Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Zeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Mechanische Verfahrenstechnik der Technischen Universität Braunschweig.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr.-Ing. J. Schwedes und Herrn Prof. Dr.-Ing. S. Bernotat. Das mir entgegengebrachte Vertrauen, die kritischen Anregungen und die offenen Diskussionen ermöglichten eine eigenständige Bearbeitung des Forschungsvorhabens sowie eine damit verbundene fachliche und persönliche Weiterentwicklung. Sehr dankbar bin für das große Verständnis und die Unterstützung, die mir als Mutter zweier kleiner Kinder zuteil wurde.

Herrn Prof. Dr.-Ing. M. Bohnet danke ich für die Übernahme des Korreferats. Bei Prof. Dr.-Ing. S. Scholl möchte ich mich für die Übernahme des Prüfungsvorsitzes bedanken.

Weiterhin danke ich Herrn Prof. Dr.-Ing. J. Raasch für die konstruktiven Diskussionen sowie für die von ihm zur Verfügung gestellten Berechnungsprogramme. Herrn Prof. Dr.-Ing. K. Schönert danke ich für seine Hinweise und Anregungen.

Herrn P. Hartmann, Herrn H. Seeland und Herrn C. D. Laser danke ich für die selbständige und gewissenhafte Durchführung zahlreicher Experimente und Analysen sowie für das endlos scheinende Zählen eingefangener Partikeln. Weiterhin danke ich Herrn U. Stüwe und Herrn J. Schneider für die mit Geduld und Erfindungsgeist durchgeführten Umbauten der Versuchsanlage. Herrn Dr.-Ing. Marco Großstück danke ich für seine Unterstützung bei der Erstellung der Steuerungs-Software der Versuchsanlage.

Frau Lucia Burghard und Herrn Björn Schönstedt danke ich für die gewissenhafte Durchführung ihrer Studienarbeiten, deren Ergebnisse zum Teil in die vorliegende Arbeit eingeflossen sind.

Nicht zuletzt möchte ich ganz besonders meiner Familie und Freunden danken, die mich auf unterschiedliche Weise unterstützt haben.

Die finanziellen Mittel zur Durchführung dieser Arbeit wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Verfügung gestellt.

Selb, im Januar 2006 Grit Mende