

CE2 - Unternehmensplanspiel

Ausarbeitung und Nachbereitung

Torben Nehmer

Torben.Nehmer@gmx.net

Wolfgang Nitz

nitz@alpha.fht-furtwangen.de

Uwe Kretschmer

kretschm@foo.fht-furtwangen.de

Christina Krause

krause@foo.fht-furtwangen.de

Erstellt am 21. Januar 2000

Diese Ausarbeitung ist online verfügbar unter <http://nathan.ghb.fht-furtwangen.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Firmenprofil	4
2.1	Unternehmensziele	4
2.2	Ist - Zustand bei der Firmenübernahme	4
3	Abteilungsberichte	5
3.1	Verwaltung und Vertrieb	5
3.2	Einkauf	5
3.3	Fertigung	5
3.4	Forschung und Entwicklung	5
3.5	Personalwesen	6
3.6	Finanz- und Rechnungswesen	6
4	Entscheidungskriterien der Perioden	8
4.1	Periode 1	8
4.2	Periode 2	8
4.3	Periode 3	8
4.4	Periode 4	9
4.5	Periode 5	9
4.6	Periode 6	9
5	Abschließende Beurteilung	10
A	Bilanzvergleich Periode 1 und 6	11
B	GuV Vergleich Periode 1 und 6	12

1 Vorwort

Der Sinn eines Unternehmensplanspiels ist es, die grundsätzlichen Vorgänge, die in Unternehmen ablaufen, in ihren Grundzügen aufzuzeigen. Dies ist naturgemäß nicht sehr realitätsgetreu, was aber auch nicht Sinn eines solchen Spieles ist. Um bei einer echten Unternehmensstruktur zu bleiben, teilten wir die Gruppe auf die verschiedenen Abteilungen des Unternehmens auf:

- *Torben Nehmer*: Finanz- und Rechnungswesen
- *Wolfgang Nitz*: Verwaltung- und Vertrieb, Einkauf
- *Uwe Kretschmer*: Fertigung, Forschung und Entwicklung
- *Christina Krause*: Personal

Entsprechend dieser Kompetenzbereiche wurden dann auch die Entscheidungen von den entsprechenden Personen getroffen. Pro Periode fand zuerst eine übergreifende Besprechung statt, in der die Ziele für die Folgeperiode festgelegt wurden.

2 Firmenprofil

Die Copyfix AG ist ein eingeführtes, mittelständisches Unternehmen. Ihre Produktion lag bisher in Kopierern mittlerer Qualität. Nachdem der alte Vorstand zurückgetreten ist und ein neuer, jüngerer Vorstand die Firmenleitung übernahm, trat eine neue Unternehmenspolitik in Kraft, die das Unternehmen in den nächsten Jahren radikal beeinflussen sollte.

2.1 Unternehmensziele

Nach der Amtsübernahme legte der Vorstand die neuen Unternehmensziele fest, die bereits in der ersten Periode umfangreiche Veränderungen verursachten:

- Eine Eigenkapitalrendite von 20% soll gehalten werden.
- Sichern und erhöhen des vorhandenen Marktanteils.
- Die Produkte sollen ein hohes technisches Niveau halten.
- Dabei sollen die Produkte so umweltfreundlich wie möglich sein.
- Schaffung eines guten Unternehmensimages.
- Die vorhandenen Arbeitsplätze müssen gesichert werden.
- Soweit möglich neue Arbeitsplätze in der Region schaffen.
- Ein gutes Betriebsklima soll gehalten werden.
- Vorhandene Arbeitskräfte sollen durch Schulungen weitere Qualifikationen erhalten um deren Arbeitsleistung zu maximieren und produktionsbedingte Verluste zu minimieren.
- Der europäische Markt soll innerhalb der nächsten Jahre erschlossen werden.
- Die Produktpalette soll um hochwertige Produkte ergänzt werden, die langfristig veraltete Produkte ersetzen sollen.
- Die Umweltverträglichkeit der Produktionsanlagen soll schnell gesteigert werden.

