

## **Vorwort**

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Mechanische Verfahrenstechnik der Technischen Universität Carolo - Wilhelmina zu Braunschweig.

Herrn Prof. Dr. - Ing. J. Schwedes gilt mein besonderer Dank für die wohlwollende Unterstützung der Arbeit. Sein mir entgegengebrachtes Vertrauen aber auch seine Anregungen und Kritik ermöglichten mir eine größtmögliche eigenständige Bearbeitung des Forschungsvorhabens sowie eine damit verbundene fachliche und persönliche Weiterentwicklung.

Ebenfalls danke ich Herrn Prof. Dr. - Ing. N. Dichtl für die Übernahme des Koreferates und Herrn Prof. Dr. - Ing. D. C. Hempel für die Übernahme des Vorsitzes der Prüfungskommission.

Herrn Dr. - Ing. J. Müller danke ich für die gute Zusammenarbeit und die anregenden und konstruktiven Diskussionen, die zu einem erfolgreichen Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben, sowie für die Übernahme des Koreferates.

Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Mechanische Verfahrenstechnik, insbesondere den Mitgliedern der Arbeitsgruppe Mechanisch-Biologische Verfahrenstechnik, gilt mein Dank für die tatkräftige Unterstützung und die hilfreichen Diskussionen. Mein besonderer Dank gilt dabei Frau S. Michel, die durch ihren Einsatz und durch die gewissenhafte Durchführung zahlreicher Experimente und Analysen einen wesentlichen Anteil am Gelingen dieser Arbeit hatte. Herrn L. R. Chockalingam danke ich herzlich für die gute Zusammenarbeit im Rahmen des bearbeiteten Forschungsprojektes. Den Studentinnen und Studenten, die durch ihre Tätigkeit als Hilfsassistenten zu dieser Arbeit beigetragen haben, gebührt ebenfalls mein Dank.

Den Mitarbeitern des Instituts für Siedlungswasserwirtschaft und dort insbesondere Frau C. Mayerl und Herrn T. Dockhorn danke ich für die erfahrene Unterstützung.

Nicht zuletzt danke ich zutiefst meiner Familie und meinen Freunden, die es mir erst ermöglicht haben, diese Arbeit aufzunehmen und die mich auf vielfältige Weise privat und beruflich unterstützt haben.

Die finanziellen Mittel zur Durchführung dieser Arbeit wurden zu einem großen Teil von der Europäischen Union im Rahmen eines internationalen Projektes zur Verfügung gestellt.