

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----|
| Geleitwort | V |
| Vorwort zur 3. Auflage | VII |
| Vorwort zur 1. Auflage | IX |
| Inhaltsverzeichnis | XI |
| Variablen- und Abkürzungsverzeichnis | XV |
| | |
| 1. Themenöffnung | 1 |
| 1.1 Hinweise zum Arbeiten mit diesem Buch | 3 |
| 1.2 Inhaltliche Anmerkungen | 6 |
| 1.3 Methodische Anmerkungen | 10 |
| 1.4 Fallstudienbeispiel | 14 |
| | |
| 2. Produktions- und Kostentheorie | 19 |
| 2.1 Einführung | 21 |
| 2.2 Minimalkostenkombination | 22 |
| 1. Cobb-Douglas-Technologie (Kostenminimierung) | 22 |
| 2. Cobb-Douglas-Technologie (Ertragsmaximierung) (W1) | 22 |
| 3. Cobb-Douglas-Technologie | 23 |
| 4. Grenzrate der Substitution (Cobb-Douglas) | 23 |
| 5. Maximum- und Minimumprinzip (Cobb-Douglas) | 23 |
| 6. Minimalkostenkombination bei linear-limitationalem Prozeß (W2) | 24 |
| 2.3 Betriebstechnische Anpassung | 25 |
| 7. Optimale Intensität von Aggregaten | 25 |
| 8. Betriebstechnische Anpassung (mit Restriktionen) | 25 |
| 9. Betriebstechnische Anpassung (mit Herleitung der Gesamtkosten) (W4) | 26 |
| 2.4 Produktions- und Kostenfunktion | 27 |
| 10. Ertragsgesetz nach Turgot (W5) | 27 |
| 11. Ertragsgesetz nach Turgot | 28 |
| 12. Produktionsfunktion (nach Heinen) | 28 |
| 13. Verbindung von Produktions- und Kostentheorie | 29 |
| | |
| 3. Strategisch-taktische Gestaltungszugänge | 31 |
| 3.1 Einführung | 33 |
| 3.2 Funktionsbereichsisolierte Aspekte | 34 |
| 14. Optimales F&E-Programm (W6) | 34 |
| 15. Technologieorientierter Lebenszyklus | 35 |
| 3.3 Funktionsbereichsübergreifende Aspekte | 36 |
| Einführung zum Standortmodell nach Weber | 36 |
| 16. Standortoptimierung nach Weber | 38 |

| | |
|--|-----------|
| 17. Entscheidungen unter Unsicherheit und Risiko (nach Hurwicz) | 39 |
| 18. Entscheidungen unter Unsicherheit | 40 |
| 19. Entscheidungen unter Risiko (Kapitalerwartungswert) | 40 |
| 20. Betriebsunterbrechungsversicherung | 41 |
| 21. Entscheidungsbaum zur Komplexitätsreduktion | 42 |
| 22. Kooperationsentscheidung | 43 |
| 23. Standortplanung | 44 |
| 24. Standortplanung | 45 |
| 25. Funktionskostenanalyse | 45 |
| 4. Sourcing- und Materialmanagement | 49 |
| 4.1 Einführung | 51 |
| 4.2 Bestellmengen und Materialbedarfe | 52 |
| Einführung zur statischen Bestellmengenplanung (nach Andler/Harris) | 52 |
| 26. Statische Bestellmengenplanung (nach Harris) | 54 |
| 27. Statische Bestellmengenplanung (mit Restriktion) | 54 |
| 28. ABC-Analyse | 55 |
| 29. Diskrete Bestellmengenmodelle / Losgrößenheuristiken | 55 |
| 30. Verpackungsplanung | 56 |
| 31. Verpackungsplanung | 57 |
| 4.3 Gozintographen | 58 |
| 32. Gozintograph (W8) | 58 |
| 33. Gozintograph und Direktbedarfs- sowie Gesamtbedarfsmatrix | 59 |
| 34. Mengenübersichtsstückliste | 60 |
| 5. Prozeßmanagement | 61 |
| 5.1 Einführung | 63 |
| 5.2 Operative Prozeßsteuerung, -organisation und -optimierung | 64 |
| 35. Flußorientierung im Prozeßablauf (W9) | 64 |
| 36. Effizienz von Faktorkombinationen | 65 |
| 37. Fließbandabgleich (nach Helgeson / Birnie) | 65 |
| 38. Fließbandabgleich (nach Helgeson / Birnie) | 66 |
| 39. Fließbandabgleich (nach Helgeson / Birnie) | 67 |
| 40. Anlagen- und Kapazitätsplanung | 68 |
| 41. Fortschrittszahlen-Konzept (Soll-Ist-Abgleich) (W10) | 69 |
| 42. Fortschrittszahlen-Konzept (variable Produktionskoeffizienten) | 70 |
| 43. Fortschrittszahlen-Konzept (Soll-Ist-Abgleich) | 71 |
| 44. Belastungsorientierte Auftragsfreigabe | 72 |
| 45. Belastungsorientierte Auftragsfreigabe (W11) | 73 |
| 46. Input-Output-Control | 75 |
| 47. Maschinenbelegungsplanung / Job Shop (nach Heller und Logemann) | 75 |
| 48. Maschinenbelegungsplanung / Job Shop | 76 |
| 49. Maschinenbelegungsplanung / Job Shop (nach Akers) (W12) | 77 |
| 50. Maschinenbelegungsplanung / Job Shop (nach Akers) | 78 |
| 51. Schnittoptimierung in der Fertigung | 78 |
| 52. Fertigungslosgröße bei identischer Losauflagehäufigkeit | 79 |

