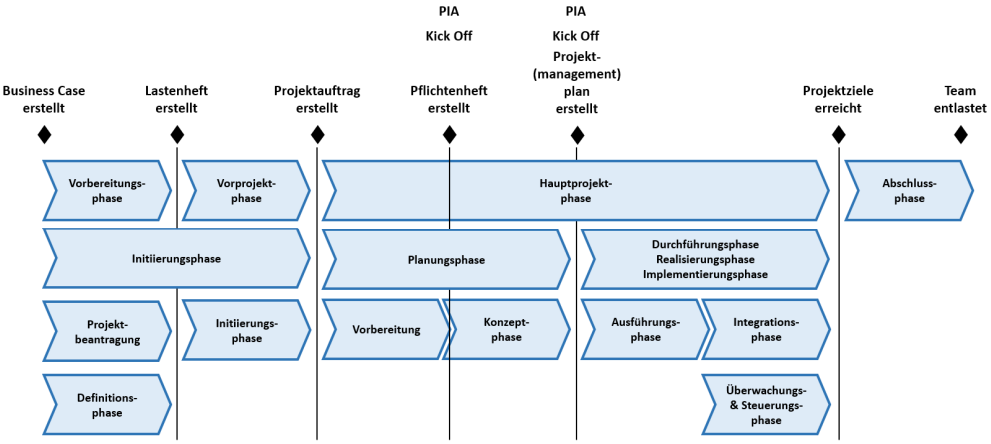
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

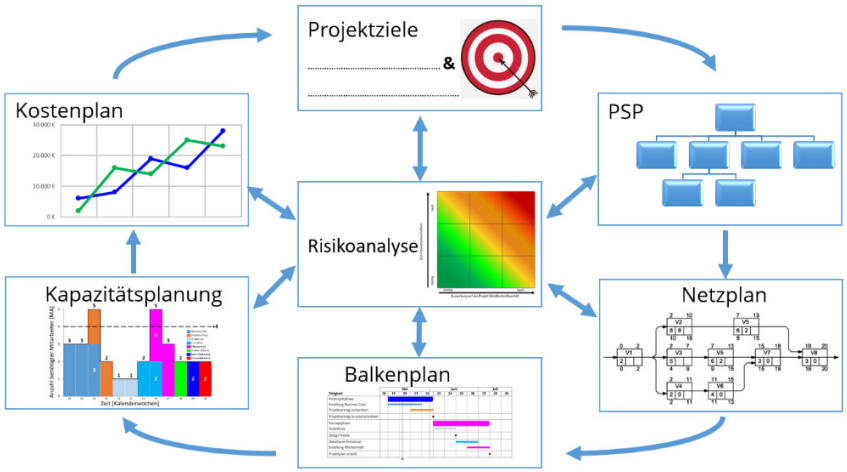
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Branchenstruktur Analyse (nach Porter)



Projektphase und Projektkreislauf





Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Wettbewerbsstrategien (nach Porter)

Strategisches Zielobjekt	Strategischer Vorteil: Singularität aus Sicht des Käufers	Strategischer Vorteil: Kostenvorsprung
Branchenweit	**Differenzierung (USP)** - Leistungsspezifisch - Marktspezifisch - Funktionsspezifisch - Führungsspezifisch	**Umfassende Kostenführerschaft**
Beschränkung auf ein Segment bzw. eine Nische	**Konzentration auf Schwerpunkte / Fokussierungsstrategie** → **Produkt-Segment-Spezialisierung**	→ **Niedrigpreis-Strategie**

Produkt- und Markt Strategie (nach Ansoff)

Ausschöpfen des vorhandenen Marktpotentials.
Bsp.: TWIX Minis

Breitere Nutzung vorhandener Technologien.
Bsp.: AIRBUS, MediaMarkt-Eröffnung in Russland

Produkte / Leistung	Märkte: bestehende	Märkte: neue
bestehende	**Marktdurchdringung** - Marktbesetzung - Verdrängung	**Markterschließung** - Internationalisierung - Marktsegmentierung
neue	**Produktentwicklung** - Produkt-Innovation - Produkt-Differenzierung	**Diversifikation** - vertikale Diversifikation - horizontale Diversifikation - laterale Diversifikation

Erweitern (Absichern) der bisherigen Marktposition
Bsp. Digi-Cam

Wachstum über bisherige Märkte hinaus
Bsp.: Apple iPod

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Conjoint-Analyse

Erstellung eines Rankings

Beim Kauf eines USB-Sticks gibt es folgende Auswahlmöglichkeiten

	USB Stick		
Größe	256 MB	512 MB	1 TB
Preis	€ 30,-	€ 60,-	€ 90,-

Bewertung von 9 möglichen USB-Stick-Angeboten durch eine Rangordnung

Stimulus Nr.	Größe	Preis	Beliebtheit
1	256 MB	€ 30,-	
2	256 MB	€ 60,-	
3	256 MB	€ 90,-	
4	512 MB	€ 30,-	
5	512 MB	€ 60,-	
6	512 MB	€ 90,-	
7	1 TB	€ 30,-	
8	1 TB	€ 60,-	
9	1 TB	€ 90,-	

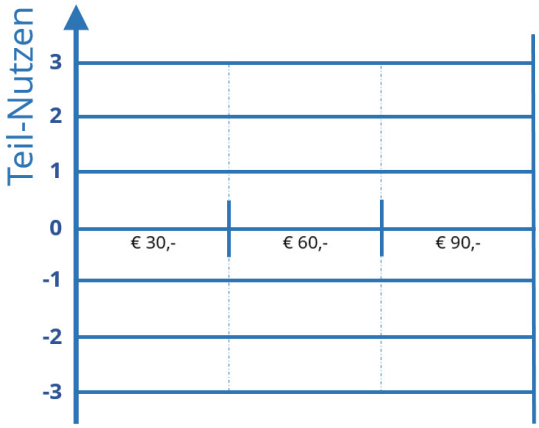
Berechnung der mittleren Rangwerte für 3 Kapazitäten und 3 Preise

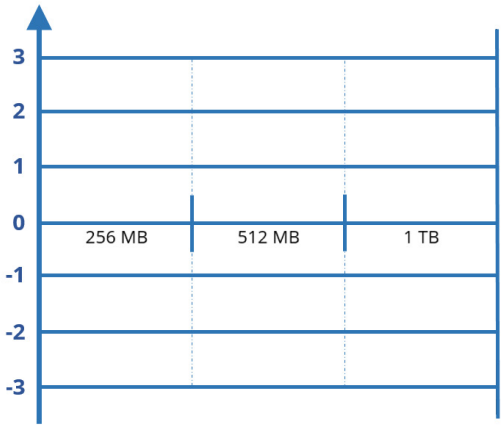
				Mittelwert (μ)	Teil-nutzen (β)
Mittelwert (μ)					
Teilnutzen (β)					

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Teilnutzen des Produktes





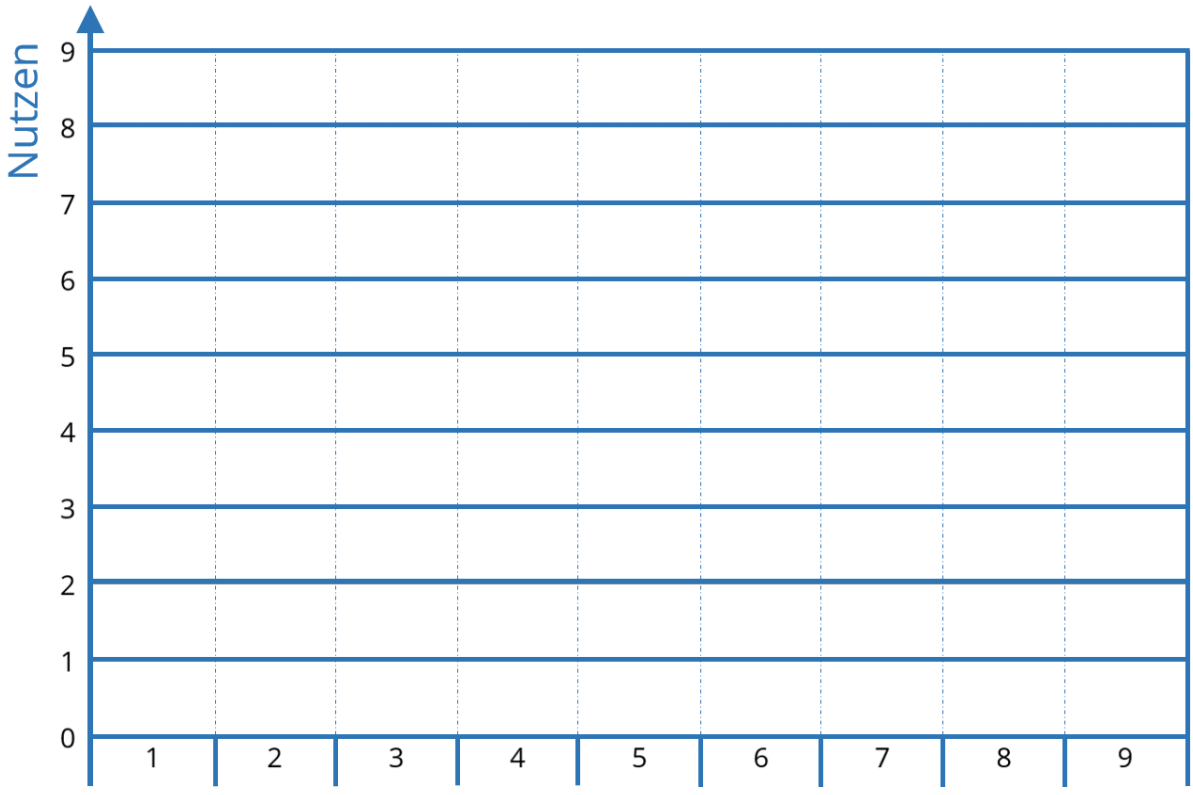
Wie errechnet sich der Gesamtnutzen des USB-Sticks Nr. 4 mit einer Kapazität von 512 MB und einem Preis von € 30,-?

$Y4 = \mu + \beta_{512MB} + \beta_{30€}$

Y4 = + +

Y4 =

Stimulus	Größe	Preis	Mittel-wert	β Größe	β Preis	Gesamt-nutzen	Beliebtheit
1	256 MB	€ 30,-	5	- 1,3	2,6	6,3	6
2	256 MB	€ 60,-	5	- 1,3	0,3	4,0	4
3	256 MB	€ 90,-	5	- 1,3	- 3,0	0,6	1
4	512 MB	€ 30,-	5	0,6	2,6	8,3	8
5	512 MB	€ 60,-	5	0,6	0,3	6,0	7
6	512 MB	€ 90,-	5	0,6	- 3,0	2,6	2
7	1 TB	€ 30,-	5	0,6	2,6	8,3	9
8	1 TB	€ 60,-	5	0,6	0,3	6,0	5
9	1 TB	€ 90,-	5	0,6	- 3,0	2,6	3



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Business Case

Die Möglichkeiten mit einer Innovation am Markt erfolgreich zu sein wird in einem sogenannten »**Business Case**« beschrieben. Der Business Case ist die **Darstellung** und die **betriebswirtschaftliche Beurteilung** eines Vorhabens (generell: Investition), welche mit der Innovation umgesetzt werden soll.

Das zentrale Element ist am Anfang der zu erwartende »**Nutzen**«.

Achtung: Es ist keine Kosten-Gewinn Analyse. Hier steht mit Absicht das Wort »Nutzen«. Denn auch ein Gewinn von »0 Euro« oder gar ein negativer Gewinn kann einen Nutzen haben.

Es gilt damit eine ganz einfache Frage zu beantworten: **Warum und wozu soll die Innovation umgesetzt werden?** Lohnt es sich denn Zeit und Geld in die Innovation zu investieren? Und wenn »Ja« – was hat die Firma davon? Lohnt es sich die Risiken einzugehen und die Kosten zu investieren, wenn wir diese dem geplanten Nutzen gegenüberstellen?

Inhalte eines Business Case

Wenn Sie einen Business Case präsentieren, müssen die **vier Hauptaspekte** (**Kosten-Nutzen, Chancen, Risiken**) von Ihnen herausgearbeitet werden. Ein Business Case hat folgende Inhalte:

Einleitung	Kurzer Überblick und **Zusammenfassung** der Situation.
Geschäftsbedarf für das Projekt	Was ist die **Motivation** für die Durchführung des Projekts aus betrieblicher Sicht.
(Erwarteter) Nutzen	Auflistung aller (möglichen) **Nutzen mit Begründung** inkl. qualitativer (und wenn möglich auch quantitativer) **Bewertungen**.
(Erwartete) Kosten	Auflistung aller zu erwarteten **Kosten mit Begründung** inkl. Kostenschätzungen falls die Kosten nicht genau beziffert werden können.
Zeitrahmen	Voraussichtlicher **Start und Ende der jeweiligen Prozesse**. Im Idealfall auch eine Beschreibung (ab) wann die Gewinnzone erreicht wird.
(Haupt-)Chancen	Alle **Chancen inkl. ihrer Priorisierung** und im Idealfall einer qualitativen (und auch quantitativen) **Bewertung**.
(Haupt-)Risiken	Alle **Risiken inkl. ihrer Priorisierung** und im Idealfall einer qualitativen (und auch quantitativen) **Bewertung**.
Stakeholder	Nennung aller bzw. der **Haupt-Stakeholder inkl. Bewertung und Erwartungen** über Ergebnisse, die von den Stakeholdern positiv und negativ bewertet werden.
Investitionsrechnung	Informationen über die **betriebswirtschaftlichen Effekte** des Projektes.

Beim Business Case steht die
Kosten-Nutzen-Analyse
im Mittelpunkt

Wenn Sie den Nutzen benennen, erklären Sie ganz allgemein, was wird »**einfacher**«, »**bequemer**« oder »**gesünder**«, wo »**spart**« man Geld, etc. Verwenden Sie Formulierungen wie »**das verringert** ...«, »**das erhöht** ...« etc. Die technischen Eigenschaften (oder auch Spezifikationen) kann man etwas vernachlässigen.

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

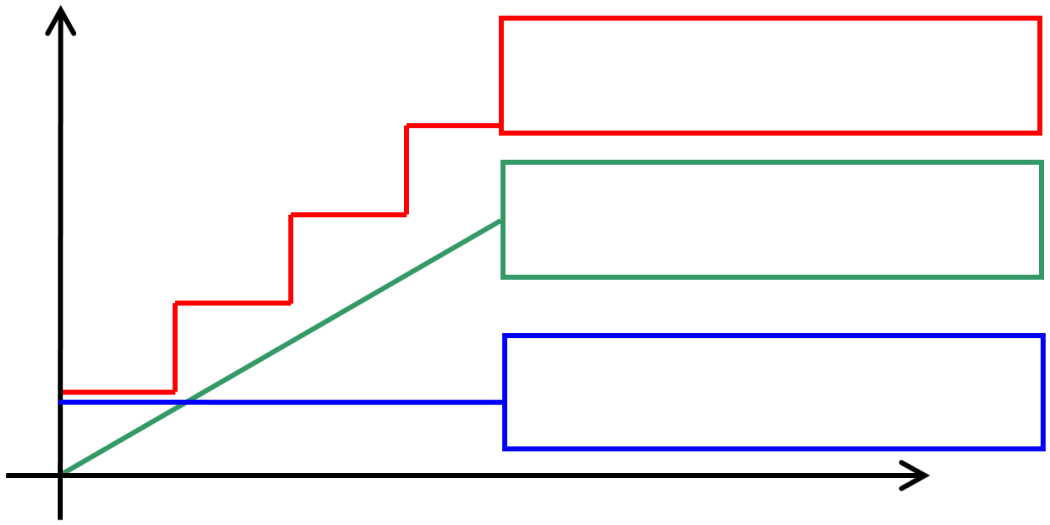
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Allgemeine Betrachtung der Kosten

Kostenarten: Fixe und variable Koste

Gesamtkosten	
Fixe Kosten	**Variable Kosten**
Verändern sich nicht mit dem Beschäftigungsgrad **mengenunabhängig**	Verändern sich nicht mit dem Beschäftigungsgrad **mengenabhängig** "Je mehr desto mehr"
z.B. • Gehälter • Abschreibungen	z.B. • Fertigungsmaterial • Fertigungslöhne

Gesamtkosten	
Einzelkosten	**Gemeinkosten**
Alle Kosten, die man einem Produkt direkt zuordnen kann	Alle Kosten, die gemeinsam für mehrere Produkte anfallen (Können).
z.B. • Fertigungsmaterial • Fertigungslöhne	z.B. • Gehälter • Raumkosten



Beispiel:
Sie wandern aus, weil Sie keine Lust mehr auf Ihr tristes Arbeitsleben zu Hause haben und wollen stattdessen Flip-Flop's am italienischen Strand in Rimini verkaufen. Die Gebühren der Stadt für die Erlaubnis am Strand Ihre Badeschuhe zu verkaufen betragen **€ 1.000,- (pro Saison)**. Sie erkundigen sich nach den Einkaufspreisen vor Ort und finden einen Laden im Stadtkern, der sie Ihnen für **€ 6,- pro Paar** verkauft. Sie finden auch einen Mitarbeiter vor Ort, der es übernehmen würde, die Flip Flop's zu verkaufen, da es Ihnen selbst zu heiß ist.
Er möchte **€ 1.000,- feste Vergütung (pro Saison)** und eine **Provision von € 2,- pro verkauftem Paar Flip-Flop**.

Berechnung der

Verkaufsgebühr

+ Verkäuferlohn

Summe K_{fix}

Berechnung der

EK für ein Paar Flip-Flop

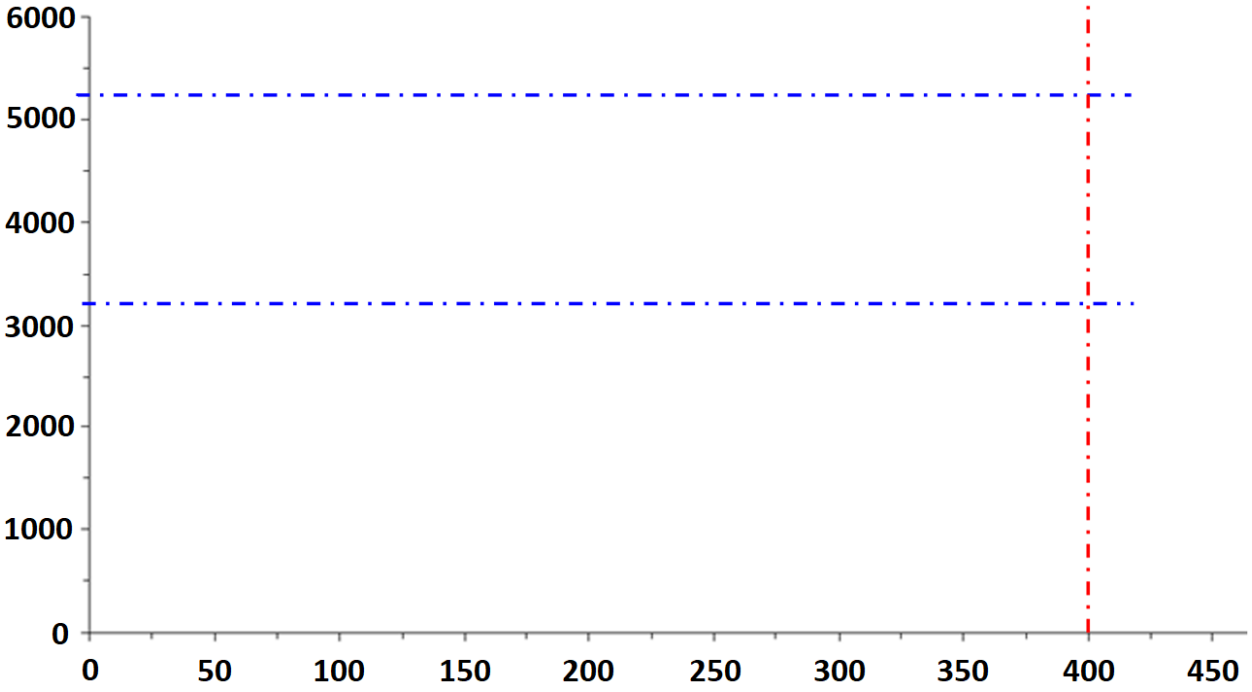
+ Provision

Summe $K_{variabel}$

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Die Kostenfunktion des Flip-Flop Verkäufers in Rimini



Gewinne eines Flip Flop Verkäufers bei unterschiedlichen Preisen (K_{var} pro Paar Flip-Flop =)