2.2 Ist - Zustand bei der Firmenübernahme

Die alte, konservative Firmenpolitik führte zu einem Unternehmen, das keine Besonderheiten vorzuweisen hatte. Da kein klares, langfristiges Konzept vorhanden ist, müssen zuerst einmal kurzfristig größere Investitionen getätigt werden. Erste Ansatzpunkte waren somit die Modernisierung der vorhandenen Anlagen und die technische Weiterentwicklung der Produktpalette.

3 Abteilungsberichte

3.1 Verwaltung und Vertrieb

Die Verwaltung bestand aus allen Teilnehmern. Hier wurde ermittelt, was unsere Konkurrenten planten, in welches Marktsegment wir gehen sollten, wie unsere Chancen und Marktanteile standen. Ausschreibungen wurden grundsätzlich abgelehnt da unsere Firmenphilosophie HighEnd - Geräte zu entsprechendem Preis vorsieht. Solche Geräte lassen sich jedoch auf Grund der hohen Herstellungskosten, kaum in dem geforderten Preissegment gewinnbringend absetzen. Die Gewinnspanne erschien uns zu klein und war teilweise sogar negativ. Außerdem schadet es unserem Firmenimage, wenn unsere Geräte von Billigdiscountern vertrieben werden.

Personal in Einkauf und Vertrieb wurden anhand der Graphen im Handbuch ermittelt, und konnten nur grob abgeschätzt werden, da die Graphen keine große Qualität besitzen. Es wurde aber festgestellt, daß kleinere Schwankungen das Unternehmen kaum beeinflussten und deshalb eine Abschätzung ausreichend war.

3.2 Einkauf

Die Abteilung Einkauf ist mit Ihren Mitarbeitern für den Einkauf der für den Produktionsprozeß benötigten Materialien und Betriebsstoffe zuständig. Der Einkauf erfolgte weitgehendst *Just in Time*, was bedeutet, daß Lagerhaltung für in der Periode nicht benötigte Materialien vermieden wurde. Dank der genauen Aussagen der Abteilung Fertigung ließen sich immer die benötigten Materialmengen ermitteln und beschaffen, so daß weder Überbestellungen noch Materialmangel entstand. Festgestellt wurde, daß ohne solide Planung der zu produzierenden Stückzahlen und des damit verbundenen Personal - Managements ein gezielter Einkauf überhaupt nicht möglich wäre. Abweichungen von diesem Prinzip erfolgten nur einmal. In diesem einen Falle erhielten wir bei Abnahme einer größeren Menge von Material einen so günstigen Einkaufspreis, daß auch nach Abzug der Kosten für die Lagerhaltung noch ein Gewinn im Vergleich zum Einkauf in kleinerer Stückzahl zu größerem Preis entstand. Abschließend bleibt zu sagen, daß sich unsere Methode bewährt solange sie auf soliden Berechnungen der anderen Abteilungen beruht.

3.3 Fertigung

Die Fertigung ist das Herz eines jeden Unternehmens, da hier die Produkte hergestellt werden. Es wurde beschlossen, die vorhandenen Anlagen vom Typ A so schnell wie möglich komplett zu ersetzen. Dies geschah in den ersten 3 Perioden. Statt dem Kauf von Anlagen des Typs B wurde gleich in Anlagen Typ C investiert. Diese Entscheidung fiel auf der Basis der Leistungswerte dieses Anlagentyps: Er besitzt eine um fünf Jahre größere Laufzeit, eine um 4.000 Einheiten größere Kapazität und über wesentlich bessere Werte im Umweltbereich. In der 3. Periode wurde auf Grund eines Sonderangebots eine zweite Anlage dieser Art erworben. Somit konnten wir die Stückzahlen erhöhen und die doch recht hohe Nachfrage befriedigen. Durch Instandhaltung konnte die Kapazität der Maschinen erhalten werden. Ebenfalls schafften wir es die Arbeitsgänge zu rationalisieren. Dadurch wurden die Kapazitäten der Fertigungsstrassen erhöht. Auch die strengen Auflagen der Umweltbehörde konnten durch Investition in Umwelanlagen mehr als eingehalten werden. Trotz einer Auslastung von über 95% auf allen Maschinen mussten keine zusätzlichen Überstunden gemacht werden, die Arbeiter wurden nahezu optimal in der Fertigung eingesetzt. Unsere Fertigungsstrassen waren in so gut, daß sie kaum Ausschuß produzierten. Somit war es nicht notwendig Nacharbeit zu tätigen. Weiterhin war zu beachten, daß ein Copy 1 eine verfügbare Kapazitätseinheit benötigte, während unser Farbkopierer Copy 2 zwei Kapazitätseinheiten verschlang. Auch die Produktivität der Mitarbeiter konnte durch intensives Training erhöhen werden.

