



Business Management

Teilnehmerhandbuch

Version 4.9

Inhaltsverzeichnis

1. Was ist Business Management?	4
1.1 Lernziele von Business Management	4
1.2 Ablauf des Seminars	5
2. Ausgangssituation	6
2.1 Unternehmensgeschichte	6
2.2 Pressebericht	7
2.3 Das Unternehmen	8
3. Die Entscheidungsbereiche	9
3.1 Vertrieb	9
3.1.1 Marketing-Mix	9
3.1.2 Produktbeschreibung und Produktpolitik	10
3.1.3 Preispolitik	10
3.1.4 Kommunikationspolitik	12
3.1.5 Distributionspolitik	13
3.1.6 Weitere Absatzkanäle	14
3.1.7 Lieferunfähigkeit	14
3.1.8 Kundenzufriedenheit	15
3.1.9 Umweltindex und Umweltabgaben	15
3.1.10 Marktforschungsbericht	16
3.2 Forschung & Entwicklung (F&E)	16
3.3 Einkauf	17
3.3.1 Bedarf und Konditionen	17
3.3.2 Lager Fertigprodukte und Einsatzstoffe	17
3.4 Fertigung	18
3.4.1 Bestand an Fertigungsanlagen	18
3.4.2 Bedarf an Fertigungskapazitäten	19
3.4.3 Nacharbeit	21
3.4.4 Betriebsstoffe	21
3.5 Personal	21
3.5.1 Personalbestand in der Ausgangssituation	21
3.5.2 Anpassung des Personalbestandes	22
3.5.3 Personalnebenkosten	23
3.5.4 Betriebliche Altersvorsorge	23
3.5.5 Sozialplan	23
3.5.6 Motivation der Fertigungsmitarbeiter	23
3.5.7 Produktivität	24
3.6 Finanz- und Rechnungswesen	25
3.6.1 Zahlungsverhalten der Kunden	25
3.6.2 Kredite	25
3.6.3 Finanzinvestitionen	26
3.6.4 Rating	26
3.6.5 Steuern auf Einkommen & Ertrag	27
3.6.6 Wechselkurs	27

3.6.7 Aktienkurs und Unternehmenswert	27
3.6.8 Geschäftsberichte der Branche	28
3.6.9 Rechnungswesen.....	28
4. Planungsrechnung	30

Hinweis: Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird im Folgenden die männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet. Dies impliziert keine Benachteiligung der weiblichen oder anderer Geschlechteridentitäten, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

1. Was ist Business Management?

Mit Business Management steht Ihnen ein anspruchsvolles, computergestütztes Unternehmensplanspiel zur Verfügung. Sie bilden zusammen mit Ihren Mitspielern ein Unternehmerteam, welches für die Führung eines Unternehmens in der Fahrradbranche verantwortlich ist. Die Simulation stellt ein realistisches Modell eines Industrieunternehmens dar und ermöglicht den Spielern

- schnelle,
- risikofreie,
- praktische Erfahrung,
- mit einem anhaltenden Lerneffekt.

Das Planspiel ist eine interaktive Lehr- und Lernmethode (*action learning*) nach dem Prinzip:

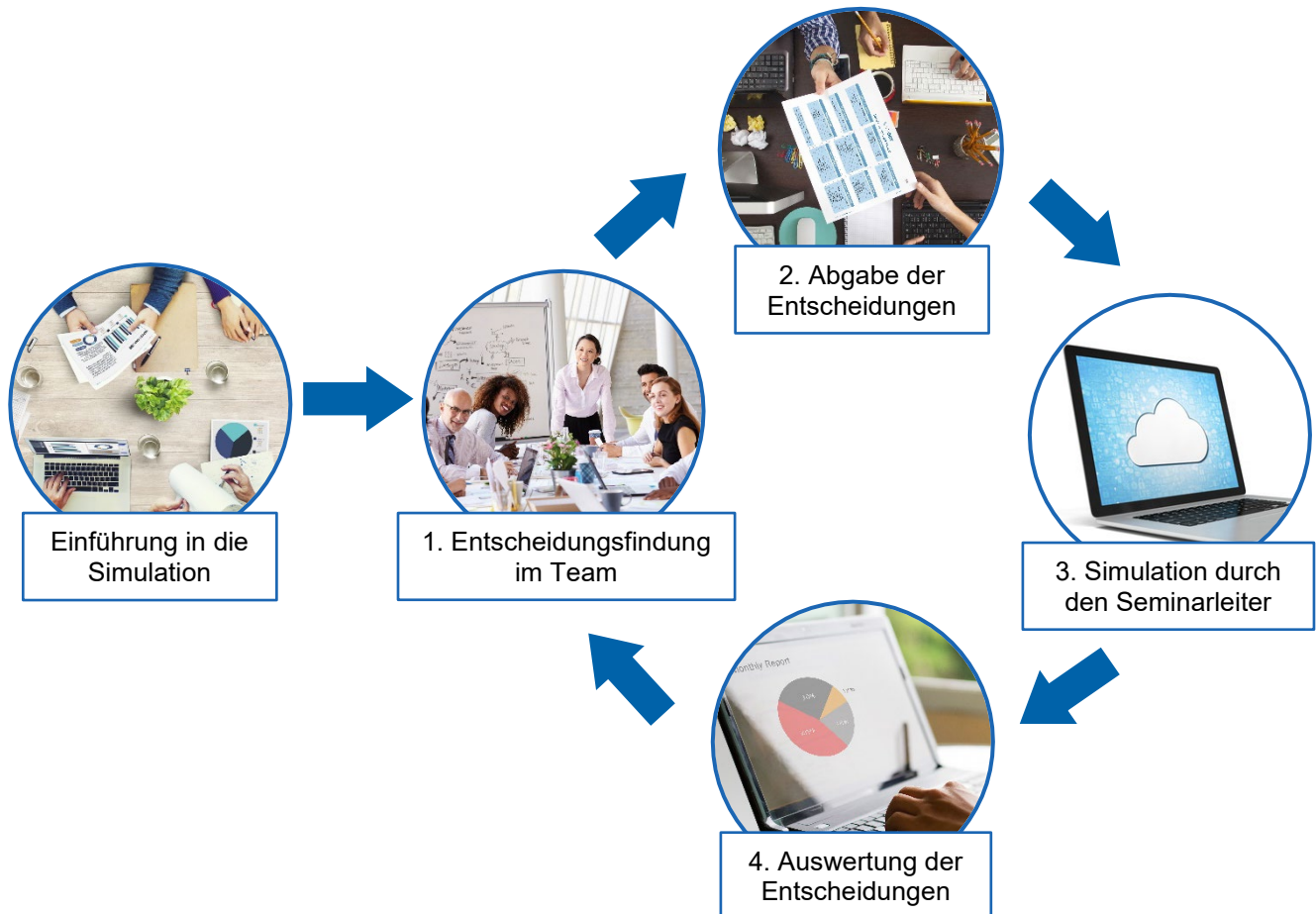
LEARNING BUSINESS BY DOING BUSINESS

1.1 Lernziele von Business Management

- Rahmenbedingungen für wirtschaftlichen Erfolg erkennen und formulieren
- Ganzheitliches Erleben von betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen
- Bereichsübergreifendes Denken und Handeln üben
- Festlegen und Umsetzen von Zielen und Strategien in einem dynamischen Wettbewerbsumfeld
- Grundlagen des Marketings beherrschen
- Betriebswirtschaftliches „Zahlenmaterial“ verstehen und in praxisbezogene Entscheidungen umsetzen
- Instrumente der Kosten- und Leistungsrechnung anwenden (z. B. Produktkalkulation)
- Umgang mit komplexen Entscheidungssituationen unter Unsicherheit erlernen
- Übersicht und Durchblick in schwierigen Fragestellungen behalten
- Problemstrukturierungs- und Problemlösefähigkeit erlernen
- Blick für das Wesentliche und Ganze entwickeln
- Effiziente Kommunikation durch Visualisierung nutzen
- Entscheidungsfindung im Team und unter Einsatz von IT-gestützten Planungsmodellen erleben

1.2 Ablauf des Seminars

Das Planspiel-Seminar Business Management ist in verschiedene Phasen gegliedert. Als Teilnehmer müssen Sie in den **Entscheidungsphasen** die operativen Entscheidungen für Ihr Unternehmen treffen. In den **Auswertungsphasen** analysieren Sie die Ergebnisse der Vorperiode und überprüfen Ihre generelle Spielstrategie. In der Regel wird Ihr Seminarleiter zwischen diesen Phasen die Ergebnisse des Planspiels in **Theorieeinheiten** erläutern und weiter vertiefen.



2. Ausgangssituation

2.1 Unternehmensgeschichte

Wie alles begann...

1980

Nach langer Berufstätigkeit im Ausland kehrt Dr. Leopoldt in seine Heimatstadt Oberheim zurück. Dort stellt sein Arzt einen bedenklichen Gesundheitszustand bei ihm fest. Er rät ihm dringend, mehr für seinen Körper und seine Gesundheit zu tun und empfiehlt ihm deshalb das Radfahren. Daraufhin kauft sich Dr. Leopoldt bei einem kleinen Oberheimer Fahrradhersteller ein Fahrrad. Sein Gesundheitszustand bessert sich schnell und er wird rasch zu einem begeisterten Radfahrer. Dr. Leopoldt kauft sich in ein kleines Fahrradunternehmen ein, das zu diesem Zeitpunkt gerade einmal 2 Fahrräder pro Woche produziert; im Juli 1980 wird die SETTLER Fahrrad AG gegründet.

Ein Jahr später beginnt die Serienfertigung. Das erste Fahrrad der „Focus“-Reihe verlässt die kleine Fabrik in Oberheim.

1995

Die 20 Mitarbeiter der SETTLER Fahrrad AG feiern den 60. Geburtstag von Dr. Leopoldt, dem Mann also, der SETTLER auf die Erfolgsspur gebracht hat. Unter seiner Leitung wurden wichtige Innovationen am Markt etabliert. Zu diesem Zeitpunkt produziert SETTLER 2.500 Fahrräder pro Jahr.

