

# Inhaltsverzeichnis

|   |          |
|---|----------|
| Abbildungsverzeichnis.....  | XIII     |
| Tabellenverzeichnis.....  | XVII     |
| Symbolverzeichnis.....  | XXI      |
| Abkürzungsverzeichnis.....  | XXVII    |
| <br>  |          |
| <b>1 Einleitung .....</b>   | <b>1</b> |
| 1.1 Ausgangslage und Problemstellung .....  | 1        |
| 1.2 Zielsetzung und Lösungsweg .....  | 3        |
| <br>  |          |
| <b>2 Kundenindividuelle Produktion – Charakteristika und Eingrenzung des<br/>Untersuchungsgegenstandes .....</b>                  | <b>7</b> |
| 2.1 Charakteristika kundenindividueller Produktion und Implikationen für die<br>Auftragsannahme.....                              | 7        |
| 2.1.1 Kundenindividuelle Produktion.....  | 7        |
| 2.1.2 Produktionsprogrammplanung bei kundenindividueller Produktion und<br>Implikationen für die Auftragsannahmeentscheidung..... | 11       |
| 2.2 Eisen und Stahl erzeugende Industrie.....   | 13       |
| 2.2.1 Wirtschaftliche Bedeutung von Stahl .....   | 14       |
| 2.2.2 Produktionssysteme der Eisen- und Stahlindustrie .....  | 16       |
| 2.2.2.1 Auf- und Vorbereitung der Einsatzstoffe .....   | 17       |
| 2.2.2.2 Roheisenerzeugung.....  | 19       |
| 2.2.2.3 Stahlerzeugung .....  | 21       |
| 2.2.2.4 Vergießen des Stahls .....  | 23       |
| 2.2.2.5 Warmformgebung.....   | 25       |
| 2.2.2.6 Kaltformgebung.....   | 27       |
| 2.2.2.7 Oberflächenveredelung.....  | 28       |
| 2.2.3 Vertrieb von Stahlprodukten .....   | 30       |
| 2.3 Abgeleiteter Entscheidungsunterstützungsbedarf bei der Annahme von<br>Kundenaufträgen .....                                   | 35       |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>3</b> | <b>Revenue Management .....</b>  | <b>37</b>  |
| 3.1      | Revenue Management – Einführung .....  | 37         |
| 3.2      | Anwendungsvoraussetzungen .....  | 41         |
| 3.2.1    | Anwendungsvoraussetzungen bezüglich der bevorrateten Kapazität .....                                     | 42         |
| 3.2.2    | Anwendungsvoraussetzungen bezüglich der Nachfrage .....  | 45         |
| 3.2.3    | Anwendungsvoraussetzungen bezüglich des Leistungsprogramms.....  | 47         |
| 3.3      | Entscheidungsebenen und Instrumente des Revenue Managements.....   | 48         |
| 3.3.1    | Segmentorientierte Preisdifferenzierung .....  | 49         |
| 3.3.2    | Überbuchung von Kapazitäten .....  | 51         |
| 3.3.3    | Preis-Mengen-Steuerung .....   | 52         |
| 3.4      | Verfahren der Preis-Mengen-Steuerung.....  | 55         |
| 3.4.1    | Verfahren der Preis-Mengen-Steuerung bei einstufiger Leistungserstellung... 55                           |            |
| 3.4.1.1  | Statische Verfahren .....  | 56         |
| 3.4.1.2  | Dynamische Verfahren.....  | 63         |
| 3.4.2    | Verfahren der Preis-Mengen-Steuerung bei netzwerkartiger Leistungs-<br>erstellung .....                  | 70         |
| 3.4.2.1  | Optimierende Lösungsmethode.....   | 71         |
| 3.4.2.2  | Approximative Ansätze .....  | 74         |
| 3.5      | Einsatzmöglichkeiten von Instrumenten des Revenue Managements bei<br>kundenindividueller Fertigung ..... | 82         |
| <b>4</b> | <b>Advanced Planning Konzepte zur Entscheidungsunterstützung der<br/>Auftragsannahme .....</b>           | <b>87</b>  |
| 4.1      | Advanced Planning Systeme .....  | 87         |
| 4.2      | Methoden und Verfahren der Verfügbarkeitsprüfung (ATP).....  | 92         |
| 4.2.1    | Aufgaben und Ziele der Verfügbarkeitsprüfung .....   | 92         |
| 4.2.2    | Ausführungsart und Methoden von Systemen der Verfügbarkeitsprüfung .....                                 | 95         |
| 4.2.2.1  | Auftragsanonym arbeitende ATP-Systeme .....  | 95         |
| 4.2.2.2  | Auftragsbezogen arbeitende ATP-Systeme.....  | 96         |
| 4.3      | Erweiterungen der Verfügbarkeitsprüfung durch Methoden des Revenue<br>Managements.....                   | 101        |
| <b>5</b> | <b>Taktisch-operative Entscheidungsunterstützung durch Methoden des Revenue<br/>Managements .....</b>    | <b>107</b> |
| 5.1      | Konzeptionelle Vorüberlegungen.....  | 108        |
| 5.2      | Fallstudie .....   | 109        |
| 5.2.1    | Untersuchungsgegenstand .....  | 109        |
| 5.2.2    | Ableitung von entscheidungsrelevanten Größen .....   | 110        |

---

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 5.2.3    | Konzeption einer Revenue Management Methodik .....  | 113        |
| 5.2.4    | Versuchsplanung und implementierte Referenzverfahren .....                                      | 120        |
| 5.2.5    | Diskussion der Ergebnisse.....  | 123        |
| 5.3      | Ableitung von Handlungsempfehlungen.....  | 134        |
| <b>6</b> | <b>Operative Entscheidungsunterstützung durch Methoden des Revenue Managements .....</b>        | <b>137</b> |
| 6.1      | Konkretisierung der Rahmenbedingungen für die Anwendung von Revenue Management .....            | 137        |
| 6.2      | Mathematische Modellierung der Entscheidungssituation.....                                      | 139        |
| 6.3      | Lösungsverfahren zur Bestimmung der Bid-Prices.....   | 144        |
| 6.4      | Fallstudie .....  | 154        |
| 6.4.1    | Untersuchungsgegenstand .....   | 155        |
| 6.4.2    | Modellierung der Auftragsankünfte .....   | 156        |
| 6.4.3    | Implementierte Pre-Processing Strategie.....  | 157        |
| 6.4.4    | EDV-technische Realisierung.....  | 158        |
| 6.4.5    | Eingangsdaten.....  | 160        |
| 6.4.6    | Diskussion der Ergebnisse.....  | 161        |
| 6.4.6.1  | Vergleich der erzielten Deckungsbeiträge.....   | 161        |
| 6.4.6.2  | Vergleich der Bid-Prices .....  | 170        |
| 6.5      | Ableitung von Handlungsempfehlungen.....  | 177        |
| <b>7</b> | <b>Kritische Würdigung und Ausblick.....</b>  | <b>179</b> |
| 7.1      | Entwickelte Revenue Management Verfahren.....   | 180        |
| 7.2      | Erweiterung bestehender Methoden der Verfügbarkeitsprüfung .....                                | 182        |
| 7.3      | Implikationen für die unternehmerische Praxis und Übertragbarkeit der entwickelten Ansätze..... | 184        |
| <b>8</b> | <b>Zusammenfassung .....</b>  | <b>187</b> |
|          | <b>Literatur .....</b>  | <b>191</b> |