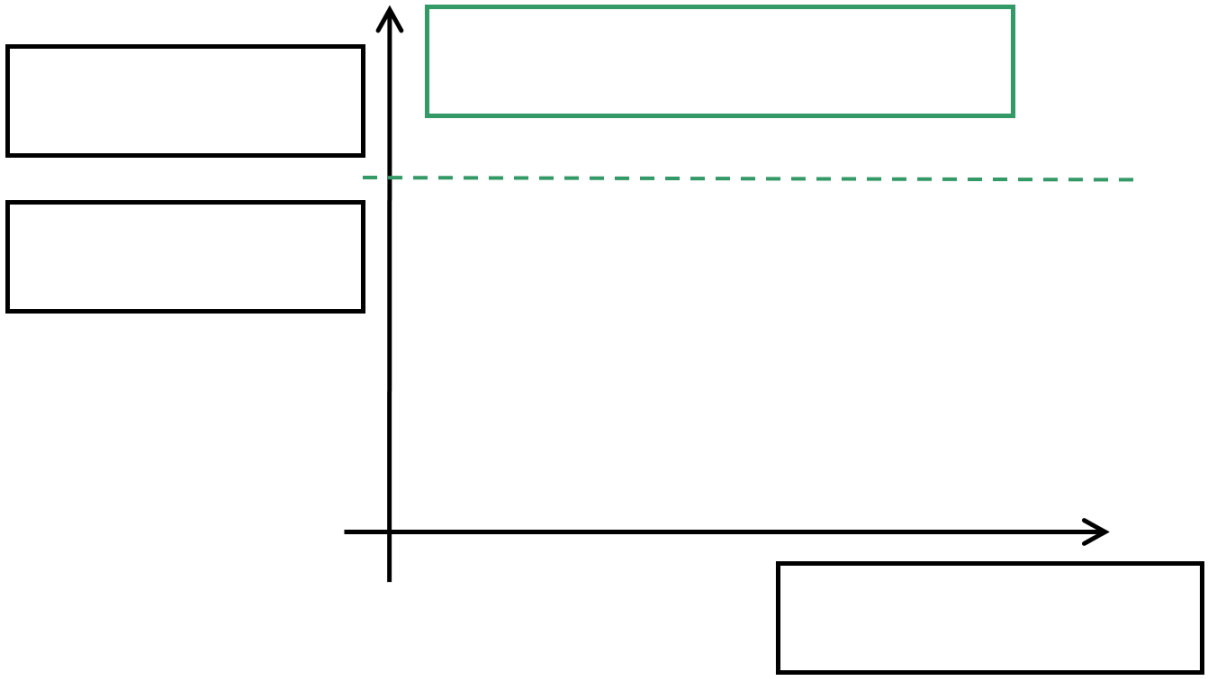
Preis pro Paar	DB	Verkaufte Menge	Umsatz	K_{fix}	K_{var}	Gewinn
8,-		400		2.000,-		
12,-		350		2.000,-		
16,-		300		2.000,-		
20,-		250		2.000,-		
24,-		200		2.000,-		
28,-		150		2.000,-		
32,-		100		2.000,-		
36,-		50		2.000,-		

Gewinn =

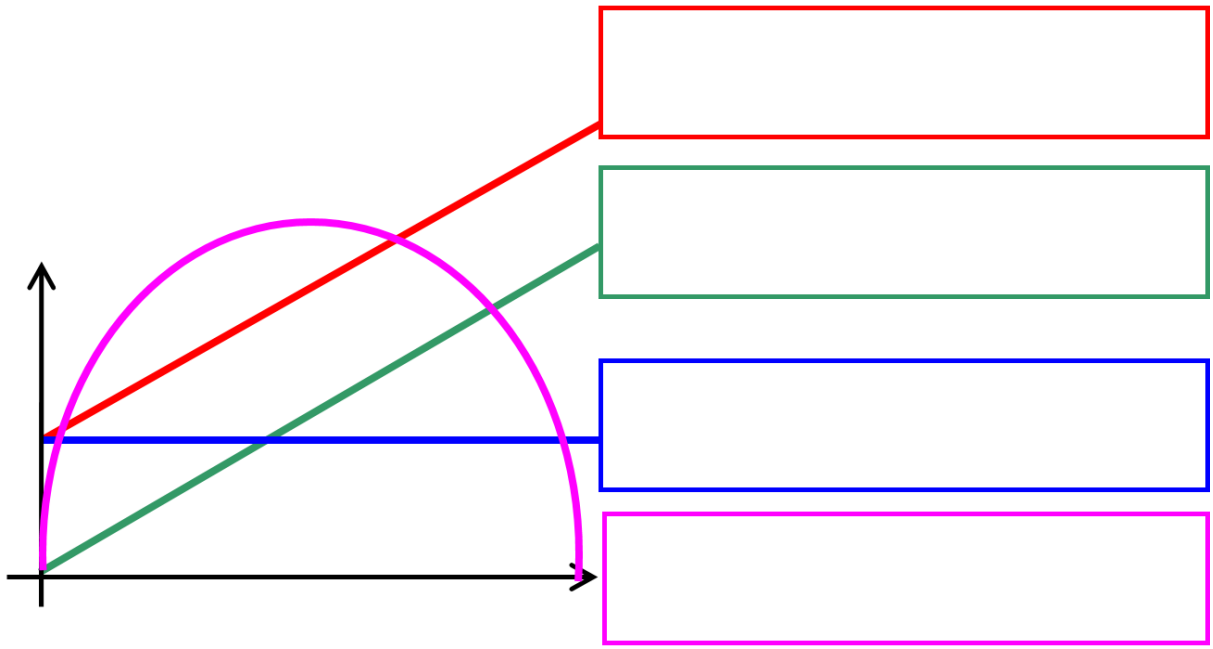
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Umsatz - Kosten - Gewinn



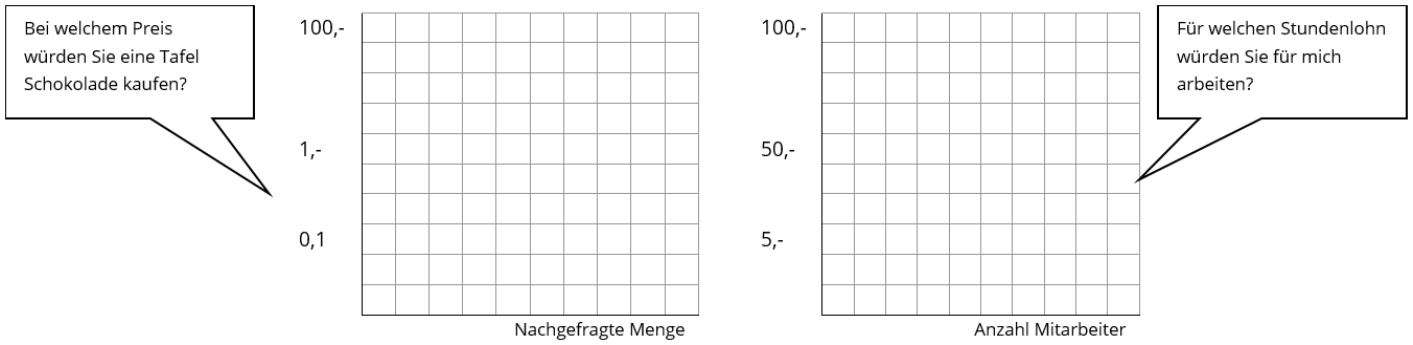
Gewinnzone?



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

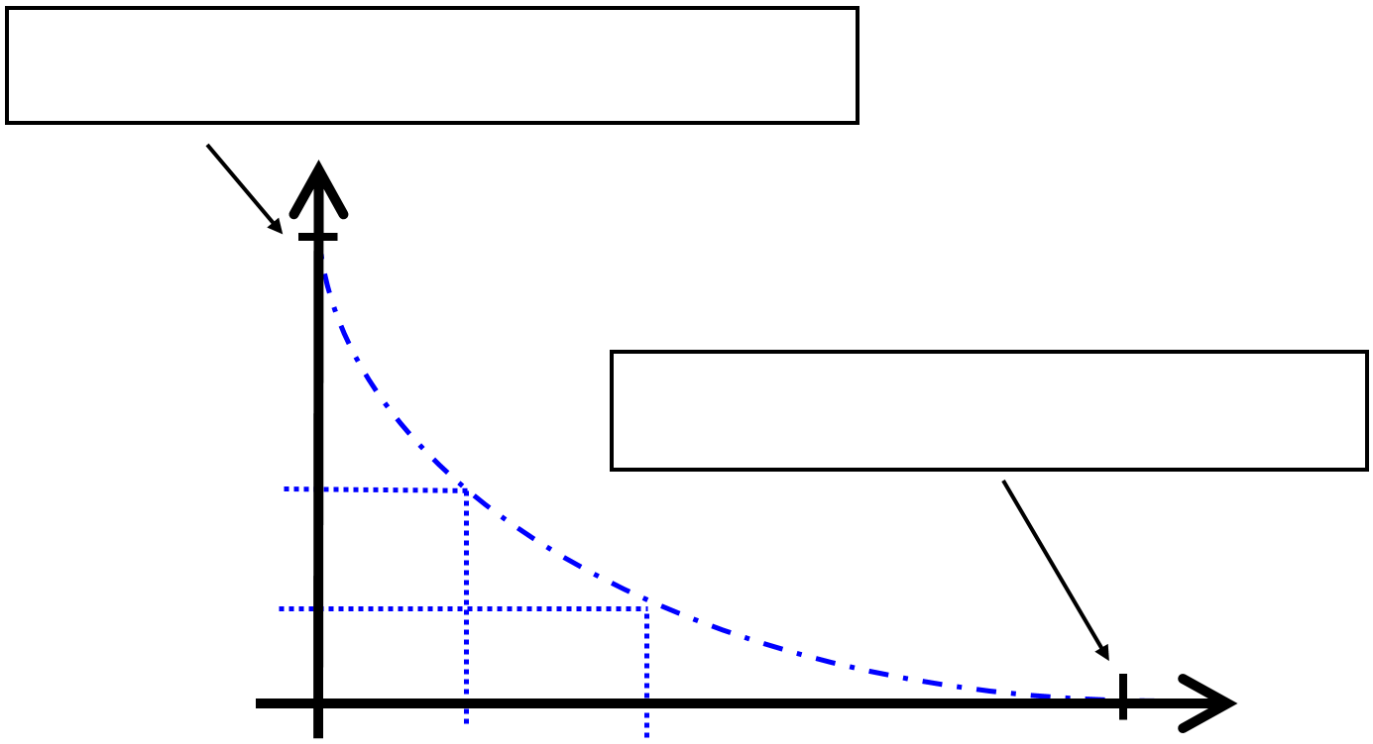
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Preisbildung auf einem Polypol: Angebot und Nachfrage



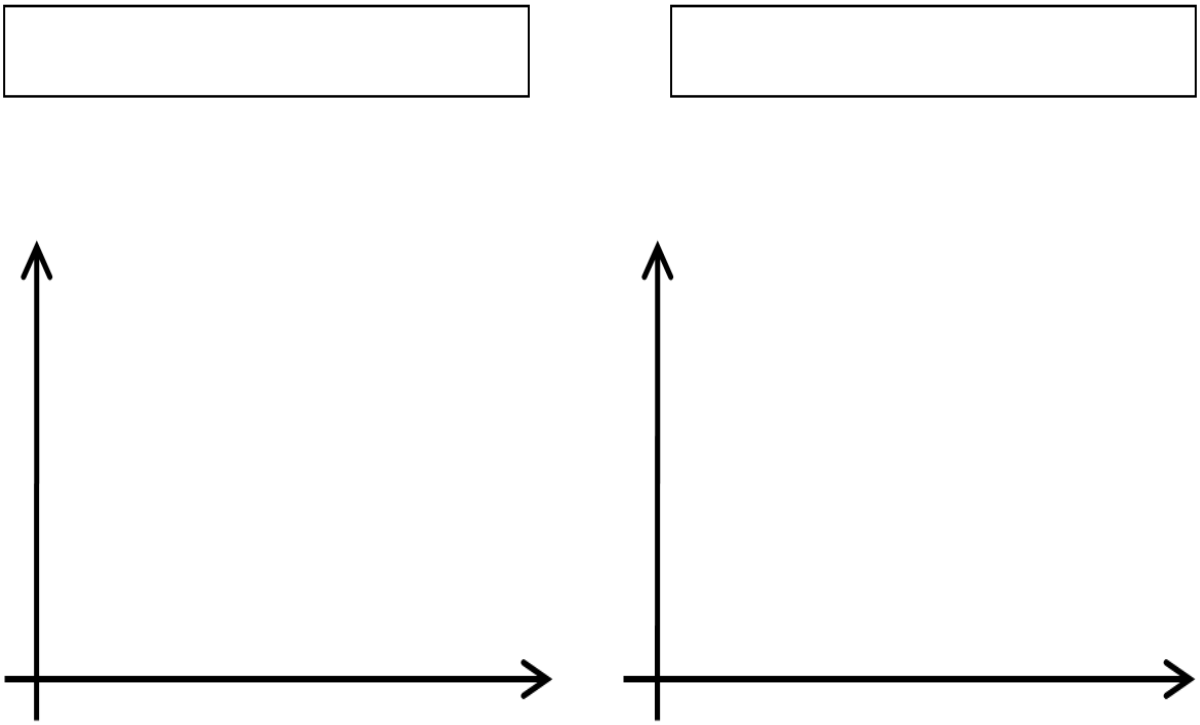
Preis - Absatz - Funktion

Die Preis-Absatz-Funktion bildet den Zusammenhang zwischen dem Preis eines Produktes und seiner Absatzmenge in einer bestimmten Periode ab. Sie ordnet alternativ gegebenen Preisen eines Produkts die erwarteten Absatzmengen dieses Produktes in der betrachteten Periode zu.

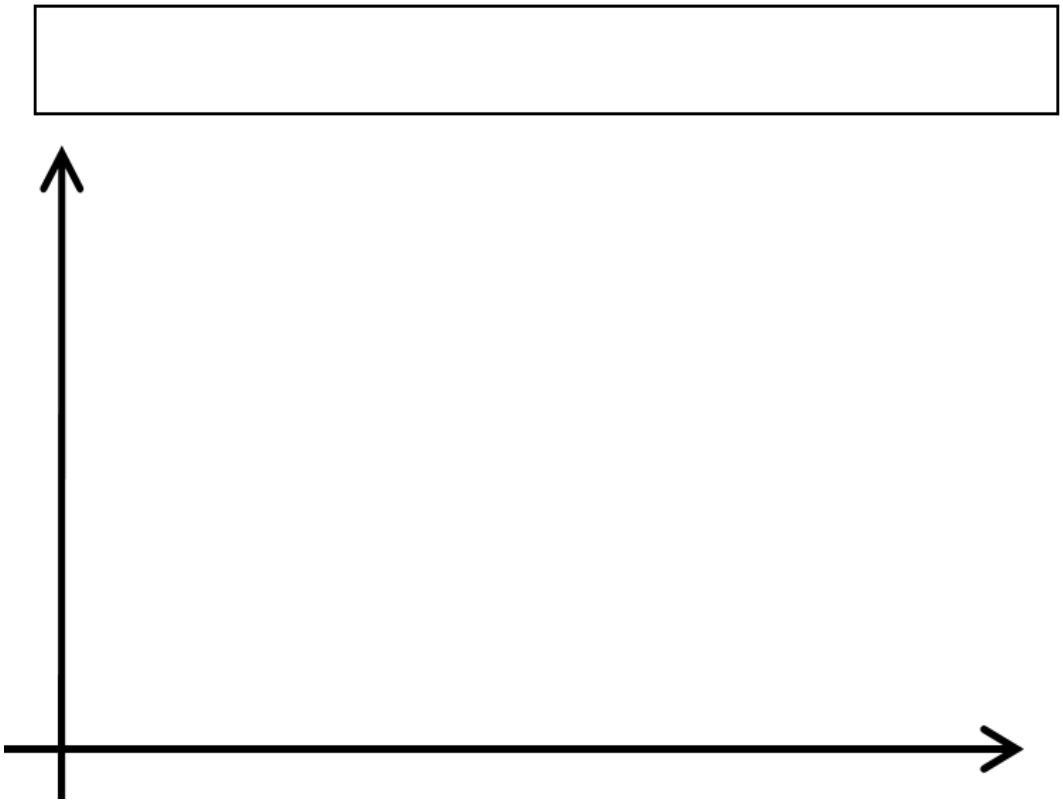


Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de



Nicht vergessen: Sind die Produkte ersetzbar bzw. austauschbar?
Während auf Bananen leichter verzichten werden kann (totaler Verzicht, anderes Obst), ist Salz schlecht durch andere Produkte zu ersetzen und für die tägliche Ernährung unverzichtbar.



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Preisbildung auf einem Polypol

An einer Warenbörse liegen dem Makler folgende Aufträge vor:

Nachfrage			Angebot		
Käufer	Höchstpreis je kg	Nachgefragte Menge	Verkäufer	Mindestpreis	Angebotene Menge in kg
A	€ 7,50	500 kg	E	€ 6,90	750 kg
B	€ 7,30	500 kg	F	€ 7,10	1.000 kg
C	€ 7,10	750 kg	G	€ 7,30	500 kg
D	€ 6,90	1.000 kg	H	€ 7,50	250 kg

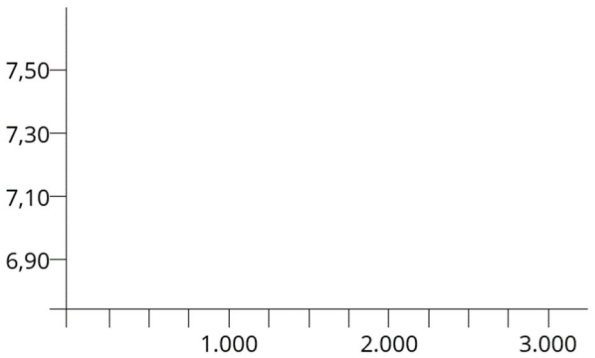
Der Makler erstellt aus den Kaufs- und Verkaufsanträgen folgende Übersicht:

Käufer	Preis											Nr.
Nr.		A	B	C	D	Summe	E	F	G	H	Summe	
4 (D)	€ 6,90											5 (E)
3 (C)	€ 7,10											6 (F)
2 (B)	€ 7,30											7 (G)
1 (A)	€ 7,50											8 (H)

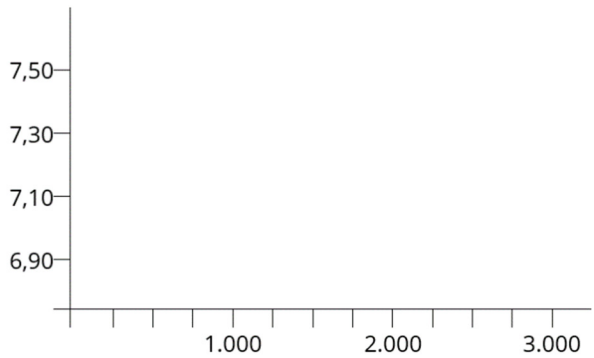
Daraus ermittelt der Makler folgende Notierung:

Preis [€ / kg]	Nachfrage	Angebot	Verkaufte Menge
€ 6,90			
€ 7,10			
€ 7,30			
€ 7,50			

Entwicklung der Nachfrage



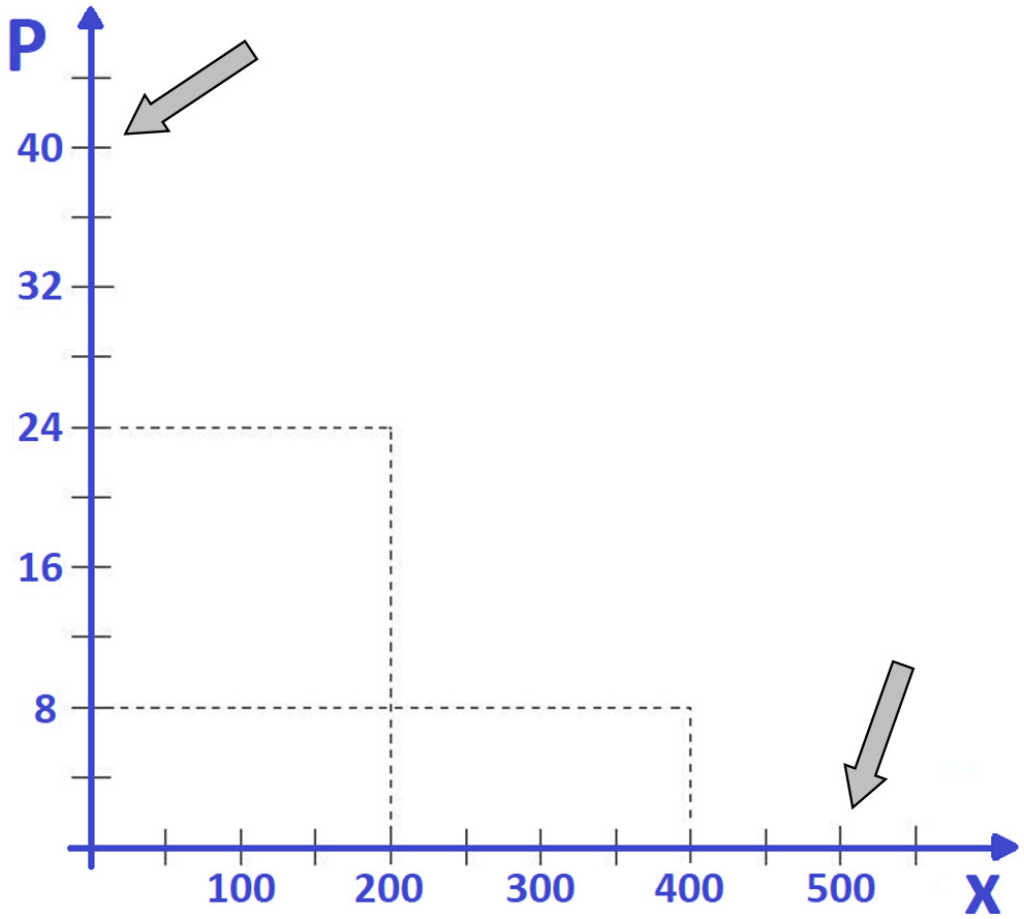
Entwicklung des Angebots



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Die Preis-Absatz-Funktion der Flip Flop's und Umsatzkurve