2005

Auf der Fachmesse „bikeworld“ stellt Dr. Leopoldt einem interessierten Fachpublikum das „CityBike“ vor. Das Fahrrad überzeugt durch sein exzellentes Preis-/Leistungsverhältnis und wird dafür mit dem Preis der Fachmesse belohnt. Mit dieser neuen Fertigungslinie stellt SETTLER erneut seine Innovationskraft auf einem immer stärker umkämpften Markt unter Beweis.

Neue Herausforderungen

Die zunehmende Zahl von Wettbewerbern, besonders aus Osteuropa und Asien, führt zu einem starken Preiskampf bei steigendem Kostendruck. Neben hohen Lohnstückkosten sind auch die Maschinenstückkosten im letzten Jahr wegen altersbedingtem Verschleiß der Fertigungsanlagen gestiegen. Die politischen Entwicklungen haben auch die Preise auf den Rohstoff – und Energiemärkten negativ beeinflusst. Dazu kommt, dass das Marktwachstum für das CityBike schon im zweiten Jahr in Folge stagniert.

Eine grundlegende strategische Neuausrichtung sowie deutliche operative Optimierungen sind daher das Gebot der Stunde und eine Frage des Überlebens. Neue Märkte müssen gefunden und erschlossen werden. Neue Produktlinien könnten ebenfalls helfen, den Standort zu sichern.

2.2 Pressebericht

Wirtschaftsnachrichten



Wechsel in der Geschäftsführung und Expansion ins Ausland sollen wirtschaftlichen Erfolg sichern.

Vor über 30 Jahren wurde die SETTLER Fahrrad AG gegründet. Seither hat sie sich zu einem wichtigen Bestandteil der deutschen Fahrradindustrie entwickelt und gilt heute als einer der innovativsten Fahrradproduzenten in Europa. Wird über den Erfolg von SETTLER berichtet, kommt man an einem Mann nicht vorbei: dem Unternehmensgründer Dr. Günther Leopoldt. Er ist dafür verantwortlich, dass aus einer kleinen Zweiradwerkstatt ein Unternehmen mit 11 Mio. EUR. Umsatz und 57 Mitarbeitern entstand, welches qualitativ hochwertige City-Räder produziert.

Doch in einem stagnierenden und immer härter umkämpften Fahrradmarkt kann sich SETTLER nicht auf dem Erreichten ausruhen, sondern muss neue Wege beschreiten, um den Erfolg weiterhin zu sichern. Es gilt neue Märkte zu erschließen und neue Produkte zu entwickeln. Bei allen neuen Herausforderungen überrascht die Ankündigung, dass Dr. Leopoldt sich aus dem operativen Geschäft zum Ende des Jahres zurückziehen will. Dieser betonte im Interview, dass er weiterhin dem Unternehmen mit Rat und Tat zur Seite stehen wird. Gleichzeitig wies er darauf hin, dass eine äußerst kompetente Führungsmannschaft als Nachfolger bereitsteht, in die er sein vollstes Vertrauen setzt, da es sich um erfahrene Kenner des Fahrradgeschäfts handle.

Mit Spannung wird erwartet, welche Veränderungen vom neuen Vorstandsteam ausgehen werden, jedoch ist davon auszugehen, dass von SETTLER auch in Zukunft noch viel zu hören sein wird.

2.3 Das Unternehmen

Aus dem Internetauftritt der SETTLER Fahrrad AG lassen sich folgende Informationen über die einzelnen Geschäftsbereiche des Unternehmens entnehmen:

Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Unser Vertrieb bildet die Schnittstelle zwischen unseren Kunden und dem Unternehmen. • Hier werden die Weichen für eine zielgerichtete Kundenansprache durch unsere absatzpolitischen Instrumente gestellt. • Der Vertrieb dient als kompetenter Ansprechpartner bei Fragen zu unseren Produkten für Kunden und Händler.
Einkauf	<ul style="list-style-type: none"> • Hier werden alle notwendigen Einsatz- und Betriebsstoffe eingekauft, die für die Fertigung der Fahrräder und einen reibungslosen Geschäftsablauf benötigt werden.
Forschung & Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • In der F&E-Abteilung schlägt das kreative Herz des Unternehmens. • Wir entwickeln in Zusammenarbeit mit führenden Sportwissenschaftlern neue Produkte und verbessern die Qualität der existierenden Produkte. • Die fertigen Produkte werden intensiv getestet, damit sie den hohen Qualitätsansprüchen entsprechen, die wir uns selbst setzen.
Fertigung	<ul style="list-style-type: none"> • In der Fertigung findet die Montage von Rahmen und Anbauteilen für das CityBike und weitere, geplante Produktlinien statt. • Unsere hochqualifizierten Produktionsmitarbeiter garantieren eine exakte Verarbeitung unserer Fahrräder und eine lange Lebensdauer.
Personal	<ul style="list-style-type: none"> • In diesem Bereich sind alle Verwaltungsaufgaben, das Management, die Buchhaltung und IT zusammengefasst. • Unsere Personalabteilung kümmert sich neben den Einstellungen und Entlassungen auch um die Themen Weiterbildung und Motivation.
Finanz- & Rechnungswesen	<ul style="list-style-type: none"> • In der Abteilung Finanz- und Rechnungswesen laufen die Zahlen, Daten und Fakten der SETTLER Fahrrad AG zusammen. • Die Anwendung betriebswirtschaftlicher Steuerungselemente sowie die konsequente Erlös- und Kostenorientierung ist für den unternehmerischen Erfolg der SETTLER Fahrrad AG unabdingbar.

3. Die Entscheidungsbereiche

Im Unternehmensplanspiel Business Management übernehmen Sie die Position als neues Vorstandsmitglied der SETTLER Fahrrad AG. Als Vorstand müssen Sie Entscheidungen in allen Geschäftsbereichen des Unternehmens treffen:



Die nachfolgenden Darstellungen der Entscheidungsbereiche sollen Ihnen helfen, einen Überblick über alle Entscheidungsparameter zu erhalten und die jeweiligen Auswirkungen spezifischer Entscheidungen zu verstehen. Die Anzahl und die Komplexität der Entscheidungen werden sich im Laufe des Planspiels erhöhen. Folglich müssen die nachfolgend dargestellten Entscheidungsparameter zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Planspiel getroffen werden.

3.1 Vertrieb

3.1.1 Marketing-Mix

Ihre Hauptaufgabe im Vertrieb besteht darin, einen wirkungsvollen Marketing-Mix zu gestalten. Als Marketing-Mix werden Entscheidungen in den Bereichen Produkt-, Preis-, Kommunikations- und Distributionspolitik bezeichnet. Diese so genannten „4 P“ (englisch: Product – Price – Place – Promotion) sind zentrale Einflussfaktoren für die Bestimmung Ihres potentiellen Absatzes. Sie sollten die vier P so aufeinander abstimmen, dass sie als ein Bündel von Maßnahmen (Marketing-Mix) die angestrebte Marktwirkung entfalten.

Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen groben Überblick über die absatzpolitischen Instrumente und damit verbundene Entscheidungen. In den folgenden Abschnitten werden diese ausführlicher beschrieben.

Absatzpolitisches Instrument		Beeinflussende Entscheidung
Product	Produktpolitik	Zahl der F&E-Beschäftigten am Ende der Periode
Price	Preispolitik	Absatzpreise
Place	Distributionspolitik	Endbestand Vertriebspersonal
Promotion	Kommunikationspolitik <ul style="list-style-type: none"> Werbung Bekanntheit 	Kommunikationsaufwand durch <ul style="list-style-type: none"> Investitionen in Werbung Investitionen in Corporate Identity und Werbung

Berücksichtigen Sie bei der Planung des Marketing-Mix, dass die Wirkung auch von den Marketinganstrengungen der Mitbewerber am Markt und den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen unmittelbar beeinflusst wird. Außerdem wird durch die Preis- und Werbeaggressivität der Unternehmen im Markt das grundlegende Marktvolumen beeinflusst, sodass es unter Umständen zu stärkerem oder schwächerem Wachstum kommen kann, als in den Wirtschaftsnachrichten prognostiziert wird.

3.1.2 Produktbeschreibung und Produktpolitik

Die SETTLER Fahrrad AG produziert und vertreibt zu Beginn der Simulation Fahrräder vom Typ „CityBike“. Diese sind sowohl preislich als auch qualitativ in der Mittelklasse angesiedelt und für eine breite Zielgruppe konzipiert.

Regelmäßig untersucht und bewertet das Fachmagazin „Der Radbotschafter“ verschiedene Fahrräder am Markt. Zu den wichtigsten Kennzahlen gehören der Technologieindex und der Umweltindex Gesamt. Der Technologieindex setzt sich aus Produktmerkmalen wie Rahmenstabilität, Bremskraft und Verarbeitung zusammen. Das CityBike liegt dabei entsprechend seiner Marktpositionierung traditionell im Mittelfeld. Das CityBike erhält in Periode 0 folgende Bewertung:

Technologieindex in Periode 0: 105,2

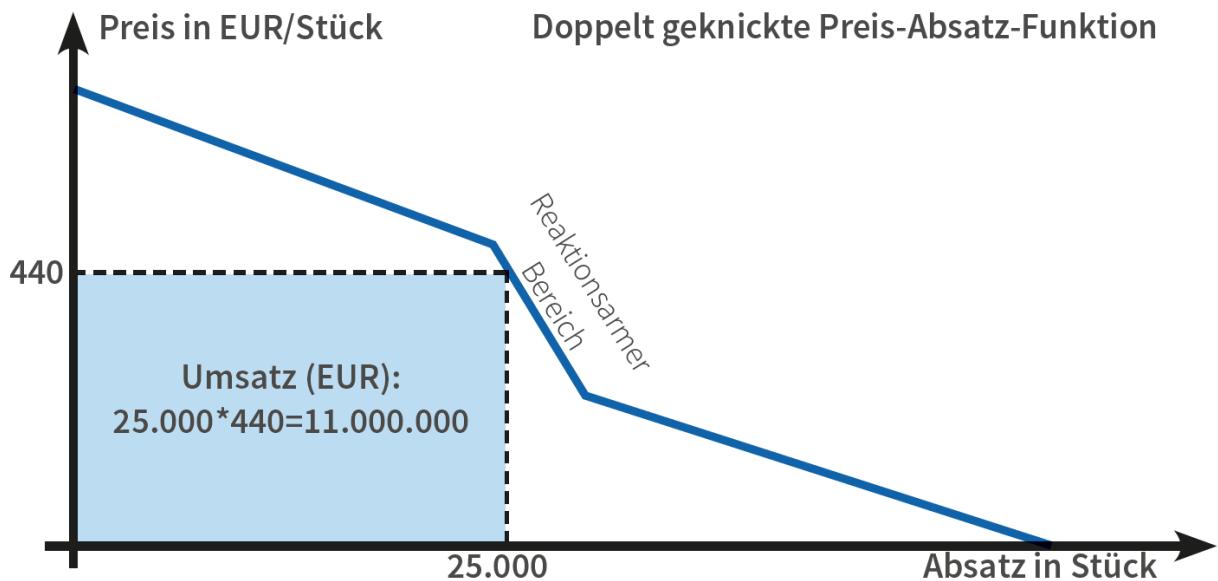
Die Veröffentlichungen des Fachmagazins sind Orientierungshilfen für die Kunden. Daher sind die vergebenen Indexwerte ein wichtiges Qualitätskriterium: Je höher die Indizes sind, desto größer ist die Akzeptanz des Produktes am Markt. Neben dem absoluten Wert der Indizes spielt dabei auch der relative Abstand zu den Indizes der Konkurrenz eine Rolle.

