

Vorwort

Im September 2009 kam ich zurück in meine Heimatstadt Braunschweig, um an der Technischen Universität eine Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Produktion und Logistik des Instituts für Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion anzutreten. Auf dem folgenden Weg, an dessen Ende diese Dissertation steht, hat mich mein Doktorvater Professor Dr. Thomas Spengler begleitet, gefordert und gefördert. In einer äußerst angenehmen Arbeitsatmosphäre förderte er meine Qualifikation und Selbstständigkeit, übertrug mir vertrauensvoll Verantwortung und ermöglichte mir vielseitige berufliche Erfahrungen – hauptsächlich Gründe für die große Freude, die mir die Arbeit bereitet hat, und für das Gelingen dieser Dissertation. Herzlich bedanken möchte ich mich auch bei Professor Dr. Heinz Ahn für die Übernahme des Zweitgutachtens. Für die Bereitschaft, den Vorsitz der Prüfungskommission zu übernehmen, sowie für die stets freundliche Zusammenarbeit danke ich Professor Dr. David Woisetschlager.

Die begünstigende Arbeitsatmosphäre ist nicht zuletzt auf meine Kollegen zurückzuführen, denen ich danken möchte für die gemeinsam verbrachte Zeit. In erster Linie geht mein Dank an Dr. Karsten Kieckhäfer für die großartige Unterstützung in allen Belangen. Anfangs Sprecher, später Leiter meines Teams, haben wir geschrieben und gelesen, diskutiert und gestritten, und sind darüber Freunde geworden. Für die vielen wertvollen Diskussionen auf dem Weg zur Promotion danke ich auch Professor Dr. Thomas Volling, Dr. Matthias Wichmann, Kerstin Schmidt sowie meinen Teamkollegen Katharina Wachter, Anna Diener und Christian Thies, letzterem außerdem für die Zusammenarbeit im Projekt. Ich danke darüber hinaus meinen Kollegen und ehemaligen Kollegen Maren Gäde, Dr. Martin Grunewald, Dr. André Hintsches, Isa von Hoesslin, Dr. Christian Huth, Christoph Johannes, Dr. Jenny Kranich, Dr. Niklas Labitzke, Andreas Matzke, Christoph Meyer, Christoph Müller, Ina Schlei-Peters, Karen Puttkammer, Natalia Stepien, Dr. Anne Strauß, Professor Dr. Grit Walther, Dr. Jörg Wansart, Dr. Kai Wittek und Philipp Zeise. Birgit Haupt danke ich für die administrative Unterstützung und die vielen wertvollen Tipps.

Die Forschungsprojekte LithoRec, mit dem ich anfangs betraut wurde, und LithoRec II, das ich mitbeantragte und bearbeitete, waren vorrangig technisch motiviert. Die Themen Elektromobilität, Lithium-Ionen-Batterien und Recycling gewannen schnell mein Interesse; die Zusammenarbeit mit über dreißig Ingenieuren, Chemikern und Physikern aus Universität und Wirtschaft bereitete mir viel Freude. Ihnen und Euch allen möchte ich herzlich danken – die in vielzähligen Arbeitstreffen gewonnenen Erkenntnisse legten den Grundstein für diese Dissertation. Hervorheben möchte ich Christian Hanisch, Jan Diekmann und Dr.-Ing. Gunnar Bärwaldt für ihren Elan im Projektmanagement und für die Diskussionen zu jeder Tages- und Nachtzeit. Darüber hinaus waren es Stefan Andrew, Christian Bradtmöller, Dr.-Ing. Tina Dettmer und Hannes Haupt, mit denen ich Arbeitstreffen organisierte, fachlich zusammenarbeitete und studentische Arbeiten betreute. Ikuko Akatsu, Dr. Rainer Aul, Dr. Martin Bomkamp, Dr. Marko Gernuks, Christian Gröber, Dr. André Hartmann, Uwe Heil, Kai Kramer, Peter Kunze, Jörg Pankratz, Guido Sellin, Martin Steinbild, Dr. Markus Weinmann und Lutz Zur-Lage von den Unternehmen Audi, Electrocycling, Rockwood Lithium, Solvay Fluor und Volkswagen danke ich für ihr Engagement im Rahmen der Erhebung und Plausibilitätskontrolle benötigter Daten.

Meine Familie und meine Freunde trugen für alles weitere Sorge. Dankbar bin ich vor allem meinen Eltern Frank und Sybill Hoyer, dass sie mich während meines Studiums unterstützt und später zur Promotion ermutigt haben. Durch unzählige Feste gab es Gelegenheit zur Zerstreuung, für die ich auch meinen Geschwistern Kristin, Carsten, Kai und Kristian und ihren Partnern, meinen Neffen und Nichten, Bernd Pesditschek, Claudia Hurtig und Andreas Renke danke. Christian Grösche danke ich für seine Freundschaft seit nunmehr zwanzig Jahren und für viele unvergessliche gemeinsame Erlebnisse. In diesem Sinne danke ich auch Kevin Indelicato, Tim Aster, Alexander Reslan, Katharina Meier, Maike Diedicke, Hendrik Jung, Timo Meisner und Dominic Groß.

Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Partnerin Katharina Renke – für ihre Zuneigung, für ihre Geduld, für ihre großartige Unterstützung und für die Zukunft.

Claas Hoyer

Strategische Planung des Recyclings von
Lithium-Ionen-Batterien aus Elektrofahrzeugen in
Deutschland

Hoyer, C.

2015, XXVII, 230 S. 42 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-10273-9