

Dr. Richard Hammer
Dr. Heinz Hübner
Dr. Thomas Kritzler
Dr. Walter Schertler

Die optimale Lenkung der Produktion

Universität Innsbruck · Institut für Unternehmensführung
Vorstand: o. Uni.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Hans H. Hinterhuber

| | |
|---------------------------------|---------|
| TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT | |
| Fachbereich 1 | |
| Gesamtbibliothek | |
| Betriebswirtschaftslehre | |
| Inventar-Nr. : | 34.773 |
| Abstell-Nr. : | A25/400 |
| Sachgebiete: | 4.3.1 |
| | 4.3.2 |

00225793



verlag moderne industrie

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Geleitwort | 11 |
| Vorwort | 13 |
| | |
| 1. Einführung | 15 |
| 1.1. Ausgangssituation | 17 |
| 1.2. Zielsetzung und Vorgehensweise | 20 |
| 1.3. Darstellung bisheriger, von verschiedenen Autoren durchgeführter Überlegungen zum Problembereich der Produktionssteuerung | 22 |
| | |
| 2. Der Entscheidungsprozeß: Phasen und Instrumentarien | 31 |
| 2.1. Der Entscheidungsprozeß als organisatorischer Rahmen für die Auswahl eines betriebsspezifischen Systems der Produktions- steuerung | 32 |
| 2.2. Die Phasen und Instrumentarien des Entscheidungsprozesses | 33 |
| 2.3. Charakterisierung der Phasen und Instrumentarien | 34 |
| | |
| 3. Ziele und Situationsparameter für die Unternehmung | 39 |
| 3.1. Die theoretischen Rahmenbedingungen für die Auswahl | 42 |
| 3.1.1. Die Zielorientierung der Entscheidung | 42 |
| 3.1.2. Der Weg zum situationsgerechten Zielsystem | 45 |
| 3.2. Das Standardzielsystem der Produktionssteuerung | 48 |
| 3.2.1. Die Einteilung der Ziele in Gruppen und ihre Überprüfbarkeit | 48 |
| 3.2.2. Die Ziele im einzelnen | 51 |
| 3.3. Entscheidungsrelevante Unternehmungsmerkmale und Merkmals- ausprägungen (Situationsparameter) | 56 |
| 3.3.1. Die Problematik der Herleitung der Merkmale | 56 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 3.3.2. | Merkmale und deren mögliche Ausprägungen | 58 |
| 3.3.2.1. | Merkmale der Fertigung | 58 |
| 3.3.2.2. | Merkmale des Marktes | 66 |
| 3.3.2.3. | Merkmale des Erzeugnisprogrammes | 67 |
| 3.3.2.4. | Merkmale der Unternehmung | 68 |
| 3.4. | Merkmalsausprägungen der Unternehmung und Ziele der PS | 69 |
| | | |
| 4. | Ermittlung des betriebsspezifischen Aufgabensystems der Produktionssteuerung | 71 |
| 4.1. | Ermittlung der durchzuführenden Aufgaben der Produktions- steuerung (Schritt 1) | 74 |
| 4.1.1. | Das Aufgabenspektrum der Produktionssteuerung | 74 |
| 4.1.2. | Der Einfluß von Zielen der Produktionssteuerung und der Ausprägung der betrieblichen Merkmale | 77 |
| 4.2. | Die Bestimmung der Aufgabenintensität (Schritt 2) | 81 |
| 4.2.1. | Komponenten der Aufgabenintensität | 81 |
| 4.2.2. | Einflußfaktoren auf die Komponenten der Aufgaben- intensität | 84 |
| 4.2.2.1. | Die Beeinflussung der Aufgabenhäufigkeit (Planungsrhythmus) | 85 |
| 4.2.2.2. | Detaillierungsgrad und gewünschte Antwortzeit .. | 86 |
