

# Segmentierung und Klassifizierung von Bildern und Bildsequenzen mit Hidden-Markov-Modellen

Vom Fachbereich Elektrotechnik

der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg

zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Ingenieurwissenschaften

genehmigte Dissertation

von

Stefan Müller

aus Rheinhausen

Referent: Prof. Dr.-Ing. habil. G. Rigoll

Korreferent: Prof. Dr. H. Müller

Tag der mündlichen Prüfung: 17. Dezember 2001

# Vorwort

Diese Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Technische Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg.

Dem Leiter des Fachgebietes Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. G. Rigoll gilt mein besonderer Dank, sowohl für die Themenstellung, als auch für die wissenschaftliche Betreuung. Die wertvollen Anregungen und Diskussionen haben diese Arbeit wesentlich gefördert.

Für die Übernahme des Korreferates und dem damit verbundenen Aufwand möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. H. Müller vom Lehrstuhl Informatik VII (Graphische Systeme) der Universität Dortmund bedanken.

Die Unterstützung meiner Kollegen am Fachgebiet hat wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Insbesondere möchte ich mich bei Frau Dipl.-Ing. Anja Brakensiek, Frau Martha Larson, M.A., sowie Herrn Dipl.-Ing. Frank Wallhoff für die vielfältige Mithilfe bedanken. Für zahlreiche Diskussionen zum Thema statistische Mustererkennung, sowie für die Durchsicht der Arbeit möchte ich Herrn Dr.-Ing. Christoph Neukirchen und Herrn Dr.-Ing. Daniel Willett danken.

Frau Stella Gummersbach danke ich für Ihre Unterstützung bei administrativen Aufgaben. Schließlich danke ich Herrn Dipl.-Ing. Bernard Große-Rhode sowie Frau Dipl.-Ing. Simone Schneiders für die gewährte Unterstützung.

Duisburg, im Juli 2001