Preise, Erlöse, Kosten und Gewinnfunktion der Flip-Flop's

PAF P =

Erlösfunktion (E = P * x) E =

E =

Kostenfunktion: K =

Gewinnfunktion: G =

G =

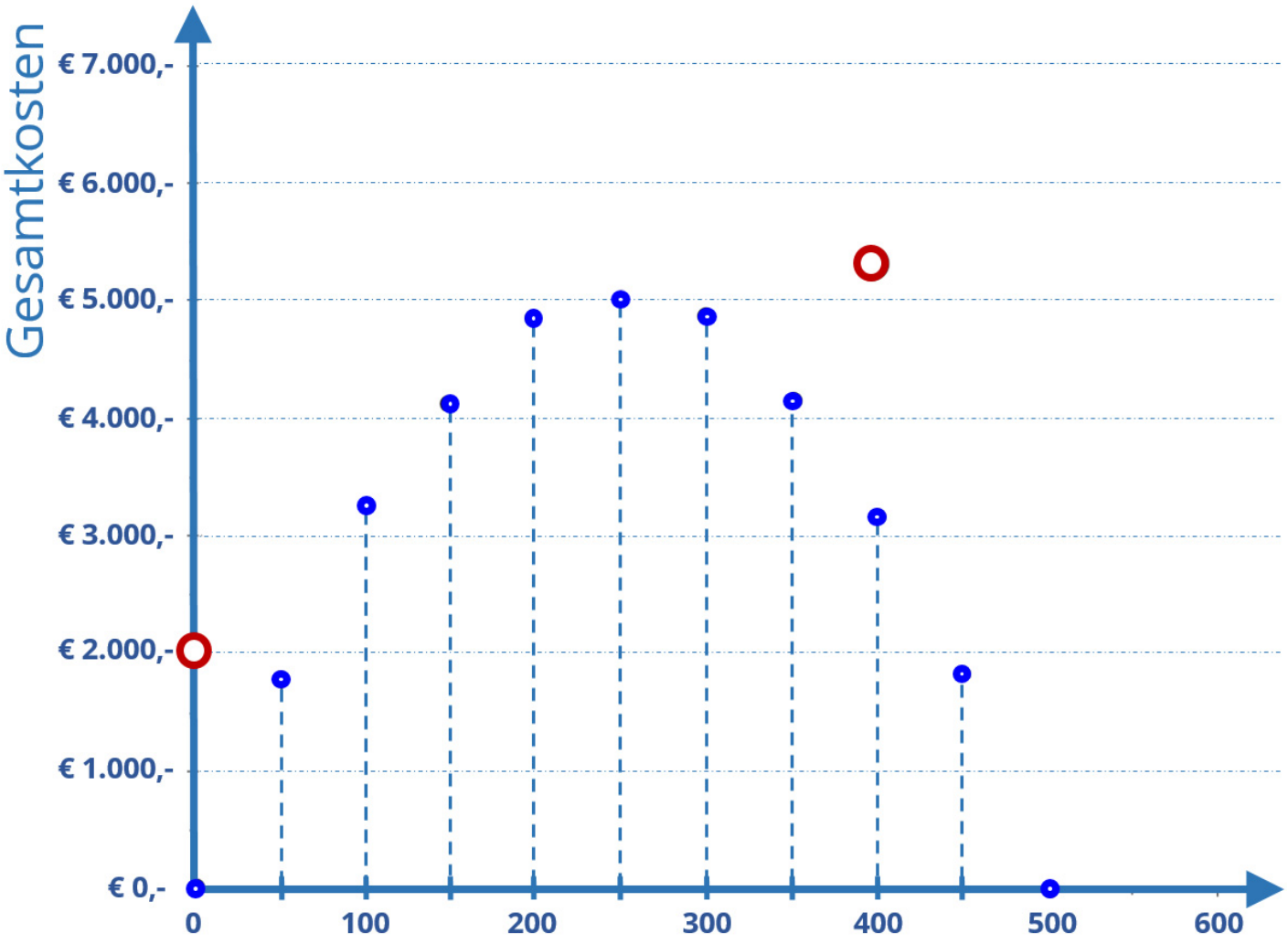
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Das Gewinnmaximum der Flip-Flop's

Die 1. Ableitung gleich Null setzen:

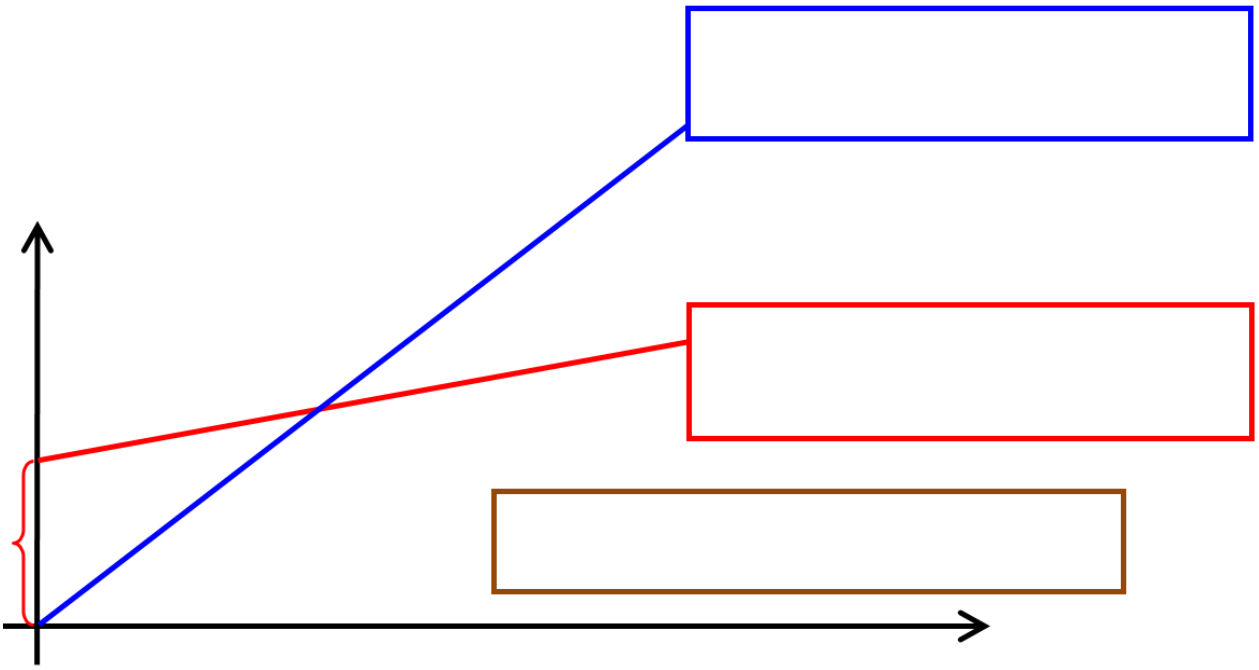
Einsetzen von $x_{optimum}$ in die PAF ergibt den gewinnmaximalen Preis:



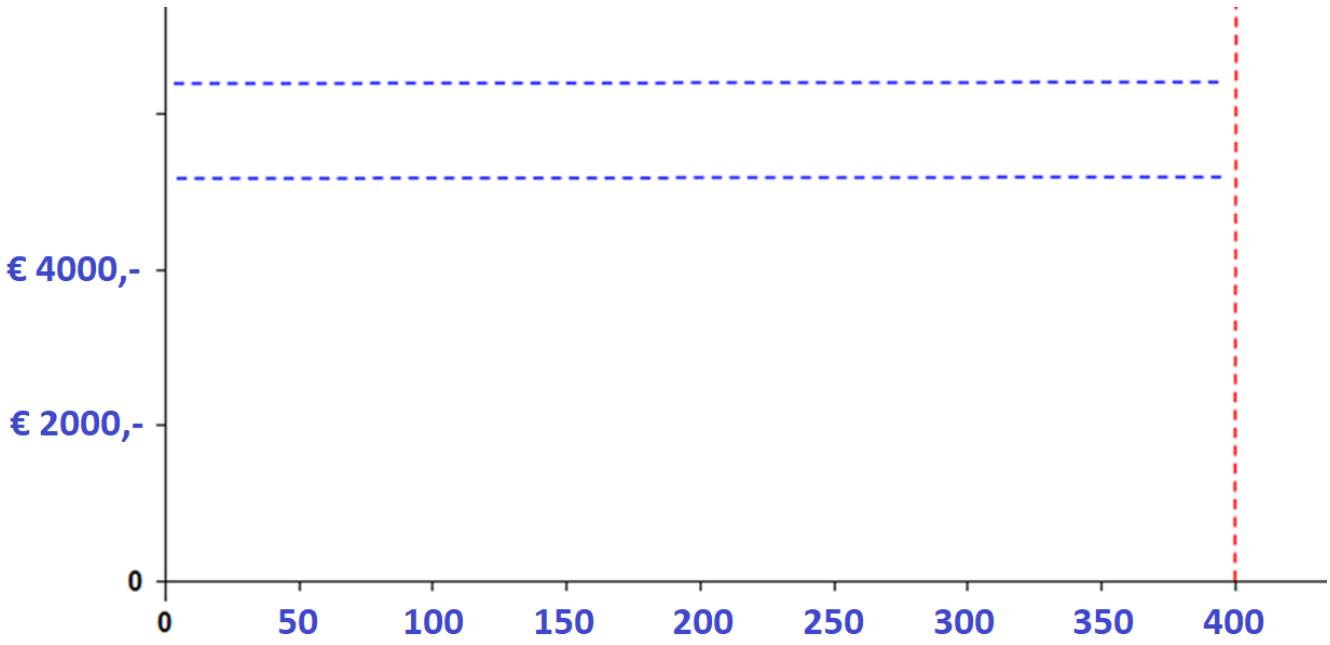
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break-Even Analyse: Die Gewinnschwellen Analyse



Verkauf der Flip Flop's: Marktpreis P = 16 Euro



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

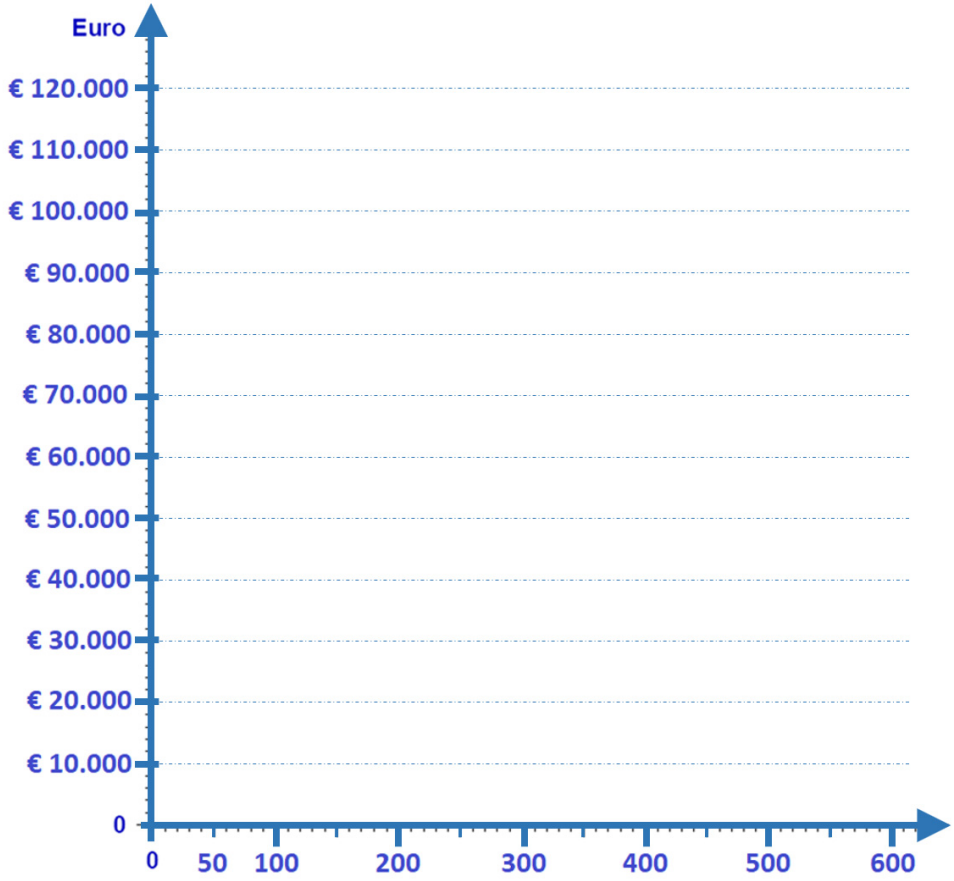
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break Even Analyse 1

Sehr oft bezahlt man so viel Geld für ein Tablet, dass man hinterher regelrecht weinen muss. Deshalb denken Sie über die Herstellung und Vermarktung eines "CryPad" nach. Sie planen mit einer Absatzmenge von 500 Stück und gehen dabei von folgenden Kosten aus:

Umsatz und (geplante) Kosten für 500 Stück	€ pro Stück	€ in Summe		
Umsatz für 500 Stück	€ 240,-	€ 120.000,-		
Entwicklung des Tablets	€ 20,-	€ 10.000,-		
Werkzeuge und Miete	€ 40,-	€ 20.000,-		
Werbung in Zeitungen	€ 40,-	€ 20.000,-		
Materialkosten	€ 64,-	€ 32.000,-		
Montagekosten (Strom-kosten und Arbeitszeit)	€ 28,-	€ 14.000,-		
Porto und Verpackung	€ 8,-	€ 4.000,-		

Auf einmal merken Sie, dass Ihr Nachbar Ihnen die Idee klaut. Lohnt sich die Herstellung noch bei einer prognostizierten Absatzmenge von 300 Stück?



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

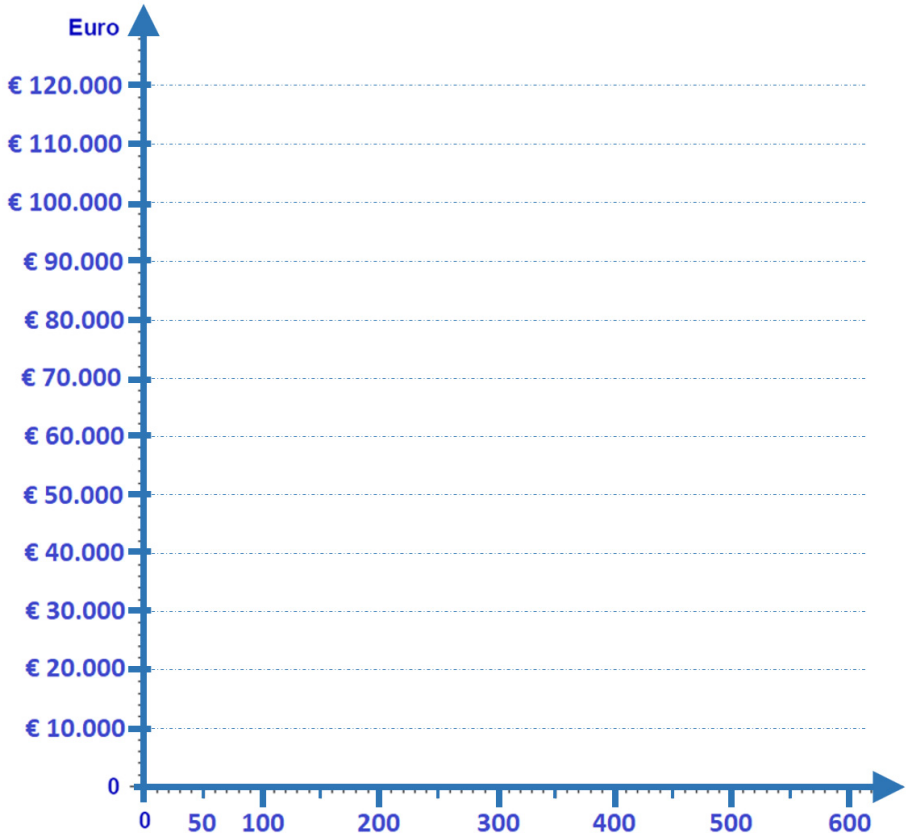
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break Even Analyse 2

Sehr oft darf man sein Tablet nicht im Flugzeug benutzen. Deshalb denken Sie über die Herstellung und Vermarktung eines "Flypad" nach – ein Tablet speziell für die Benutzung in Flugzeugen. Sie planen mit einer Absatzmenge von 600 Stück und gehen dabei von folgenden Kosten aus:

Umsatz und (geplante) Kosten für 600 Stück	€ pro Stück	€ in Summe		
Umsatz für 600 Stück	€ 175,-	€ 105.000,-		
Entwicklung des Tablets	€ 20,-	€ 12.000,-		
Materialkosten	€ 50,-	€ 30.000,-		
Montagekosten (Strom-kosten und Arbeitszeit)	€ 15,-	€ 9.000,-		
Porto und Verpackung	€ 5,-	€ 3.000,-		
Werkzeuge und Miete	€ 30,-	€ 18.000,-		
Werbung in Zeitungen	€ 40,-	€ 24.000,-		

Auf einmal merken Sie, dass Ihr Nachbar Ihnen die Idee klaut. Lohnt sich die Herstellung noch bei einer prognostizierten Absatzmenge von 400 Stück?



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break Even Analyse 3

Bei der KI-4.0 GmbH denkt man über die Entwicklung und Produktion einer speziellen SMART Watch für Jogger nach, die beim Joggen mit dem SMART-Phone gekoppelt werden kann.

Produktentwicklung und Tests kosten € 2 Mio. Die Werbekosten werden auf € 1 Mio. geschätzt.

Fertigungskonzept 1: Anschaffung und Einrichtung von Maschinen und Werkzeugen für eine teil-automatisierte Fertigung kosten € 6 Mio. Für Material und Löhne sowie Strom entstehen Kosten in Höhe von € 60,- pro SMART Watch.

Fertigungskonzept 2: Die SMART Watch wird in Asien hauptsächlich per Handarbeit gefertigt. Für Material, Löhne und Energie entstehen dadurch Kosten in Höhe von € 120,- pro SMART Watch. Investitionen in Maschinen und Werkzeuge betragen dann nur noch € 1 Mio.

Sie verkaufen eine SAMRT Watch für **€ 200,- pro Stück**.

