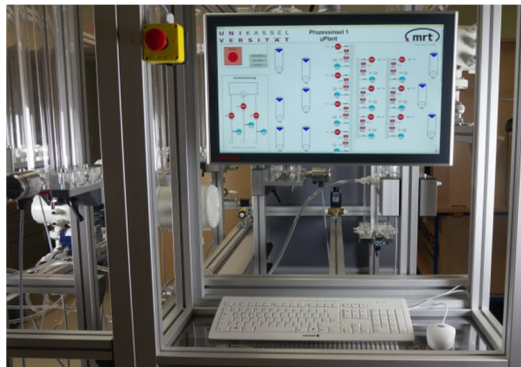
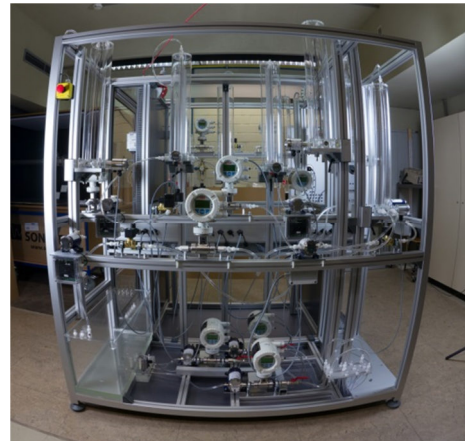


## Projektarbeit

# Umsetzung der Musterlösung eines automatisierungstechnischen Praktikumsversuchs

*Christian Lang*

Das Fortgeschrittenenpraktikum Mess- und Automatisierungstechnik ermöglicht in verschiedenen Versuchen die Vertiefung der praktischen Kenntnisse im Bereich der Messtechnik, der Regelungstechnik und insgesamt der Automatisierungstechnik. Da inzwischen die Modellfabrik  $\mu$ Plant am Fachgebiet Mess- und Regelungstechnik aufgebaut wird, soll der Versuch und die damit verbundene Automatisierung vom bisherigen Drei-Tank-System mit ABB Freelance Automatisierung auf  $\mu$ Plant mit einer Automatisierung der Firma Beckhoff übertragen und angepasst werden.



Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll die Musterlösung des Praktikumsversuchs programmiert werden, so dass im Anschluss der Arbeit anhand der Musterlösung der Praktikumsversuch überarbeitet werden kann. Aufgabe der Projektarbeit ist daher die Umsetzung des Konzepts zur Darstellung einer Getränkeproduktion auf der speicherprogrammierbaren Steuerung der Firma Beckhoff, welche die vorhandene Prozessinsel der Modellfabrik steuert. Die erarbeiteten Programme sollen dazu auch vorlaufend an der Modellfabrik getestet werden.

Folgende Teilaufgaben sind vorgesehen:

- Einarbeitung in das Konzept der Getränkeproduktion
- Einarbeitung in das Beckhoff Automatisierungssystem
- Konzeptionierung des Programms zur Steuerung der Prozessinsel im Sinne einer Getränkeproduktion
- Implementierung und Inbetriebnahme der Musterlösung
- Dokumentation der Ergebnisse und Vortrag

Für die Arbeit sind Programmierkenntnisse wünschenswert.

**Betreuer:** Dipl.-Ing. Andreas Geiger (Tel. 804-2953, Raum 1804b),  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Andreas Kroll

**Beginn:** April 2014

**Geplante Abgabe:** August 2014