
Vorwort

Im Rahmen der Mitarbeit am Lehrstuhl für Mechatronik, unter Leitung von Professor Dr. -Ing. Dr. h.c. Dieter Schramm und insbesondere aus Erkenntnissen, die aufgrund der Mitarbeit im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt „Anthropomorphe Tutoren für Lernprozesse in mit Web 2.0-Technologie unterstützten Lehr-/Lernszenarien“ entstanden, wurden die grundlegenden Forschungsansätze dieser Dissertation ermöglicht. Dieses Forschungsprojekt siedelte sich ebenfalls am Lehrstuhl Mechatronik an und basierte auf fundamentalen Erkenntnissen von Professor Dr. phil. Siegfried Frey, der mit seinem Buch „Die Macht des Bildes“, auf dem Bereich der nonverbalen Kommunikation, großen wissenschaftlichen Erfolg feierte. Gerade die Mischung aus Erkenntnissen der Steuerungs- und Regelungstechnik, der Mechatronik, der Biomechanik und der Humankommunikation führten zur Entwicklung des humanoiden Roboters *HUMECH*, von ScanimFBX und einem neuartigen virtuellen Funktionsskelett. Dafür das mir dies ermöglicht wurde, möchte ich meinen größten Dank aussprechen. Insbesondere danke ich Herrn Prof. Dr. -Ing. Frank Lobeck für die Übernahme des Koreferates, das gezeigte Interesse und die kritische Durchsicht der Arbeit. Darüber hinaus danke ich Herrn Professor Dr. -Ing. Andrés Kecskeméthy und Herrn Professor Dr. -Ing. Wojciech Kowalczyk für die fachlichen Anmerkungen und die Zusammenarbeit in weiteren wegweisenden Projekten wie die Entwicklung des medizinischen Assistenzroboters *FAROMIR*.

Mein Dank richtet sich außerdem an Herrn Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Math. Peter Köhler, der mir während meiner Studienzeit, im Rahmen der Mitarbeit am Projekt *PROVER-
STAND* (Produktentwicklung über verteilte Standorte), den Einstieg in das Arbeiten in der Wissenschaft ebnete und stets ein wichtiger Ansprechpartner war.

Einen ganz besonderen Dank möchte ich Frau Dipl. -Region. -Wiss. Ostasien Stefanie L. Meyer, Herrn M. Sc. Christian Rathmann, Herrn M. Sc. Marc Strehle und Herrn

M. Sc. Phillip Köpe für ihre Unterstützung, Motivation und Freundschaft aussprechen, die mir während des Studiums und der Promotionszeit zuteil geworden ist.

Auch möchte ich den Mitarbeitern und Kollegen des Lehrstuhls Mechatronik danken. Viele von Ihnen standen mir stets mit Rat und Tat zur Seite und unterstützten mich auch in Zeiten, in denen der Weg auch mal ein wenig holpriger gewesen ist. Insbesondere möchte ich Herrn Dipl. -Ing. Stephan Schweig und Herrn Dipl. -Ing. Shen Wang und Herrn Dr. -Ing. Tobias Bruckmann für die fachlichen Gespräche, die wertvollen Ratschläge und die umfassende Unterstützung danken, die mir zuteil geworden ist.

Nicht zuletzt möchte ich herzlich meiner Familie und meinen Freunden für ihr Verständnis, die Motivation und Unterstützung danken. Insbesondere meine Eltern Regina und Guido Schubert haben durch stetiges Engagement und die bedingungslose Unterstützung großen Anteil an der erfolgreichen Umsetzung der Arbeit gehabt.

Entwicklung des seilgetriebenen, humanoiden
Roboterprototyps HUMECH
Eine Verifizierung von Aspekten der nonverbalen
Kommunikation
Feldmann, S.
2017, XXVIII, 246 S. 112 Abb., 56 Abb. in Farbe.,
Softcover
ISBN: 978-3-658-18789-7