Unternehmen müssen ihre Produkte laufend verbessern, um mit dem technologischen Fortschritt, dem wachsenden Umweltbewusstsein der Verbraucher und dem wachsenden Druck von Konkurrenten mithalten zu können. Eine Möglichkeit sich positiv im Wettbewerb hervorzuheben besteht durch ein technologisch überlegenes Produkt. Indem Sie ein Fahrrad mit verbesserten Produkteigenschaften anbieten, setzen Sie sich vom Wettbewerb ab. Für die Verbesserung der Technologiemerkmale ist der Bereich F&E verantwortlich (siehe Kapitel 3.2 Forschung und Entwicklung). Produkte mit einem Technologieindex von unter 100 Punkten werden als nicht marktreif angesehen und vom Kunden daher gemieden.

3.1.3 Preispolitik

Im Wettbewerb mit anderen Fahrradherstellern ist der Preis ein wichtiges und sofort wirksames Marketing-Instrument. In der Ausgangssituation beträgt der Preis für Ihr CityBike 440,00 EUR.

Generell werden bei einer Preiserhöhung weniger Räder abgesetzt. Umgekehrt steigt die Nachfrage nach Fahrrädern bei einer Preissenkung. Dieser Zusammenhang wird nachfolgend in der sog. „Preis-Absatz-Funktion“ dargestellt:



(Anmerkung: Dies ist eine beispielhafte Darstellung der Preis-Absatz-Funktion und stellt nicht genau ihren hinterlegten Verlauf dar)

Hierbei ist festzuhalten, dass es einen Preisbereich gibt, in welchem sich Preisänderungen nicht so stark auf die Nachfrage auswirken. Hier ist die Kurve etwas steiler. Dieser Abschnitt wird „unelastischer“ oder „reaktionsarmer“ Bereich genannt. Auch der aktuelle Preis des CityBikes liegt in diesem Bereich. Der reaktionsarme Bereich liegt in etwa bei +/- 2% Abweichung vom gegenwärtigen Branchendurchschnittspreis von 440 EUR. Sie können den Preis von einer auf die andere Periode beliebig erhöhen oder senken. Bedenken Sie dabei jedoch, dass Sie bei einer drastischen Preisänderung mit erheblichen unternehmerischen Konsequenzen rechnen müssen. Zum Beispiel sollten Sie bei einem hohen Preis auch eine hohe Qualität anbieten bzw. bei einem niedrigen Preis lieferfähig sein und kostengünstig produzieren.

Aus der Anzahl der verkauften Fahrräder und dem betreffenden Preis errechnet sich der unternehmerische Umsatz der Periode. Als Umsatz der Periode 0 wird der Geld-Betrag bezeichnet, den die SETTLER Fahrrad AG beim Verkauf von 25.000 CityBikes zum Preis von 440 EUR einnimmt. Der Umsatz beträgt somit nach Ablauf des ersten Geschäftsjahres (Ende Periode 0):

$$25.000 \text{ Stück} \cdot 440 \text{ EUR} = 11.000.000 \text{ EUR}$$

Die hinterlegte Fläche in der vorangegangenen Veranschaulichung stellt damit den Umsatz graphisch dar. Zu diesem Umsatz kommt ggf. noch der Umsatz durch Großabnehmer oder durch Ausschreibungen hinzu.

Die Nachfragemenge reagiert äußerst sensibel auf Preisentscheidungen. Ist der Preis z. B. zu niedrig, kann zwar der Umsatz durch einen erhöhten Absatz steigen, jedoch reicht dieser Umsatz unter Umständen nicht mehr aus, um die Kosten zu decken. Prüfen Sie daher, ob Sie eine hohe Menge rentabel produzieren können, bevor Sie den Preis herabsetzen! Ebenso können Sie mit überhöhten Preisen auch Umsatzeinbußen erleiden, wenn Sie wegen einer Hochpreis-Strategie Kunden an die Konkurrenz verlieren.

Aus diesem Zusammenhang wird klar, dass bei der Preisentscheidung nicht nur der zu erwartende Absatz,

sondern auch der sich ergebende Umsatz zu planen ist. Der Absatz hängt neben dem Preis auch von anderen Faktoren ab. Daher sind Sie auf Prognosen über das Kaufverhalten Ihrer Kunden angewiesen und Sie müssen Annahmen über die Handlungen Ihrer Konkurrenz sowie die zukünftige Marktentwicklung treffen.

3.1.4 Kommunikationspolitik

Die Vertriebsaufwendungen Ihres Unternehmens können in zwei Teilbereiche gegliedert werden:

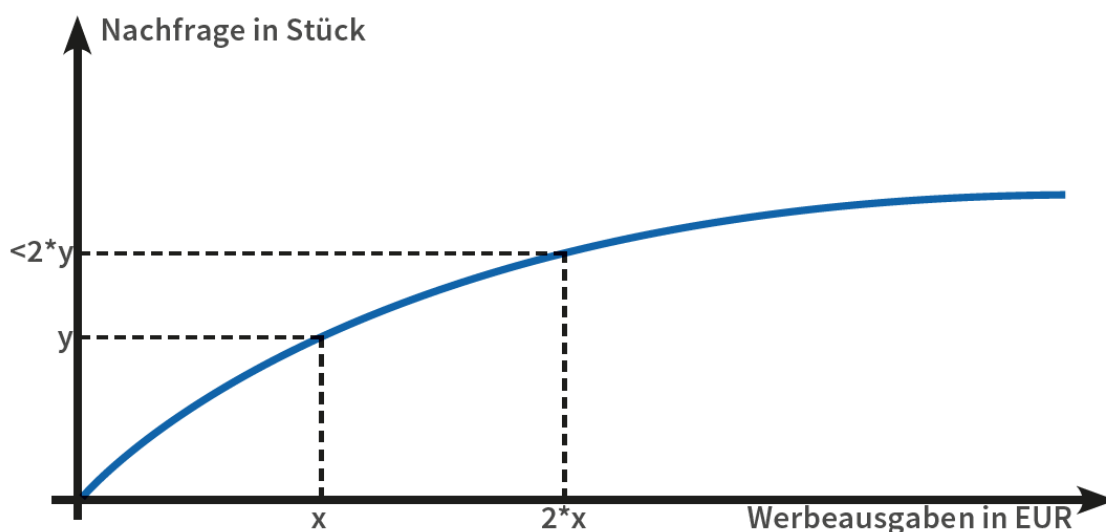
- Werbung und
- Corporate Identity.

Zu Beginn des Planspiels treffen Sie lediglich Entscheidungen über Werbung, während Corporate Identity erst im Simulationsverlauf hinzukommt. Diese Werkzeuge kombiniert ergeben Ihre „Bekanntheit“. In jeder Periode zeigt der Index die allgemeine Bekanntheit des Unternehmens aus Kundensicht. Die Bekanntheit des Unternehmens beeinflusst direkt Ihren Marktanteil für alle Produkte.

Da beide Teilbereiche auf eine andere Weise arbeiten, sollten Sie sicherstellen, dass Sie unterscheiden, welche Wirkung Sie erzielen möchten. Ebenso sollten Sie überprüfen, ob die Summe aller Ausgaben in Relation zu den erwarteten Einnahmen steht. Bitte beachten Sie, dass Bekanntheit im Laufe der Zeit sinken kann, wenn Sie die Ausgaben stark reduzieren.

3.1.4.1 Werbung

Das am weitesten verbreitete Marketing-Tool ist klassische Werbung. Dazu gehören Web-Präsenz, Werbeprospekte, Radiowerbung und ähnliche Werbeträger, die einen großen potenziellen Kundenkreis ansprechen. Ein Anstieg der Werbeausgaben steigert in der Regel auch die Nachfrage nach Ihrem Produkt. Werbung wirkt über mehrere Perioden hinweg, doch die stärkste Wirkung wird in dem Zeitraum erzielt, in dem die Werbung geschaltet wird. Die Wirkung der Werbung auf die Nachfrage wird im folgenden Diagramm beispielhaft dargestellt:



(Anmerkung: Dies ist eine beispielhafte Darstellung der Werbung-Nachfrage-Funktion und stellt nicht genau ihren hinterlegten Verlauf dar)

Die Abbildung zeigt: Sehr hohe Werbeausgaben bringen keinen deutlichen zusätzlichen Effekt, somit unterliegen die Werbeausgaben einem abnehmenden Grenznutzen. Gleichzeitig wird deutlich, dass eine zu geringe Werbeanstrengung kaum Wirkung zeigt. Diese wird vom Kunden kaum wahrgenommen. Das Werbebudget beträgt in der Ausgangsperiode 400.000 EUR.

