

Projekt Mess-, Steuer-, Regeltechnik, Automatisierung in Forschung und Praxis Zusatzausbildung für Ingenieure in der Fakultät B

Aktuelle Aufgaben wie Ausschöpfung der Energiepotenziale und Steigerung der Energieeffizienz von Anlagen der Wasserreinigung sowie die Einbindung moderner Hybrid-Kraftwerke in „Smart Area Net“ (Intelligenter Areal-Netzbetrieb zur Eigenenergie-



versorgung unter Einbindung aller relevanten Erzeugungs- und Speichertechnologien) können ohne Kenntnisse der MSR-Automatisierungstechnik nicht befriedigend gelöst werden, z.B. im Belüftungsmanagement oder bei der Phasentrennung der Wasseraufbereitung. Studierende des Masterstudiengangs Umweltschutz und des Bachelorstudiengangs Infrastrukturmanagement absolvieren im WS 2013/14 am Projekt Mess-, Steuer-, Regeltechnik teil. Das Projekt MSR-

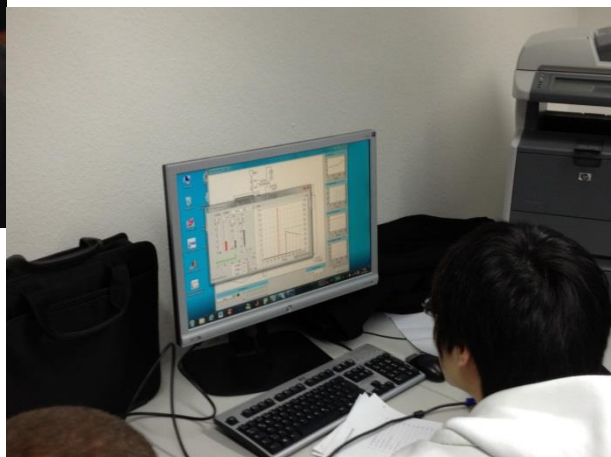
Automatisierungstechnik wurde von Professor H. G. Hohnecker in Zusammenarbeit mit den Unternehmen FESTO und ADIRO im Jahre 2012 entwickelt. Mit Hilfe der neuen MSR-Forschungsanlage im Labor für Gewässerschutz bietet das Projekt einen Einstieg und eine sinnvolle Ergänzung angebotener Vorlesungen in verschiedenen Studiengängen und eröffnet die Möglichkeit für angewandte Forschung bei der Verbesserung der Reinigungsleistung von



Anlagen der Wasseraufbereitung und der Behandlung kommunaler und industrieller Abwässer. In 4 Lerneinheiten erwerben die Studierenden



Wissen und Kompetenzen in den Bereichen „Signalfluss Sensor-Visualisierung-Sensor“, „Einstieg in Lesen und Konstruieren von



technischen Plänen (RI-Fließbild)", „Einstieg in Regelprozesse", „Umgang mit einer Modellanlage mit Visualisierung physikalischer Prozesse", „MSR-Technik in der praktischen Anwendung (Rechensteuerung, Zuflussmessung, O2-Regelung, automatisierte Messwerterfassung, Steuerzentrale)" in Verbindung mit einem Besuch des Lehr- und Forschungsklärwerks der Universität Stuttgart.

Aus Impulsmitteln wird die Lehr- und Forschungsanlage im Labor für Gewässerschutz im WS 2013/14 um ein Modul „Sandfilter" erweitert.

Das Projekt wird in jedem Semester angeboten; an der Forschungsanlage können Abschlussarbeiten gefertigt werden. Interessierte wenden sich an Professor Helmut G. Hohnecker (helmut.hohnecker@hft-stuttgart.de).

Stuttgart, den 12.01.2014 Professor H. G. Hohnecker.

Bildnachweis (alle H. G. Hohnecker)

Bild 1 Forschungsanlage

Bild 2 Belüftungseinheit

Bild 3 LB Schwab (ADIRO) im Gespräch mit Studierenden

Bild 4 Steuerung der Anlage über Laptop