

[Politik](#) | [Wirtschaft/FH](#) | [Kultur](#) | [Junge Leute](#) | [Soziales](#) | [Lokalmix](#) | [Blaulicht](#) | [Bild des Tages](#) | [Oberberg-AKT](#)

Doktorarbeit zu abwassertechnischen Anlagen

(Red/09.07.2009-17:48)

Oberberg - Dr. Alexander Ebel, Mitarbeiter des Campus Gummersbach der Fachhochschule Köln, promovierte an einer irischen Universität.



[Bild: FH Köln --- Prof. Dr. Sean McLoone (links) und Dr. Alexander Ebel.]

Der Doktorgrad ist für Absolventen von Fachhochschulen immer noch eine Ausnahme, deshalb freuen sich Dr. Alexander Ebel und sein Betreuer und Chef Prof. Dr. Michael Bongards vom Campus Gummersbach der FH Köln besonders, dass Ebel nach vier Jahren seine Promotion vollendet hat. Thema der Doktorarbeit war: "Anwendung von CI-Komponenten für die Modellierung, Prozesssteuerung und Optimierung von abwassertechnischen Anlagen. "CI" steht dabei für "Computational Intelligence", also selbstlernende Programme, die selbstständig aus gegebenen Daten wie zum Beispiel für Regen oder Abwasser Vorhersagen für die optimale Steuerung der Anlage machen.

Externer Betreuer der Arbeit war Prof. Dr. Sean McLoone von der irischen Elite-Universität Nui Maynooth. Vier Jahre hat Alexander Ebel für die Promotion gebraucht, mindestens zwei Mal pro Jahr flog er nach Irland, um die Ergebnisse seiner Arbeit dort vorzustellen, dazwischen kommunizierte man über eine Vielzahl von E-mails oder auch per Videokonferenz. Prof. McLoone war gerade für vier Wochen Gast am Campus Gummersbach der FH Köln. Er lehrt im Bereich Regelungstechnik und ist langjähriger Partner des Forschungsbereichs GECOC (Gummersbach Environmental Computing Center) am Campus Gummersbach der FH Köln. „Von dem intensiven Wissensaustausch im Laufe der Jahre haben beide Seiten profitiert“, ist sich Prof. Bongards sicher.

Ebels Doktorarbeit war eingebunden in Forschungstätigkeit der Gummersbacher Forschungsgruppe GECOC. Dr. Ebel ist der zweite Promovent im Institut für Automatisierung, 2008 promovierte seine Kollegin Dr. Tanja Hilmer an der niederländischen Universität Heerlen. Die GECOC-Gruppe im Institut "Automation & IT" beschäftigt sich hauptsächlich mit der Optimierung von Kläranlagen und Kanalnetzen, zunehmend aber auch mit der Optimierung von Biogas-Anlagen. Gruppenleiter Prof. Bongards hat inzwischen 15 Mitarbeiter, die ganz überwiegend aus Forschungsgeldern (staatlich und privatwirtschaftlich) bezahlt werden. Bei

GECOC hatte Ebel eine Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter. Inzwischen ist er zu einem privatwirtschaftlichen Forschungsinstitut in Düsseldorf gewechselt, hauptsächlich um Berufserfahrungen außerhalb der Hochschule zu sammeln. An die Zeit in Gummersbach denkt er schon jetzt mit etwas Wehmut zurück: "Ich hatte hier ein sehr kollegiales Arbeitsklima und meine Aufgaben waren außerordentlich anspruchsvoll und spannend", so die Bilanz des jungen Wissenschaftlers.