Somit waren wir in der Lage die effektive Kapazität pro Fertigungsstrasse um 10% zu erhöhen. Dadurch konnten mehr Kopierer hergestellt werden. Mit dieser erhöhten Kapazität wurde auch gerechnet und weitergeplant. Somit konnten wir unsere Investitionen optimal nutzen.

3.4 Forschung und Entwicklung

Die Abteilung Forschung und Entwicklung ist mit ihren Mitarbeitern für die Verbesserung der alten Produktpalette in Bezug auf Technologie und Ökologie zuständig. In der ersten Vorstandssitzung wurde

im Rahmen der Unternehmensziele beschlossen, das vorhandene Produkt sowohl ökologisch als auch technisch weiter zu entwickeln. Weiterhin wurde vom Vorstand auch erwartet, sich für neue Entwicklungen offen zu geben und diese auch umzusetzen. Dies brachte mit sich, das im Laufe der folgenden Geschäftsjahre neue Entwicklungen auf den Markt gebracht wurden. Zuerst wurde das alte Copy Fix Modell in einer neuen Version auf den Markt gebracht, zudem konnte die Produktpalette um einen Farbkopierer erweitert werden. Beide Entwicklungen setzten technische Standards, an denen sich die anderen Unternehmen zu messen hatten. Dies hat sich in der Resonanz der Kunden auf die neuen Produkte dementsprechend wiedergespiegelt.

3.5 Personalwesen

Die vom neuen Vorstand festgelegten Unternehmensziele betreffen die Abteilung Personalwesen in folgenden Punkten:

- Sichern der vorhandenen Arbeitsplätze
- Schaffung neuer Arbeitsplätze
- Vermeidung von Überstunden
- Höhere Qualifizierung der Arbeitskräfte zur Maximierung der Arbeitsleistung
- Erhalt eines guten Betriebsklimas (zur Minimierung von Fehlzeiten und Fluktuation)

Bei der Übernahme der AG war offensichtlich, daß größere Investitionen in den Bereichen Modernisierung und Forschung getätigt werden mußten. Diese Neuerungen führten dazu, daß

1. vorhandene und neu eingestellte Arbeitskräfte geschult beziehungsweise fortgebildet werden mussten.
2. zur Bedienung der neuen Anlagen mit ihrer höheren Produktionskapazität mehr Arbeitskräfte benötigt wurden.

Um das Betriebsklima zu erhalten und die Motivation der Mitarbeiter zu steigern, wurden folgende Maßnahmen ergriffen:

- In allen Perioden wurden neue Mitarbeiter eingestellt, um Überstunden und Fehlzeiten zu vermeiden,
- Gehaltserhöhungen,
- Keine Entlassungen
- Die Personalnebenkosten wurden großzügig den Lebenshaltungskosten angeglichen.

Auf diese Weise konnte die Produktivität ständig gesteigert werden.

3.6 Finanz- und Rechnungswesen

Das Finanz- und Rechnungswesen eines Unternehmens trägt mit eine der wichtigsten Funktionen in einem Unternehmen: Die Koordination der einzelnen Abteilung in Hinsicht der Kostenstruktur des Unternehmens. Die vorhandenen Mittel werden entsprechend der Notwendigkeit auf die einzelnen Projekte aufgeteilt. Im Gegenzug wird hier die Kalkulation für die zu verkaufenden Produkte erstellt, um auf der Basis der Kostenstruktur die Herstellkosten zu errechnen. Dies führt in Kombination mit der Marktsituation und dem vom Vorstand geforderten Gewinnen zu einem endgültigen Verkaufspreis.

