

**Modelle zum Fließverhalten nicht
mischbarer Phasen in der
Chromatomembran-Zelle und
Möglichkeiten ihrer Anwendung bei der
Automation von Analyseverfahren**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
des Fachbereichs Chemie,
Biologie, Pharmazie der
Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Annette Kirchhoff

aus Berlin

2003

Die vorliegende Arbeit wurde in der Zeit von Juni 1998 bis Oktober 2003 am Institut für Chemie / Anorganische und Analytische Chemie der Freien Universität Berlin unter Leitung von Prof. Dr. J. Simon durchgeführt.

1. Gutachter: Prof. Dr. J. Simon
2. Gutachter: Dr. Ch. H. Fischer
Tag der Disputation: 25.11.2003

Danksagung

Herrn Professor Dr. J. Simon danke ich für die Themenstellung und die Unterstützung durch wertvolle Hinweise und Diskussionen.

Für die Übernahme des Zweitgutachtens trotz enger Terminierung danke ich Herrn Dr. Ch. H. Fischer vom Hahn-Meitner-Institut in Berlin Wannsee.

Herrn Professor Dr. L. N. Moskvina danke ich für die Bereitstellung des PTFE-Füllmaterials für die Chromatogrammembran-Zellen.

Ebenso danke ich Herrn Dr. W. Frenzel vom Fachbereich Umwelttechnik der TU Berlin für die zeitweise Überlassung der Membranmodule.

Für die freundliche Zusammenarbeit bei den Elutionsversuchen danke ich Frau Alexandra Hervida und Herrn Dr. Mathias Ricking vom Fachgebiet Hydrogeologie der FU Berlin.

Weiterhin gilt mein Dank allen früheren wie derzeitigen Mitgliedern der Arbeitsgruppe von Professor Simon, besonders Herrn Dr. Carsten Bloch, Herrn Dr. Holger Erxleben, Frau Regina Reinke und Frau Jutta Bockardt sowie Herrn Oliver Gülzow und Herrn Gerhard Sadowski für ihre Anregungen, konstruktive Kritik, frischen Tee und freundliche Aufmunterungen.

Auch den weiteren Mitarbeitern des Hauses möchte ich meinen Dank aussprechen, besonders Herrn Gugeler für seine schnelle Hilfe bei Ausfall dringend benötigter Geräte.

Nicht zuletzt danke ich Herrn Dr. H. Ghobarka, ohne dessen Hilfe die Anfertigung der elektronenmikroskopischen Aufnahmen nicht möglich gewesen wären.