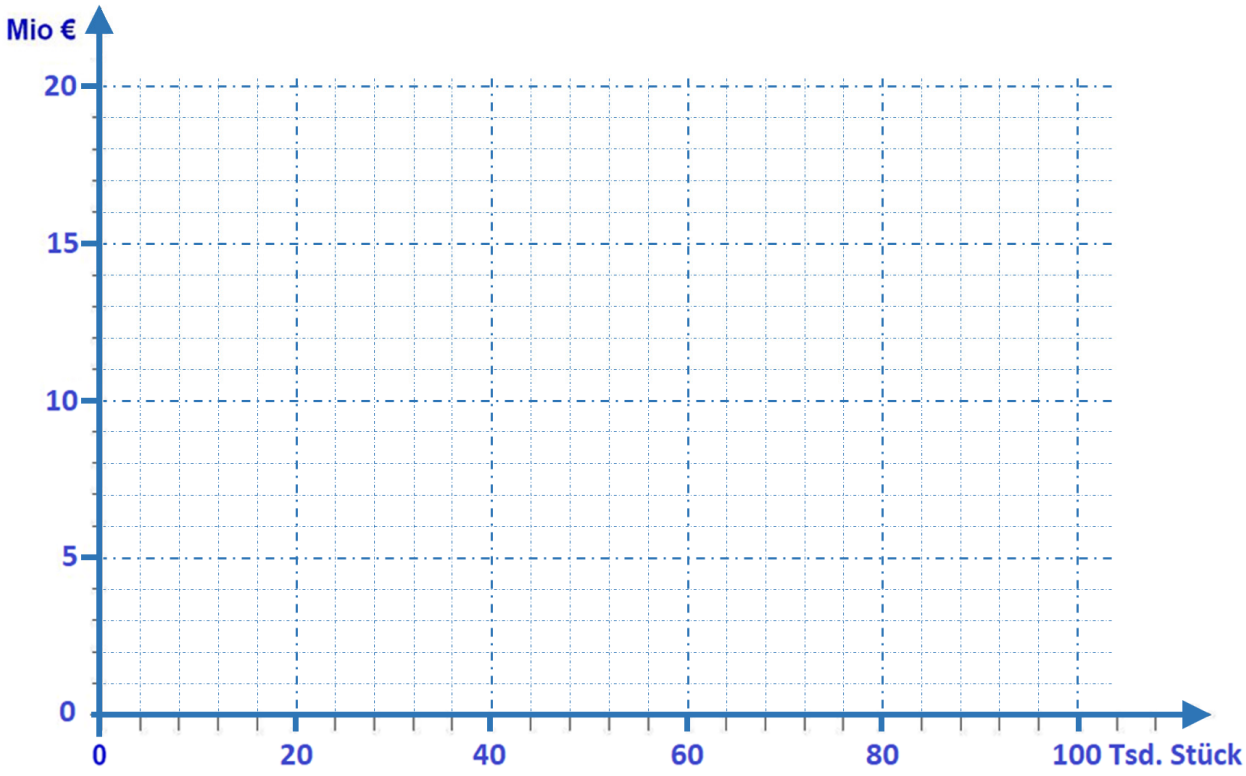
Aufgabe: Sie arbeiten für eine Beratungsfirma. Was empfehlen Sie der KI-4.0 GmbH für den Fall, dass

a.) 40.000 Stück

b.) 70.000 Stück

c.) 100.000 Stück

der SMART Watch verkauft werden können.



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break Even Analyse 4

Bei der KI-4.0 GmbH denkt man über die Entwicklung und Produktion einer speziellen SMART Watch für Jogger nach, die beim Joggen mit dem SMART-Phone gekoppelt werden kann.

Produktentwicklung und Tests kosten **€ 3 Mio**. Die Werbekosten werden auf **€ 1 Mio**. geschätzt.

Fertigungskonzept 1: Anschaffung und Einrichtung von Maschinen und Werkzeugen für eine teil-automatisierte Fertigung kosten **€ 5 Mio**. Für Material und Löhne sowie Strom entstehen Kosten in Höhe von **€ 60,-** pro SMART Watch.

Fertigungskonzept 2: Die SMART Watch wird in Asien hauptsächlich per Handarbeit gefertigt. Für Material, Löhne und Energie entstehen dadurch Kosten in Höhe von **€ 110,-** pro SMART Watch. Investitionen in Maschinen und Werkzeuge betragen dann nur noch **€ 1 Mio**.

Sie verkaufen eine SAMRT Watch für **€ 200,- pro Stück**.

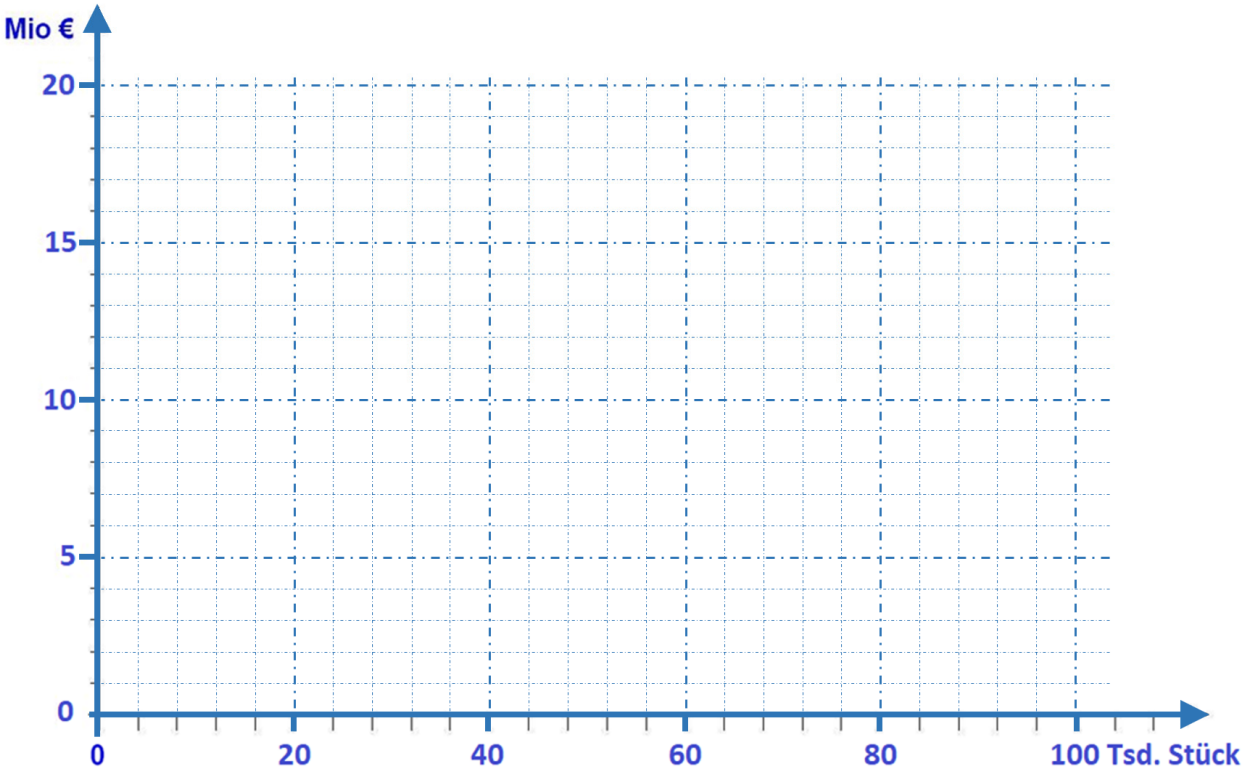
Aufgabe: Sie arbeiten für eine Beratungsfirma. Was empfehlen Sie der KI-4.0 GmbH für den Fall, dass

a.) 40.000 Stück

b.) 70.000 Stück

c.) 100.000 Stück

der SMART Watch verkauft werden können.



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

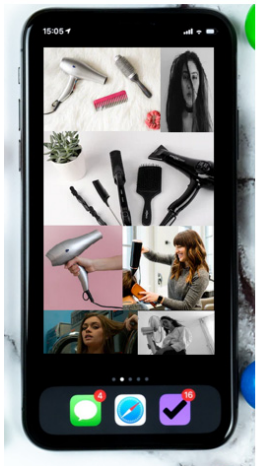
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break Even Analyse 5

Bei der Bison GmbH denkt man über die Entwicklung und Produktion eines SMART Föns für Frauen nach, den man beim Trocknen mit dem SMART-Phone koppeln kann.

Produktentwicklung und Tests kosten **€ 3 Mio**.

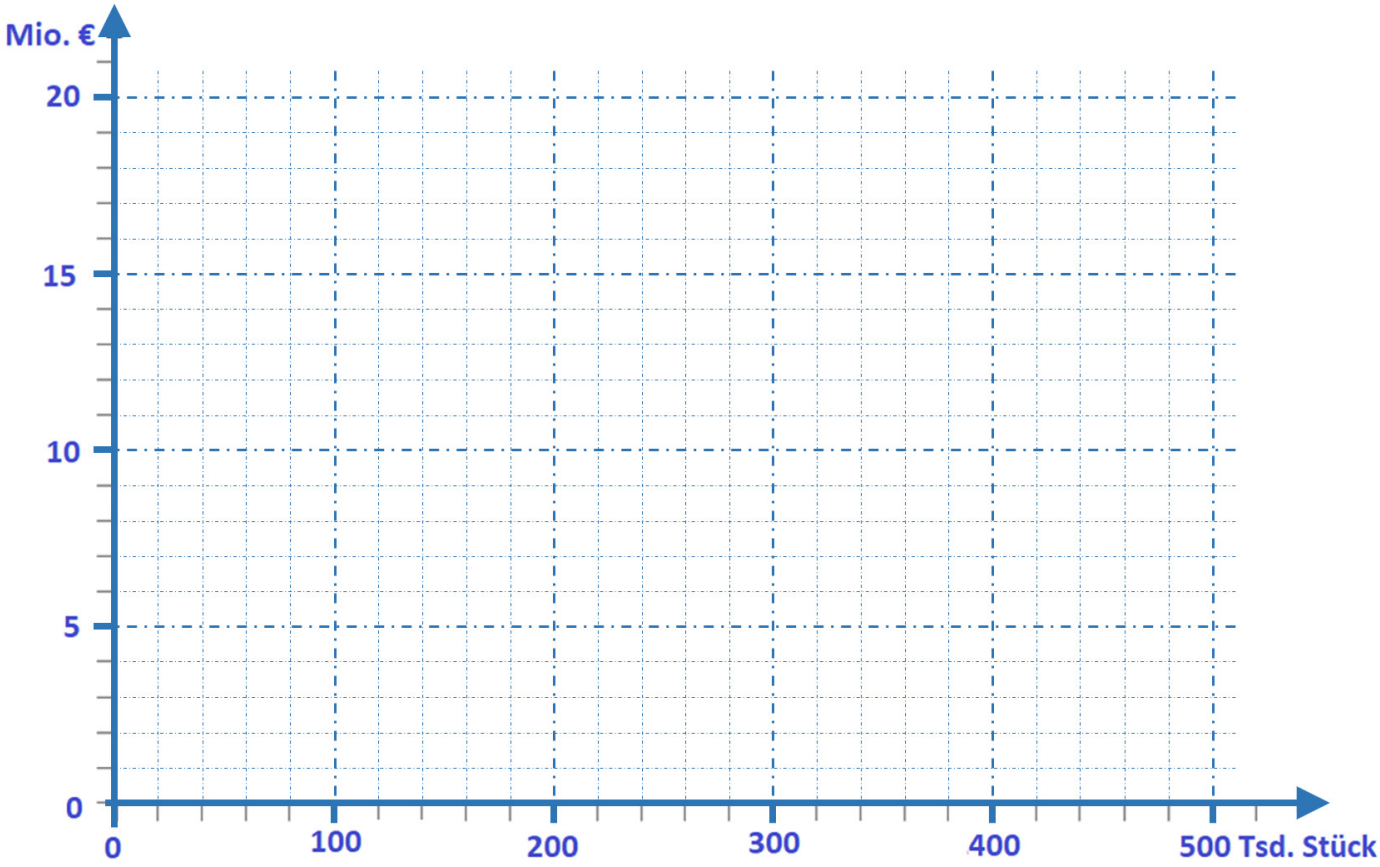
Fertigungskonzept 1: Anschaffung und Einrichtung von Maschinen und Werkzeugen für eine teil-automatisierte Fertigung kosten **€ 6 Mio**. Für Material und Löhne sowie Strom entstehen Kosten in Höhe von **€ 10,-** pro SMART Watch.



Fertigungskonzept 2: Die SMART Watch wird in Asien hauptsächlich per Handarbeit gefertigt. Für Material, Löhne und Energie entstehen dadurch Kosten in Höhe von **€ 20,-** pro SMART Watch. Investitionen in Maschinen und Werkzeuge betragen dann nur noch **€ 2 Mio**.

Sie verkaufen eine SAMRT Watch für **€ 40,-** pro Stück.

Aufgabe: Sie arbeiten für eine Beratungsfirma. Was empfehlen Sie der Bison GmbH, falls Sie maximal 500.000 Stück verkaufen könnten.



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Deckungsbeitragsrechnung

Gewinn = Umsatz – Kosten

Umsatz – ($K_{variabel}$ + K_{fix})

€ 100,- – (**€ 60,-** + **€ 30,-**)

= € 10,-

Deckungsbeitrag (DB)

= Umsatz – $K_{variabel}$

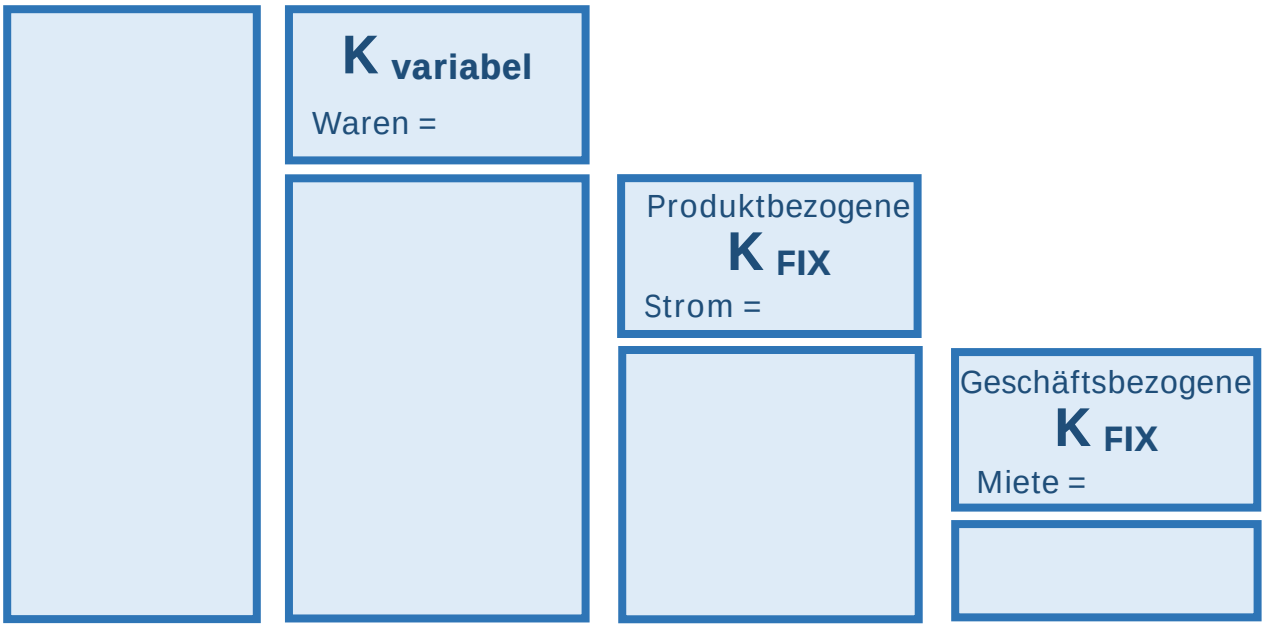
Deckungsbeitrag (DB) =

Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung:

Umsatz = € 800,-
DB 1 = Umsatz – K variabel
DB 2 = DB 1 – Produktbezogene Fix-Kosten
DB 3 = DB 2 – Geschäftsbezogene Fix-Kosten

Produktkalkulation

	SimCola	Erdbeer Eis	Joghurt Eis
Verkaufspreis pro Stück	€ 2,-	€ 2,-	€ 2,-
Absatz	200 Stück	100 Stück	100 Stück
Umsatz			
Einkaufspreis [pro Stück]	€ 1,-	€ 0,60	€ 0,70
Gemeinkosten: Miete (€ 200,-) + Strom (€ 60,-) + Unternehmerlohn (€ 200,-)			



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Produkt		SimCola		Erdbeer Eis		Joghurt Eis		Summe
Verkaufte Stückzahl		200		100		100		
		€	€ pro Stück	€	€ pro Stück	€	€ pro Stück	
Umsatz								
-	Variable Kosten							
=	Deckungsbeitrag I (DB I)							
-	Produktbezogene Fix-Kosten							
=	Deckungsbeitrag II (DB II)							
-	Geschäftsbezogene Fix-Kosten						Miete	
=	Deckungsbeitrag III (DB III)							
-	Unternehmerlohn							
=	Gewinn							

Bei einem Smartphone und Tablet Hersteller gibt die Erfolgsrechnung folgendes Ergebnis. Erläutern Sie, ob durch einen schnellen Produktionsstop bei der Modellreihe „**B**" eine kurzfristige Ergebnisverbesserung erzielt werden kann.

	Modell A	Modell B	Modell C
Umsatz / Erlös / Einnahmen	€ 50,-	€ 100,-	€ 200,-
Herstellkosten	€ 20,-	€ 80,-	€ 100,-
Materialkosten	€ 10,-	€ 50,-	€ 70,-
Fertigungskosten	€ 10,-	€ 30,-	€ 30,-
VVGK (Vertriebs- & Verwaltungskosten)	€ 20,-	€ 30,-	€ 50,-
Gewinn	€ 10,-	€ - 10,-	€ 50,-

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung

Für Ihr bisheriges Produktionsprogramm (1.000 Stk. A; 1.000 Stk. B) weisen Sie folgende Kosten aus:

	Artikel A	Artikel B
Fixe Kosten Variable Kosten für 1.000 Stück	€ 100.000,- € 60.000,-	€ 200.000,- € 30.000,-
Gesamtkosten	€ 160.000,-	€ 230.000,-
Verkaufspreis pro Stück	€ 200,-	€ 240,-

Situation in der Produktion und am Markt: Es sind noch Kapazitäten auf den Maschinen frei. Von einem Produkt können Sie »500 Stück« mehr produzieren und auch am Markt absetzen. Welches Produkt würden Sie vermehrt produzieren?
Randbedingungen: keine sprung-fixen Kosten

Entscheidung bei Vollkostenrechnung

	Artikel A	Artikel B
Erlös pro Stk		
Volle Kosten pro Stk		
Reingewinn pro Stk		

	Variable Kosten	Fixe Kosten	Gesamtkosten	Umsatz	Gewinn
1.500 Stück A					
1.000 Stück B					

Entscheidung bei Teilkostenrechnung

	Artikel A	Artikel B
Erlös pro Stk		
Variable Kosten / Stk		
Deckungsbeitrag		

	Variable Kosten	Fixe Kosten	Gesamtkosten	Umsatz	Gewinn
1.000 Stück A					
1.500 Stück B					

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Zuschlagskalkulation und Gemeinkosten

	Fertigungs**m**aterial (FM / MEK) [Direct material]			**F**ertigungs**l**öhne (FL / FEK) [Direct Labour]	
+	**FM**-**G**emein**k**osten (FMGK / MGK) [Material cost overhead rate] [Material handling charge] [Material overhead expenses] [Indirect material] z.B. FMGK / MGK = 30%		+	**F**ertigungs-**G**emein**k**osten (FGK) [Manufacturing cost overhead rate] [Manufacturing overhead expenses] z.B. FGK = 300%	
=	**M**aterial**k**osten (MK) [Material cost]		=	**F**ertigungs**k**osten (FK) [Manufacturing costs] [Cost of production]	

=	Herstellungskosten (HK) (Materialkosten + Fertigungskosten) [Cost Of Goods Sold (**COGS**) - Cost of goods]	
	Verwaltungs- und **V**ertriebs-**G**emein**k**osten (VVGK - z.B. **VVGK** = 50 %) [**S**ales & **G**eneral **A**dministrative expenses - **SGA**]	
=	**S**elbst**k**osten (SK) [Cost of Sale]	
+	Gewinn / Gewinnaufschlag z.B. Gewinnaufschlag 20%	
=	Preis	

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Andere Form der Darstellung

<table>
<tr><td>Fertigungsmaterial (FM / MEK)</td><td rowspan="2">Materialkosten</td><td rowspan="4">Herstellungskosten
(Materialkosten + Fertigungskosten)</td><td rowspan="5">Selbstkosten (SK)</td></tr>
<tr><td>FM-Gemeinkosten (FMGK / MGK)</td></tr>
<tr><td>Fertigungslöhne (FL / FEK)</td><td rowspan="2">Fertigungskosten</td></tr>
<tr><td>Fertigungs-Gemeinkosten (FGK)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten – VVGK</td></tr>
</table>

Selbstkosten (SK)

Herstellungskosten (HK)

(Materialkosten + Fertigungskosten)

Materialkosten (MK)

Fertigungs**m**aterial
Material-**E**inzel**k**osten
(FM / MEK)

Material-
Gemein**k**osten
(MGK)

Fertigungs**k**osten (FK)

Fertigungs**l**öhne
Fertigungs-**E**inzel**k**osten
(FL / FEK)

Fertigungs-
Gemein**k**osten
(FGK)

Verwaltungs- und **V**ertriebs**g**emein**k**osten
VVGK

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Zuschlagskalkulation

	FCM	Fuhr-park	Computer Hotline	Material Einkauf	Werk-statt 1	Werk-statt 2	Werk-statt 3	VVGK	Summe
Materialeinzelkosten				1.000					1.000
Fertigungseinzelkosten					100	60	300		460
Summe Einzelkosten	**0**	**0**	**0**	**1.000**	**100**	**60**	**300**	**0**	**1.460**
Gehälter	10	10	30	15	40	30	50	130	154
Abschreibungen	60	42	6	12	40	21	30	15	89
Interne kalk. Zinsen	14	4	3	3	10	15	14	5	42
Sonstige Gemeinkosten	24	4	3	10	30	30	30	110	49
Summe Gemeinkosten 1	**108**	**50**	**42**	**40**	**90**	**96**	**52**	**260**	**840**
Grundstücke und Gebäude 5.400 m²		200 m²	200 m²	1.100 m²	900 m²	800 m²	1.600 m²	600 m²	
Fuhrpark 225.000 km			25.000	100.000	0	0	0	100.000	
Computer Hotline 3.900 Std.				300 h	900 h	600 h	1.800 h	300 h	
Summe Gemeinkosten 2									
Zuschlagssatz									
				v. MEK	v. FEK1	v. FEK2	v. F EK3	v. HK	