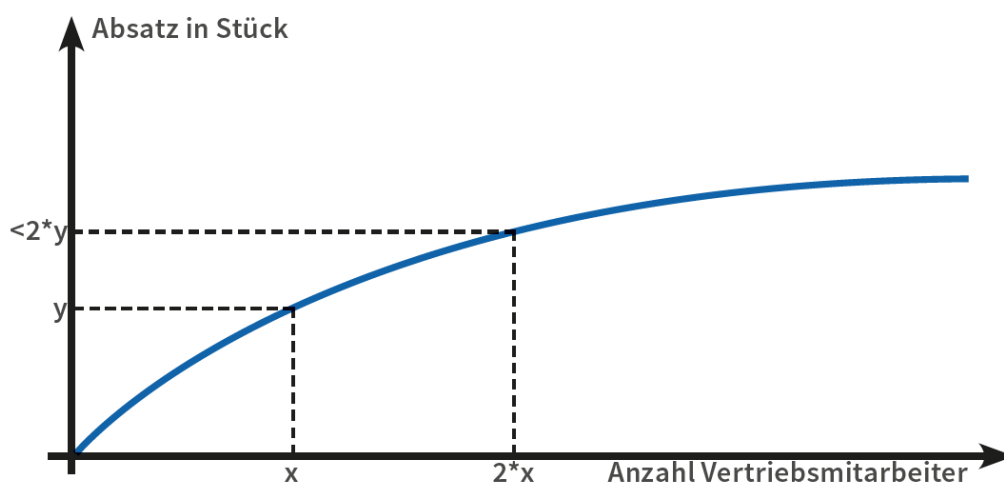
Der Einfluss der Werbung auf die Gesamtnachfrage wird auch durch die Differenz zwischen Ihrem Unternehmensbudget und dem Budget Ihrer Mitbewerber beeinflusst. Die Stärke des Effekts der Werbung hängt außerdem vom Preis-Leistungs-Verhältnis ab. Je besser das Preis-Leistungs-Verhältnis, desto stärker die erreichte Werbewirkung. Deshalb ist es ratsam im Auge zu behalten, dass ein Produkt mit einem hohen Technologieindex und einem höheren Preis attraktiver sein könnte, als ein niedriger Preis kombiniert mit niedriger Qualität.

3.1.4.2 Corporate Identity

Corporate Identity ist ein weiteres Kommunikationsinstrument, das zur Steigerung der Bekanntheit und des Absatzes eingesetzt werden kann. Werbeausgaben wirken eher kurzfristig und nur produkt- und marktbezogen, während Corporate Identity langfristig die produkt- und marktübergreifende Bekanntheit des Unternehmens erhöht. Die Corporate Identity des Unternehmens ist folglich ein wichtiger Faktor für die langfristige Entwicklung des Unternehmens. Für Unternehmen wie die SETTLER Fahrrad AG sind Corporate Identity-Ausgaben von ca. 100.000 EUR angemessen. Beachten Sie bei der Planung Ihres Marketingbudgets auch den abnehmenden Grenznutzen Ihrer Corporate Identity-Investitionen. Die Entscheidung über das Budget in diesem Bereich ist erst ab Periode 2 möglich.

3.1.5 Distributionspolitik

Die SETTLER Fahrrad AG hat zu Beginn der Simulation 12 Vertriebsmitarbeiter, die mit dem Verkauf des CityBikes und der Beratung der Einzelhandelskunden beschäftigt sind. Die Chance ein Fahrrad zu verkaufen, steigt mit der Anzahl Ihrer Vertriebsmitarbeiter, da diese zu einer verbesserten Beratungsqualität für den Kunden führen. Generell ergibt sich folgender Zusammenhang zwischen der Anzahl an Vertriebsmitarbeitern und dem zu erzielenden Absatz:



(Anmerkung: Dies ist eine beispielhafte Darstellung der Vertriebsmitarbeiter-Absatz-Funktion und stellt nicht genau ihren hinterlegten Verlauf dar)

Wie Kommunikationsmaßnahmen führen auch Vertriebsaktivitäten nicht nur direkt (d. h. in der aktuellen Periode) zu Absatzerfolg. Bedenken Sie allerdings, dass sich durch zusätzliche Einstellungen die Kosten erhöhen und dass die Zahl der Mitarbeiter im Vertrieb in Bezug zum Absatzvolumen stehen sollte. Ein deutlich höherer Absatz bedeutet, dass mehr Vertriebsmitarbeiter benötigt werden, um die Beratungsqualität beibehalten zu können.

Zudem ist zu beachten, dass die Lieferung eines CityBikes im Inland keine Kosten verursacht. Die Lieferung ins Ausland ist jedoch mit Kosten in Höhe von 40 EUR pro CityBike verbunden.

3.1.6 Weitere Absatzkanäle

Neben dem Absatz an den Facheinzelhandel ergeben sich im Inlandsmarkt zusätzliche Absatzmöglichkeiten durch die Teilnahme an Ausschreibungen, wie sie beispielsweise von Behörden durchgeführt werden. Darüber hinaus treten von Zeit zu Zeit Großabnehmer mit Kaufangeboten an Sie heran.

3.1.6.1 Verkauf an Großabnehmer

Bei dieser Form des Absatzes, an der sich alle Unternehmen beteiligen können, werden Preis und maximale Liefermenge pro Unternehmen vom Großabnehmer festgelegt. Es kann folglich auch eine geringere Menge angeboten werden. Die Lieferung erfolgt in der Entscheidungsperiode und hat Priorität gegenüber der Lieferung an den Facheinzelhandel. Sämtliche Distributionskosten werden dabei vom Großabnehmer übernommen. In der Regel sind die zu erzielenden Deckungsbeiträge jedoch geringer als beim Verkauf über den Einzelhandel. Der Verkauf an einen Großabnehmer hat keine Auswirkungen auf die Nachfrage des regulären Facheinzelhandels.

3.1.6.2 Verkauf über Ausschreibungen

Bei Ausschreibungen werden Produkte in hohen Stückzahlen von Großkunden (z. B. Behörden) nachgefragt. Inhalt einer Ausschreibung ist die nachgefragte Menge. Alle Unternehmen können sich durch ein Preisgebot am Ausschreibungsverfahren beteiligen. Das Unternehmen mit dem niedrigsten Preis erhält den Zuschlag. Lieferung und Zahlung erfolgen erst in der Folgeperiode. Auch hier hat die Lieferung Priorität gegenüber der Lieferung an den Facheinzelhandel. Bei gleichem Preisgebot erhält das Unternehmen den Zuschlag, dessen Produkt die bessere Produktqualität aufweist. Auch hier werden die Distributionskosten übernommen.

3.1.7 Lieferunfähigkeit

Die Lieferung der Produkte erfolgt nach folgenden Prioritäten:

1. Lieferung aufgrund des Zuschlags bei einer Ausschreibung aus der Vorperiode,
2. Lieferung aufgrund einer Zusage an den Großabnehmer,
3. Lieferung an den Facheinzelhandel (Inlandsmarkt),
4. Lieferung an den Facheinzelhandel (Auslandsmarkt).

Wenn Ihr Marketing-Mix eine so große Nachfrage nach Ihren Produkten erzeugt, dass Ihr Unternehmen diese nicht befriedigen kann, so liegt Lieferunfähigkeit vor. Bei Lieferunfähigkeit eines oder mehrerer Unternehmen

werden jeweils 80% der nicht befriedigten Nachfrage auf die verbleibenden Unternehmen entsprechend des jeweiligen Marktanteils verteilt.

Im Rahmen dieser Umverteilung kann es dazu kommen, dass eines der bei der ersten Verteilung noch lieferfähigen Unternehmen ebenfalls lieferunfähig wird. In diesem Fall wird die von diesem Unternehmen nicht befriedigte Nachfrage nicht noch einmal auf die verbleibenden Unternehmen verteilt. Hierdurch kann es also dazu kommen, dass weniger als 80% der nicht befriedigten Nachfrage umverteilt werden.

3.1.8 Kundenzufriedenheit

Kundenzufriedenheit hat auch einen wichtigen (aber schwer zu messenden) Einfluss auf die Nachfrage. Kundenzufriedenheit wird für jedes Produkt und für jeden Markt berechnet und wird mit einem Index gemessen, der in Periode 0 den Wert 52,50 hat. Je höher der Indexwert ist, desto zufriedener sind Ihre Kunden, was in der Folge einen positiven Einfluss auf Ihren Absatz hat.

Experten geben an, dass die folgenden Faktoren die Kundenzufriedenheit beeinflussen:

Einflussfaktoren	Wirkung auf Kundenzufriedenheit
Preisänderungen	Kunden bevorzugen konstante oder fallende Preise.
Lieferfähigkeit in der Vorperiode	Lieferunfähigkeit und verspätete Lieferungen verärgern den Kunden
Umweltindex Gesamt	Ein hoher Umweltindex Ihrer Fertigprodukte wirkt positiv auf die Kundenzufriedenheit.

3.1.9 Umweltindex und Umweltabgaben

Der Umweltindex Gesamt gibt an, wie umweltfreundlich ein Fahrrad produziert wurde. Je höher der Index, desto umweltfreundlicher wurde das Fahrrad hergestellt. Der Index setzt sich zu 60% aus dem Umweltindex Ihrer Fertigungsanlagen und zu 40% aus dem Umweltindex Ihres Lieferanten zusammen. Sie können diesen durch den Einsatz sauberer Fertigungsanlagen und umweltfreundlicher Einsatzstoffe verbessern. Je höher der Umweltindex der Fertigprodukte, desto besser.

Der Umweltindex Ihrer Fertigungsanlagen spielt auch aus rechtlicher Sicht eine wichtige Rolle. Damit Unternehmen, die in Europa produzieren bzw. vertreiben, mehr Rücksicht auf das Klima und die Umwelt nehmen, hat die EU Umweltabgaben beschlossen. Der derzeitige Mindeststandard ist ein Umweltindex von 50. Auch hier gilt, dass ein höherer Index besser ist. Es wurden die folgenden Richtwerte festgelegt, innerhalb derer die Abgaben linear verlaufen:

Umwelt Fertigungsanlagen (Durchschnitt)	Abgabe an Umweltbehörde
30,00	500.000 EUR
40,00	180.000 EUR
50,00	0 EUR

3.1.10 Marktforschungsbericht

Informationen über die Marketinganstrengungen der Konkurrenten erhalten Sie in jeder Periode über einen Marktforschungsbericht, den Sie dank Ihrer Mitgliedschaft im Verband europäischer Radhersteller kostenlos erhalten. Der Marktforschungsbericht enthält Informationen über den Preis und die Qualität der am Markt angebotenen Produkte, Werbeausgaben und Anzahl der Vertriebsmitarbeiter sowie Bekanntheit und Kundenzufriedenheit auf den einzelnen Märkten.