Hier fielen die meisten Entscheidungen die die Grundlage für die Absatzpolitik stellten, das beispielsweise es keinen Sinn machte, bei den Ausschreibungen oder den Angeboten der Großabnehmer teilzunehmen. Speziell in diesem Gebiet fehlte es während der gesamten Spielzeit schlichtweg an Erfahrung. Man kann dies schön an den Auswertungen zu den möglichen Verkaufszahlen, Verkaufspreisen und Kostensituation sehen. Zu Beginn des Planspiels wurden die Preise tendentiell zu niedrig gewählt,

während in der letzten Periode der Verkaufspreis etwas zu hoch gewählt war. Es entstanden jedoch nie gravierende Abweichungen, so daß der Gesamtumsatz trotz der Fehleinschätzung immer im Rahmen der festgelegten Zahlen stand.

Ebenfalls hat sich die Finanzierung mittels kurzfristiger Kredite bewährt. Aufgrund der Möglichkeit der frei wählbaren Abzahlungszeiträume ist es langfristig gesehen eine wesentlich bessere Wahl als langfristiges, auf zehn Perioden festgeschriebenes Fremdkapital. Auch wenn dies zu Anfang zu höheren Zinsaufwendungen führte, amortisierte sich dies in den späteren perioden sehr schnell auf grund der kleineren Kreditsumme.

4 Entscheidungskriterien der Perioden

Für jede Periode soll im folgenden die Kriterien näher erläutert werden, die zu den getroffenen Entscheidungen führten. Dabei werden speziell die für die Unternehmensziele wichtigen Punkte beleuchtet.

4.1 Periode 1

Wichtigste Entscheidung der ersten Periode war der Kauf einer neuen Produktionsanlage vom Typ C, die die zwei ältesten Anlagen des Typs A ersetzen sollte. Hauptgrund für diese Entscheidung waren die hohen Umweltbelastungen dieser beiden Anlagen. Mit dieser Investition kam auch eine Erhöhung der maximalen Produktionsmenge wodurch das Unternehmen eine größere Flexibilität für kurzfristige Marktentwicklungen erhielt. Ausschlaggebend für eine Anlage des Typs C war die hohe Gesamtlaufzeit und sehr gute Umweltverträglichkeit dieses Maschinentyps. Um den Stand der Umweltverträglichkeit der Produktion weiter zu verbessern wurden hohe Investitionen für Umwelтанlagen getätigt.

Die Weiterentwicklung der vorhandenen Technologie erfordert hohe Ausgaben in dem Bereich Forschung und Entwicklung. Mit dieser Entwicklung waren auch höhere Ausgaben für Mitarbeiterschulung notwendig.

Diese Investitionen wurden durch kurzfristige Kredite finanziert, da diese eine wesentlich höhere Flexibilität bieten als ein auf 10 Perioden festgesetzter Kredit. Dadurch können vor allem in späteren Perioden Zinsaufwendungen eingespart werden.

Die Preispolitik basierte auf einer Plusminus - Null Rechnung, da zuerst Marktanteile geschaffen werden sollten. Dieses Vorhaben wurde durch hohe Investitionen in den Bereichen Corporate Identity und Werbung weiter gefördert.

4.2 Periode 2

Auf Grund der Marktentwicklung ist eine weitere Investition in Produkt 1 alt nicht lohnenswert. Deshalb wurden die Ausgaben in Forschung und Entwicklung auf Produkt 1 neu umgelegt. Bei Produkt 1 alt sollte lediglich der aktuelle technische Stand beibehalten werden. Die gesamte Konzeption war auf eine Einführung des Produktes 1 neu in der dritten Periode ausgelegt.

Wegen eines Sonderangebotes wurde der Kauf einer zweiten Fertigungsstraße des Typs C als Ersatz der älteren A - Anlage wurde von der Planperiode drei auf diese vorgezogen. Dies führte zu einer weiteren Erhöhung der Produktionskapazität.

In dieser Periode wurden 30 Stellen im Bereich Fertigung ausgeschrieben, da die aktuelle Produktion gehalten werden sollte, aber Überstunden nicht erwünscht waren. Somit sollte die gewöhnliche Fluktuation gedeckt werden. Da sich in der zweiten Periode die Lebenshaltungskosten leicht erhöhten, wurde dies mit einem leichten Anheben der Personalnebenkosten kompensiert.

