

Die Ausgangssituation

Sie sind das neue Management des Unternehmens sunCruzer, eines Herstellers von solarbetriebenen Elektrorollern.



1. Markt

Sie sind mit Ihrem Unternehmen auf einem Markt mit insgesamt sechs weiteren Wettbewerbern tätig. Im ersten Geschäftsjahr wird das gesamte **Marktvolumen** auf 800.000 bis 900.000 solarbetriebener Elektroroller geschätzt. Somit kann Ihr Unternehmen im ersten Geschäftsjahr damit rechnen, dass sie ein Siebtel dieser Menge absetzen können.

Tipp: Ihre Wettbewerber bieten den Elektroroller auf dem Markt zu einem **Preis** von ca. 200 € pro Stück an.

Ihr Unternehmen plant ein gutes Ergebnis. Diskutieren Sie ob die Fertigungs- und Absatzmengen bei der aktuellen Marktsituation gesteigert werden können. Daneben sollten Sie prüfen, ob in der Preispolitik andere Wege gegangen werden können.

Die **Marktnachfrage (Marktvolumen)** wird von den volkswirtschaftlichen Rahmenbedingungen, wie z. B. den Preisen auf den Rohstoffmärkten oder die Kaufbereitschaft der Konsumenten, beeinflusst.

Tipp: Bei eingetrübten Rahmenbedingungen sollten Sie mit einer sinkenden oder mindestens stagnierenden Nachfrage rechnen.

2. Marketing

Sie stehen auf dem Markt im Wettbewerb um Anteile am vorhandenen **Marktvolumen**.

Durch den Einsatz von Mitteln für die **Marktforschung** lassen sich Informationen über die Entscheidungen Ihrer Konkurrenten gewinnen.

Ihnen liegen die folgenden Informationen vor:

Durchschnittliche Produktionskosten aller Wettbewerber	50.000 €
Durchschnittlicher F&E-Aufwand aller Wettbewerber	30.000 €
Durchschnittlicher Qualifizierungsetat aller Wettbewerber	20.000 €
Gesamtaufwand	100.000 €

Im Marketingbereich sind die folgenden Entscheidungen zu treffen:

- **Preis**
- **Werbung**

Diese Entscheidungen werden von Ihnen in jeder Spielperiode neu festgelegt und sind zentrale Größen für den Markterfolg.

Die Wirkung Ihrer **Werbung** erkennen Sie am sog. **Marketingindex** (Startwert: 1,0).

Tipp: Im letzten Jahr gaben Hersteller von Elektrorollern aus dem mittleren Preissegment durchschnittlich 3.200.000 € für Werbung aus.

3. Forschung- und Entwicklung

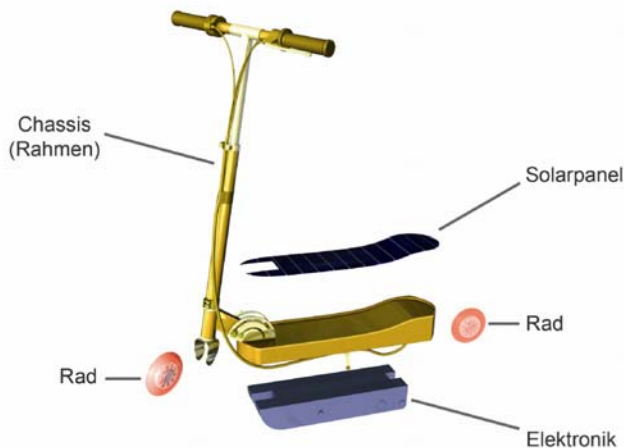
Ihre Anstrengungen im Bereich **Forschung - und Entwicklung (F&E)** wirken auf die technische und ökologische Modernität Ihrer solarbetriebenen Elektroroller (**Technologieindex**, Startwert: 1,0) und damit auf die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens.

Tipp: Wer die technisch und ökologisch fortschrittlichsten Elektroroller herstellen, und sich somit einen Wettbewerbsvorteil verschaffen will, muss hier dementsprechend investieren. Im letzten Jahr gaben die Hersteller von Elektrorollern aus dem mittleren Preissegment durchschnittlich ca. 1.700.000 € für F&E-Maßnahmen aus.

Zur Befriedigung der Nachfrage Ihrer Kunden benötigen sie das Produkt, die Elektroroller, und einen gut funktionierenden Vertrieb. Dazu mehr unter Punkt 6 (Die Personalplanung und -entwicklung).

4. Fertigung

Der sunCruzer besteht aus den folgenden Baugruppen und Einzelteilen:



Die Produktion der Elektroroller hat zwei Fertigungsstufen:

- In der Vorfertigung entstehen aus Aluminium-Rohlingen die **Chassis (Rahmen)** und
- in der Endfertigung oder Endlinie werden die zugekauften **Räder, Elektronik** und **Solarpanel** mit den Chassis zum Fertigprodukt zusammengefügt.

