Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 1

1.1 Ziel der Arbeit 4

1.2 Aufbau der Arbeit 5

2 METHODEN DER PRODUKTPLANUNG, -ENTWICKLUNG UND -BEWERTUNG 7

2.1 Definition des Produktbegriffes 7

2.2 Abläufe der Produktentwicklung 10

2.2.1 Technologieorientierte Produktentwicklung 11

2.2.2 Kundenorientierte Produktentwicklung 12

2.2.3 Kostenorientierte Produktentwicklung 14

2.2.4 Integrierte Produktentwicklung 16

2.2.5 Chaotische Produktentwicklung 18

2.2.6 Vergleich der Entwicklungsmethoden 18

2.3 Verfahren zur Bewertung von Produkten 19

2.3.1 Selektionsverfahren 20

2.3.1.1 Auswahl- und Checklisten 20

2.3.1.2 PUGH-Selektionsverfahren 22

2.3.1.3 Verwendbare Bewertungskriterien 23

2.3.2 Strategische Bewertungsverfahren 24

2.3.2.1 Marktanteil-Marktwachstum-Matrix 25

2.3.2.2 Branchenattraktivität-Wettbewerbsstärke-Matrix 27

2.3.3 Finanzwirtschaftliche Bewertungsverfahren 29

2.3.3.1 Finanzwirtschaftliche Kennzahlensysteme 29

2.3.3.2 Kostenrechnerische Ansätze 31

2.3.3.3 Investitionsrechnerische Ansätze 37

2.3.4 Einordnung der Bewertungsverfahren im Entwicklungsablauf 40

2.4 Anforderungen an eine unternehmenswertorientierte Produktbewertung 42

3 UNTERNEHMENSWERTORIENTIERTE PRODUKTBEWERTUNG 46

3.1 Grundlagen einer unternehmenswertorientierten Planung 46

3.2 Darstellung des Unternehmenswertmodelles 48

3.3 Beeinflussung des Unternehmenswertes durch die Produktentwicklung 49

3.4 Identifikation und Prognose der wertbeeinflussenden Produktparameter 54
3.4.1 Werttreiber eines Produktentwicklungsprojektes 55
3.4.2 Umsatz durch den Produktverkauf 57
3.4.3 Planung von Prozeßablauf und auszahlungswirksamen Kosten 62
3.4.3.1 Abgrenzung von kosten- und auszahlungsorientierter Prozeßbewertung 63
3.4.3.2 Zeitliche Verteilung der Prozesse 65
3.4.4 Planung der produktspezifischen Investitionen 66
3.4.4.1 Investitionen ins Anlagevermögen 67
3.4.4.2 Umlaufvermögen 71
3.4.5 Steuerermittlung 72
3.4.6 Produktspezifisches Risiko 73
3.4.6.1 Risikofaktoren 73
3.4.6.2 Methoden des Risikomanagements 74
3.4.6.3 Szenariotechnik 77

3.5 Berechnung des Kapitalwertes eines neuen Produktentwicklungsprojektes 78

4 PROZEß DER UNTERNEHMENSWERTSTEIGERNDEN PRODUKTPLANUNG UND -ENTWICKLUNG 83

4.1 Generierung einer Produktstrategie 86
4.1.1 Identifikation der zu bedienenden Marktsegmente 86
4.1.2 Bestimmung der Anforderungen im Marktsegment 89
4.1.3 Betrachtung aller Produkte des Zielmarktes 96
4.1.4 Planung der Produktverbindungen 102

4.2 Produktplanung 107

4.3 Konzeptgenerierung 116
4.3.1 Ablauf der Konzeptgenerierung 117
4.3.2 Aufbau der Produktarchitektur 119
4.3.3 Detaillierung der Produktarchitektur über Merkmale 123
4.3.3.1 Produktbeschreibende Merkmale 123
4.3.3.2 Prozeßbeeinflussende Merkmale 123
4.3.4 Konzeptbewertung 124
4.3.4.1 Systematik der Prozeß- und Kostenplanung 124
4.3.4.2 Planung der Investitionen 132
4.3.5 Auswahl eines Produktkonzeptes 133

4.4 Ausarbeitung 141

4.5 Vermarktung 141

4.6 Erzielbare Ergebnisse und unterstützte Entscheidungssituationen 143

5 FALLSTUDIE 145

5.1 Produktstrategie für den Druckermarkt 146

5.2 Planung eines neuen Tintenstrahldruckers 154

5.3 Konzept des Tintenstrahldruckers 155

5.4 Ergebnis des Basisszenarios 164

5.5 Szenariovariablen zur Auswahl eines Tintenstrahldruckerkonzeptes 166

6 BESCHREIBUNG DES EDV-KONZEPTES 168

6.1 Systementwurf 168

6.1.1 Datenmodellierung 169

6.1.1.1 ERM-Modellierung 170

6.1.1.2 Datenmodell der unternehmenswertsteigernden Produktplanung und -entwicklung 171

6.1.2 Funktionsmodellierung 173

6.1.2.1 Definition der Produktstrategie 173

6.1.2.2 Modellierung des Marktes 177

6.1.2.3 Modellierung der Produktanforderungen 180

6.1.2.4 Modellierung der Produktarchitektur 181

6.1.2.5 Berechnung der Wirtschaftlichkeit des Produktentwicklungsprojektes 186

6.1.2.6 Szenariomanagement 192

6.1.2.7 Ausarbeitung des Produktes 194

6.1.2.8 Produktüberwachung in der Vermarktungsphase 195

6.2 Implementierung 196

6.2.1 Allgemeine Anforderungen 196

6.2.1.1 Datenspeicherung 196

6.2.1.2 Bedienung 196

6.2.2 Systemarchitektur 197

6.2.3 Entwicklungswerkzeuge 198

7 AUSBLICK 199

8 ZUSAMMENFASSUNG 201

9 ANHANG 205

10 LITERATUR 219