| 4.2.2.3. | Die Beeinflussung der Datenmenge | 87 |
| 4.3. | Bestimmung der für die Aufgabendurchführung geeigneten Metho- den der Produktionssteuerung (Schritt 3) | 87 |
| 4.3.1. | Überblick über die Methoden der Produktionssteuerung ... | 87 |
| 4.3.2. | Darstellung der Methoden der Bedarfsermittlung | 89 |
| 4.3.2.1. | Die deterministische Bedarfsermittlung | 89 |
| 4.3.2.2. | Die stochastische Bedarfsermittlung | 92 |
| 4.3.3. | Merkmalsausprägungen als Bestimmungsfaktoren für die Auswahl geeigneter Methoden je Aufgabe | 99 |
| 4.4. | Bestimmung der Abarbeitungserfordernis für die durchzuführenden Aufgaben der Produktionssteuerung (Schritt 4) | 99 |
| | | |
| 5. | Systematisierung der Informationstechnologie | 101 |
| 5.1. | Phase 3 des Entscheidungsprozesses | 103 |
| 5.2. | Bereich der Informationstechnologie | 103 |
| 5.2.1. | Abgrenzung des Bereiches | 103 |
| 5.2.2. | Behandlung der Informationstechnologie im Rahmen des Buches | 104 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 5.2.3. | Auswahlproblematik für die EDV-Sachmittel (Software und Hardware) | 105 |
| 5.3. | Systematisierung der Software durch Kategorienbildung | 106 |
| 5.3.1. | Arten der Software | 106 |
| 5.3.2. | Kategorien der Anwender-Software (allgemein) | 107 |
| 5.3.2.1. | Der Gesichtspunkt der »Anpassungsfähigkeit« ... | 108 |
| 5.3.2.2. | Der Gesichtspunkt der »Integration« im Bereich der Informationsverarbeitung | 111 |
| 5.3.3. | Zuordnung von Anwendersoftwareprogrammen für die Produktionssteuerung zu den Anwendersoftware-Kategorien | 121 |
| 5.3.4. | Informationsquellen über Anwendersoftware | 124 |
| 5.4. | Systematisierung der Hardware | 125 |
| 5.4.1. | Begriff | 125 |
| 5.4.2. | Der Markt der Hardware | 126 |
| 5.4.3. | Darstellung von Hardware-Kategorien | 126 |
| 5.4.3.1. | Merkmale zur Beschreibung von Hardware-Kategorien anhand einer Matrixdarstellung | 128 |
| 5.4.3.2. | Mögliche Einflußfaktoren der Leistungsfähigkeit der Hardware | 131 |
| 5.4.3.3. | Datenmenge pro Zeiteinheit und Komplexität der Anwendung | 131 |
| 5.4.4. | Mögliche Standorte der Hardware | 133 |
| 5.5. | Allgemeine Sachmittel der Informationstechnologie | 134 |
| 6. | Organisatorische Konsequenzen bei Einsatz von EDV-Sachmitteln | 137 |
| 6.1. | Einleitende Bemerkungen und Bezug zum Entscheidungsprozeß .. | 139 |
| 6.2. | Organisatorische Konsequenzen bezogen auf die Anwendersoftware-Kategorien | 140 |
| 6.2.1. | Organisatorische Konsequenzen unter dem Gesichtspunkt »Anpassungsfähigkeit« | 140 |
| 6.2.2. | Organisatorische Konsequenzen für »Integrationsfelder« unterschiedlicher Ausprägung | 142 |
| 6.2.2.1. | Die Formulierung einer Integrationsstrategie ... | 143 |
| 6.2.2.2. | Organisatorische Konsequenzen der Integrationsfeldabgrenzung nach Größe und Typ | 150 |
