



Andreas Lackner (Autor)

## **Dynamische Tourenplanung mit ausgewählten Metaheuristiken**

Eine Untersuchung am Beispiel des kapazitätsrestriktiven  
dynamischen Tourenplanungsproblems mit Zeitfenstern



**Göttinger Wirtschaftsinformatik**  
Herausgeber: J. Biethahn · M. Schumann

**Andreas Lackner**

**Dynamische Tourenplanung  
mit ausgewählten Metaheuristiken**

Eine Untersuchung am Beispiel des kapazitätsrestriktiven  
dynamischen Tourenplanungsproblems mit Zeitfenstern

Band 47



**Cuvillier Verlag Göttingen**

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/2964>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>

# Vorwort

Obwohl der Vielzahl an unterschiedlichen statischen Tourenplanungsproblemen eine nicht minder große Vielzahl an dynamischen Tourenplanungsproblemen gegenübersteht, sind dynamische Problemstellungen – insbesondere dynamische und zeitfensterrestriktive Tourenplanungsprobleme - bislang nur begrenzt untersucht worden. Das mag zum größten Teil daran liegen, dass bislang immer noch kein Verfahren gefunden wurde, das das statische Problem mit vertretbarem Aufwand exakt löst und daher dieses Problem immer noch im Fokus der Forschung steht. Dennoch entsprechen reale Problemstellungen aber nicht dem statisch formulierten Problem, sondern weisen - neben vielen weiteren - vor allen Dingen auch dynamische Elemente auf. Im Rahmen einer realitätsnäheren Problembetrachtung werden daher in dieser Arbeit Optimierungsverfahren für ein dynamisches Tourenplanungsproblem mit Zeitfenstern untersucht. In diesem Zusammenhang werden Evolutionäre Strategien, Simulated Annealing und der Ameisenalgorithmus, die Ihre Eignung für das statische Tourenplanungsproblem in den letzten Jahren schon unter Beweis gestellt haben, nun auch vor dem Hintergrund eines dynamischen Tourenplanungsproblems analysiert.

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung I des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der Georg-August-Universität Göttingen und ist vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften als Dissertation angenommen worden.

Ein besonderer Dank gilt hierbei meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Jörg Biethahn für die Betreuung und Förderung meiner Arbeit sowie der mir während meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter gewährte Freiraum, der für mich einen wesentlichen Baustein für den erfolgreichen Abschluss meiner Arbeit dargestellt. Ebenso möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Dr. h. c. Jürgen Bloech für die Übernahme des Koreferats und die konstruktiven Anregungen zu meiner Arbeit bedanken.

Darüber hinaus bedanke ich mich bei meinen Kolleginnen und Kollegen der Abteilung I des Instituts für Wirtschaftsinformatik, die stets ein offenes Ohr für mein Promotionsvorhaben hatten und mir wertvolle Hinweise gaben. In diesem Zusammenhang danke ich besonders Herrn Ralf Ike, dem ich auch für sein eigenes Promotionsvorhaben viel Erfolg wünsche, und meinem ‚Rigorosumskollegen‘ Herrn Thomas Arens.

Nicht zuletzt sei meiner Familie für Ihren steten Rückhalt und Glauben an mich gedankt sowie Frau Carmen Junge, deren liebevolle Unterstützung und Rat mir während der gesamten Promotionszeit eine unschätzbare Hilfe gewesen sind.

Andreas Lackner