MEK = Materialeinzelkosten
FEK = Fertigungseinzelkosten
HK = Herstellkosten
VVGK = Vertriebs-, Verwaltungs-, Entwicklungsgemeinkosten

	Materialeinzelkosten (MEK) Kosten der zugelieferten Rohstoffe, Teile, etc.	Stückliste Einkauf		
+	**Materialgemeinkosten (MGK)** Kosten für Beschaffung, Planung, etc.	BAB		
=	**Materialkosten (MK)**			
+	**Fertigungseinzelkosten (FEK)** Fertigungslöhne	Arbeitsplan, Personalkosten		
+	**Fertigungsgemeinkosten (FGK)** Gemeinkosten der Fertigungsbereiche/Werkstätten (z.B. Abschreibungen, Gehälter, ...)	BAB		
=	**Fertigungskosten (FK)**			
=	**Herstellkosten (HK)**			
+	**Verwaltungs- und Vertriebskosten (VVGK)** (AUCH Entwicklungsaufgaben - NEU !?!)	BAB		
=	**Gesamtkosten / Selbstkosten (SK)**			

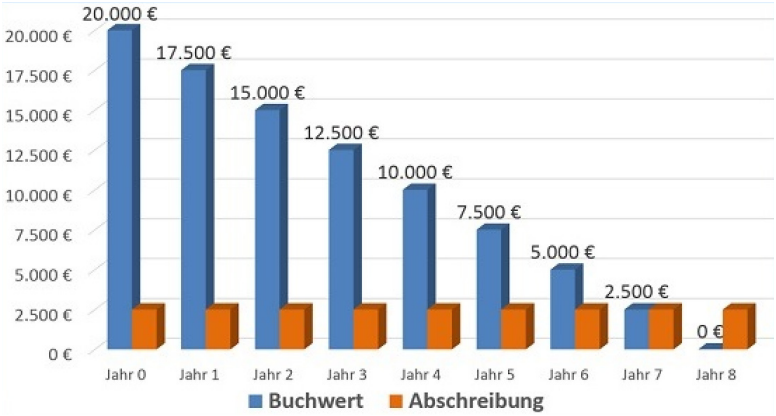
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Investition und Finanzierung

Kalkulatorische Abschreibung

$$\text{Kalkulatorische Abschreibung} = \frac{\text{Anschaffungskosten} - \text{Restwert}}{\text{Nutzungsdauer}}$$

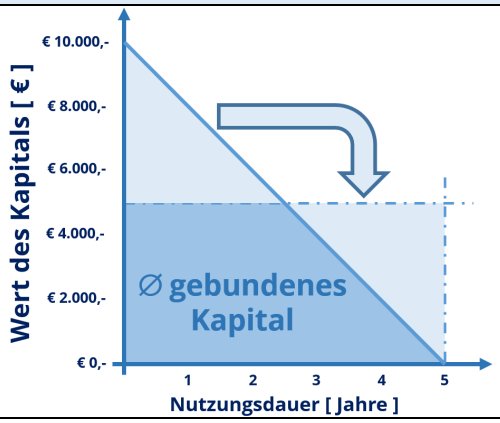
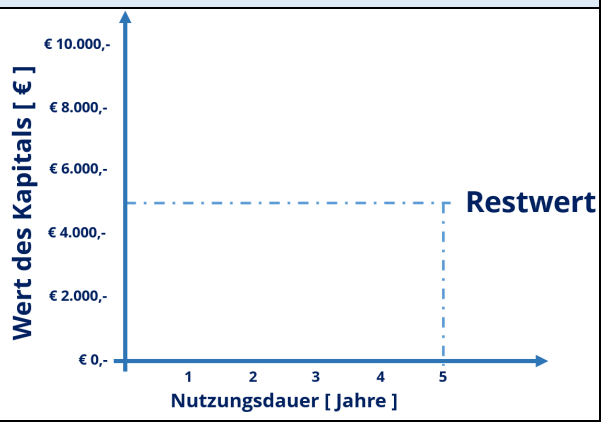


Kalkulatorische Zinsen

Sie werden als Kosten deklariert, da sie das durch das Investitionsobjekt gebundene Kapital repräsentieren. Auch hier wird vereinfacht, indem mit den durchschnittlich gebundenen Kapitalgrößen gerechnet wird.

$$\text{Kalkulatorische Zinsen} = \frac{\text{Anschaffungskosten} + \text{Restwert}}{2} * \text{Kalkulationszinssatz}$$

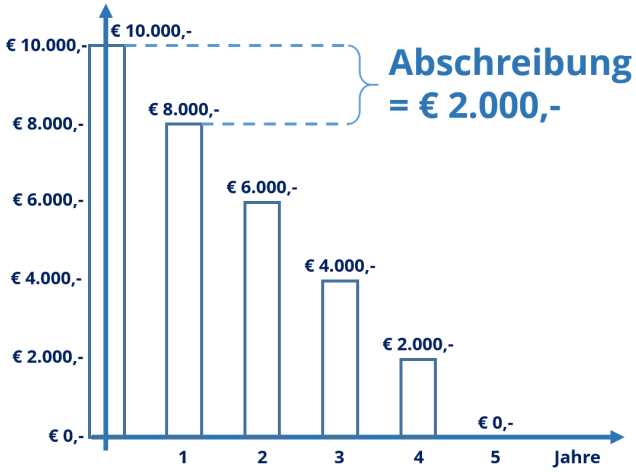
Die Höhe des Kalkulationszinssatzes kann sich am Kapitalmarktzins, am Branchenzins oder am Unternehmenszins orientieren.

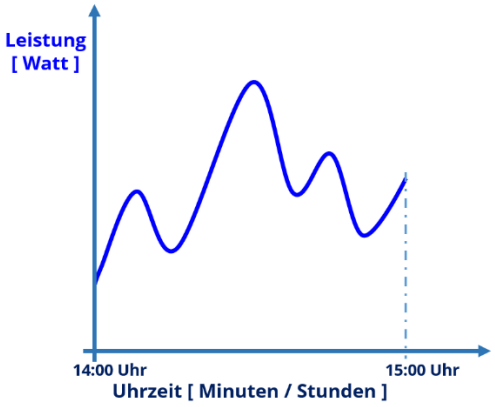
Ohne Restwert	Mit Restwert
	

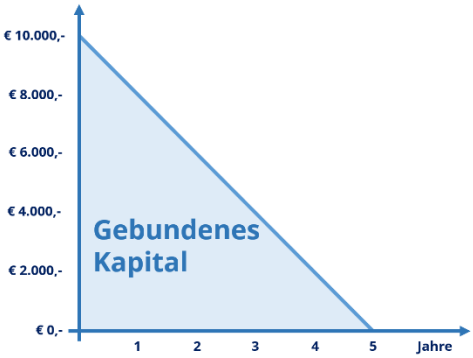
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

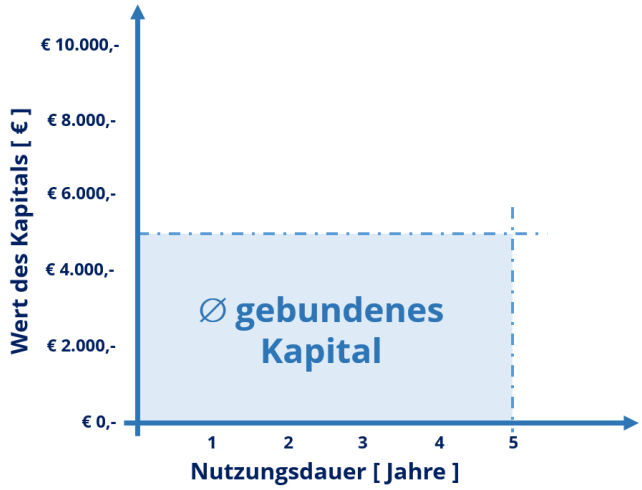
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Nebenrechnungen









Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Kostenrechnung

Kostenrechnung pro Periode

	Investitionsobjekt 1	Investitionsobjekt 2
Anschaffungskosten Restwert Nutzungsdauer Auslastung Zinssatz	€ 300.000,- € 0,- 5 Jahre 25.000 Stk. / Jahr 5 %	€ 150.000,- € 0,- 5 Jahre 25.000 Stk. / Jahr 5 %
Abschreibung		
Zinsen		
Sonstige fixe Kosten	€ 20.500,-	€ 13.250,-
Fixe Gesamtkosten		
Variable Kosten gesamt	€ 120.000,-	€ 170.000,-
Gesamte Kosten / Gesamtkosten pro Stk.		
Kostendifferenz		

Kostenrechnung pro Leistungseinheit (pro Stück)

	Investitionsobjekt 1	Investitionsobjekt 2
Anschaffungskosten Restwert Nutzungsdauer Auslastung Zinssatz	€ 200.000,- € 0,- 8 Jahre 25.000 Stk. / Jahr 5 %	€ 220.000,- € 0,- 8 Jahre 28.000 Stk. / Jahr 5 %
Abschreibung		
Zinsen		
Sonstige fixe Kosten	€ 10.000,-	€ 13.000,-
Fixe Gesamtkosten / F.G. pro Stk.		
Variable Kosten gesamt / pro Stk.	€ 200.000,-	€ 210.000,-
Gesamte Kosten / Gesamtkosten pro Stk.		
Kostendifferenz		

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Gewinnrechnung

Gewinnrechnung pro Periode

	Investitionsobjekt 1	Investitionsobjekt 2
Anschaffungskosten Restwert Nutzungsdauer Auslastung Zinssatz	€ 200.000,- € 0,- 5 Jahre 30.000 Stk. / Jahr 5 %	€ 150.000,- € 0,- 5 Jahre 25.000 Stk. / Jahr 5 %
Erlöse / Umsatz	€ 500.000,-	€ 500.000,-
Fixe Kosten	€ 50.000,-	€ 40.000,-
Variable Kosten	€ 350.000,-	€ 400.000,-
Gesamte Kosten / Gesamtkosten		
Gewinn		
Gewinndifferenz		

Gewinnrechnung pro Leistungseinheit (pro Stück)

	Investitionsobjekt 1	Investitionsobjekt 2
Anschaffungskosten Restwert Nutzungsdauer Auslastung Zinssatz	€ 200.000,- € 0,- 5 Jahre 30.000 Stk. / Jahr 5 %	€ 185.000,- € 0,- 5 Jahre 30.000 Stk. / Jahr 5 %
Erlöse / Umsatz [pro Stück]	€ 20,- pro Stück	€ 20,- pro Stück
Fixe Kosten [pro Stück]	€ 3,- pro Stück	€ 4,- pro Stück
Variable Kosten [pro Stück]	€ 15,- pro Stück	€ 15,- pro Stück
Gesamte Kosten / Gesamtkosten [pro Stück]		
Gewinn [pro Stück]		
Gewinndifferenz [pro Stück]		

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Übungsaufgabe

	Backofen „Corny“	Backofen „Flocki“
Anschaffungskosten	€ 80.000,-	€ 40.000,-
Restwert	€ 0,-	€ 0,-
Nutzungsdauer	10 Jahre	10 Jahre
Auslastung	30.000 Brötchen / Jahr	20.000 Brötchen / Jahr
Durchschnittlicher Erlös / Umsatz	4,- € pro Brötchen	4,- € pro Brötchen
Zinssatz	20 %	20 %
Fixkosten (ohne kalk. Zins und Abschreibung)	€ 30.000,- pro Jahr	€ 20.000,- pro Jahr
Variable Kosten	2,- € pro Stück	2,- € pro Stück

Frage: Für welchen Backofen müsste sich der Bäcker entscheiden, wenn er sich als Maßgabe an die Gewinnvergleichsrechnung halten würde und wenn sowohl 30.000 Brötchen als auch 20.000 Brötchen absetzbar wären?

	Backofen „Heinrich“	Backofen „Gustav“
Anschaffungskosten	€ 120.000,-	€ 60.000,-
Restwert	€ 0,-	€ 0,-
Nutzungsdauer	8 Jahre	10 Jahre
Auslastung	40.000 Brötchen / Jahr	30.000 Brötchen / Jahr
Durchschnittlicher Erlös / Umsatz	3,- € pro Brötchen	3,- € pro Brötchen
Zinssatz	15 %	15 %
Fixkosten (ohne kalk. Zins und Abschreibung)	€ 40.000,- pro Jahr	€ 30.000,- pro Jahr
Variable Kosten	1,50 € pro Stück	1,50 € pro Stück

Frage: Für welchen Backofen müsste sich der Bäcker entscheiden, wenn er sich als Maßgabe an die Gewinnvergleichsrechnung halten würde und wenn sowohl 40.000 Brötchen als auch 30.000 Brötchen absetzbar wären?

	Backofen „Heinrich“	Backofen „Gustav“

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

	Pizzaofen „Venedig“	Pizzaofen „Modena“
Anschaffungskosten	€ 100.000,-	€ 80.000,-
Restwert	€ 0,-	€ 0,-
Nutzungsdauer	8 Jahre	8 Jahre
Auslastung	50.000 Pizzen / Jahr	40.000 Pizzen / Jahr
Durchschnittlicher Erlös / Umsatz	5,- € pro Pizza	5,- € pro Pizza
Zinssatz	10 %	10 %
Fixkosten (ohne kalk. Zins und Abschreibung)	€ 55.000,- pro Jahr	€ 40.000,- pro Jahr
Variable Kosten	€ 3,- pro Stück	€ 3,- pro Stück

Frage 1: Welche Form der Gewinnvergleichsrechnung ist anzuwenden?
Frage 2: Für welchen Pizzaofen müsste sich der Bäcker entscheiden, wenn er sich als Maßgabe an die Gewinnvergleichsrechnung halten würde und wenn sowohl 50.000 Pizzas als auch 40.000 Pizzas absetzbar wären?
Frage 3: Wie viele Pizzen müsste er mit dem Ofen „Venedig“ absetzten, um in die Gewinnzone zu kommen?

	Pizzaofen "Venedig"	Pizzaofen "Modena"

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Übungsaufgaben: Statische Kostenrechnung

Sie sind Geschäftsführer der Happy Landing GmbH in Stuttgart und bieten private Flugreisen in luxuriösen Business Jets an. Es ist Freitagabend und Sie bekommen auf einmal einen dringenden Anruf.
Der ehemaliger brasilianischer Fußballspieler Belé ist am Telefon. Er möchte morgen von Stuttgart nach Paris fliegen um auf dem Eifelturm einen Kaffee mit seinen Freunden zu trinken. Weil er so berühmt ist, ist er es gewohnt auf alle Preise Rabatte zu bekommen. Er versucht nun den Preis bei Ihnen zu drücken. Für den morgigen Tag ist für eines der vier Flugzeuge noch kein Flug geplant und ein Pilot und Co-Pilot stünden zur Verfügung. Fluginformationen:

1. Start- und Landegebühr in Paris und Stuttgart in Summe € 600,-
2. Entfernung Stuttgart -> Paris: 500 km
3. Zusätzliche Personalkosten für zwei Überstunden von Pilot und Co-Pilot betragen € 400,-
4. Ihnen gehören vier Jets, deren Anschaffung jeweils € 5 Mio. kostete. Sie kalkulieren mit einer linearen Abschreibung über 10 Jahre.
5. Um die Jets zu warten und instand zu halten und in einem Hangar unterzustellen fallen pro Jahr pro Flugzeug Kosten in Höhe von € 200.000,- an
6. Ein Pilot verursacht fixe Personalkosten von € 110.000,- pro Jahr. Ein Co-Pilot € 80.000,- pro Jahr. Es werden 190 Arbeitstage angenommen.
7. Die Kerosinkosten betragen € 500,-
8. Das Happy Landing Rechnungswesen verwenden 8% als kalkulatorischen Zinssatz auf gebundenes Kapital
9. Im Durchschnitt fliegt ein Happy Landing Jet 250.000 km pro Jahr.

	Flugstrecke Stuttgart -> Paris -> Stuttgart				km
	Abschreibung	_____	€ / km		
+	Laufende Kosten eines Jets	_____	€ / km		
+	Kalkulatorische Zinsen	_____ _____	€ / km		
+	Fixe Personalkosten für den Pilot und Co-Pilot	_____	€ / AT		
+	Kerosin		€ / km		
+	Überstunden				
+	Start- & Landegebühr				
=	Gesamtkosten				

Belé bietet Ihnen 4.000 € an. Treffen Sie als Happy Landing Chef eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Entscheidung und begründen sie diese!

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

Rentabilitätsrechnung

Im Gegensatz zu den bisher dargestellten Verfahren berücksichtigt sie das ökonomische Prinzip, in dem der Mitteleinsatz den erzielten Leistungen gegenübergestellt wird. Während die Gewinnrechnung einen durchschnittlichen jährlichen Gewinn errechnet, steht als Ergebnis der Rentabilitätsrechnung die Verzinsung des durch das Investitionsobjekt durchschnittlich gebundenen Kapitals.

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{Erlös (pro Periode)} - \text{Kosten pro Periode}}{\text{durchschnittlich gebundenes Kapital}}$$

$$\text{Rentabilität} = \frac{\text{Gewinn (pro Periode)}}{\text{durchschnittlich gebundenes Kapital}}$$

Der durchschnittliche Gewinn wird durch eine Investition erbracht und darf nach gängiger Meinung nicht durch kalkulatorische Zinsen gemindert werden. Ansonsten unterscheidet man zwischen:

- **Netto-Rendite**, bei der bereits die kalkulatorischen Zinsen von den Erlösen abgesetzt wurden
- **Brutto-Rendite**, welche die kalkulatorischen Zinsen unberücksichtigt lässt

	Investitionsobjekt
Anschaffungskosten Nutzungsdauer Auslastung Mindestrentabilität	€ 250.000,- 10 Jahre 40.000 Stk. / Jahr 20 %
Erlöse / Umsatz	€ 105.000,-
Abschreibung	
Kalkulatorische Zinsen	- (keine Zinsen)
Sonstige fixe Kosten	€ 15.000,-
Fixe Kosten gesamt	
Variable Kosten gesamt	€ 40.000,-
Gesamtkosten (fix + variabel)	
Durchschnittlich (∅) eingesetztes Kapital	
Rentabilität = (Einnahmen – Ausgaben) / ∅ gebundenes Kapital	
- _____ =	

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Übungsbeispiel

	Investitionsobjekt 1	Investitionsobjekt 2
Anschaffungskosten	€ 200.000,-	€ 240.000,-
Restwert	€ 0,-	€ 0,-
Nutzungsdauer	10 Jahre	10 Jahre
Auslastung	30.000 Stück / Jahr	35.000 Stück / Jahr
Interner kalk. Zins	10%	10%
Erlöse / Umsatz	€ 90.000,-	€ 130.000,-
Abschreibungen Zinsen Sonstige K_{fix} K_{fix} gesamt K_{var} gesamt	€ 12.000,- € 38.000,-	€ 15.000,- € 61.000,-
Gesamtkosten		
Durchschnittlich eingesetztes Kapital		
Rentabilität		

Berechnung der Rentabilität:

R1 = R2 =

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Beispiel Differenzinvestition

	Investitions-objekt 1	Differenz-Investition	Investitions-objekt 2
Anschaffungskosten	€ 160.000,-	€ 40.000,-	€ 200.000,-
Restwert	€ 0,-		€ 0,-
Nutzungsdauer	10 Jahre		10 Jahre
Auslastung	30.000 Stück / Jahr		35.000 Stück / Jahr
Erlöse / Umsatz	€ 80.000,-		€ 100.000,-
Abschreibungen			
Zinsen	-		-
Sonstige K_{fix}	€ 24.000,-		€ 30.000,-
K_{fix} gesamt			
K_{var} gesamt	€ 30.000,-		€ 35.000,-
Gesamtkosten			
Gewinn		6.000 €	
Durchschnittlich eingesetztes Kapital			
Rentabilität			

Berechnung der Rentabilität:

R1 = R2 =

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Amortisationsrechnung

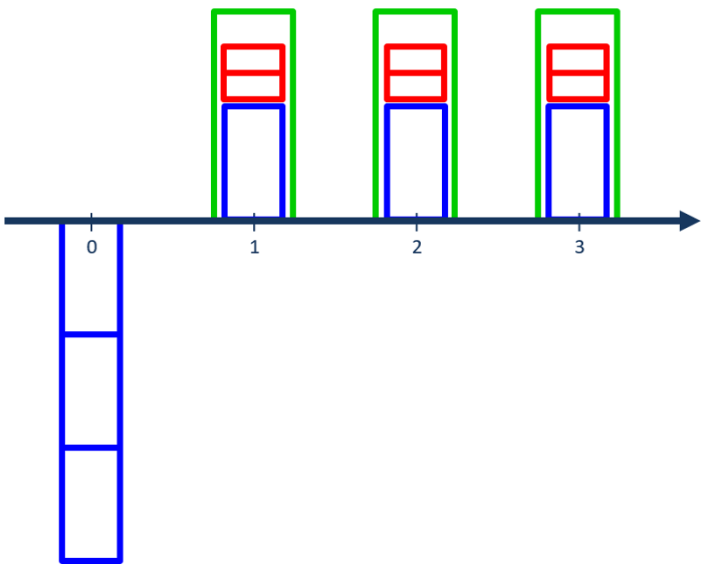
Bei der Amortisationsrechnung ist beim Vergleich zweier Investitionsalternativen derjenigen der Vorzug zu geben, die sich am schnellsten amortisiert.

$$\text{Amortisationszeit} = \frac{\text{Kapitaleinsatz (Anschaffungskosten)} - \text{Restwert}}{\text{durchschnittlicher Rückfluss}}$$

durchschnittlicher Rückfluss = **j**ährlicher **Gewinn** + jährliche **Abschreibungen**

Beispiel:

Anschaffungskosten Restwert Nutzungsdauer	250.000 € 0,- € (10.000,- €) 10 Jahre
Jährliche Abschreibung ∅ Gewinn	 25.000 €
Rückfluss	
t_w = (-) / =	



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Abgrenzung einzelner Rechengrößen

Auszahlung vs. Ausgabe vs. Aufwand

	Summe	Januar	Februar	März	April
Auszahlung					
Ausgabe					
Aufwand					

Auszahlung vs. Ausgabe vs. Aufwand & Einzahlung vs. Einnahme vs. Ertrag

	Summe	Januar	Februar	März	April	Mai
Einzahlung						
Auszahlung						
Einnahmen						
Ausgaben						
Erträge						
Aufwendungen						

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Dynamische Investitionsrechnung

Kapitalwertmethode

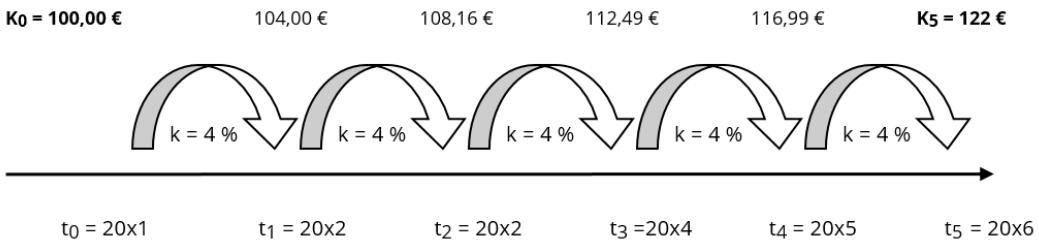
Ziel: In einem Jahr möchte ich 1.000 € haben.
Zinssatz: 10 %

Frage: Wie viel Euro muss ich im Januar anlegen, damit ich im Dezember 1.000 € habe (Zinssatz 10 %) ?

