

O.Univ.-Prof.
Dipl.-Ing. Dr.techn.
Helmut Jaberg

Kopernikusgasse 24
A-8010 Graz

Tel. +43(0)316 873-7570
Fax +43(0)316 873-7577

sekretariat.hfm@tugraz.at
www.hfm.tugraz.at

Masterarbeit

Verknüpfen Sie ihr theoretisches Wissen mit einer praxisbezogenen Masterarbeit am Institut für Hydraulische Strömungsmaschinen HFM. Wir betreuen Sie gerne und bieten ein professionelles Umfeld zur Erstellung ihrer Abschlussarbeit zu folgendem Thema:

■ FLUID DISPENSER Abfülltechnik zur Vermeidung von Plastikmüll

Ein ganz wesentlicher Anteil der gewaltigen Menge an Plastikmüll weltweit stammt von Kunststoffflaschen für Wasch- und Pflegemittel, Getränke, Öle uvam. Quellen dieses Plastikmüls sind zum sehr großen Anteil private Haushalte, aber auch die Industrie.

92 Prozent aller Nutzer wären bereit, auf wiederverwendbare Behälter umzusteigen oder auch mitgebrachte Behälter erneut zu befüllen. Es gibt daher einen glasklaren Trend, bei dem nicht abgefüllte Flüssigkeitsflaschen den industriellen und privaten Kunden angeboten werden, sondern automatisierte Abfüllstationen zur Wiederbefüllung von Flaschen und anderen Behältern: Sogenannte Fluid- Dispenser.

Ein sehr großes Unternehmen aus der Steiermark ist auf diesem und verwandten Gebieten einer der weltweit bedeutendsten Anbieter. Die Abfüllstationen dieses Herstellers bedienen einen boomenden Markt und stoßen national und international auf kräftig steigende Nachfrage.



Das vorhandene und im Industrie- und Nahrungsmittelhandel bereits eingesetzte Gerät soll weiter verbessert werden, um die Kunden- und Bedienerfreundlichkeit zu steigern und die weitverbreitete Akzeptanz dieser Technologie noch weiter zu erhöhen. Dazu soll eine Masterarbeit Optimierung Fluid Dispenser - Pumpen- und Füllkonzept durchgeführt werden. Ähnliche Technologien für ähnliche Flüssigkeiten sind bereits in klassischen Abfüllanlagen im Einsatz. Durch Analyse der bestehenden Konzepte sollen Schlüsse für die Optimierung der Fluid Dispenser gezogen werden. Im Einzelnen:

- Evaluierung der derzeitigen Pumptechnologien und Ansaugsituationen
- Optimierung der Funktionalitäten
- Abfüllung der Medien, Viskosität: Bis zu 10.000 mPas
- Reinigung des Systems, Servisierbarkeit und Instandhaltung
- Evaluierung des Füllvorgangs im Gesamtkonzept
- Verringerung der Schaumbildung zu Beginn des Füllvorgangs
- Beschleunigung des Pumpens zur Reduktion von Füllzeiten

Das Institut verfügt über eine sehr breite Kompetenz in Pumpentechnologie und hält intensiv Kontakt zu den verschiedensten Herstellern und Betreibern. Vor diesem Hintergrund ist eine erstklassige Betreuung dieser Industrie-Masterarbeit gewährleistet, die selbstverständlich gut bezahlt ist.

Weitere Auskünfte: Prof. Helmut Jaberg, helmut.jaberg@tugraz.at oder per Telefon unter 0316 873 7570.

Arbeitsbeginn: **ab sofort**

Ansprechpartner: O.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Helmut Jaberg
Tel.: 0316 – 873 7570
E-Mail: helmut.benigni@tugraz.at