3.2 Forschung & Entwicklung (F&E)

Genereller technologischer Fortschritt, steigende Umweltsensibilität der Kunden sowie zunehmender Konkurrenzdruck zwingen die Unternehmen, ihre Produkte fortlaufend weiterzuentwickeln. Zur Weiterentwicklung des CityBikes kann die SETTLER Fahrrad AG folgende Maßnahmen ergreifen:

Technologie	
Entscheidung	Anzahl Mitarbeiter im Bereich F&E
Ergebnis	Erhöhung der Qualität (höherer Technologieindex)
Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Positiver Einfluss auf den Marktanteil • Kosten durch Nacharbeit steigen wegen höherer Anforderungen (z.B. Genauigkeitsanforderungen) • Beachten Sie, dass es keinen linearen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Ingenieure und deren Entwicklungsleistung pro Periode gibt (abnehmender Grenznutzen). D.h. 10 Mitarbeiter erreichen nicht die doppelte Leistung wie 5 Mitarbeiter.

Umwelt	
Entscheidung	Typ der Fertigungsanlage, Lieferant
Ergebnis	Erhöhung des Umweltindex Gesamt (höherer Umweltindex Ihrer Anlagen bzw. Ihres Lieferanten)
Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Positiver Einfluss auf den Marktanteil • Senkung der Umweltabgabe (wenn bessere Anlagen gekauft werden)

Derzeit beschäftigen Sie 5 Mitarbeiter im Bereich Forschung und Entwicklung. Der durchschnittliche Umweltindex Ihrer Fertigungsanlagen beträgt 37,5 und über Ihren Lieferant beziehen Sie Einsatzstoffe mit einem Umweltindex von 50.

3.3 Einkauf

3.3.1 Bedarf und Konditionen

Zur Produktion eines Fahrrads muss jeweils eine Mengeneinheit „Einsatzstoffe“ eingesetzt werden. Eine Einheit Einsatzstoffe beinhaltet unter anderem Rahmen, Lenker, Reifen und sonstige Anbauteile.

Zu Beginn der Simulation haben Sie lediglich einen Lieferanten (Lieferant 1) zur Auswahl. Bei diesem können Sie Einsatzstoffe in 4 Mengen- bzw. Preisstaffeln bestellen. Sollten Sie zu wenig Einsatzstoffe bestellt haben, wird der restliche Bedarf automatisch per Just-in-Time Lieferung gedeckt. Da Just-in-Time-Lieferungen mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden sind, sind diese entsprechend teurer. Es lohnt sich also, die Produktion und den Einkauf sorgfältig zu planen. Lieferant 1 besteht auf sofortige Zahlung der Rechnungen.

3.3.2 Lager Fertigprodukte und Einsatzstoffe

Die Kosten für die Lagerung von Einsatzstoffen und Fertigprodukten betragen 16 bzw. 22 EUR pro Einheit. Derzeit haben Sie 4.300 Einheiten Einsatzstoffe und 2.500 CityBikes auf Lager.

Hier ein Auszug aus dem Lagerbericht am Ende der Periode 0:

Fertigprodukte CityBike

	Menge	Lagerwerte	
	Stück	EUR/Stück	TEUR
Lageranfangsbestand	2.500	310,00	775,00
+ Zugang von Fertigung	25.000	327,72	8.192,89
- Abgang an Vertrieb	25.000	326,11	8.152,63
= Lagerendbestand	2.500	326,11	815,26

Aus der Tabelle lässt sich ablesen, dass der Lagerendbestand in Periode 0 2.500 Stück beträgt und zu Herstellkosten von 326,11 EUR/Stück bewertet wurde. Der Wert ergibt sich aus einer Mischkalkulation von Lageranfangsbestand und Lagerzugang:

$$(775,00 \text{ TEUR} + 8.192,89 \text{ TEUR}) / (2.500 \text{ Stück} + 25.000 \text{ Stück}) = 326,11 \text{ EUR/Stück}$$

3.4 Fertigung

3.4.1 Bestand an Fertigungsanlagen

Die SETTLER Fahrrad AG verfügt in Periode 0 über zwei Fertigungsanlagen vom Typ A. Die folgenden Daten gelten für diese beiden Anlagen:

	Beschaffungs- periode	Beschaff.- wert	Restlauf- zeit	Abschrei- bung	Restbuch- wert	Sonstige Fixkosten
		TEUR	Perioden	TEUR / Periode	TEUR	TEUR
Typ A Nr. 1	-8	1.500	1	150	150	40
Typ A Nr. 2	-6	1.500	3	150	450	40
SUMME		3.000		300	600	80

	Normale Kapazität	Instandhaltung		Verfügbare Kapazität	Umwelt- index
	Einheiten	TEUR	Faktor	Einheiten	Index
Typ A Nr. 1	13.000	40	1,00	13.000	35
Typ A Nr. 2	13.000	40	1,00	13.000	40
SUMME	26.000	80		26.000	Ø 37,5

Die Anlagen befinden sich schon seit einiger Zeit in Ihrem Betrieb und werden in wenigen Perioden vollständig abgeschrieben sein. Deshalb empfiehlt es sich, über Investitionen in neue, modernere Fertigungsanlagen nachzudenken.

Die Fertigungsanlagen werden linear abgeschrieben. Dabei gilt:

$$\text{Jährliche Abschreibungshöhe} = \text{Anschaffungspreis} / \text{Nutzungsdauer}$$

Abgeschriebene Fertigungsanlagen können weiterhin voll für die Produktion eingesetzt werden.

Eine angemessen hohe Auslastung Ihrer Anlagen ist mit Blick auf die Profitabilität sehr wichtig, da die Kosten für die Anlagen dann auf mehr Produkte umgelegt werden können. Allerdings führt auch eine Überauslastung der Anlagen zu hohen Kosten, da in diesem Fall eine zusätzliche Schicht gefahren werden muss. Dies verursacht sprunghafte Kosten in Höhe von 150.000 EUR.

Sonstige fixe Kosten der Fertigungsanlagen sind z. B. Versicherungskosten, die durch laufende Verträge bestimmt sind.

3.4.2 Bedarf an Fertigungskapazitäten

Zur Produktion eines CityBikes benötigen Sie eine Kapazitätseinheit einer Fertigungsanlage. Die verfügbare Produktionskapazität kann mit den folgenden Mitteln beeinflusst werden:

- Investitionen in neue Anlagen,
- Desinvestition von bestehenden Anlagen,
- Instandhaltung,
- Überstunden in der Nutzung der Fertigungsanlagen.

Der Kapazitätsbedarf kann bei anderen Produkten unterschiedlich sein.

3.4.2.1 Investitionen in neue Fertigungsanlagen

Sie können bei einer Neuanschaffung zwischen folgenden Fertigungsanlagentypen wählen:

	Kaufpreis	Abschreibungs- dauer	Normale Kapazität	Sonstige Fixkosten	Umweltindex	Resterlös
	TEUR	Perioden	Einheiten / Periode	TEUR	Punkte	% vom Restbuchwert
Typ A	1.600	12	12.000	20	55	30
Typ B	1.000	10	8.000	10	65	50
Typ C	650	8	6.000	7	80	10

Neu gekaufte Fertigungsanlagen sind sofort mit ihrer vollen Fertigungskapazität verfügbar.

3.4.2.2 Desinvestitionen von bestehenden Anlagen

Fertigungsanlagen können verkauft (verschrottet) werden. Eine verschrottete Fertigungsanlage steht bereits zu Beginn der Periode nicht mehr zur Verfügung. Anlagen, die bereits vollständig abgeschrieben sind, werden nicht automatisch verkauft. Um eine bestimmte Anlage zu verkaufen, setzen Sie einen Haken im Entscheidungsbereich Desinvestition. Die entsprechenden Fertigungsanlagen werden dann zu einem anlagenspezifischen Prozentsatz des Restbuchwertes verkauft.

Sollten Sie Maschinen verschrotten, so wird der Resterlös unter der Position „Sonstige Erträge“ in Ihrer GuV-Rechnung und im Kassenbericht aufgeführt. Sie können nicht alle Maschinen verkaufen, d. h. mindestens eine Anlage muss in Ihrem Bestand verbleiben.

Gewinn- und Verlustrechnung (Umsatzkostenverfahren)		
Abschreibung (Restbuchwert)	=	Sonstiger Aufwand
Resterlös (Schrotterlös)	=	Sonstiger Ertrag
Finanzbericht		
Resterlös (Schrotterlös)	=	Einzahlung aus Desinvestitionen

Die Rechnungsposten „Sonstige Aufwendungen“ und „Sonstige Erträge“ werden in der Gewinn- und Verlustrechnung zusammengefasst.

