

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter innerhalb der Arbeitsgruppe Grenzflächen, Nanomaterialien und Biophysik des Fachbereichs Physik der Universität Kaiserslautern und innerhalb der Abteilung für Transfusionsmedizin des Universitätsklinikums Tübingen. Der vorwiegende Teil der Arbeit wurde in Tübingen durchgeführt.

Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. Christiane Ziegler und Herrn Prof. Dr. Hinnak Northoff für die Betreuung während der Anfertigung dieser Arbeit und die ausgezeichnete und persönliche Arbeitsatmosphäre. Sie stellten mir nicht nur ein sehr interessantes Thema zur Verfügung, sondern überließen mir vertrauensvoll die Leitung und Verantwortung für die Durchführung des Projektes und unterstützten mich dabei immer bei allen meinen Anliegen.

Im besonderen Maße möchte ich der „Biosensorikgruppe“ in Tübingen danken. Dipl.-Chem. Jan Claußen danke ich für die Unterstützung bei allen chemischen Fragestellungen, die Zusammenarbeit bei den Experimenten und sein stetes Interesse auch organisatorische Dinge zu übernehmen. Mein weiterer Dank richtet sich an Dipl.-Phys. Bernd Scheufele für die selbstlose Zusammenarbeit und konstruktive Kritik vor allem bei mathematischen und physikalischen Fragestellungen. Den Doktoranden der Medizin Sven Cluss und Jörg Döring gebührt ebenso mein Dank. Nicht zuletzt möchte ich Dr. Hartmut Drechsel für die gute Zusammenarbeit im Softwarebereich danken.

Dank gilt der Firma Hettich Zentrifugen/Tuttlingen, der Firma Hölle & Hüttner/Tübingen, der Firma IDR/Rottweil, der Firma Medion/Düdingen (Schweiz) und dem Kompetenzzentrum für Minimal Invasive Medizin und Technik Tübingen-Tuttlingen. Hervorgehoben sei die Firma Hettich Zentrifugen und die Firma IDR, die durch die Erstellung von technischen Zeichnungen und die Fertigung der Bauteile zum Gelingen des Vorhabens beitrugen.

Der gesamten Arbeitsgruppe Ziegler möchte ich für die angenehme Atmosphäre danken. Mein besonderer Dank gilt Dipl.-Ing. Markus Herrscher und Dr. Hartmut Stadler für die fachlichen Diskussionen und die Bereitstellung des Netzwerkanalysators. Der Sekretärin Silvia Christoffel danke ich für die unkomplizierte Abwicklung aller Formalitäten.

Mein Dank gilt auch der gesamten Abteilung für Transfusionsmedizin für die Unterstützung bei allen Fragestellungen zum Thema menschliches Blut. Aus dem Kreis der vielen Kollegen möchte ich besonders der Sekretärin Helga Bauer,

dem Controller Tobias Vetter, dem Oberarzt Dr. Christof Weinstock, den PC-Administratoren Dr. Uwe Starke und Dr. Gerhard Vavra und den Mitgliedern des Forschungsseminars danken.

Prof. Dr. G. Gauglitz danke ich für die nicht selbstverständliche Bereitstellung von Laborräumen im Institut für Physikalische Chemie in Tübingen. An dieser Stelle gilt mein Dank auch den Zimmerkollegen Dipl.-Chem. Daniela Dankbar, Dr. Günther Proll, Dr. Dale Willard, Dr. Kerstin Kröger und Dr. Michael Seidel im Raum 8N23 für die kollegiale Atmosphäre und die fachlichen aber auch persönlichen Diskussionen. Den Werkstattleitern Klaus Schaupp und Johannes Seidel sei für die Fertigung spezieller Bauteile gedankt.

PD Dr. Udo Weimar und seiner gesamten Arbeitsgruppe danke ich für die vorbehaltlose Unterstützung und für manche Grillparty. Besonders danken möchte ich den Netzwerkadministratoren Dr. Michael Wandel und Dipl.-Chem. Mika Harbeck.

PD Dr. Götz Reinhardt, Dr. Ralf Mayer und Dr. Olaf Wurzinger gilt mein Dank für das Aufbringen von Platinstrukturen und für die abwechslungsreichen Kaffeepausen. Elke Nadler danke ich für die REM- und AFM-Aufnahmen.

Herzlich danken möchte ich meiner Familie, die mich immer uneingeschränkt unterstützte!

Mein ganz besonderer Dank gilt meiner Freundin Jadranka für die Geduld und Unterstützung während der gesamten Arbeit!