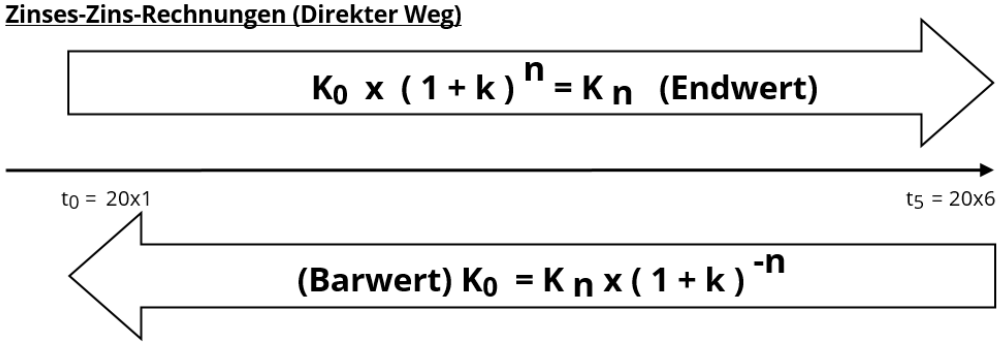
Barwert = 1.000 € x $\frac{1}{(1 + \quad)}$ = 1.000 € x = (=Barwert)

Wenn ich zu anlege, habe ich nach einem Jahr

Wirkung von Zinsen



Zinses-Zins-Rechnungen (Direkter Weg)



Beispiel:

Jahr	Rückflüsse	Abzinsfaktor (8%)		Barwerte
1	800 €	=	=	
2	600 €	=	=	
3	300 €	=	=	

Gesamtbarwert:

- Anschaffungskosten

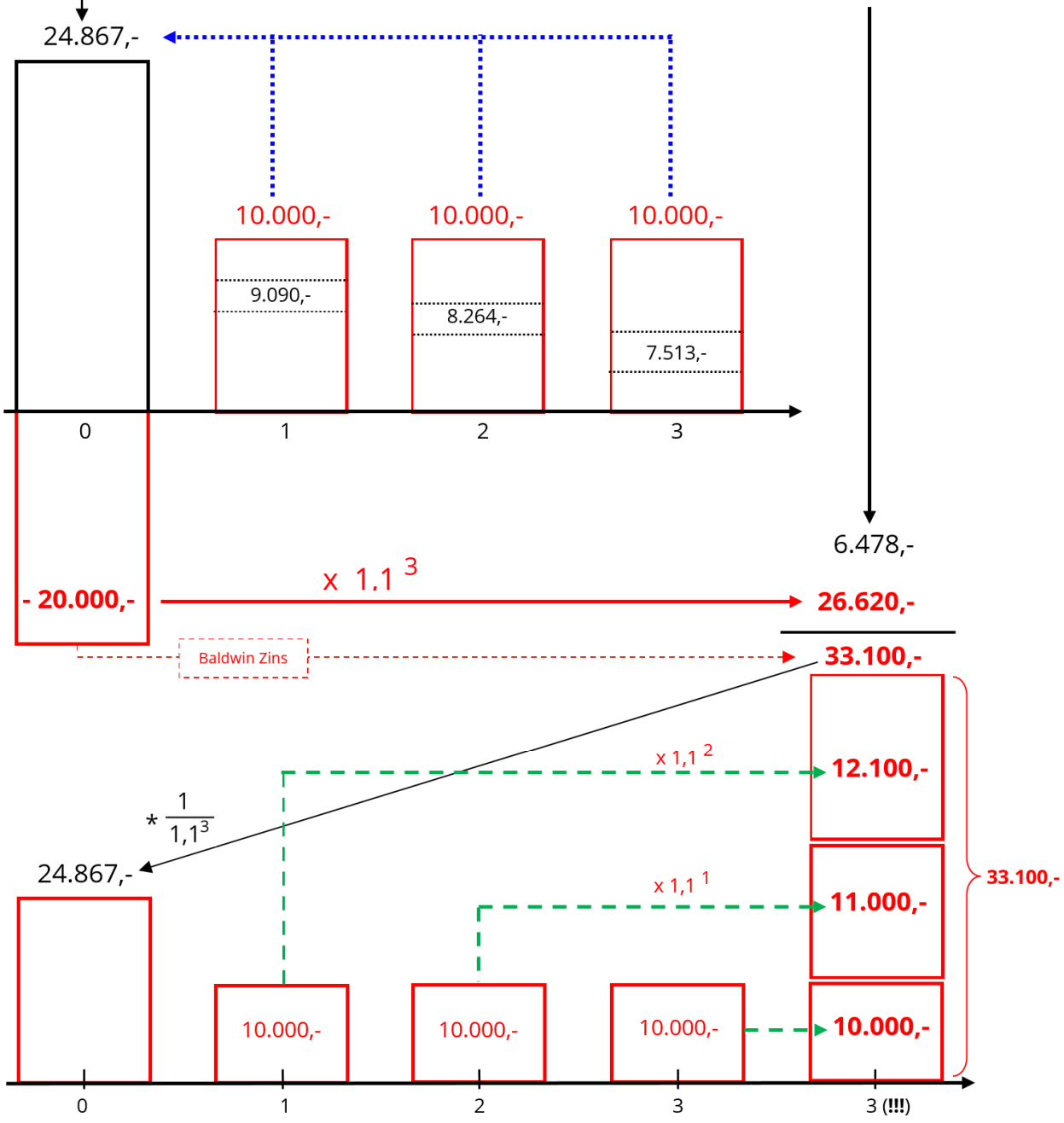
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

10 %

1.	**10.000,-**	0,909	$= \frac{1}{1,1^1}$	9.090,-
2.	**10.000,-**	0,826	$= \frac{1}{1,1^2}$	8.264,-
3.	**10.000,-**	0,751	$= \frac{1}{1,1^3}$	7.513,-

Gesamtbarwert		24.867,-		
- Anschaffungskosten		**20.000,-**		
= Kapitalwert	4.867,-	x	$1,1^3$ =	6.478,-



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Annuitätenmethode

Allgemein versteht man unter einer Annuität eine Reihe von Zahlungen in gleichen Raten. Wenn man zum Beispiel ein Darlehen i. H. v. 20.000 € aufnimmt, dessen Tilgung und Verzinsung in 24 Monatsraten à 1.000 € erfolgt, dann spricht man von einem Annuitätendarlehen, weil der monatliche Rückzahlungsbetrag über die gesamte Laufzeit gleichbleibt. Die Formel für die Annuität lautet wie folgt:

$$\text{Annuität} = \text{Kapitalwert} * \frac{q^n * (q-1)}{q^n - 1}$$

Annuitätenwiedergewinnungsfaktor

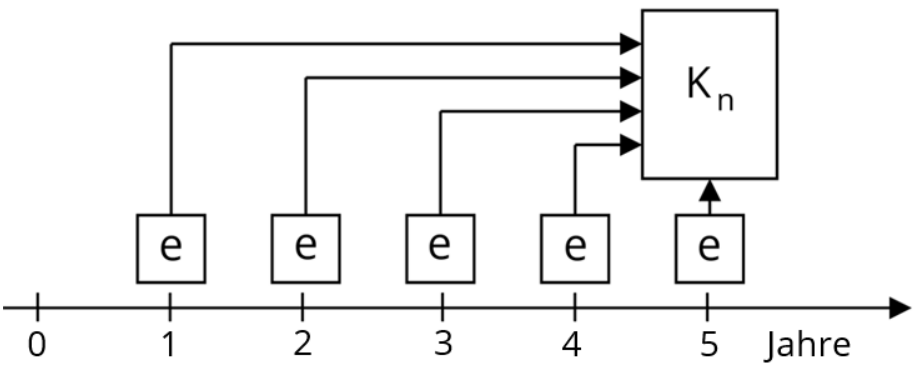
Jahr n	Zahlung	Zahlungsstrom Erlös der Investition	Abzinsungs-faktor $= \frac{1}{q^n}$		Barwert	Kumulierter Barwert
0	Anschaffungs-kosten	€ - 3.000,-	1		€ - 3.000,-	
1	Gewinn 1	€ 1.000,-	0,909	$= \frac{1}{1,1^1}$	€ 909,-	€ - 2.091,-
2	Gewinn 2	€ 1.300,-	0,826	$= \frac{1}{1,1^2}$	€ 1.074,-	€ -1.017,-
3	Gewinn 3	€ 1.700,-	0,751	$= \frac{1}{1,1^3}$	€ 1.277,-	€ 261,-
					Kapitalwert der Investition	**€ 261,-**

Der Kapitalwert wird daraufhin in die Annuitätenformel eingesetzt:

Jahre n	Kapital	Zins	Tilgung	z	Erlös Zahlungsstrom
1	€ 3.000,-	€ 300,-	€ 595,-	€ 105,-	€ 1.000,-
2	€ 2.405,-	€ 240,-	€ 955,-	€ 105,-	€ 1.300,-
3	€ 1.450,-	€ 145,-	€ 1.450,-	€ 105,-	€ 1.700,-

Die Rente

Der Endwert bei mehrmaligen gleich hohen Zahlungen: Rente



$$K_n = e * \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Interner-Zinsfuss Methode

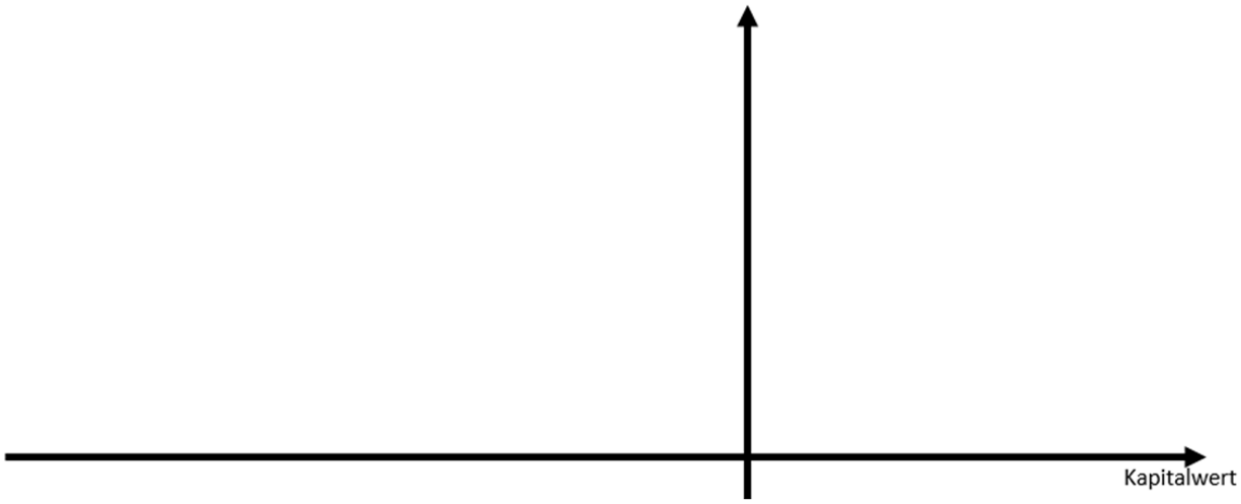
Bei der Methode des internen Zinsfußes (auch: „Interner-Zinsfuß-Methode“) ermittelt man denjenigen Zinssatz, bei dem der Kapitalwert einer Investition (und damit auch ihre Annuität) gleich null ist. Das heißt, der Kapitalwert der Investition wird null, wenn man alle Ein- und Auszahlungen mit dem internen Zinsfuß (= r) abzinst. Der interne Zinsfuss ergibt sich dort, **wo die Abzinsung einer Zahlungsreihe einen Kapitalwert von Null annimmt**.

Deshalb bedient man sich folgender Vorgehensweise [auch Regula-falsi genannt - lateinisch: regula falsi = „Regel des Falschen“]

Der interne Zinsfuss kann nun durch lineare Interpolation genau bestimmt werden.

$$r = i_1 - \text{Kapitalwert} * \frac{i_2 - i_1}{K_2 - K_1}$$

r = Interner Zinsfuß
i_1 = Versuchszinssatz 1
i_2 = Versuchszinssatz 2
K_1 = Kapitalwert bei i_1
K_2 = Kapitalwert bei i_2



Dynamische Amortisation

Anschaffungskosten			100.000 €	
Nutzungsdauer			10 Jahre	
Restwert			0 Euro	
Kalkulationszins i			10 %	
	Rückflüsse jährlich	Abzinsfaktor	Barwert	Rückflüsse kumuliert
⇨ 1. Jahr	€ 20.000,-	0,90909	€ 18.182,-	€ 18.182-
⇨ 2. Jahr	€ 20.000,-	0,82645	€ 16.529,-	€ 34.711-,
⇨ 3. Jahr	€ 20.000,-	0,75132	€ 15.026,-	€ 49.737,-,
⇨ 4. Jahr	€ 20.000,-	0,68301	€ 13.660,-	€ 63.397,-
⇨ 5. Jahr	€ 20.000,-	0,62092	€ 12.418,-	€ 75.816,-
⇨ 6. Jahr	€ 20.000,-	0,56447	€ 11.289,-	€ 87.105,-
⇨ 7. Jahr	€ 20.000,-	0,51316	**€ 10.263,-**	**€ 97.368,-**
⇨ 8. Jahr	€ 20.000,-	0,46651	**€ 9.330,-**	**€ 106.699,-**
⇨ 9. Jahr	€ 20.000,-	0,42410	€ 8.482,-	€ 115.180,-
⇨ 10. Jahr	€ 20.000,-	0,38554	€ 7.711,-	€ 122.891,-

$$\frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{q^n}$$

i = Zinssatz
q = 1 + Zinssatz
n = Jahre

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

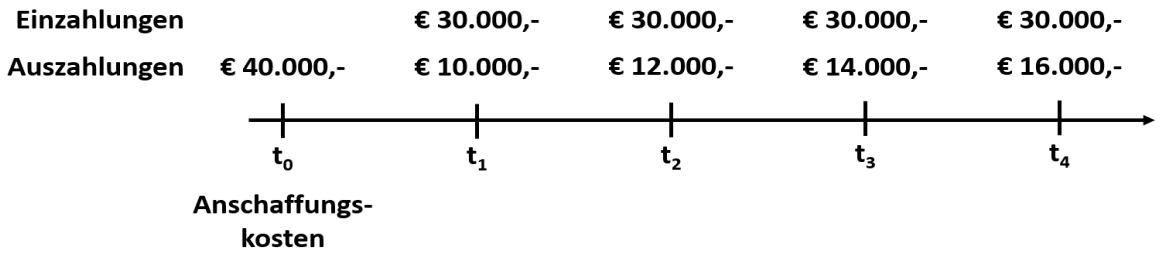
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Übungsaufgabe: Statische und dynamische Investitionsrechnung

Die machen jedes Jahr € 30.000,- Umsatz und haben jedes Jahr folgende Auszahlungen für Material-, Energie- und Personalkosten:

Jahr 1: € 10.000,-
Jahr 2: € 12.000,-
Jahr 3: € 14.000,-
Jahr 4: € 16.000,-

Achtung: In diesen Ausgaben sind **KEINE Abschreibungen (!) und KEINE kalkulatorischen Zinsen (!)**
Der Einfachheit halber sei angenommen, dass alle laufenden Ein- und Auszahlungen immer am Jahresende anfallen.
Kalkulatorischer Interner Zinssatz: 10%
Dann sieht der dazugehörige Zahlenstrahl folgendermaßen aus:



Jahr	0	1	2	3	4
Ausgaben					
Einnahmen					
K_{var}					
$K_{fix\ sonstige}$					
Abschreibungen					
Kalk. Zinsen					

Aufgabe:

1. Berechnen Sie die Kosten und den Jahresgewinn
2. Berechnen Sie die Rentabilität
3. Berechnen Sie die statische Amortisationsdauer
4. Berechnen Sie den Kapitalwert der Investition
5. Berechnen Sie die dynamische Amortisationsdauer
6. Berechnen Sie die Annuität der Investition
7. Berechnen Sie den internen Zinsfuß der Investition (i1 = 40 % und i2 = 10 %)

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Jahresabschluss und Bilanzierung

Aktiva	**Passiva**
= Vermögenswerte	= Finanzierung der Vermögenswerte
Mittelverwendung	**Mittelherkunft**
Frage: **Wozu wird mein Geld verwendet**	Frage: **Wo kommt das Geld her**
Anlagevermögen (AV) z. B. Kühlschrank	**Eigenkapital (EK)** z. B. selbst eingebrachtes Geld
Umlaufvermögen (UV) z. B. Eissorten, Limonade,...	**Fremdkapital (FK)** z. B. Investitionen Dritter
Summe Aktiva	**= Summe Passiva**

Beispiel: Gewinn- & Verlustrechnung und Bilanzerstellung

① Senior Rossi investiert 10.000,- € in sein Geschäft
② Onkel Flavio stellt 40.000,- € zur Verfügung
③ Senior Rossi kauft einen Kiosk für 45.000,- €
④ Senior Rossi kauft Waren im Wert von 3.000,- €

Einzahlung	Auszahlung	Aktiva	Passiva
		Anlagevermögen:	Eigenkapital:
Kasse:		Umlaufvermögen:	Fremdkapital:
	Rest:	Kasse:	
∑	∑	∑	∑

Geschäftsvorfälle in 20X0:

①	Umsatz mit Vitalemon und Eis	200.000,- €
②	Wareneinkauf (= Verbrauch!)	100.000,- €
③	Gehalt vom Verkäufer	50.000,- €
④	Provision für den Onkel (5 % vom Umsatz)	10.000,- €
⑤	Stromkosten	8.000,- €
⑥	Zinsen an den Onkel (10 %)	4.000,- €
⑦	Versicherung	3.000,- €
⑧	Putzfrau	5.000,- €

