

# I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

	Seite
1. <u>GRUNDLAGEN DER FORSCHUNGSPOLITIK</u>	1
1.1. ANSÄTZE FÜR EINE RATIONALE STEUERUNG DER F u. E -PROZESSE	7
1.1.1. Spezifische Kennzeichen der F u. E - Prozesse	9
1.1.2. Planung und Kontrolle im Bereich der F u. E	30
1.1.3. Verflechtungen der F u. E mit anderen Subsystemen des Unternehmens	40
1.2. PHASEN DER F u. E UND IHRE STEUERUNG	44
1.2.1. Planen des Gewinnens von Ideen für die F u. E und Auswählen von F u. E - Projekten	46
1.2.2. Planen des Zusammenstellens und Bud- getierens von F u. E - Programmen	64
1.2.3. Planen und Kontrollieren der Durch- führung und der Erfolge von F u. E - Programmen	93
1.3. BÖSARTIGE PROBLEME DER F u. E - POLITIK	110
1.3.1. Problemdefinition und Selektion von F u. E - Projekten	115
1.3.2. Erfolgswahrscheinlichkeiten von F u. E - Programmen	119
1.3.3. Vorhersagbarkeit von Faktoreinsätzen, Zeit und Ergebnissen von F u. E - Programmen	120
2. <u>EIN KOMPLEXES, DYNAMISCHES MODELL ZUR UNTERSTÜTZUNG DER F u. E - POLITIK</u>	122
2.1. GRUNDLAGEN DES MODELLS	127
2.1.1. Zielsetzungen und Grenzen des Modells	128
2.1.2. Aufbau des Modells	132
2.1.3. Loopstruktur	140
2.2. SEKTOREN DES MODELLS	159
2.2.1. Stand des technischen Wissens	159

	Seite
2.2.1.1. Branchensektor	162
2.2.1.2. Unternehmenssektor	169
2.2.1.3. Konkurrenzsektor	187
2.2.2. Einsatzfaktoren und Kosten der F u. E - Tätigkeit	194
2.2.2.1. F u. E - Budgetsektor	196
2.2.2.2. F u. E - Personalsektor	214
2.2.2.3. F u. E - Kostensektor	232
2.2.3. F u. E - Prozeß und -Erfolg	243
2.2.3.1. Sektor der Auswahl des F u. E - Programms	246
2.2.3.2. Sektor des Programmablaufs und -Erfolgs	269
2.2.3.3. Sektor der Erfolgswahr- scheinlichkeit der F u. E	301
2.3. VERHALTEN DES BASISMODELLS	331
2.3.1. Versuche zur Modellvalidierung	332
2.3.2. Basislauf des Modells	337
2.3.3. Ansatzpunkte für die F u. E - Politik aus den Erkenntnissen des Basislaufs	359
<u>3. ANALYSE DES MODELLS</u>	364
3.1. MODELLTESTS MIT DER VARIATION UNTERNEHMENS- EIGENER AKTIONSPARAMETER	365
3.1.1. Variationen der Zielsetzungen für das Wissen der Unternehmung	365
3.1.2. Variationen des Einsatzes an finan- ziellen Mitteln und des Umfangs des F u. E - Programms	374
3.1.3. Variationen von Aktionsparametern beim F u. E - Prozeß	390
3.2. MODELLTESTS ZUR ANPASSUNG DER F u. E AN VARIIERTE EXOGENE EINFLÜSSE	408
3.2.1. Technischer Stand der Branche und der Konkurrenz	408
3.2.2. Exogene Einflüsse auf die Bestim- mung des Forschungsbudgets und des Forschungspersonals	416

3.2.3. Exogene Determinanten der F u. E - Kosten	431
3.3. ERKENNTNISSE AUS DER MODELL-SIMULATION FÜR DIE F u. E - POLITIK	439
Literaturverzeichnis	
Abbildungsverzeichnis	
Anhang - DYNAMO-Gleichungen	