



Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wärme- und Brennstofftechnik (IWBT) der Technischen Universität Braunschweig.

Mein ganz besonderer Dank geht an meinen Doktorvater Prof. Dr. techn. Reinhard Leithner für seine Betreuung sowie die zahlreichen ermutigenden fachlichen Gespräche, Hinweise und Diskussionen.

Bei Prof. Dr.-Ing. Otto Carlowitz bedanke ich mich für die Übernahme des Zweitgutachtens und die gute Zusammenarbeit bei gemeinsamen SOFC-Projekten sowie bei Prof. Dr.-Ing. Ulrike Krewer für die Übernahme des Prüfungsvorsitzes.

Prof. Dr.-Ing. Martin Mönnigmann danke ich für die Betreuung und Unterstützung in der Anfangsphase meiner Promotion.

Der CUTECH-Institut GmbH, der ZBT GmbH und dem Institut für elektrische Energie der Technischen Universität Clausthal danke ich ebenfalls herzlich für die Bereitstellung der Messdaten, die fruchtbare Zusammenarbeit sowie die zahlreichen gemeinsamen Veröffentlichungen im Rahmen der gemeinsamen Forschungsprojekte.

Für die wohlwollende Unterstützung und unvergessliche Zeit am Institut danke ich Horst Müller, Christian Schlitzberger, Sebastian Stenger, Christian Wesemeyer, Rune Staeck, Martin Strelow, Andreas Hauschke, Lasse Nielsen, Dawei Qi, Adrian Magda, Ina Schunke, Wilfried Janßen, Uwe Herrmann und Henning Zindler. Auch den Kollegen anderer Institute der Technischen Universität Braunschweig, der Technischen Universität Clausthal, der Universität Hannover, der Staxera GmbH, des Energieforschungszentrums Niedersachsen und der Landesinitiative Brennstoffzelle Niedersachsen danke ich herzlich für den wissenschaftlichen Austausch und die gute Zusammenarbeit bei den gemeinsamen Forschungsprojekten und Veranstaltungen.

Christian Schild und Daniel Muth danke ich dafür, dass sie im Rahmen ihrer studentischen Arbeiten Beiträge zum Gelingen der vorliegenden Arbeit geleistet haben.

Bei dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung bedanke ich mich für die Finanzierung der Arbeit im Rahmen der geförderten Forschungsprojekte (AiF 251 ZN, AiF 16638 N und EFRE W2-80111881).

Meinem jetzigen Arbeitsgeber TLK-Thermo GmbH danke ich herzlich für den mir gewährten Freiraum bei der Gestaltung meiner Arbeitszeit zur Anfertigung der vorliegenden schriftlichen Arbeit.

Ganz besonders danke ich meinen Eltern und meiner Frau für die liebevolle Unterstützung, das stete Vertrauen sowie den zeitlichen Freiraum für meine Forschungsarbeit.