Finanzrechnung 20X0 — Zeitraum Betrachtung

Bilanz Ende Periode 20X0 — Zeitpunkt Betrachtung

Einzahlung	Auszahlung	Aktiva	Passiva
Kasse:		AV Kiosk	EK
		UV Waren	FK
		UV Kasse	Gewinn (n. St)
	Saldo		
Σ	Σ	Σ	Σ

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Leverage-Effekt

Situation	Gesamtkapital Zins Fremdkapital: Gesamtkapitalrentabilität: Eigenkapitalquote Version 1 Eigenkapitalquote Version 2	€ 1.000.000,- 5 % 10 % 70 % 30 %	
Frage	**Welche Eigenkapitalrentabilität ist besser?**		
Berechnung		**Version 1**	**Version 2**
	Eigenkapital Fremdkapital Gesamtkapital Gewinn (vor Abzug FK Zinsen) oder auch EBIT (= 10% von GK) Zinsen Fremdkapital Gewinn nach Abzug FK Zinsen	€ 700.000,- € 300.000,- € 1.000.000,- € 100.000,- € 15.000,- € 85.000,-	€ 300.000,- € 700.000,- € 1.000.000,- € 100.000,- € 35.000,- € 65.000,-
	Eigenkapitalrendite	$\frac{\text{€ 85.000,-}}{\text{€ 700.000,-}} = 12\ \%$	$\frac{\text{€ 65.000,-}}{\text{€ 300.000,-}} = 22\ \%$

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Übungsaufgabe Bilanz und Jahresabschluss: Fallbeispiel

Aktiva	Bilanz Konto		Passiva
Anlagevermögen		**Eigenkapital**	
Grundstücke	200.000,-	Gezeichnetes Kapital	150.000,-
Fuhrpark	10.000,-		
Geschäftsausstattungen	20.000,-		
Umlaufvermögen		**Fremdkapital**	
Waren	30.000,-	Hypotheken	100.000,-
Forderungen	5.000,-	Darlehenschulden	-,-
Bankguthaben	4.000,-	Bankschulden	-,-
Kasse	1.000,-	Verbindlichkeiten	20.000,-
	270.000,-		270.000,-

	Geschäftsvorfälle		Betrag
1	Wareneinkauf auf Ziel vom Zulieferer Verducci GmbH		€ 4.000,-
2	Umwandlung von Verbindlichkeiten beim Zulieferer Verducci in Darlehenschulden		€ 5.000,-
3	Wareneinkauf auf Ziel vom Zulieferer Happy Gearing		€ 6.000,-
4	Der Käufer kauft Waren und bezahlt seine Rechnung durch eine Banküberweisung		€ 2.000,-
5	Kauf (auf Ziel) per Rechnung eines höhenverstellbaren Schreibtisches beim Händler (Verkäufer) Happy Desk		€ 1.500,-
6	Ein Kunde bezahlt bzw. begleicht seine Rechnung und bezahlt per Banküberweisung		€ 3.500,-
7	Barverkauf / Verkauf gegen Bargeld eines gebrauchten Bürostuhls		€ 250,-
8	Banküberweisung der Tilgungsrate vom Darlehen "PC-Kauf"		€ 750,-
9	Kauf auf Ziel (Zielkauf) eines neuen Bürostuhls (Chef-Sessel aus Bio-Leder)		€ 1.250,-
10	Sacheinlage des Inhabers (Stahl Safe)		€ 10.000,-
11	Rücksendung beschädigter Waren an den Zulieferer Happy Seat		€ 3.000,-
12	Bankabhebung (Entnahme) des Inhabers für private Zwecke		€ 3.000,-

Aktiva	Bilanz Konto		Passiva
Anlagevermögen		**Eigenkapital**	
Grundstücke		Gezeichnetes Kapital	
Fuhrpark			
Geschäftsausstattungen			
Umlaufvermögen		**Fremdkapital**	
Waren		Hypotheken	
Forderungen		Darlehenschulden	
Bankguthaben		Bankschulden	
Kasse		Verbindlichkeiten	

SOLL	Grundstücke	HABEN
AB		
	EB	

SOLL	Waren	HABEN
AB		
	EB	

SOLL	Eigenkapital	HABEN
	AB	
EB		

SOLL	Fuhrpark	HABEN
AB		
	EB	

SOLL	Forderungen a.L.u.L.	HABEN
AB		
	EB	

SOLL	Hypothekenschulden	HABEN
	AB	
EB		

SOLL	Geschäftsausstattungen	HABEN
AB		
	EB	

SOLL	Bankguthaben	HABEN
AB		
EB		

SOLL	Verbindlichkeiten a.L.u.L.	HABEN
	AB	
EB		

SOLL	Kasse	HABEN
AB		
	EB	

SOLL	Darlehenschulden	HABEN
	AB	
EB		

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

Ab hier ausdrucken für die Themen:

- **Break Even Analyse**
- **Deckungsbeitragsrechnung**

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

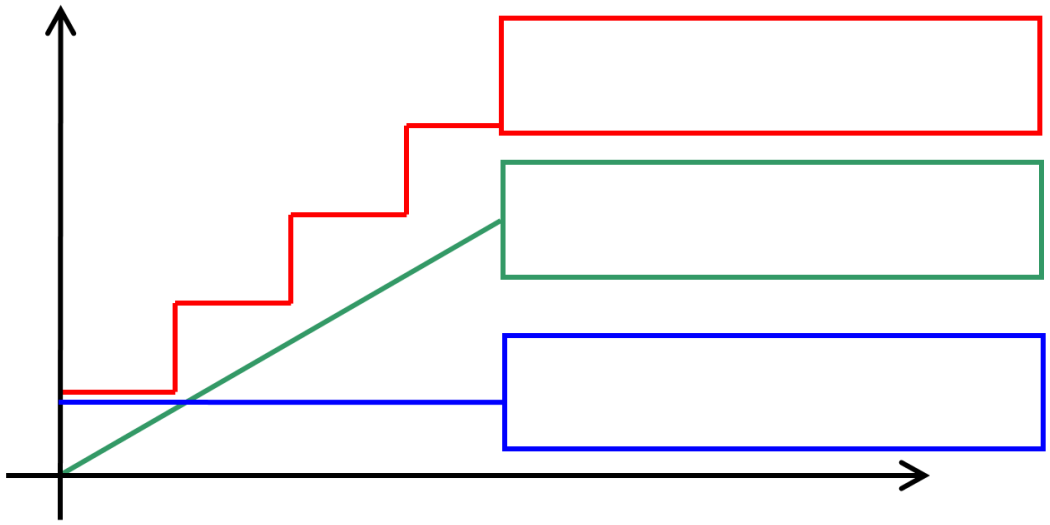
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Allgemeine Betrachtung der Kosten

Kostenarten: Fixe und variable Koste

Gesamtkosten	
Fixe Kosten	**Variable Kosten**
Verändern sich nicht mit dem Beschäftigungsgrad **mengenunabhängig**	Verändern sich nicht mit dem Beschäftigungsgrad **mengenabhängig** "Je mehr desto mehr"
z.B. • Gehälter • Abschreibungen	z.B. • Fertigungsmaterial • Fertigungslöhne

Gesamtkosten	
Einzelkosten	**Gemeinkosten**
Alle Kosten, die man einem Produkt direkt zuordnen kann	Alle Kosten, die gemeinsam für mehrere Produkte anfallen (Können).
z.B. • Fertigungsmaterial • Fertigungslöhne	z.B. • Gehälter • Raumkosten



Beispiel:
Sie wandern aus, weil Sie keine Lust mehr auf Ihr tristes Arbeitsleben zu Hause haben und wollen stattdessen Flip-Flop's am italienischen Strand in Rimini verkaufen. Die Gebühren der Stadt für die Erlaubnis am Strand Ihre Badeschuhe zu verkaufen betragen **€ 1.000,- (pro Saison)**. Sie erkundigen sich nach den Einkaufspreisen vor Ort und finden einen Laden im Stadtkern, der sie Ihnen für **€ 6,- pro Paar** verkauft. Sie finden auch einen Mitarbeiter vor Ort, der es übernehmen würde, die Flip Flop's zu verkaufen, da es Ihnen selbst zu heiß ist.
Er möchte **€ 1.000,- feste Vergütung (pro Saison)** und eine **Provision von € 2,- pro verkauftem Paar Flip-Flop**.

Berechnung der

Verkaufsgebühr

+ Verkäuferlohn

Summe K_{fix}

Berechnung der

EK für ein Paar Flip-Flop

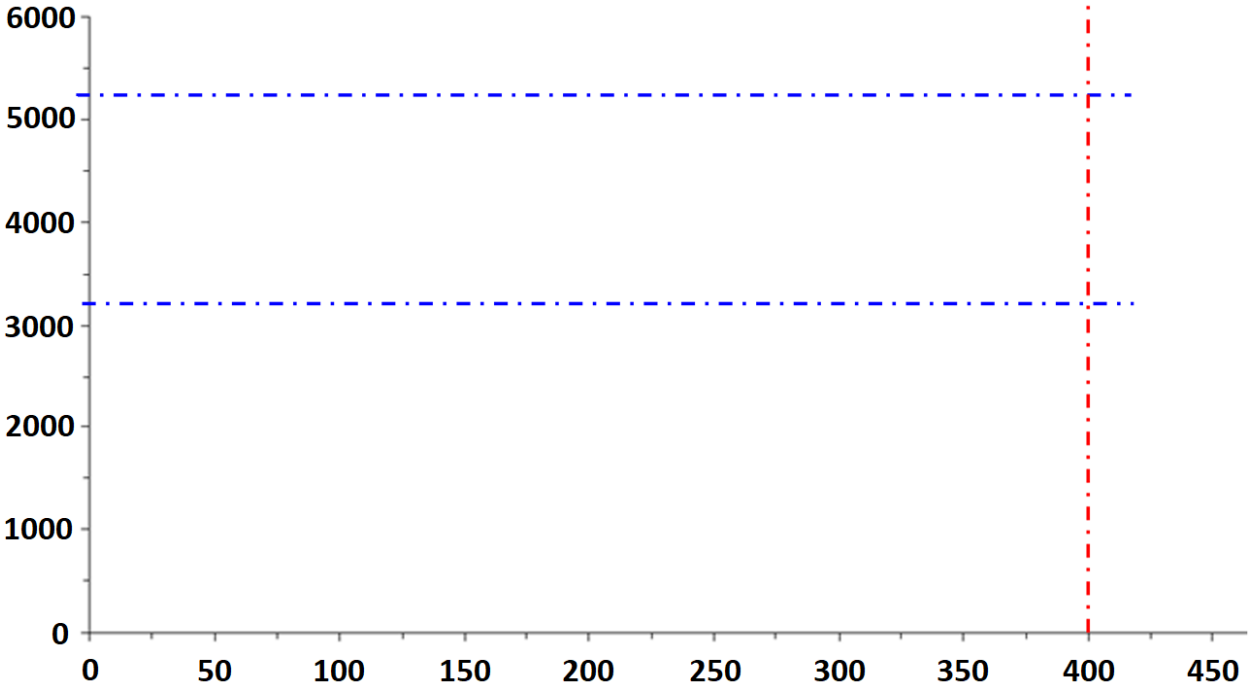
+ Provision

Summe $K_{variabel}$

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Die Kostenfunktion des Flip-Flop Verkäufers in Rimini



Gewinne eines Flip Flop Verkäufers bei unterschiedlichen Preisen (K_{var} pro Paar Flip-Flop =)

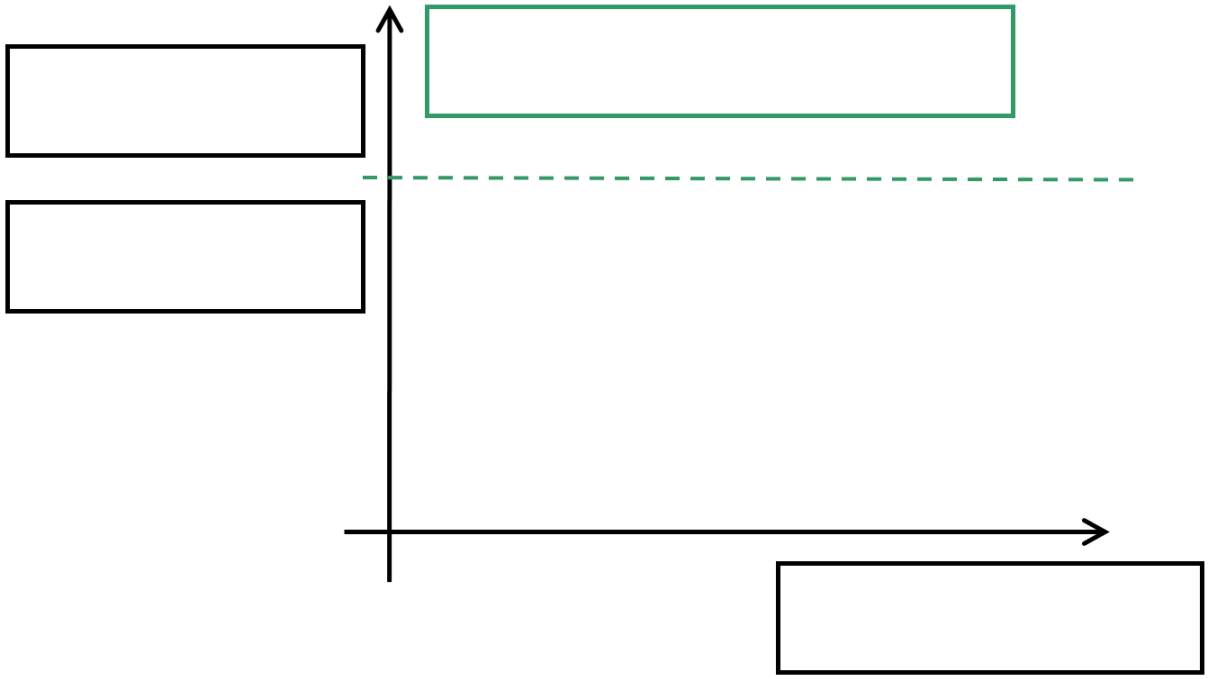
Preis pro Paar	DB	Verkaufte Menge	Umsatz	K_{fix}	K_{var}	Gewinn
8,-		400		2.000,-		
12,-		350		2.000,-		
16,-		300		2.000,-		
20,-		250		2.000,-		
24,-		200		2.000,-		
28,-		150		2.000,-		
32,-		100		2.000,-		
36,-		50		2.000,-		

Gewinn =

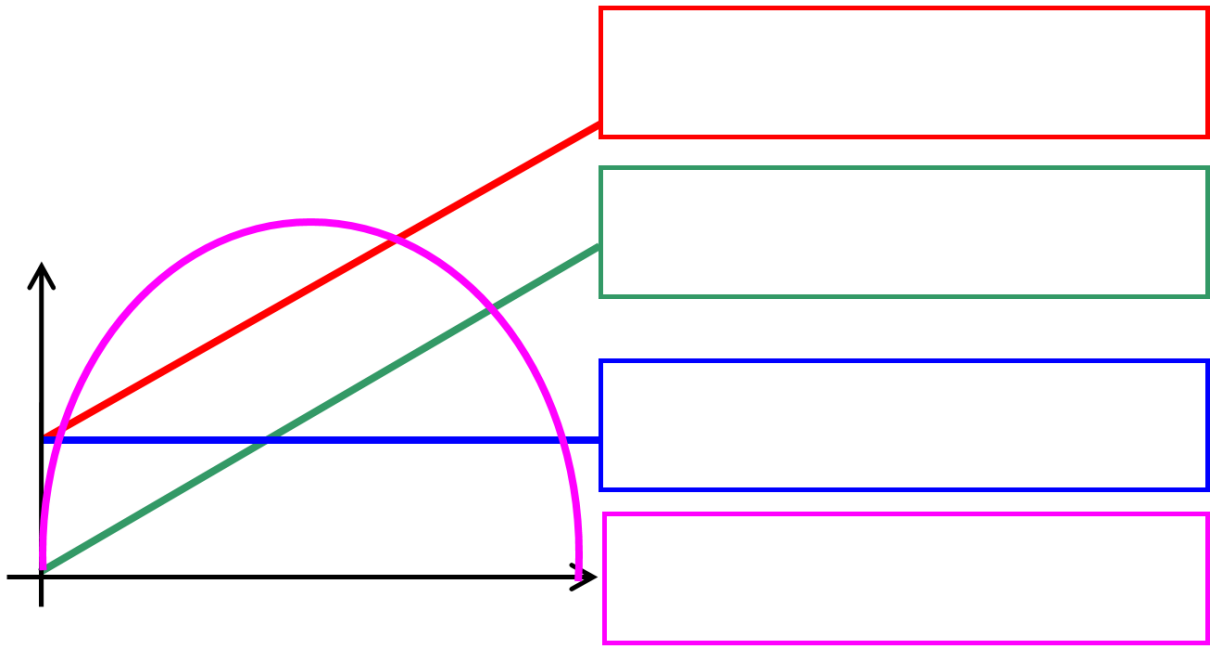
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Umsatz - Kosten - Gewinn



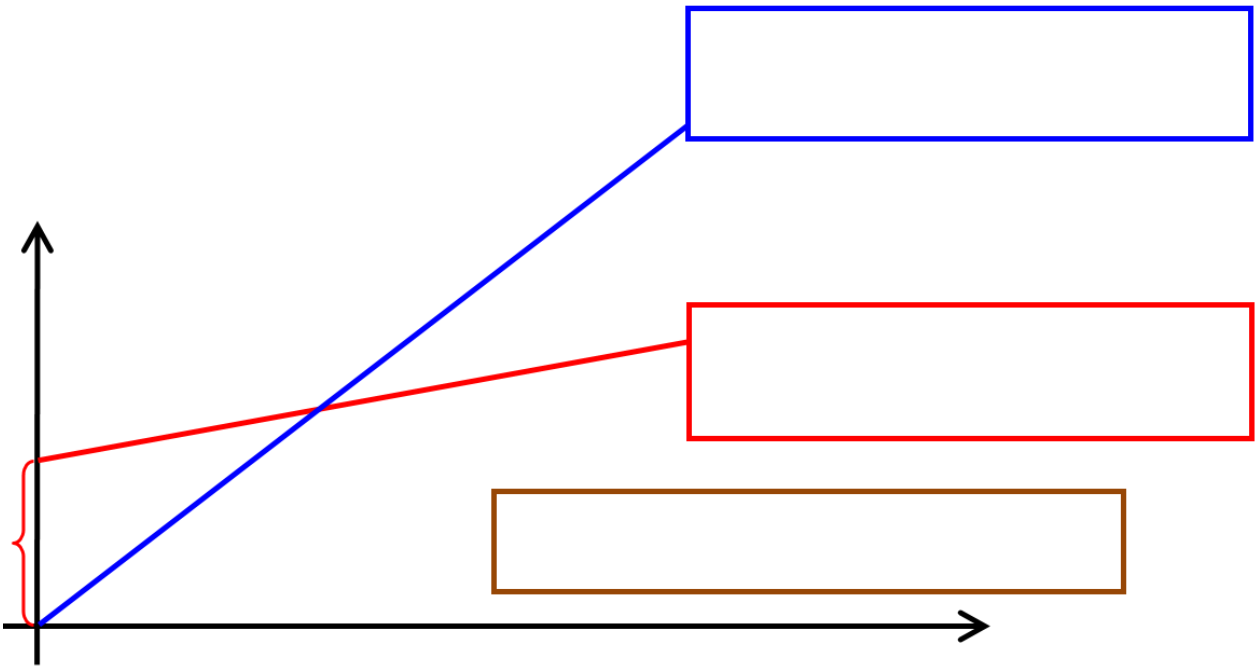
Gewinnzone?