Da der Zuschlag für die Ausschreibung des Großabnehmers sich nach dem Angebotspreis richtet, war für unser Unternehmen eine Beteiligung uninteressant. Die notwendigen, niedrigen Preise lassen sich mit der Zielsetzung des Unternehmens nicht erreichen.

Die Werbeausgaben wurden in Periode zwei weiter erhöht, da hochwertige Produkte hochwertige Werbung erfordern.

4.3 Periode 3

In der dritten Periode wurde das Produkt 1 neu eingeführt, da für Produkt 1 alt keine weiteren Möglichkeiten mehr erkennbar waren. Die Sicherung der Marktanteile wird auch bei Produkt 1 neu durch technischen Vorsprung erreicht. Ein Relaunch kam auf Grund der Firmenpolitik der hochwertigen Produkte nicht in Frage. In der längerfristigen Planung steht die Übernahme des Marktes durch Produkt 2 in Erwartung, weswegen bereits jetzt mit der Entwicklung in dieser Sparte begonnen wurde. In der Produktionsplanung bleibt der wesentlich höhere Produktionsaufwand des Produktes 2 zu berücksichtigen, da pro Gerät des Typs 2 zwei Geräte des Typs 1 produziert werden können.

Eine erster Absatzversuch auf dem europäischen Markt wäre bei einer entsprechend großen Produktionsmenge erfolgreich gewesen. Der größere Preis auf dem europäischen Markt resultierte aus den

höheren Absatzkosten. Um das geplante Marktvolumen zu decken war eine Erhöhung der Produktionsmenge notwendig, die sich wiederum in einem stark erhöhten Personalbedarf niederschlugen. Die gesamte Produktion konnte auf dem Innerdeutschen Markt abgesetzt werden.

4.4 Periode 4

Das seit der letzten Periode entwickelte Produkt Typ 2 wurde jetzt eingeführt. Die hohe technische Qualität resultierten in einem recht hohen Einführungspreis. Auf Grund der in Periode 3 erreichten möglichen Absatzzahlen wurde der Preis für Produkt 1 neu in dieser Periode erhöht, wobei die Ausgaben für die Weiterentwicklung dieses Produktes stark zurückgefahren wurden. Hauptziel für Produkt 1 neu war ab dieser Periode der europäische Markt.

4.5 Periode 5

Ab dieser Periode erfolgt die Konzentration der Produktentwicklung auf Produkt 2. Es wurde lediglich soweit in Produkt 1 neu investiert, daß der aktuelle technische Stand gehalten wurde. Das Produkt war auf dem europäischen Markt schließlich nach wie vor aktuell. Um Produkt 2 endgültig zu etablieren wurden die Werbeausgaben für Produkt 2 drastisch erhöht.

4.6 Periode 6

Der Preis für das Produkt 2 konnte wegen der weiter erhöhten Qualität noch einmal gesteigert werden, zumal ein noch weiter erhöhtes Werbebudget dies förderte. Die Weiterentwicklung des Produktes 1 wurde endgültig eingestellt, da es in dieser Periode auslaufen sollte, wodurch die Preisanpassung dieses Produktes entstand. Eine Fremdproduktion des Produktes 2 kam aus Kostengründen nicht in Frage.

Die sehr stark gestiegenen Ausgaben im Umweltsektor resultierten aus dem wachsenden Konkurrenzdruck.

5 Abschließende Beurteilung

Wir konnten im großen und ganzen die von uns selbst gesetzten Unternehmensziele erfüllen. Die Hauptgründe dafür waren die ausführlichen Kalkulationen, die vor jeder Entscheidung erstellt wurden, ein konsequentes Einhalten der Strategie über alle sechs Perioden und ein wenig Risikobereitschaft. Betrachtet man die sechste Periode, ist klar ersichtlich, daß eine solide Grundlage für die Zukunft geschaffen wurde. Der Unternehmenswert und der Aktienkurs haben sich beinahe verdoppelt, die Eigenkapitalrendite um mehr als 40 % erhöht, was für sechs Jahre ein ansehliches Ergebnis darstellt.

Würden wir dieses Spiel erneut durchführen, würden wir lediglich die Preispolitik überarbeiten, da wir besonders in den ersten drei Perioden hier die größten Fehler entstanden.