| | |
|---|------------|
| 5.3 Zeit- und qualitätsbezogene Prozeßgestaltung | 80 |
| Einführung in die Netzplantechnik | 80 |
| 53. Netzplantechnik (MPM) | 84 |
| 54. Arbeitsfolgeprojektierung (MPM) | 84 |
| 55. Deckungsbeitragsrechnung bei Fehlertoleranzen in der Fertigung | 86 |
| 56. Fehlertoleranzen in der Fertigung (einseitiger Test) | 87 |
| 57. Fehlertoleranzen in der Fertigung (zweiseitiger Test) | 87 |
| Tabellen der Standardnormalverteilung und der t-Verteilung | 88 |
| | |
| 6. Produkt- und Programmmanagement | 91 |
| 6.1 Einführung | 93 |
| 6.2 Operative Programmsteuerung und -optimierung | 94 |
| 58. Optimale Produktionsprogrammplanung (absolute Deckungsbeiträge) | 94 |
| 59. Optimale Produktionsprogrammplanung (relative Deckungsbeiträge) | 95 |
| 60. Optimale Produktionsprogrammplanung (relative Deckungsbeitragsdifferenzen) (W13) | 96 |
| 61. Make or Buy-Entscheidung | 97 |
| 62. Make or Buy-Entscheidung | 97 |
| 63. Make or Buy-Entscheidung | 98 |
| 64. Gewinnoptimales Produktionsprogramm (nach Lagrange) | 99 |
| 65. Gewinnoptimales Produktionsprogramm (nach Lagrange) | 100 |
| 66. Gewinnoptimales Produktionsprogramm (nach Lagrange) | 100 |
| 67. Gewinnoptimales Produktionsprogramm (nach Lagrange) | 102 |
| 68. Gewinnoptimales Produktionsprogramm (lineare Optimierung) | 103 |
| 69. Gewinnoptimales Produktionsprogramm (lineare Optimierung) | 103 |
| 70. Gewinnoptimales Produktionsprogramm (lineare Optimierung) (W14) | 104 |
| 71. Kommunikationspolitik | 105 |
| | |
| 7. Workbook zur strukturierten Aufgabenbearbeitung | 107 |
| W1. Cobb-Douglas-Technologie (Ertragsmaximierung) (Aufgabe 2) | 109 |
| W2. Minimalkostenkombination bei linear-limitationalem Prozeß (Aufgabe 6) | 110 |
| W3. Technische und ökonomische Intensität | 113 |
| W4. Betriebstechnische Anpassung (Aufgabe 9) | 113 |
| W5. Ertragsgesetz nach Turgot (Aufgabe 10) | 118 |
| W6. Optimales F&E-Programm (Aufgabe 14) | 124 |
| W7. Herleitung der kostenoptimalen Bestellmenge (Harris-Grundmodell) | 126 |
| W8. Gozintograph (Aufgabe 32) | 129 |
| W9. Flußorientierung im Prozeßablauf (Aufgabe 35) | 131 |
| W10. Fortschrittszahlen-Konzept (Aufgabe 41) | 132 |
| W11. Belastungsorientierte Auftragsfreigabe (Aufgabe 45) | 133 |
| W12. Maschinenbelegungspläne (Job Shop) (Aufgabe 49) | 139 |
| W13. Relative Deckungsbeitragsdifferenzen (Aufgabe 60) | 140 |
| W14. Optimales Produktionsprogramm (Simplex) (Aufgabe 70) | 143 |

| | |
|---|-----|
| 8. Übungsklausuren (je 60 min) | 147 |
| 8.1 Einführung zur Klausurbearbeitung | 149 |
| 8.2 Übungsklausur I | 154 |
| K1. Standortplanung | 154 |
| K2. Flow Shop | 154 |
| K3. Optimales Produktionsprogramm | 155 |
| 8.3 Übungsklausur II | 157 |
| K4. Programmplanung | 157 |
| K5. Durchlaufzeit | 157 |
| K6. Materialeinsatzplanung | 158 |
| 8.4 Übungsklausur III | 160 |
| K7. Minimalkostenkombination | 160 |
| K8. Optimales Produktionsprogramm | 161 |
| 8.5 Übungsklausur IV | 162 |
| K9. Optimales Produktionsprogramm | 162 |
| K10. Kapazitäts- und Produktionsplanung | 163 |
| 8.6 Übungsklausur V | 164 |
| K11. Kapazitätsabgleich | 164 |
| K12. Relevanzbaumanalyse | 165 |
| K13. Optimierung der Wertschöpfung | 166 |
| 8.7 Übungsklausur VI | 167 |
| K14. Heuristische Losgrößenplanung in der Fertigung | 167 |
| K15. Optimierung der Schnittgeschwindigkeit | 168 |
| 9. Lösungen zu den Kapiteln 2 bis 8 | 169 |
| Stichwortverzeichnis | 339 |
| Lösungsverzeichnis | 343 |