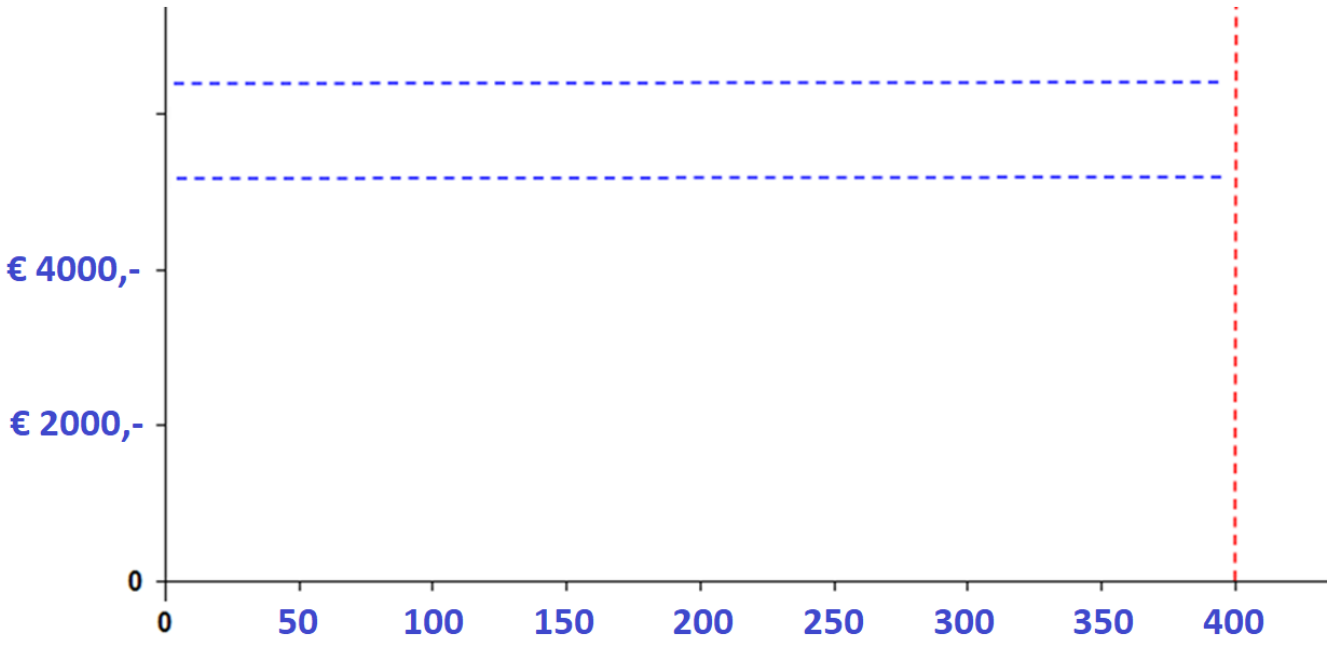
Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break-Even Analyse: Die Gewinnschwellen Analyse



Verkauf der Flip Flop's: Marktpreis P = 16 Euro



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

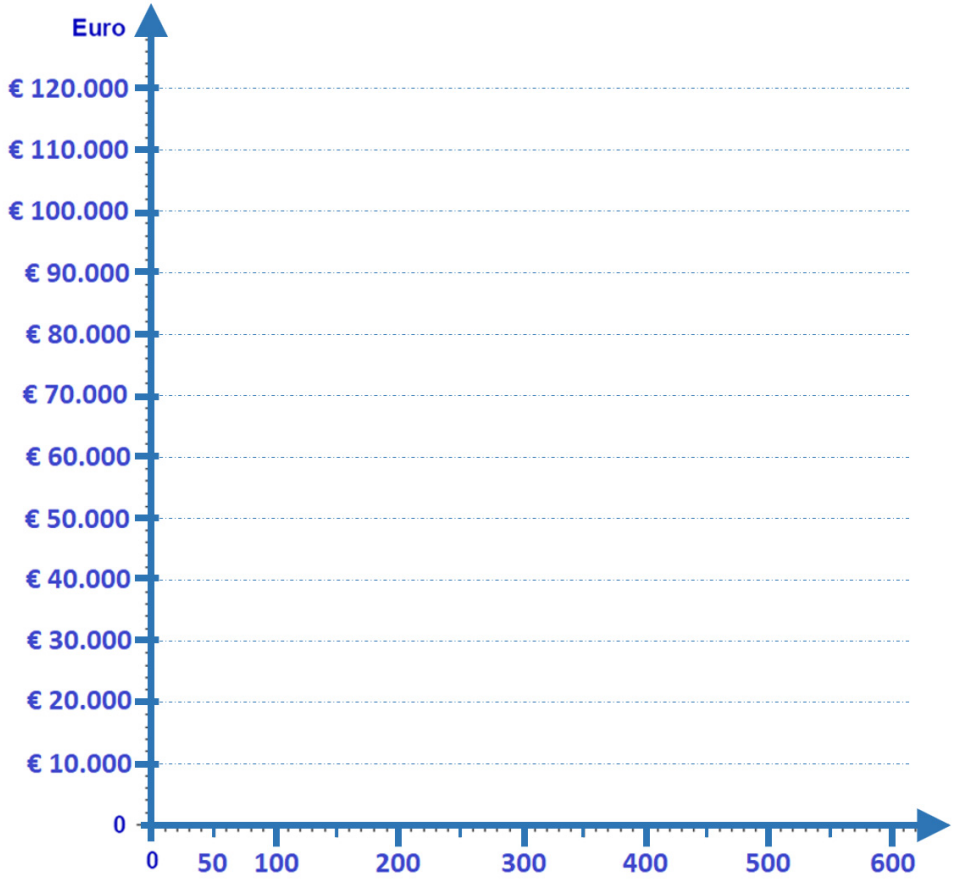
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break Even Analyse 1

Sehr oft bezahlt man so viel Geld für ein Tablet, dass man hinterher regelrecht weinen muss. Deshalb denken Sie über die Herstellung und Vermarktung eines "CryPad" nach. Sie planen mit einer Absatzmenge von 500 Stück und gehen dabei von folgenden Kosten aus:

Umsatz und (geplante) Kosten für 500 Stück	€ pro Stück	€ in Summe		
Umsatz für 500 Stück	€ 240,-	€ 120.000,-		
Entwicklung des Tablets	€ 20,-	€ 10.000,-		
Werkzeuge und Miete	€ 40,-	€ 20.000,-		
Werbung in Zeitungen	€ 40,-	€ 20.000,-		
Materialkosten	€ 64,-	€ 32.000,-		
Montagekosten (Strom-kosten und Arbeitszeit)	€ 28,-	€ 14.000,-		
Porto und Verpackung	€ 8,-	€ 4.000,-		

Auf einmal merken Sie, dass Ihr Nachbar Ihnen die Idee klaut. Lohnt sich die Herstellung noch bei einer prognostizierten Absatzmenge von 300 Stück?



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

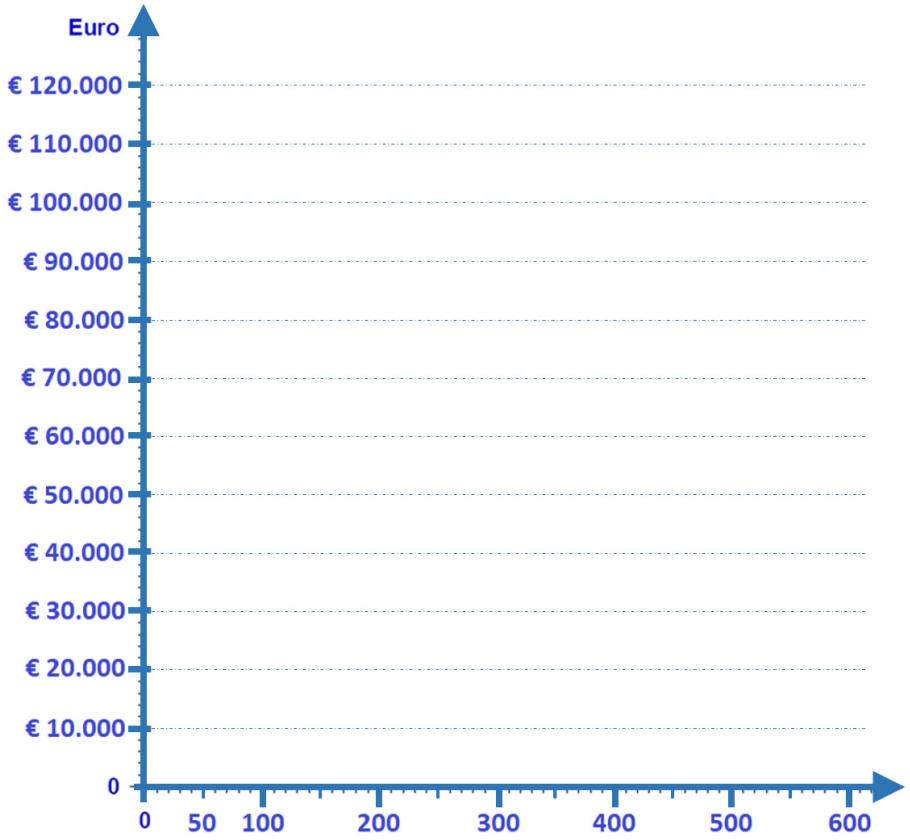
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break Even Analyse 2

Sehr oft darf man sein Tablet nicht im Flugzeug benutzen. Deshalb denken Sie über die Herstellung und Vermarktung eines "Flypad" nach – ein Tablet speziell für die Benutzung in Flugzeugen. Sie planen mit einer Absatzmenge von 600 Stück und gehen dabei von folgenden Kosten aus:

Umsatz und (geplante) Kosten für 600 Stück	€ pro Stück	€ in Summe		
Umsatz für 600 Stück	€ 175,-	€ 105.000,-		
Entwicklung des Tablets	€ 20,-	€ 12.000,-		
Materialkosten	€ 50,-	€ 30.000,-		
Montagekosten (Strom-kosten und Arbeitszeit)	€ 15,-	€ 9.000,-		
Porto und Verpackung	€ 5,-	€ 3.000,-		
Werkzeuge und Miete	€ 30,-	€ 18.000,-		
Werbung in Zeitungen	€ 40,-	€ 24.000,-		

Auf einmal merken Sie, dass Ihr Nachbar Ihnen die Idee klaut. Lohnt sich die Herstellung noch bei einer prognostizierten Absatzmenge von 400 Stück?



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

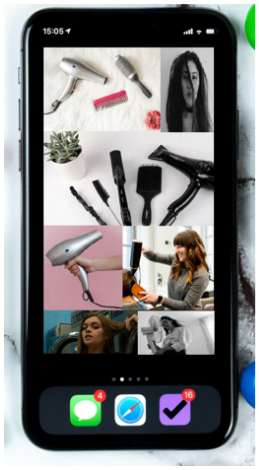
© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Break Even Analyse 5

Bei der Bison GmbH denkt man über die Entwicklung und Produktion eines SMART Föns für Frauen nach, den man beim Trocknen mit dem SMART-Phone koppeln kann.

Produktentwicklung und Tests kosten **€ 3 Mio**.

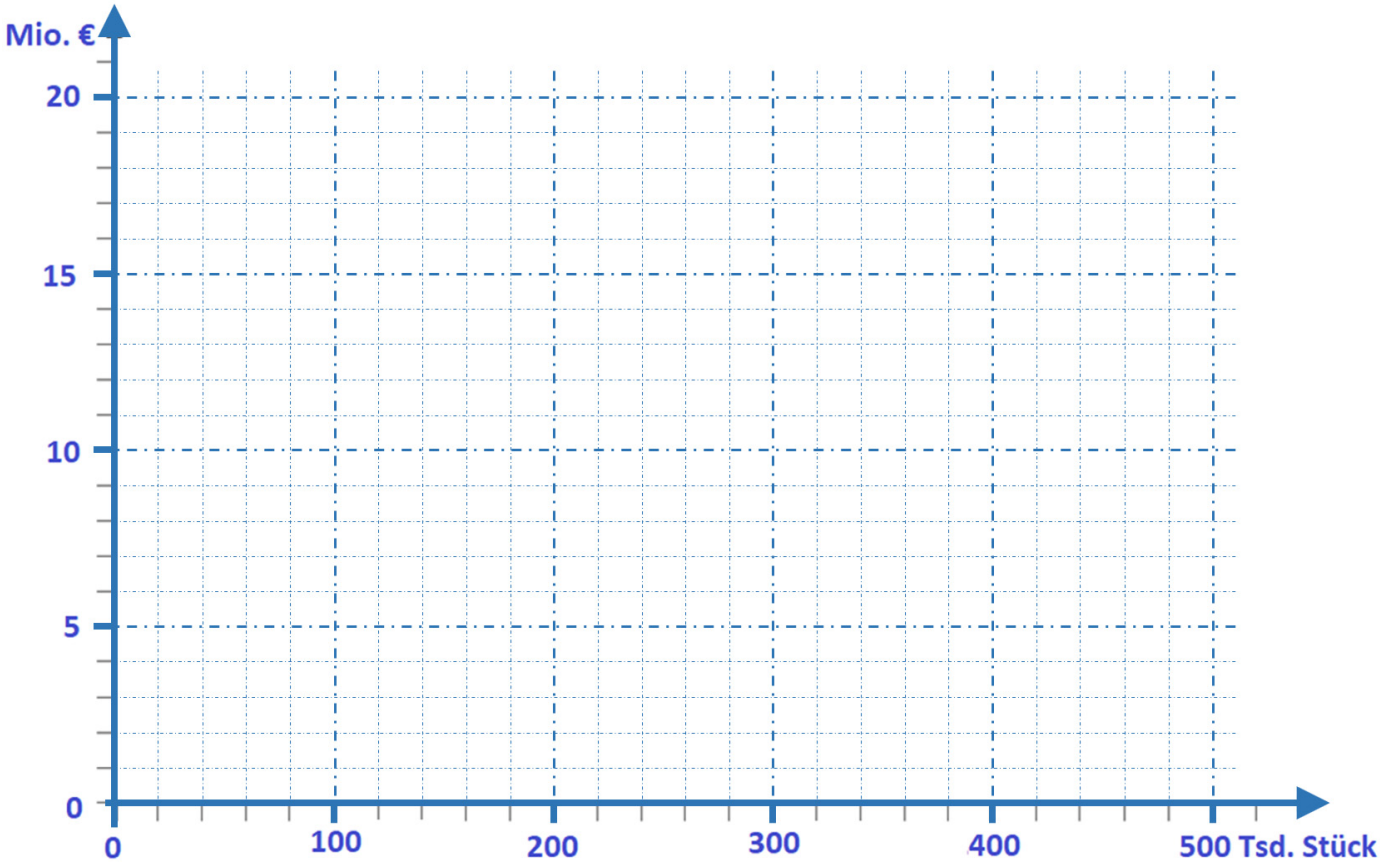
Fertigungskonzept 1: Anschaffung und Einrichtung von Maschinen und Werkzeugen für eine teil-automatisierte Fertigung kosten **€ 6 Mio**. Für Material und Löhne sowie Strom entstehen Kosten in Höhe von **€ 10,-** pro SMART Watch.



Fertigungskonzept 2: Die SMART Watch wird in Asien hauptsächlich per Handarbeit gefertigt. Für Material, Löhne und Energie entstehen dadurch Kosten in Höhe von **€ 20,-** pro SMART Watch. Investitionen in Maschinen und Werkzeuge betragen dann nur noch **€ 2 Mio**.

Sie verkaufen eine SAMRT Watch für **€ 40,-** pro Stück.

Aufgabe: Sie arbeiten für eine Beratungsfirma. Was empfehlen Sie der Bison GmbH, falls Sie maximal 500.000 Stück verkaufen könnten.



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Deckungsbeitragsrechnung

Gewinn = Umsatz – Kosten

Umsatz – ($K_{variabel}$ + K_{fix})

€ 100,- – (**€ 60,-** + **€ 30,-**)

= € 10,-

Deckungsbeitrag (DB)

= Umsatz – $K_{variabel}$

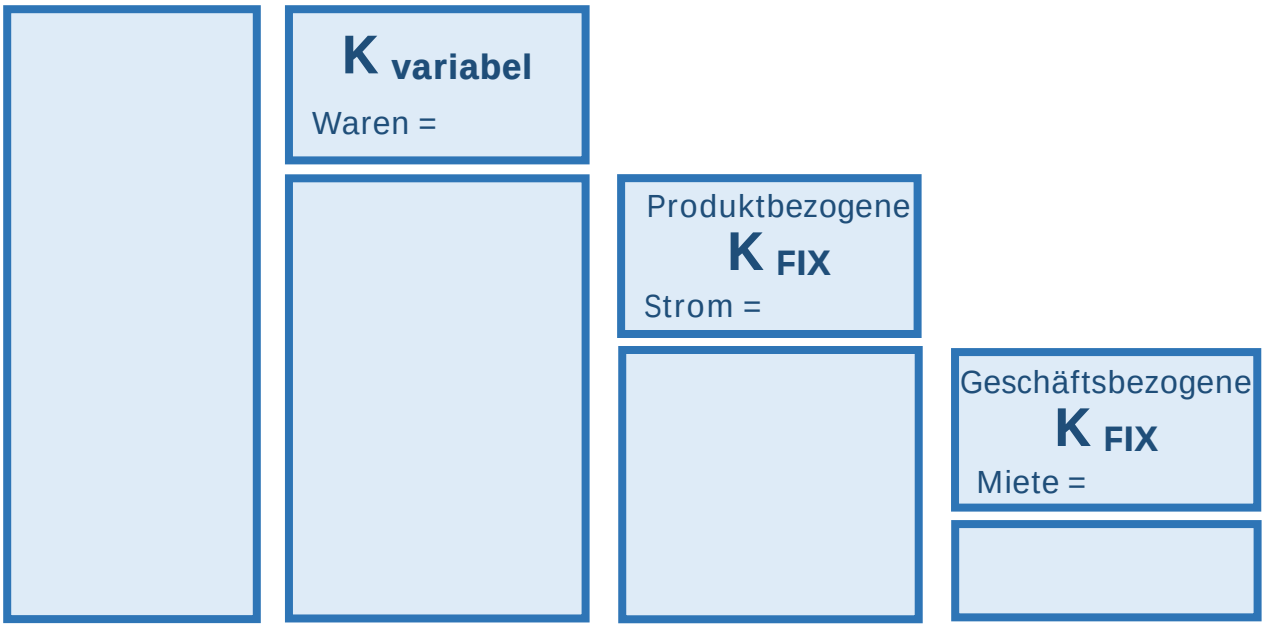
Deckungsbeitrag (DB) =

Mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung:

Umsatz = € 800,-
DB 1 = Umsatz – K variabel
DB 2 = DB 1 – Produktbezogene Fix-Kosten
DB 3 = DB 2 – Geschäftsbezogene Fix-Kosten

Produktkalkulation

	SimCola	Erdbeer Eis	Joghurt Eis
Verkaufspreis pro Stück	€ 2,-	€ 2,-	€ 2,-
Absatz	200 Stück	100 Stück	100 Stück
Umsatz			
Einkaufspreis [pro Stück]	€ 1,-	€ 0,60	€ 0,70
Gemeinkosten: Miete (€ 200,-) + Strom (€ 60,-) + Unternehmerlohn (€ 200,-)			



Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Produkt		SimCola		Erdbeer Eis		Joghurt Eis		Summe
Verkaufte Stückzahl		200		100		100		
		€	€ pro Stück	€	€ pro Stück	€	€ pro Stück	
Umsatz								
-	Variable Kosten							
=	Deckungsbeitrag I (DB I)							
-	Produktbezogene Fix-Kosten							
=	Deckungsbeitrag II (DB II)							
-	Geschäftsbezogene Fix-Kosten						Miete	
=	Deckungsbeitrag III (DB III)							
-	Unternehmerlohn							
=	Gewinn							

Bei einem Smartphone und Tablet Hersteller gibt die Erfolgsrechnung folgendes Ergebnis. Erläutern Sie, ob durch einen schnellen Produktionsstop bei der Modellreihe „**B**" eine kurzfristige Ergebnisverbesserung erzielt werden kann.

	Modell A	Modell B	Modell C
Umsatz / Erlös / Einnahmen	€ 50,-	€ 100,-	€ 200,-
Herstellkosten	€ 20,-	€ 80,-	€ 100,-
Materialkosten	€ 10,-	€ 50,-	€ 70,-
Fertigungskosten	€ 10,-	€ 30,-	€ 30,-
VVGK (Vertriebs- & Verwaltungskosten)	€ 20,-	€ 30,-	€ 50,-
Gewinn	€ 10,-	€ - 10,-	€ 50,-

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de

Vollkostenrechnung und Teilkostenrechnung

Für Ihr bisheriges Produktionsprogramm (1.000 Stk. A; 1.000 Stk. B) weisen Sie folgende Kosten aus:

	Artikel A	Artikel B
Fixe Kosten Variable Kosten für 1.000 Stück	€ 100.000,- € 60.000,-	€ 200.000,- € 30.000,-
Gesamtkosten	€ 160.000,-	€ 230.000,-
Verkaufspreis pro Stück	€ 200,-	€ 240,-

Situation in der Produktion und am Markt: Es sind noch Kapazitäten auf den Maschinen frei. Von einem Produkt können Sie »500 Stück« mehr produzieren und auch am Markt absetzen. Welches Produkt würden Sie vermehrt produzieren?
Randbedingungen: keine sprung-fixen Kosten

Entscheidung bei Vollkostenrechnung

	Artikel A	Artikel B
Erlös pro Stk		
Volle Kosten pro Stk		
Reingewinn pro Stk		

	Variable Kosten	Fixe Kosten	Gesamtkosten	Umsatz	Gewinn
1.500 Stück A					
1.000 Stück B					

Entscheidung bei Teilkostenrechnung

	Artikel A	Artikel B
Erlös pro Stk		
Variable Kosten / Stk		
Deckungsbeitrag		

	Variable Kosten	Fixe Kosten	Gesamtkosten	Umsatz	Gewinn
1.000 Stück A					
1.500 Stück B					

Dieses Skript ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Vervielfältigung (auch auszugsweise), Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung und Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtanmeldungen.

© Jürgen Rismondo – Business Training & Simulation
www.simgame.de