EINKAUF		MENGE
Gebäude		0
dazu kaufen	<input type="text"/>	0
Maschinen		0
dazu kaufen	<input type="text"/>	0
Material		
Aluminium		0
dazu kaufen	<input type="text"/>	0
Vorprodukte		
Elektroniksatz samt Solarmodul		0
dazu kaufen	<input type="text"/>	0
Satz Räder		0
dazu kaufen	<input type="text"/>	0
FERTIGUNG		MENGE
Bestand Elektroroller		0
Fertigungsmenge	<input type="text"/>	0

ALS PDF DRUCKEN ERLEDIGT

Die **Fertigungsmenge** ist abhängig von den verfügbaren Anlagen, dem Material, den Vorprodukten und den zur Verfügung stehenden Arbeitern.

Die **Ausschussquote** in der Fertigung liegt zu Beginn bei 0,5% der Produktionsmenge. Diese Quote steigt je Periode um weitere 0,5%, kann aber durch Qualifizierungsmaßnahmen der Produktionsmitarbeiter – um 1% je Maßnahme - verringert werden.

5. Einkauf

Der Bereich Einkauf muss sicherstellen, dass für die geplante Produktion die notwendigen Voraussetzungen gegeben sind:

Fabrik- und Verwaltungsgebäude

Die Größe des Firmengebäudes ist abhängig von der geplanten Fertigungsmenge; für jeweils 10.000 gefertigte Elektroroller ist eine Investition von 100.000 € notwendig. Gebäude werden je Geschäftsperiode mit 2 % linear abgeschrieben.

Fertigungsanlagen

Sie benötigen weiterhin eine hinreichende Kapazität an Fertigungsanlagen für Fräsen, Bohren, Schleifen und Oberflächenbearbeitung an den Chassis.

Eine einzelne Anlage kann je Geschäftsperiode bis zu 4000 Chassis erstellen. Sie hat eine Lebenserwartung von 8 Geschäftsperioden, kommt also in dieser Zeit auf eine Gesamtproduktion von 32.000 Stück.

Der Beschaffungspreis dieser Anlage liegt zurzeit bei 160.000 €. Die Anlage wird linear, also in acht gleichen Jahresraten, also je Periode mit 12,5 % abgeschrieben.

	Kosten	Produktionskapazität
Gebäude	100.000 €	10.000/Jahr
Maschine	160.000 €	4.000/Jahr

Rohstoffe und Vorprodukte

Die fertigen Elektroroller bestehen aus Aluminium-Chassis, Rädern und Elektronik samt Solarpanel. Diese müssen Sie ebenfalls erst beschaffen.

- Der Beschaffungspreis für ein Aluminium-Chassis liegt der derzeit bei 20 €.
- Ein Satz Räder (inkl. Kugellager) kann aktuell für 20 € eingekauft werden.
- Die Elektronik und das Solarpanel (paarweise) lassen sich zu 15 € beschaffen.

Lagerkosten

Sowohl bei den Rohstoffe und Vorprodukte als auch bei den fertigen Elektrorollern können geplante oder, wenn Sie mehr einkaufen als Sie produzieren bzw. absetzen, ungeplante Lagerbestände entstehen. Die **Kosten der Lagerhaltung** betragen 2% des aktuellen Lagerwertes. Bei fertigen Elektrorollern werden zur Berechnung die Herstellungskosten, bei den Vorprodukten und Materialien die Einkaufskosten der jeweiligen Runde herangezogen.

6. Personalplanung und -entwicklung

Der Bereich Personalplanung und -entwicklung ist dafür verantwortlich, dass Ihrem Unternehmen Mitarbeiter in ausreichender Menge und in optimaler Qualifikation zur Verfügung stehen:

Arbeiter für die Produktion

Kosten pro Mitarbeiter: 45.000 €/Jahr (inkl. Lohnzusatzkosten)

Produktionskapazität pro Mitarbeiter: 1.000 Elektroroller/Jahr

Der Leiter des Bereichs Fertigung hat den Erfahrungswert, dass 2/9 der Produktionsmitarbeiter für die Chassis-Fertigung und 7/9 für die Montage benötigt werden.

Dementsprechend entfallen 10.000 € der Kosten eines Mitarbeiters pro Jahr auf die Fertigung und 35.000 € der Kosten eines Mitarbeiters pro Jahr auf die Montage.

Angestellte in Verwaltung und Vertrieb

Kosten pro Mitarbeiter: 60.000 €/Jahr (inkl. Lohnzusatzkosten)

Kapazität: 3.750 Elektroroller/Jahr

Tätigkeitsbereiche:

- Verwaltung des Betriebs
- Vertrieb der Produkte
- Marketing

Angestellte im Bereich Forschung & Entwicklung

Kosten pro Mitarbeiter: 90.000 €/Jahr (inkl. Lohnzusatzkosten)

Kapazität: 15.000 Elektroroller/Jahr

Tätigkeitsbereiche:

- Qualitätssicherung
- Erforschung und Entwicklung technischer und ökologischer Neuerungen

Die **Einstellung und Entlassungen** von Mitarbeitern sind mit den folgenden Kosten verbunden:

	Einstellung	Entlassung
Produktion	3.000 €	6.000 €
Vertrieb	4.000 €	8.000 €
F&E	6.000 €	12.000 €

Mit steigenden Personalkosten steigen auch die damit verbundenen Einstellungs- und Entlassungskosten.