3.4.2.3 Instandhaltung

Fertigungsanlagen unterliegen infolge ihrer Nutzung im Betrieb einem ständigen Verschleiß. Durch Instandhaltungsmaßnahmen können die aus dem Verschleiß resultierenden Kapazitätsminderung vermieden werden. Dies gilt auch für neue Fertigungsanlagen. Derzeit sind Sie noch an einen langfristigen Wartungsvertrag gebunden, der von Ihren Vorgängern geschlossen wurde. Für 40.000 EUR je Anlage wird durch diesen Vertrag die Normalkapazität der jeweiligen Anlage zu 100 Prozent garantiert. Wenn ein neuer Vertrag vereinbart werden muss, werden Sie davon in Kenntnis gesetzt. Es gilt der folgende Wirkungszusammenhang zwischen Instandhaltungsbudget und Verfügbarkeitsgrad:

$$\text{Normale Kapazität} * \text{Verfügbarkeitsgrad} = \text{Verfügbare Kapazität}$$

3.4.2.4 Überstunden in der Nutzung der Fertigungsanlagen

Die verfügbare Kapazität kann durch Überstunden um maximal 20% erhöht werden. Überstunden werden automatisch angesetzt, wenn die benötigte Fertigungskapazität die verfügbare Kapazität übersteigt. Sind Überstunden erforderlich, muss eine weitere Schicht gefahren werden. Es fallen für Aufsicht und Betrieb Mehrkosten in Höhe von 150.000 EUR in der Periode an (sprungfixe Kosten). Es gilt:

$$\text{Verfügbare Kapazität} * \text{Überstundenfaktor} = \text{Verfügbare Kapazität (inkl. Überstunden)}$$

3.4.3 Nacharbeit

In der Fertigung fallen Kosten für Nacharbeit (Ausschuss) an. Sie sind abhängig von:

Einflussfaktoren	Wirkung auf Nacharbeit
Technologieindex	Je höher der Technologieindex eines Produkts, desto höher sind auch die Qualitätsanforderungen.
Produktionsmenge	Je größer die Produktionsmenge, desto mehr Fehler werden aufgrund von geringerer Konzentration gemacht.
Auslastung Fertigungsmitarbeiter	Je stärker die Mitarbeiter beansprucht werden, desto mehr Fehler unterlaufen ihnen. Dies gilt vor allem bei Auslastungen von über 100%.
Auslastung Fertigungsanlagen	Je höher die Anlagenauslastung, desto fehlerhafter die Produkte. Dies gilt vor allem bei Auslastung von über 100%.

3.4.4 Betriebsstoffe

Pro produziertem CityBike fallen derzeit Kosten für Energie in Höhe von 10,00 EUR an. Weitere Betriebsstoffe werden nicht benötigt oder werden mit den Einsatzstoffen geliefert. Sie müssen sich also keine Gedanken über den Einkauf von Betriebsstoffen machen.

3.5 Personal

3.5.1 Personalbestand in der Ausgangssituation

Die Personalsituation der SETTLER Fahrrad AG stellt sich in Periode 0 wie folgt dar:

Kostenstelle	Personalendbestand	Gehälter (in EUR) in Periode 0 ohne Personalnebenkosten
Einkauf	2	48.000
Verwaltung	8	48.000
Fertigung	30	45.000
Forschung & Entwicklung	5	66.000
Vertrieb	12	50.000
Gesamt	57	

Zur Kostenstelle Verwaltung gehören die Personalkosten der Bereiche Personalwesen, Finanz- und Rechnungswesen und allgemeine Verwaltungsdienste.

3.5.2 Anpassung des Personalbestandes

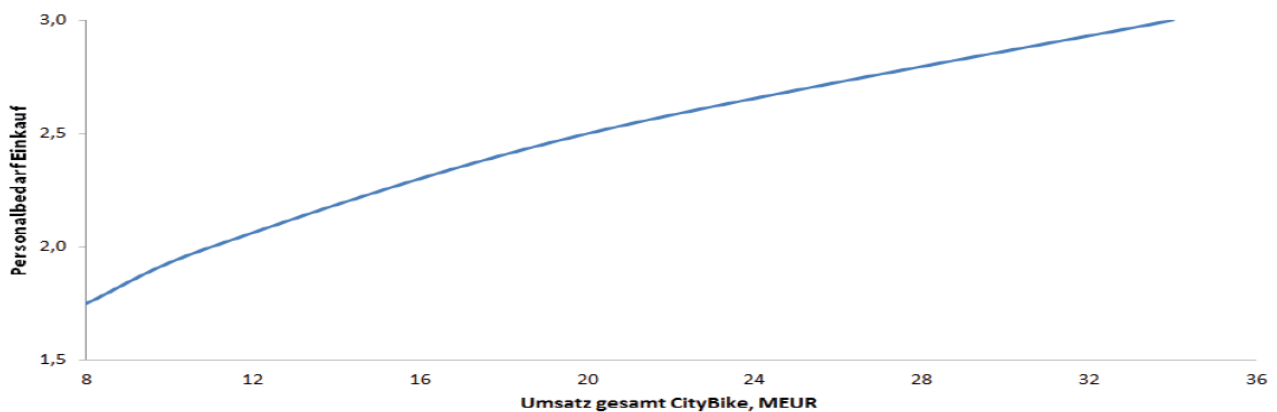
Grundsätzlich erfolgt die Anpassung des Personalbestandes über Einstellungen und Entlassungen. Der Personalbestand in den Unternehmensbereichen wird auch durch Kündigungen seitens der Mitarbeiter (Fluktuation) beeinflusst. Die Fluktuationsrate beträgt aktuell 5,0 %.

Sie können für den Unternehmensbereich Fertigung Mitarbeiter einstellen und entlassen. In den Bereichen F&E sowie im Vertrieb bestimmen Sie als Vorstand den Personalendbestand. Einstellungen und Entlassungen erfolgen entsprechend dem gewünschten Personalendbestand automatisch, wobei auch die Fluktuation berücksichtigt wird.

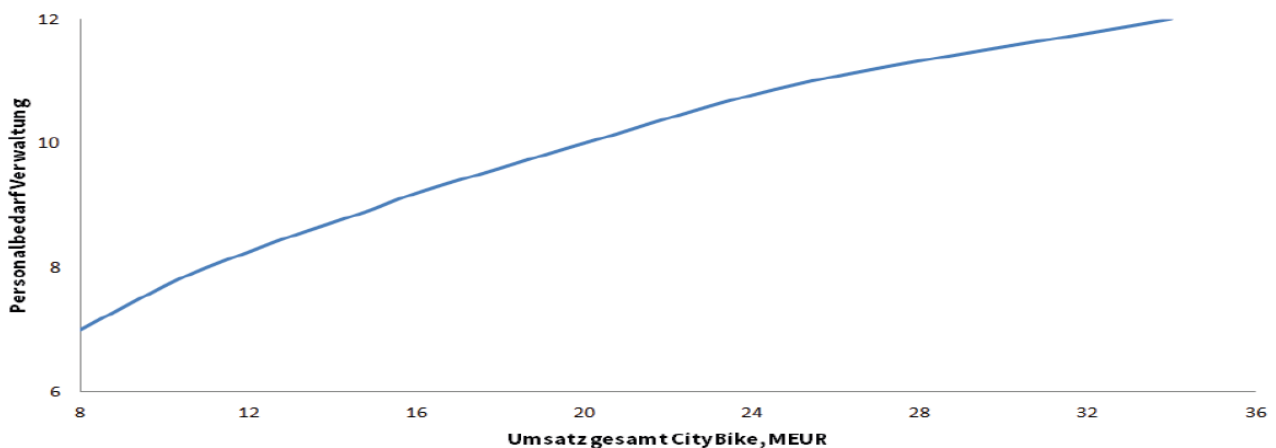
Die Zahl der Mitarbeiter in den Kostenstellen Einkauf und Verwaltung ist abhängig vom Umsatz des Unternehmens. Außerdem werden bei einer hohen Produktkomplexität (hoher Technologieindex) zusätzlich Mitarbeiter im Einkauf notwendig, da die Beschaffungsprozesse deutlich aufwändiger werden.

Bei Umsatzschwankungen wird der Personalbestand automatisch durch Einstellungen und Entlassungen angepasst. Auch hier ist das Verhältnis nicht linear, bei doppeltem Umsatz werden Sie also nicht doppelt so viele Mitarbeiter benötigen.

Kostenstelle Einkauf – erforderliches Personal in Abhängigkeit vom Umsatz (CityBike):



Kostenstelle Verwaltung – erforderliches Personal in Abhängigkeit vom Umsatz (CityBike):



In der Ausgangssituation beschäftigen Sie 2 Mitarbeiter im Einkauf und 8 in der Verwaltung bei einem Umsatz von 11.000.000 EUR.

Jede Neueinstellung in einer Kostenstelle verursacht einmalige Kosten in Höhe von 15.000 EUR. Die Entlassungskosten betragen einmalig 10.000 EUR. Umbesetzungen innerhalb der Bereiche F&E (z. B. von Produkt 1 zu Produkt 2) und Vertrieb (z. B. vom Inlands- zum Auslandsmarkt) stellen keine Einstellungen oder Entlassungen dar. Die mögliche Anzahl von Neueinstellungen kann durch eventuelle Engpässe am Arbeitsmarkt begrenzt sein.

3.5.3 Personalnebenkosten

Die Personalnebenkosten in Periode 0 betragen 30% der jeweiligen Gehaltssummen der Kostenstellen.

3.5.4 Betriebliche Altersvorsorge

Die SETTLER Fahrrad AG hat allen Mitarbeitern eine betriebliche Altersversorgung zugesagt. Daher werden in jeder Periode Pensionsrückstellungen in Höhe von 5% der Lohn- bzw. Gehaltssumme der bilanziellen Pensionsrückstellungen neu zugeführt.




3.5.5 Sozialplan

Wenn in einer einzelnen Abteilung mehr als 20% des Personalanfangsbestandes entlassen werden (Fluktuation zählt hier nicht dazu), so fallen weitere Personalkosten für Sozialpläne für jede weitere Entlassung in dieser Abteilung an. Diese Kosten entstehen zusätzlich zu den normalen Entlassungskosten. Die Höhe der einmal pro Mitarbeiter zu zahlenden Sozialplankosten beträgt 15.000 EUR (sofern in den Wirtschaftsnachrichten keine anderen Informationen kommuniziert werden).

3.5.6 Motivation der Fertigungsmitarbeiter

Die Motivation der Mitarbeiter in der Fertigung bedingt die Leistungsbereitschaft und beeinflusst die Fluktuation. Als psychologische Größe ist die Mitarbeitermotivation manchmal schwer zu fassen und kann sich unter Umständen auch schnell ändern. Sie wird in Form eines Index gemessen, wobei ein höherer Index eine höhere Motivation bedeutet (und umgekehrt).

