## Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML) in Dortmund; die Idee entstand im Rahmen des Forschungsprojektes "E²Log – Energieeffizienz in Produktion und Logistik".

Mein Dank gilt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr.-Ing. Axel Kuhn für die zahlreichen wertvollen Anregungen und die ständige vertrauensvolle Zusammenarbeit. Herrn Prof. Dr.-Ing. Robert Refflinghaus spreche ich meinen Dank für die Übernahme des Koreferats aus.

Ich möchte mich bei allen Kolleginnen und Kollegen des Fraunhofer IML für die tolle Zusammenarbeit und das einzigartige Arbeitsklima bedanken. Meinem Abteilungsleiter Herrn Dr.-Ing. Frank Ellerkmann und der stellvertretenden Abteilungsleiterin Dipl. Logist. Helena Piastowski möchte ich für die organisatorischen Freiräume bei der Erstellung dieser Arbeit danken.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dipl. Wirt-Ing. Lukas Draude, Herrn Dipl.-Ing Christian Hohaus, Herrn Dipl.-Ing. Marco Motta und Frau Dr. Kathrin Hesse für die ausgezeichnete fachliche und freundschaftliche Unterstützung. Ihr habt maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen - Vielen Dank!

Meiner Frau Inga, meinen Eltern, Großeltern sowie allen Freunden danke ich von ganzem Herzen für ihr entgegengebrachtes Verständnis und für die Motivation in ernüchternden Phasen.

Dortmund, den 15.01.2015

Sascha Drvendzija