Für alle Mitarbeiterbereiche können **Qualifizierungsmaßnahmen** durchgeführt werden.

Die Qualifizierung der Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung sowie die zusätzlichen Investitionen in F&E erhöhen den **Technologieindex**.

Der **Marketingindex** kann durch die Qualifizierung der Vertriebsmitarbeiter erhöht werden.

Eine Erhöhung des Indexes verbessert die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens und steigert damit die Nachfrage nach Ihren Elektrorollern.

MITARBEITER	ANZAHL
Produktion	120
Einstellung	<input type="text" value="0"/>
Entlassung	<input type="text" value="0"/>
Verwaltung & Vertrieb	32
Einstellung	<input type="text" value="0"/>
Entlassung	<input type="text" value="0"/>
Forschung & Entwicklung	8
Einstellung	<input type="text" value="0"/>
Entlassung	<input type="text" value="0"/>

QUALIFIZIERUNGSMASSNAH	MENGE
MEN	
Produktion	<input type="text" value="0"/>
Verwaltung & Vertrieb	<input type="text" value="0"/>
Forschung & Entwicklung	<input type="text" value="0"/>

Buttons: ALS PDF DRUCKEN, Erledigt

Qualifizierungsmaßnahmen im Bereich der Fertigung reduzieren den anfallenden **Ausschuss**; der derzeit bei 0,5 % der Produktion liegt und sich je Spielperiode um weitere 0,5% erhöht.

Die **Kosten** einer Qualifizierungsmaßnahme liegen derzeit bei 2% der jährlichen Personalkosten des jeweiligen Mitarbeiterbereichs.

Wenn z.B. die Personalkosten je Vertriebsmitarbeiter 60.000 € betragen, würde eine eintägige Qualifizierungsmaßnahme „Verkaufen am Telefon“ 1.200 € kosten.

7. Verwaltung und Betriebskosten

Zusätzlich zu den Kosten, die Ihnen im Marketing, im Einkauf, in der Produktion und beim Personal entstehen müssen Sie mit **Verwaltungs- und Betriebskosten** in Höhe von **2.000.000 € pro Geschäftsperiode** rechnen.

Hierzu gehören beispielsweise Kosten für

- Betriebskosten (Strom, Wasser, Telefon, Porto, Büromaterial, Arbeitsanzüge, ...)
- Dienstleister (Anwälte, Steuerberater, Wirtschaftsprüfer, ...)
- Staatliche Auflagen (Brandschutzvorrichtungen und -prüfungen, Umweltschutzmaßnahmen, ...)

8. Finanzplanung

Sie starten zu Beginn mit einem **Eigenkapital** von **4.000.000 €**. Hiervon müssen Sie Maschinen, Gebäude und Material beschaffen, Personal einstellen und qualifizieren, in Forschung & Entwicklung sowie Werbung investieren und schließlich auch die Verwaltungs- und Betriebskosten tragen.

KREDIT	EURO
Aktueller Kredit	0
Aufnahme	<input type="text" value="0"/>
Kündigung	<input type="text" value="0"/>
Tagesgeld	0
Anlage	<input type="text" value="0"/>
Kündigung	<input type="text" value="0"/>

Buttons: ALS PDF DRUCKEN, Erledigt

Tipp: Planen Sie gut und überlegen Sie, ob Ihr Eigenkapital von 4.000.000 € für Ihr Vorhaben ausreicht.

Ihr Unternehmen hat die Möglichkeit, bis zur doppelten Höhe des Eigenkapitals (**Bonitätsindex**) einen **Kredit** bei Ihrer Bank aufzunehmen. Dieses Fremdkapital muss zunächst mit 8% verzinst werden.

Sollten die Mittel für bestehende Zahlungsverpflichtungen nicht ausreichen, wird **automatisch** eine **Überziehung des Girokontos** in Anspruch genommen. Der Zinssatz für diesen Kontokorrentkredit beträgt derzeit 16% und ist jeweils in der Folgeperiode fällig.

Aktuell nicht benötigte Barreserven auf dem Girokonto können als kurzfristig kündbares **Tagesgeld** angelegt werden. Der Guthabenzins beträgt zu Beginn 2%.

9. Gewinnbesteuerung

Das Ergebnis der (gewöhnlichen) Geschäftstätigkeit ist derzeit mit einer Steuer von 40% belegt.



Darstellungen des sunCruzers