Folgende Zusammenhänge werden vermutet:

Einflussfaktoren	Maßnahmen beim Einflussfaktor	Auswirkungen auf die Fehlzeiten
Auslastung der Mitarbeiter		Abhängig von der Auslastung, ein Wert um die 80 % gilt als optimal.
Trainingsmaßnahmen		

Die Motivation erhöht die Produktivität und senkt die Fluktuation der Fertigungsmitarbeiter zeitverzögert.

3.5.7 Produktivität

3.5.7.1 Grundproduktivität und Überstunden Fertigungsmitarbeiter

Aktuell liegt die normale Produktivität eines Fertigungsmitarbeiters bei 900 Fahrrädern vom Typ CityBike pro Periode. Überstunden werden automatisch angesetzt, wenn die geplante Fertigungsmenge nicht mit der vorhandenen Mitarbeiterzahl oder mit der verfügbaren Fertigungskapazität der Fertigungsanlagen gefertigt werden kann. Die Zahl der möglichen Überstunden ist begrenzt. Sie beträgt zurzeit 20%.

Bei Überstunden, sei es bei den Mitarbeitern, bei den Fertigungsanlagen oder bei beidem gleichzeitig, fallen pro Periode Mehrkosten in Höhe von 150.000 EUR für Aufsicht und Betrieb an. Zusätzlich ist für die Fertigungsmitarbeiter ein Überstundenzuschlag von 70% auf Löhne und Gehälter, die während der Überstundenzeit anfallen, fällig.

3.5.7.2 Training für Fertigungsmitarbeiter

Ausgaben für Training des Fertigungspersonals erhöhen die Qualifizierung der Mitarbeiter und führen dadurch zu einer Erhöhung der Produktivität. Die Ausgaben für Training erhöhen den Personalqualifizierungsindex (Periode 0 = 1,00). Training führt jedoch nicht zu Fehlzeiten oder Produktionsausfällen. In der Branche ist ein Budget von 500 EUR pro Jahr pro Fertigungsmitarbeiter üblich.

Je höher die Qualifikation der Mitarbeiter, desto schneller nimmt diese ab, falls Trainingsmaßnahmen komplett wegfallen oder stark reduziert werden.

3.5.7.3 Produktivitätsindex I

Die Produktivität der Mitarbeiter wird einerseits über Training direkt beeinflusst, auf der anderen Seite führen Neueinstellungen und die daraus resultierende Einarbeitungszeit in der Regel zu einem Rückgang der durchschnittlichen Produktivität. Auch die Mitarbeitermotivation beeinflusst die Produktivität.

Aus dem Produkt der Indizes für Einarbeitungswirkungen, Personalqualifikation und Wirkungen der Mitarbeitermotivation ergibt sich der Produktivitätsindex I. Er wird im Fertigungsbericht unter „2. Fertigungspersonal“ ausgewiesen (Auszug):

Einarbeitungsindex	1,0
* Personalqualifizierungsindex	1,0
* Motivationsindex	1,0
= Produktivitätsindex I	1,0

3.5.7.4 Produktivitätsindex II

Mit zunehmender Zahl an produzierten Einheiten nimmt die Erfahrung der Fertigungsmitarbeiter bei der Produktion zu und damit steigt ihre Produktivität. Dabei zählt die kumulierte Menge der produzierten Einheiten über alle Perioden hinweg. Dieser Erfolgsgrad des Lernens über den Zeitverlauf wird als „Lernkurve“ oder

„Erfahrungskurve“ bezeichnet. Hieraus ergibt sich dann der Produktivitätsindex II. Er beträgt in der Ausgangssituation 1,00.

3.5.7.5 Tatsächliche Produktivität

Die tatsächliche Produktivität eines Fertigungsmitarbeiters ist somit:

$$\text{Grundproduktivität} * \text{Produktivitätsindex I} * \text{Produktivitätsindex II}$$

3.6 Finanz- und Rechnungswesen

3.6.1 Zahlungsverhalten der Kunden

Das Zahlungsverhalten der Kunden ist wie folgt:

- 92% der Umsatzerlöse dieser Periode führen zu sofortigen Einzahlungen,
- 8% der Umsatzerlöse führen zu Einzahlungen in der Folgeperiode.

Dies gilt nicht für Großabnehmer und Ausschreibungen. Hier erfolgen die Zahlungen zu 100% in der Periode der Lieferung. Die am Ende einer Periode noch ausstehenden Einzahlungen erscheinen in der Bilanz unter der Aktivposition „Forderungen aus Lieferungen und Leistungen“.

3.6.2 Kredite

Um die Liquidität des Unternehmens sicherstellen zu können, müssen Sie ggf. über die Aufnahme von Krediten entscheiden. Zu Beginn der Simulation können Sie einen kurzfristigen Kredit oder einen Überziehungskredit in Anspruch nehmen, später kommt auch ein langfristiger Kredit hinzu.

Über die zu Beginn geltenden Zinskonditionen werden Sie in den Wirtschaftsnachrichten informiert. Auch wenn sich die Zinssätze ändern, erfahren Sie dies in den Nachrichten. Die tatsächlichen Zinsen für die Inanspruchnahme eines Kredits werden durch das unternehmensspezifische Rating beeinflusst.

3.6.2.1 Kurzfristiger Kredit

In jeder Periode kann nach Bedarf ein kurzfristiger Kredit (Laufzeit: 1 Periode) aufgenommen werden. Er wird in der laufenden Periode verzinst und in der Folgeperiode automatisch zurückgezahlt. Der Zinssatz kurzfristiger Kredite kann sich durch das Rating ändern. Das aktuelle Rating bestimmt jeweils die Zinsänderung der Folgeperiode.

3.6.2.2 Langfristiger Kredit

Grundsätzlich haben Sie die Möglichkeit, kurzfristige Kredite durch langfristige Kredite mit einer Laufzeit von zehn Perioden abzulösen. Dem damit verbundenen Zinsvorteil steht der Ausschluss der vorzeitigen Rückzahlung als Nachteil gegenüber. Sie haben somit keine Möglichkeit, langfristige Kredite während der Simulation zu tilgen. Der Zinssatz wird zum Aufnahmezeitpunkt fixiert. Auch dieser Zinssatz wird durch das unternehmensspezifische Rating beeinflusst.

3.6.2.3 Überziehungskredit

Reicht die vorhandene Liquidität in einer Periode nicht zur Deckung aller Zahlungsverpflichtungen aus, wird dem Unternehmen zur Vermeidung von Zahlungsunfähigkeit automatisch ein Überziehungskredit (Kontokorrentkredit) eingeräumt. Der Kassenbestand muss mindestens 20.000 EUR betragen. Es wird gerade so viel in Anspruch genommen, dass dieser Kassenbestand erreicht wird. Die Zinsen werden in der laufenden Periode fällig. Der Überziehungskredit selbst wird in der Folgeperiode automatisch zurückgezahlt.

3.6.3 Finanzinvestitionen

Die Unternehmensleitung kann in jeder Periode – sofern sie über überschüssige liquide Mittel verfügt – Wertpapiere kaufen. Der Zinsertrag wird in der laufenden Periode gutgeschrieben. Die Wertpapiere selbst werden in der Folgeperiode automatisch wieder verkauft und zurückgezahlt. Die Höhe der Zinsen wird in den Wirtschaftsnachrichten kommuniziert.

3.6.4 Rating

Die SETTLER Fahrrad AG wird einem Rating durch die Hausbank unterworfen. Ein gutes Rating verbessert die Kreditkonditionen, ein Absinken des Ratings dagegen bringt eine Erhöhung der Fremdkapitalzinsen in der nächsten Periode mit sich. Die wichtigsten Einflussgrößen für das Rating sind:

Einflussfaktor	Veränderung Einflussfaktor	Auswirkungen auf das Rating
Eigenkapitalquote		
Eigenkapital		
Free Cash Flow/ Finanzschulden		
Inanspruchnahme Überziehungskredit		
Kundenzufriedenheit		
Periodenüberschuss		
Planungsqualität		
Produktivität der Mitarbeiter		
Technologie der Produkte		

Das Rating wird in Form einer Bonitätsklasse ausgedrückt. Aktuell ist die SETTLER Fahrrad AG mit BBB bewertet. Ändert sich das Rating, ändern sich in der Folgeperiode die Konditionen aller Kredittypen (ausgenommen sind bereits bestehende langfristige Kredite). Die einzelnen Ratingklassen wirken sich wie folgt auf den Basiszins der Folgeperiode aus:

Rating	Zinsänderung
AAA	-4,0%
AA	-3,0%
A	-2,0%
BBB	-1,0%
BB	+/-0%
B	+1,0%
CCC	+2,0%
CC	+3,0%
C	+4,0%
D	+5,0%

3.6.5 Steuern auf Einkommen & Ertrag

Die Steuerbelastung des Unternehmens beträgt 50% auf das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit. Eventuelle Verluste werden vorgetragen und mit dem erzielten Jahresüberschuss vor Steuern so lange verrechnet, bis ein positiver Saldo verbleibt, der dann versteuert werden muss. Die Steuerzahlung erfolgt in der laufenden Periode.


3.6.6 Wechselkurs

In späteren Perioden werden die Märkte im Ausland für die SETTLER Fahrrad AG attraktiv. Da die Produkte in einer anderen Währung, der Foreign Currency Unit (FCU), verkauft werden, müssen die Verkaufspreise von Ihnen umgerechnet werden.

Als Hilfestellung soll folgendes Beispiel dienen: Angenommen der Wechselkurs ist 2,0 EUR/FCU und Sie wollen Ihr Produkt für 1000 EUR verkaufen. Um den Preis in FCU zu berechnen, dividieren Sie den Preis (1000 EUR) durch den Wechselkurs (2,0 EUR/FCU) und erhalten 500 FCU.

3.6.7 Aktienkurs und Unternehmenswert

In jeder Periode wird der Aktienkurs der SETTLER Fahrrad AG ermittelt. Die Anzahl der Aktien beläuft sich auf 20.000 Stück. Der Aktienkurs spiegelt Ihren Unternehmenswert wider. Einfluss auf den Aktienkurs haben folgende Faktoren:

Einflussfaktor	Veränderung Einflussfaktor	Auswirkungen auf den Aktienkurs
Umsatz		
Umsatzrendite		
Periodenüberschuss		
Eigenkapitalquote		
Fremdkapitalquote		
Kundenzufriedenheit		
Planungsqualität		
Bekanntheit		
Produktqualität		

3.6.8 Geschäftsberichte der Branche

Im Rahmen des Berichtswesens erhalten Sie kostenlos in jeder Periode eine Übersicht mit den wichtigsten Daten aus Gewinn- und Verlustrechnung sowie Bilanz der Konkurrenzunternehmen.

