Danksagungen

Ich möchte mich herzlich bei allen bedanken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben und die mich auf diesem Weg unterstützt haben. Prof. Gerhard Kraft danke ich für die Aufnahme in die Biophysik Abteilung, in der ich so viel gelernt habe und in der ich mich all die Jahre sehr wohl gefühlt habe. Prof. Marco Durante möchte ich für die Möglichkeit danken an diesem aufregenden Thema forschen zu dürfen. Des Weiteren möchte ich ihm für die Unterstützung und das Verständnis danken, die er mir auch in persönlich schweren Zeiten entgegen gebracht hat und in denen er mich ermutigt hat weiter zu machen. Prof. Christoph Bert danke ich für seine Betreuung und die lehrreichen und interessanten Jahre. Danke für die vielen Anmerkungen und Anregungen die entscheidend zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben. Bei Dr. Christian Graeff möchte ich mich für die neue Leitung des "motion teams" bedanken, die die anregende Arbeitsatmosphäre erhalten hat. Außerdem danke ich ihm für die Hilfe und Anmerkungen bei der Entstehung dieser Arbeit, seine Crashkurse in statistischer Auswertung und für sein stets offenes Ohr. Ich danke auch PD Dr. Michael Krämer, ohne den all die Simulationen nie so schnell fertig geworden wären.

I would like to thank Dr. Douglas Packer and his team and colleagues from Mayo Clinic for the productive collaboration and the opportunity to work on this innovative idea. I especially thank Dr. Immo Lehmann for teaching me so much about cardiology as well as for his prompt answers and for all his support. Thank you to Dr. Limin Song and Dr. Amanda Deisher for their contributing work on photon treatments.

Natürlich bedanke ich mich auch bei der gesamten Biophysik und speziell bei unserer Arbeitsgruppe für die tolle Arbeitsatmosphäre. Das gilt natürlich auch für alle ehemaligen Mitglieder. Jeder einzelne von euch hat mich in diesen Jahren ein wenig geprägt und es war mir eine Freude euch kennenzulernen. Robert Kaderka und Matthias Prall danke ich für das sorgfältige Gegenlesen dieser Arbeit. Kristjan Anderle danke ich für das geduldige Einweisen in Slicer. Danke euch allen dafür, dass ich mich jeden Morgen gefreut habe in unser Büro zu kommen. Natürlich danke ich auch Daniel Richter und Sebastian Hild für ihre Hilfe in Softwarefragen. Außerdem danke ich allen, die mich in dieser arbeitsintensiven Zeit mit Süßigkeiten versorgt haben.

Besonders möchte ich mich auch bei meinen Eltern bedanken, die mich immer unterstützt haben und die mir mit ihren Ratschlägen weitergeholfen haben. Meinen Freunden, allen voran Matthias Holl, danke ich für die vielen lustigen Stunden.