

## ***Danksagung***

An erster Stelle möchte ich mich bei meiner Familie bedanken. Ich danke meinen Eltern für die große Unterstützung, die es mir ermöglicht hat, diesen Weg zu gehen.

Ich danke Herrn Prof. Dr. William Brewer, der es mir ermöglicht hat, diese Arbeit in der AG Brewer am Institut für Experimentalphysik der Freien Universität Berlin durchzuführen und für die Betreuung der Doktorarbeit.

An dieser Stelle möchte ich mich auch bei all denjenigen bedanken, die mich in den letzten Jahren auf vielfältige Weise unterstützt und so die Entstehung dieser Arbeit erst möglich gemacht haben. Mein ganz besonderer Dank gilt hierbei Hartmut Bertschat, die mir in den Anfangsphasen der Promotion geholfen hat. Meinen Kollegen in der Forschungsgruppe Dr. Mark J. Prandolini, Dr. Kai Potzger, Jens Schubert und Yuriy Manzhur. Herrn Dr. W-D. Zeitz danke ich ganz herzlich für die Betreuung und seine hilfreichen Tipps und Ratschläge, die mir besonders beim Zusammenschreiben geholfen haben. Ein weiteres Dankeschön gilt Dr. Andreas Weber für viele lebendige Diskussionen (auch auf polnisch :) ) in der Cafeteria. Allen derzeitigen und ehemaligen Mitarbeitern der Arbeitsgruppe Brewer: Barbara Sandow, Rolf Rentzsch, Wolfgang Becker und anderen möchte ich für eine höchst angenehme Atmosphäre, die schöne Zeit und all die netten Gespräche danken. Für die Übernahme der Zweitbegutachtung danke ich Prof. Dr. Jürgen Bosse. Ich danke herzlich auch all den Leuten vom HMI und ISOLDE.

Recht herzlich gedankt sei allen Personen, die ihr Blut für diese Arbeit zur Verfügung gestellt haben. Alexander - ich danke Dir!

Robert und Susanne danke ich für all ihre Unterstützung sowie für wunderschöne, lustige und unvergessliche Stunden, die wir nicht im Rahmen der Arbeit aber vor allem privat miteinander erleben durften.

Des Weiteren gilt mein Dank allen Personen und Freunden, die hier nicht erwähnt sind, die mich bei der Vollendung dieser Doktorarbeit unterstützt haben.

Zum Schluss, noch einmal aber auf polnisch :)

Niestety nie wszyscy wiedza o czym pisalem i komu juz dziwowalem, dlatego kilka slow podziekowania w ojczystym jezyku. Na samym poczatku po raz kolejny dziekuje bardzo calej mojej licznej rodzinie... mamie, tacie, Lukaszowi, Dominice, Mateuszowi... za ich pomoc, usmiech, mile chwile, za wszystko co sprawilo kim teraz jestem!! Wielkie usciski dla malej trojki... Konrada, Sergiusza i Julki, ktora wnosi zawsze wiele usmiechu i radosci, z ktora

spędzam bardzo chętnie każdą wolną chwilę jak tylko pojawiają się w Poznaniu... szczególnie na Mialtance :)

Podziękowania również dla wszystkich przyjaciół i znajomych, którzy studiowanie fizyki widzą jako czystą abstrakcję... ale właśnie dzięki nim życie jest przepelnione miłymi chwilami.

***Dziękuję serdecznie!! Danke sehr!!***