3.6.9 Rechnungswesen

Die SETTLER Fahrrad AG verfügt über ein modernes Rechnungswesen. Bei seiner Konzeption wurde darauf geachtet, dass Quervergleiche innerhalb der Branche möglich sind. Die Auswertungen des betrieblichen Rechnungswesens, bestehend aus Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung bilden eine wichtige Grundlage für die Planung und Überwachung der Kosten. Die Auswertungen der Finanzbuchhaltung entsprechen den gesetzlichen Vorschriften und zeigen die finanzielle Situation des Unternehmens. Mithilfe der Deckungsbeitragsrechnung können Sie Ihr Betriebsergebnis ermitteln.

Für die Analyse der Kostenstellenberichte sind die Angaben unter 3.6.9.1 und 3.6.9.2 hilfreich.

3.6.9.1 Abschreibung für Gebäude

Der Abschreibungsbetrag pro Periode für Gebäude beträgt 150.000 EUR. Dieser Abschreibungsbetrag wird auf die Kostenstellen wie folgt verteilt:

Einkauf	Fertigung	F&E	Vertrieb	Verwaltung
5%	70%	5%	5%	15%

3.6.9.2 Instandhaltung und Kosten in der Verwaltung

Auch die Anlagen in der Verwaltung (z. B. Kopierer, Computer) müssen durch Instandhaltungsmaßnahmen funktionsfähig gehalten werden. Dafür existieren feste Wartungsverträge mit 100.000 EUR Kosten pro Periode.

Die Löhne und Gehälter der Verwaltung werden der Kostenstelle Verwaltung als Gemeinkosten belastet. Diese werden gemäß dem Umsatzanteil auf die Produkte verteilt

4. Planungsrechnung

Die Planungsrechnung ist ein Instrument, das den Teilnehmern nur in bestimmten Planspielen zur Verfügung steht. Diese Funktion ist vom Spielleiter optional wählbar. Mit Hilfe der Planungsrechnung können Teilnehmer auf Basis bestimmter Annahmen (z. B. angenommener Absatz) zu bestimmten Kosten das mögliche Ergebnis der nächsten Periode simulieren und dadurch die Komplexität der Entscheidungen und Zusammenhänge besser verstehen. Die Kosten betragen, wenn nicht anders kommuniziert, 50.000 EUR pro Durchlauf der Planungsrechnung.

In dem folgenden Abschnitt wird die Handhabung der Planungsrechnung in der Teilnehmeroberfläche der TOPSIM - Cloud näher erläutert.

Periode
1 2 3

Entscheidungen

VERTRIEB

COPY Classic	
Preis Markt 1 (EUR)	3.000
Werbung Markt 1 (MEUR)	5,00

VERTRIEB

Markt 1	
Vertrieb (Anz. Personen)	120

CORPORATE IDENTITY

Eingabe	
Corporate Identity (MEUR)	3,00

PRODUKTENTWICKLUNG

	COPY Classic Gen. 1	COPY Classic Gen. 2
Mitarbeiterbestand Technologie (Anz. Personen)	35	0
Ökologie (MEUR)	3,50	0,00
Wertanalyse (MEUR)	1,00	0,00

1 Jetzt alles speichern **2** Planungshilfe

- Bevor** Sie die Planungsrechnung öffnen, speichern Sie zuerst alle Ihre Entscheidungen. Über das Speichermodule können Sie sehen, in welchem Bereich Entscheidungen noch gespeichert werden müssen.
- Öffnen** Sie nun die Planungsrechnung durch Klicken auf den Button rechts unten.

Periode
1 2 3

Entscheidungen

VERTRIEB

COPY Classic	
Preis Markt 1 (EUR)	3.000
Preis Markt 2 (FCU)	0
Werbung Markt 1 (MEUR)	6,00
Werbung Markt 2 (MEUR)	0,00

VERTRIEB

Markt 1		Markt 2	
Vertrieb (Anz. Personen)	100	0	0

CORPORATE IDENTITY

Eingabe	
Corporate Identity (MEUR)	0,00

PRODUKTENTWICKLUNG

	COPY Classic Gen. 1	COPY Classic Gen. 2
Mitarbeiterbestand Technologie (Anz. Personen)	35	0
Ökologie (MEUR)	0,00	0,00

3 **4** **5** **6**

Szenario 1 Import Szenario speichern Simulieren Teilen Übernehmen Schließen

3. **Import:** Um Ihre getroffenen Entscheidungen in die Planungsrechnung zu übernehmen, klicken Sie auf „Import“ und anschließend auf „Entscheidungen importieren“. Nachdem Sie den Import bestätigt haben, werden Ihre aktuellen Entscheidungen in Szenario 1 importiert. Sie können durch Klicken auf „Szenario 1“ zu einem anderen Szenario wechseln. Über „Import“ können Sie dann entweder die Eingaben eines anderen Szenarios oder Ihre aktuellen Entscheidungen (wie oben) importieren.
4. **Szenario speichern:** Sie können auch in der Planungsrechnung Entscheidungen treffen. Wenn Sie alle Entscheidungen und Annahmen getroffen haben, können Sie das Szenario speichern.
5. **Simulieren:** Klicken Sie anschließend auf „Simulieren“. Sie erhalten eine Entscheidungs-übersicht zu Ihrem gespeicherten Szenario. Klicken Sie erneut auf den Button „Simulieren“ und Ihre Annahmen werden simuliert. Sie können sich anschließend die wichtigsten Kennzahlen anzeigen lassen.
6. **Berichtswesen:** Wenn Sie die Kennzahlenübersicht schließen können Sie auf „Berichtswesen“ in der Seitennavigation klicken. Hier können Sie die Berichte einsehen, die auf Basis des berechneten Szenarios erstellt wurden.

FERTIGUNGSBERICHT

Periode 7 Plan 3

1. FERTIGUNGSANLAGEN

	Beschaffungsperiode	Beschaffungswert	Restaufzeit	Abschreibung	Restbuchwert	Sonstige fixe Kosten
		MEUR	Perioden	MEUR / Periode	MEUR	MEUR
Fertigungsanlage						
Typ A Anlage Nr 1	-8	12,50	0	0,00	0,00	1,50
Typ A Anlage Nr 2	-7	15,00	0	0,00	0,00	1,00
Typ A Anlage Nr 3	-5	20,00	1	2,00	2,00	0,50
Typ A Anlage Nr 4	-4	20,00	2	2,00	4,00	0,25
Summe		67,50		4,00	6,00	3,25

	Normale Kapazität	Instandhaltung	Rationalisierung	Verfügbare Kapazität	Umweltindex
	Einheit	MEUR	Faktor	Einheit	Einheit
Fertigungsanlage					
Typ A Anlage Nr 1	8.000	1,00	1,00	8.000	83,0
Typ A Anlage Nr 2	9.000	1,00	1,00	9.000	90,0
Typ A Anlage Nr 3	11.500	1,00	1,00	11.500	95,0
Typ A Anlage Nr 4	13.500	1,00	1,00	13.500	98,0
Summe / Durchschnitt	42.000	4,00		42.000	91,5

2. FERTIGUNGSPERSONAL

	Aktuelle Periode	Vorperiode
Personalbestand	856	851
- Fehlzeiten	34	47
= Einsetzbares Personal	822	804
Prozessoptimierung (MEUR)	0,00	0,00
Neue Mitarbeiter (%)	5,88	5,88
Trainingsausgaben pro Mitarbeiter (EUR)	2.000	0
Mitarbeitermotivation (Index)	59,4	61,5

8 9

Szenario 1 Import Szenario speichern Simulieren Teilen Übernehmen Schließen

7. Zeigt die Periode an, die Sie durch die Planungsrechnung simuliert haben. Das dargestellte Szenario wird nun in allen Berichten angezeigt.
8. Die berechnete Planszenarien können mit den Teammitgliedern geteilt werden. Hierzu klickt der Teilnehmer, nachdem das Szenario simuliert wurde, auf den „Teilen“-Button und anschließend auf „Freigeben“. Die Teammitglieder können das Szenario dann über den „Import“-Button laden bzw. die KPIs einsehen. Durch erneuten Klick auf „Teilen“ kann die Freigabe für die Teammitglieder beendet werden.
9. Unter „Übernehmen“ sehen Sie die KPIs aller Szenarien nebeneinander im Vergleich. Um das entsprechende Szenario auszuwählen und die Entscheidungen zu übernehmen, klicken Sie auf „Team-Entscheidung“.

Planungsergebnisse

		Szenario 1	Szenario 2
Übersicht KPIs		Übersicht KPIs	Übersicht KPIs
	Vorperiode	Planwerte	Planwerte
Periodenüberschuss/ -fehlbetrag	10,48 MEUR	9,95 MEUR	9,92 MEUR
Absatz COPY Classic Markt 1	43.383 Stück	43.383 Stück	43.383 Stück
Absatz COPY Classic Markt 2	0 Stück	0 Stück	0 Stück
Herstellkosten COPY Classic	2.327,62 EUR/Stück	2.398,21 EUR/Stück	2.398,21 EUR/Stück
Selbstkosten COPY Classic	2.962,23 EUR/Stück	3.072,57 EUR/Stück	3.073,72 EUR/Stück
Auslastung Fertigungsmitarbeiter	92,80 %	89,70 %	89,70 %
Auslastung Anlagen	92,86 %	92,86 %	92,86 %
Kassenbestand	0,10 MEUR	8,90 MEUR	8,87 MEUR
Überziehungskredit	16,97 MEUR	0,00 MEUR	0,00 MEUR
Eigenkapitalrendite	25,84 %	19,51 %	19,45 %
		Team-Entscheidung Details	Team-Entscheidung Details

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg bei Business Management!