

die kundenspezifische Herstellung individualisierter Produkte, was in den letzten Jahren zu deutlich gestiegenen Anforderungen an das Produktionsmanagement geführt hat. Von besonderer Bedeutung sind hierbei Entscheidungen über die Annahme von Kundenaufträgen, die Abstimmung der damit verbundenen Kapazitätsnachfrage sowie die Bestimmung realistischer Liefertermine. Während diese Aufgaben mehr oder weniger erfolgreich durch am Markt verfügbare „Advanced-Planning-Systems (APS)“ abgedeckt werden (Module „Available-to-

promise/Capable-to-promise (ATP/CTP) ), werden ökonomische Kriterien zur Ermittlung eines „optimalen“ Auftragsportfolios nur unzureichend berücksichtigt. Dies gilt insbesondere bei Unsicherheit über zukünftig eintreffende Aufträge, so dass bei knappen Produktionskapazitäten regelmäßig Entscheidungen über die Annahme oder Ablehnung eintreffender Aufträge (gekennzeichnet durch Preise, Termine und Kapazitätsnachfragen auf unterschiedlichen Produktionsaggregaten) zu treffen sind. Ähnlich gelagerte Fragestellungen werden in der Dienstleistungsbranche mittels geeigneter Methoden des Revenue Managements untersucht und bereits erfolgreich in der Praxis eingesetzt, so dass eine Übertragung dieser Methoden auf die kundenindividuelle Produktion von Sachgütern aussichtsreich erscheint.

Dieser Herausforderung stellt sich die von Herrn Dr. Rehkopf vorgelegte Dissertation. Nach einer aussagekräftigen Einleitung werden wesentliche Charakteristika der kundenindividuellen Produktion im Allgemeinen und der Eisen und Stahl erzeugenden Industrie im Speziellen aufgezeigt und Anforderungen an das Produktionsmanagement bzw. den Entscheidungsunterstützungsbedarf bei der Annahme von Kundenaufträgen herausgearbeitet. Darauf aufbauend wird das Revenue Management eingeführt. Hierbei werden ausführlich die Anwendungsvoraussetzungen, Entscheidungsebenen, Instrumente und Verfahren der Preis-Mengen-Steuerung sowie die Einsatzmöglichkeiten dieser bei kundenindividueller Produktion diskutiert. Anschließend wird das der Arbeit zugrunde liegende Konzept zur Erweiterung der Verfügbarkeitsprüfung durch Methoden des Revenue Managements entwickelt. Die Erweiterungen betreffen zum einen die Entwicklung von Methoden des Revenue Managements zur taktisch-operativen auftragsanonymen Allokation von Ressourcen auf Produktfamilien und zum anderen die Entwicklung von Bid-Price basierten Methoden zur Integration ökonomischer Kalküle in die real-time Verfügbarkeitsprüfung zur operativen Entscheidungsunterstützung der Auftragsannahme. Hierauf aufbauend erfolgt die Durchführung einer ersten Fallstudie zur Unterstützung der taktisch-operativen Allokationsentscheidung in der Eisen und Stahl erzeugenden Industrie. Zu diesem Zweck wird eine geeignete Kontingenzierungs-

methode des Revenue Managements entwickelt und im Rahmen einer Simulationsstudie im Vergleich zu einem Verfahren der auftragsanonymen deterministischen Verfügbarkeitsprüfung evaluiert. Hierbei zeigt sich statistisch signifikant die Vorteilhaftigkeit der Revenue Management Methodik. Zur Integration ökonomischer Kalküle in die real-time Verfügbarkeitsprüfung wird anschließend eine Bid-Price basierte Methode zur Approximation auftragspezifischer Opportunitätskosten entwickelt und ebenfalls im Rahmen einer umfangreichen Simulationsstudie evaluiert. Die Vorteilhaftigkeit der entwickelten Methode konnte im Rahmen der Fallstudie in der Eisen und Stahl erzeugenden Industrie nachgewiesen werden. Darüber hinaus können konkrete Handlungsempfehlungen zur Implementierung der Verfahren in der unternehmerischen Praxis abgeleitet werden. Die Arbeit schließt mit einer kritischen Würdigung, einem Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf sowie einer Zusammenfassung. Hervorzuheben ist hierbei, dass die entwickelten Revenue Management Verfahren, die durchgeführten Erweiterungen bestehender Methoden der Verfügbarkeitsprüfung sowie die in den Fallstudien herausgearbeiteten Implikationen für die unternehmerische Praxis und Übertragbarkeit differenziert gewürdigt und jeweils spezifische Schlussfolgerungen gezogen werden.

Herr Dr. Rehkopf deckt mit seiner vorgelegten Dissertation eine sowohl unter theoretischen als auch praxisorientierten Gesichtspunkten äußerst anspruchsvolle Thematik ab und dies auf höchstem wissenschaftlichen Niveau. Mit dem von ihm entwickelten Konzept zur Erweiterung der Verfügbarkeitsprüfung um Methoden des Revenue Managements legt er erstmalig einen methodisch fundierten Ansatz vor, der die in der Dienstleistungsproduktion bereits erfolgreich eingesetzten Methoden des Revenue Managements auf die Sachgüterproduktion überträgt. Die von ihm herangezogenen und eigenständig weiterentwickelten Methoden sind wissenschaftlich fundiert und innovativ. Aufbau, Struktur und formale Gestaltung der Arbeit sind vorbildlich, das Literaturverzeichnis ist äußerst umfangreich und die Auswahl und Qualität der herangezogenen Quellen herausragend. Insgesamt hat Herr Dr. Rehkopf mit seiner Dissertation den Stand der Forschung zum Produktionsmanagement bei kundenindividueller Fertigung einen entscheidenden Schritt vorangebracht und auch im Hinblick auf eine zukünftige Implementierung in der Eisen und Stahl erzeugenden Industrie, aber auch in weiteren Branchen der kundenindividuellen Sachgüterproduktion, beachtenswerte Erfolge erzielt.

Univ.-Prof. Dr. Thomas Stefan Spengler