

Geleitwort

Gegenstand des Supply Chain Scheduling (SCS) sind Überlegungen, durch eine mehrere Mitglieder einer Supply Chain einbeziehende Planung der Maschinenbelegung und der notwendigen Transporte zwischen den Partnern Effizienzgewinne zu realisieren. In der betriebswirtschaftlichen Theorie ist das SCS nach der anfänglichen Veröffentlichung von Hall und Potts (2003) zu einem Bereich noch verhaltenen, aber zunehmenden Engagements der wissenschaftlich geprägten „Community“ geworden. Sie folgt damit der Forderung von Thomas und Griffin (1996), den Fokus der wissenschaftlichen Bemühungen um das Supply Chain Management von der strategischen auf die operative Ebene zu verlagern. Jan Herrmanns Dissertation reiht sich in den Strang der Literatur zu diesem vergleichsweise neuen betriebswirtschaftlichen Thema ein.

Jan Herrmann setzt sich eingehend mit Begriff und Bedeutung des SCS sowie seiner Einordnung in die Literatur zum Supply Chain Management auseinander. Modellierung und numerische Lösung eines SCS Problems erlauben es exemplarisch, das Kostensenkungspotenzial aus der Kooperation in einer Supply Chain auf der Ebene der gemeinsamen Maschinenbelegungs- und Transportplanung zu quantifizieren.

Das Lösungsverfahren für das SCS Problem basiert dabei auf einem neu entwickelten Algorithmus für das einstufige Ablaufplanungsproblem mit mehreren identischen Maschinen unter der Zielsetzung der Minimierung der Abweichungen von den Due Dates. Diese Modellierung und das zugehörige Lösungsverfahren sind innovativ und stellen schon für sich genommen einen wichtigen eigenständigen Forschungsbeitrag dar. Ein numerischer Vergleich von Lösungen, die mittels dieses Verfahrens berechnet wurden, mit optimalen Lösungen oder mit Lösungen von Heuristiken aus der Literatur zeigt eine gute Qualität des vorgeschlagenen Verfahrens. Die anschließend entwickelten Modelle für die unternehmensindividuelle und die unternehmensübergreifende operative Maschinenbelegungs- und Transportplanung greifen auf das einstufige Ablaufplanungsproblem zurück. Sie sind die Basis für eine numerische Analyse des Potenzials der Effizienzsteigerung durch das SCS. Es gelingt Jan Herrmann auf diesem Wege eindrucksvoll, die Potenziale, die im SCS liegen, belastbar herauszuarbeiten.

Jan Herrmann betritt in seiner Dissertation mit dem SCS ein innovatives Gebiet des Operations Managements. Er leistet einen wichtigen Beitrag zur Einbettung des SCS in die Literatur zum Supply Chain Management und zur Fortentwicklung dieses Forschungsgebiets.

Die Arbeit sei daher allen zur Lektüre empfohlen, die sich in der Theorie oder in der betrieblichen Praxis mit dem Supply Chain Scheduling auseinandersetzen.

Prof. Dr. Hermann Jahnke

Vorwort

Worin besteht die Herausforderung, eine Doktorarbeit zu schreiben? Diese Frage haben mir viele Freunde und Kollegen während der Zeit meiner Promotion gestellt. Meine Antwort basierte immer auf der gleichen Überlegung: „Die Schwierigkeit besteht darin, ein Themengebiet zu finden, mit dem man die Wissenschaft weiterentwickeln kann.“ Diese Herausforderung habe ich mit der Arbeit Supply Chain Scheduling angenommen.

Die Schrift ist während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bielefeld am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Controlling und Produktionswirtschaft entstanden. Daher gilt mein besonderer Dank in erster Linie meinem Doktorvater Prof. Dr. Hermann Jahnke, der mich während meines Studiums, meines Diploms und schließlich bei meiner Doktorarbeit begleitet hat. Dabei hat mich mein Doktorvater gelehrt, dass nicht unbedingt die abschließende Arbeit das Ziel einer Promotion ist, sondern der Weg bis zur Abgabe der Schrift der Grund dafür ist, sich persönlich und fachlich weiterzuentwickeln, und jemanden dazu berechtigt, einen solchen Titel zu tragen. Prof. Dr. Hermann Jahnke führte mich dabei sicher über Stolpersteine, zeigte mir Bereiche und Denkweisen, die ich vorher nicht kannte, und bereitete mir Hilfestellungen, aus Sackgassen herauszufinden. Diese Aufgabe erfüllte er mit viel persönlicher Hingabe und wissenschaftlichem Engagement.

Doch Prof. Dr. Jahnke stand in den vielen Jahren nicht alleine, um mich durch die Labyrinth der Wissenschaft zu führen. Prof. Dr. Dirk Simons hat mich im Rahmen des „Analytical Research Accounting“-Workshops sowie als Zweitprüfer der Arbeit immer wieder darauf aufmerksam gemacht, nicht immer nur tief einzutauchen, sondern auch ab und zu mal wieder an die Oberfläche zu kommen, um zu prüfen, ob ich noch im richtigen Gewässer bin. Dr. Dirk Biskup und Jatinder N. D. Gupta Ph.D. zeigten mir, wie man mit Hilfe schon bestehender Ideen und neuer Errungenschaften der Wissenschaft eine Symbiose erzeugt, die neue Wege begehbar machen und bis dahin existierende Hürden einreißen. Für die Hilfe und Unterstützung möchten ich den Kollegen und Weggefährten danken.

Einem besonderen Dank schulde ich auch Christian Ullrich, der mir im letzten Jahr meiner wissenschaftlicher Tätigkeit am Lehrstuhl im hohen Maß zur Seite gestanden hat, um meine Ideen im Supply Chain Scheduling umzusetzen. Weitere fachliche und persönliche Unterstützung habe ich von meinen Kollegen Dr. Jan Thomas Martini, Christian Block und Veronika Jensch erhalten. Es gilt daher auch diesen Personen meinen Dank auszusprechen, ohne die die Verwirklichung der Arbeit sicherlich nicht in diesem Maß möglich gewesen wäre.

Mein letzter Dank gilt der Person, die in all den Jahren der Promotion die Aufgabe übernommen hat, meine Erfolge und Niederlagen mit mir zu teilen: Barbara Schürings. Darüber hinaus hat sie mit ihrem außerordentlichen sprachlichen Talent dafür gesorgt, dass auch schwierige Sachverhalte klar formuliert werden konnten.

Dr. Jan Herrmann