

**Nickelspeziesanalyse im Cytosol humaner intestinaler  
Gewebeproben mittels online-Kopplung von  
Kapillarelektrophorese und induktiv gekoppeltem  
Plasma-Massenspektrometer**

Der Fakultät für Naturwissenschaften  
der Universität Duisburg-Essen

zur Erlangung des akademischen Grades eines

**Doktors der Naturwissenschaften**

genehmigte Dissertation

von

**Sven Bonsack**

aus

Bochum

Referent: Prof. Dr. A. Golloch

Koreferent: Prof. Dr. B. Neidhart

Tag der mündlichen Prüfung: 02.04.2003

### **Erklärung**

Hiermit erkläre ich, daß ich die Arbeit selbständig verfaßt habe. Die verwendeten Quellen sowie die verwendeten Hilfsmittel sind vollständig angegeben.

Göttingen, den 06.01.2003

Herrn Priv.-Doz. Dr. Prange vom GKSS Forschungszentrum danke ich für die Überlassung des interessanten Themas und für die aufregenden Diskussionen. Bei Herrn Prof. Dr. Golloch bedanke ich für die universitäre Betreuung meiner Arbeit.

Mein Dank gilt weiterhin Herrn Prof. Dr. Neidhart für die wissenschaftliche Betreuung von Seiten des GKSS Forschungszentrums und für die Korrektur dieser Arbeit.

Bei Herrn Prof. Oellerich von der Abteilung Klinische Chemie der Georg-August-Universität Göttingen möchte ich mich für flexible Gestaltung meiner Arbeitszeit und für das mir entgegengebrachte Verständnis bei der Erstellung dieser Arbeit bedanken.

Besonders möchte ich mich bei Frau Dr. Evelin Denkhaus für Ihre hervorragende inhaltliche und moralische Betreuung der Arbeit bedanken. Ohne Ihre ständige Diskussionsbereitschaft bzw. Beiträge und Ihr offenes Ohr wäre diese Arbeit nie zu dem geworden, was sie ist.

Weiterhin möchte ich mich bei Herrn Dr. Dirk Schaumlöffel vom GKSS Forschungszentrum für die Einführung in die Tiefen der CE / ICP-MS Kopplung und seine Hilfestellung bei auftretenden Problemen der Kopplung herzlich bedanken.

Außerdem gilt mein Dank den Mitarbeitern der Abteilung KAE des Instituts für Küstenforschung/Physikalische und Chemische Analytik des GKSS Forschungszentrums Geesthacht für die Hilfsbereitschaft und für das angenehme Arbeitsklima.

Für die Durchführung der TXRF Messungen möchte ich meinen Dank Herrn Dr. Reus vom GKSS Forschungszentrum Geesthacht aussprechen.

Besonders bedanken möchte ich mich bei meiner Mutter und meinem Bruder, die durch ständige moralische Unterstützung zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

Am Ende möchte ich mich noch bei meiner Freundin Ines dafür bedanken, dass sie in der Zeit des Zusammenschreibens meine Launen ausgehalten und mir immer Mut zugesprochen hat, wenn es nötig war. Vor allem aber bin ich Ihr für das Korrekturlesen meiner Arbeit dankbar.

*Für meinen Großvater und meinen Vater, die, so glaube ich, ein bisschen stolz auf mich wären. Ich verspreche Euch, dass ich Eure Worte über „Doktoren der Chemie“ nie vergessen werde.*