| 6.2.2.3. | Zusammenhang zwischen Standard-Zielsystem und Kriterien bezüglich organisatorischer Konsequenzen hinsichtlich »Integrationsfeld« | 156 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6.2.2.4. | Vorgangsweise für die Abgrenzung von Integrationsfeldern | 156 |
| 6.2.2.5. | Die Beurteilung herstellerbezogener Anwenderprogramme | 158 |
| 6.3. | Organisatorische Konsequenzen bezogen auf die Hardware-Kategorien | 162 |
| 6.3.1. | Die Notwendigkeit der Berücksichtigung organisatorischer Konsequenzen | 162 |
| 6.3.2. | Mögliche Dimensionen organisatorischer Konsequenzen .. | 162 |
| 6.3.2.1. | Aufgabenbereich | 163 |
| 6.3.2.2. | Prozeßbereich | 163 |
| 6.3.2.3. | Personenbereich | 164 |
| 6.3.2.4. | Raubereich | 164 |
| 6.3.3. | Gegenüberstellung der organisatorischen Dimensionen und Hardware-Kategorien | 164 |
| 6.3.4. | Zusammenhang der organisatorischen Dimensionen mit dem Standardzielsystem | 164 |
| 6.4. | Die Berücksichtigung psychologischer Gesichtspunkte als Voraussetzung für Erfolg und Wirksamkeit organisatorischer Maßnahmen | 166 |
| | | |
| 7. | Bewertung und Auswahl der bestgeeigneten Alternative (Phase 4) | 175 |
| 7.1. | Die prinzipielle Vorgehensweise bei der Erfassung monetärer Faktoren mit einer Investitionsrechnung | 177 |
| 7.2. | Die Ausgestaltung der Investitionsrechnung im vorliegenden Fall .. | 180 |
| 7.3. | Die prinzipielle Vorgehensweise bei der Erfassung monetär nicht meßbarer Faktoren mit Hilfe der Nutzwert-Analyse | 185 |
| 7.3.1. | Die Aufstellung eines Zielsystems | 187 |
| 7.3.2. | Das Aufstellen der Zielertragsmatrix | 188 |
| 7.3.3. | Die Ableitung der Zielwertmatrix | 188 |
| 7.3.4. | Die Gewichtung der Zielkriterien | 189 |
| 7.3.5. | Die Wertsynthese | 191 |
| 7.4. | Die Ausgestaltung der einzelnen Schritte der Nutzwert-Analyse im vorliegenden Fall | 191 |
| 7.4.1. | Zur Aufstellung des Zielsystems | 191 |
| 7.4.2. | Zur Erfassung der Zielbeiträge | 192 |
| 7.4.3. | Zur Bewertung der Zielbeiträge | 195 |
| 7.4.4. | Zur Gewichtung der Ziele untereinander | 196 |
| 7.4.5. | Zur Zusammenfassung der Teilurteile | 196 |

| | | |
|------|--|-----|
| 7.5. | Die nachträgliche Modifikation der Alternativen | 197 |
| 7.6. | Die Berücksichtigung von Unsicherheit bei der Ermittlung der Zielbeiträge | 197 |
| 7.7. | Die Berücksichtigung von Unschärfen bei der Gewichtung | 199 |
| 7.8. | Die Zusammenfassung der Ergebnisse von Investitionsrechnung und Nutzwert-Analyse | 200 |
| | | |
| 8. | Gesichtspunkte für Maßnahmen der Einführung und Kontrolle eines PS-Systems (Phase 5) | 201 |
| 8.1. | Reorganisation als Innovation | 203 |
| 8.2. | Einführungsstrategien | 204 |
| 8.3. | Das Projektmanagement als innovationsfördernde Organisationsform | 207 |
| 8.4. | Promotoren-Modell als mögliche Organisationsform für Innovationen | 211 |
| | | |
| | Schlußbemerkung | 215 |
| | Abkürzungsverzeichnis | 216 |
| | Abbildungsverzeichnis | 217 |
| | Literaturverzeichnis | 220 |
| | Autorenverzeichnis | 224 |
| | Stichwortverzeichnis | 225 |