



Universität Regensburg

Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik

Prof. Dr. Frank-Michael Matysik

Universitätsstraße 31, 93053 Regensburg

Telefon: 0941 943 4548 / Telefax: 0941 943 4491

Forschungspraktikum Analytische Chemie Arbeitskreis für Instrumentelle Analytik / Prof. Matysik

Thema: Charakterisierung verschiedener Flowsplitter für kapillare Fließsysteme

Im Rahmen eines Promotionsprojektes wird eine neue Dualdetektionsmethode für die Kapillarelektrophorese entwickelt, welche die hohe Sensitivität der amperometrischen Detektion und die hervorragende Selektivität der Massenspektrometrie vereint. Sowohl der amperometrische Detektor als auch das Massenspektrometer arbeiten nicht zerstörungsfrei und müssen vom Hochspannungsfeld der Kapillarelektrophorese entkoppelt werden, weswegen eine serielle Anordnung der beiden Detektoren ausgeschlossen ist. Für die instrumentelle Umsetzung des Projektes muss der Fluss der Kapillare gesplittet werden. Ein besonderes Augenmerk gilt hierbei den Flowsplittern. Im Rahmen des Forschungsprojektes sollen verschiedene Flowsplitter charakterisiert werden. Geplant sind Messungen von intakten Kapillaren, die mit jenen von gesplitteten Kapillaren verglichen werden sollen. Mittels eines geeigneten Modellsystems sollen Auswirkungen beispielsweise auf die Peakform und das Migrationsverhalten untersucht werden. Während des Forschungspraktikums werden unter anderem Kenntnisse im Umgang mit Fused Silica Kapillaren, Kapillarelektrophorese und verschiedenen Detektoren (UV-Detektor, kontaktloser Leitfähigkeitsdetektor) erworben.

Falls dieses Projekt Ihr Interesse geweckt hat und Sie Freude an Instrumenteller Analytik haben, können Sie sich gerne bei uns melden.

Kontakt: Daniel Böhm (daniel.boehm@chemie.uni-r.de), Prof. F.-M. Matysik (frank-michael.matysik@chemie.uni-r.de)