A Bilanzvergleich Periode 1 und 6

	Periode 1	Periode 6	Δ	Δ%
AKTIVA in MDM				
<i>ANLAGEVERMÖGEN</i>				
• Grundstücke und Bauten	15,50	12,50	- 3,00	- 19,35
• Maschinen & Betriebsausrüstung	39,20	100,70	+ 61,50	156,88
<u>Σ ANLAGEVERMÖGEN</u>	<u>54,70</u>	<u>113,20</u>	<u>+ 58,50</u>	<u>+ 106,95</u>
<i>UMLAUFVERMÖGEN</i>				
• Materialien	10,80	8,55	- 2,25	- 20,83
• Fertige Erzeugnisse	16,07	95,30	+ 79,23	+ 493,03
• Forderungen aus Lief. & Leist.	51,60	110,55	+ 58,95	+ 114,24
• Kassenbestand	0,50	0,10	- 0,40	- 80,00
<u>Σ UMLAUFVERMÖGEN</u>	<u>78,97</u>	<u>214,50</u>	<u>+ 135,53</u>	<u>+ 171,62</u>
BILANZSUMME	133,67	327,70	+ 194,03	+ 145,16
PASSIVA in MDM				
<i>EIGENKAPITAL</i>				
• Gezeichnetes Kapital	30,00	30,00	0,00	0,00
• Kapitalrücklage	5,00	5,00	0,00	0,00
• Gewinnrücklage	15,00	33,27	+ 18,27	+ 121,80
• Jahresüberschuß / -fehlbetrag	9,90	19,63	+ 9,73	+ 98,28
<u>Σ EIGENKAPITAL</u>	<u>59,90</u>	<u>87,90</u>	<u>+ 28,00</u>	<u>+ 46,74</u>
PENSIONS-RÜCKSTELLUNGEN	23,77	60,65	+ 36,88	+ 155,15
<i>FREMDKAPITAL</i>				
• Restlaufzeit unter 1 Jahr	50,00	70,00	20,00	+ 40,00
• Überziehungskredit	0,00	109,15	+ 109,15	—
<u>Σ FREMDKAPITAL</u>	<u>50,00</u>	<u>179,15</u>	<u>+ 129,15</u>	<u>+ 258,30</u>
BILANZSUMME	133,67	327,70	+ 194,03	+ 145,16
KENNZAHLEN DES UNTERNEHMENS				
Umsatzrendite (%)	3,8	3,6	- 0,2	- 5,26
Eigenkapitalrendite (%)	19,8	28,5	+ 8,7	+ 43,94
Auszahlung Dividende (MDM)	0,0	0,5	+ 0,6	—
Aktienkurs (DM / Aktie)	200,0	391,8	+ 191,8	+ 95,9
Unternehmenswert (MDM)	50,0	97,9	+ 47,9	+ 95,8
Unternehmensimage (Index)	100,0	121,4	+ 21,4	+ 21,4

B GuV Vergleich Periode 1 und 6

	Periode 1	Periode 6	Δ	Δ%
UMSATZERLÖSE	258,00	552,76	+ 294,76	+ 114,25
Bestandsveränderungen	- 10,18	+ 43,39	+ 53,57	+ 426,23
Materialaufwand	- 47,20	- 126,54	+ 79,34	+ 168,09
Personalaufwand				
• Löhne und Gehälter	- 75,46	- 145,95	+ 70,49	+ 93,41
• Einstellungs- / Entlassungskosten	- 2,87	- 7,71	+ 4,84	+ 168,64
• Pensionsrückstellungen	- 3,77	- 8,76	+ 4,99	+ 132,36
• Sonstige Personalkosten	- 30,19	- 71,51	+ 41,32	+ 136,87
Abschreibungen	- 14,30	- 12,70	- 1,60	- 11,19
Sonstiger Aufwand	- 50,04	- 151,53	+ 101,49	+ 202,82
= BETRIEBSERGEBNIS	24,00	71,45	+ 47,45	+ 197,71
Ergebnis der gew. Geschäftstätigkeit	18,00	43,62	+ 25,62	+ 142,33
Steuern von Einkommen und Ertrag	8,10	23,99	+ 15,89	+ 196,17
JAHRESÜBERSCHUSS	9,90	19,63	+ 9,73	+ 98,29