

07.09.2010

<http://idw-online.de/de/news385262>

Studium und Lehre  
Bauwesen / Architektur, Energie, Geowissenschaften, Umwelt / Ökologie  
überregional



## **Geothermie in Bochum: Studium mit Tiefgang**

### **Masterstudiengang "Geothermische Energiesysteme" als Vertiefungsrichtung des Bauingenieurwesens auch im vierten Jahr noch ein bisschen einmalig**

Ambitioniert im Sandkasten gebuddelt? Angestrengt tiefe Löcher im Rosenbeet ausgehoben, um zu sehen, wie es weiter unten aussieht? Den Spaß, den man als kleines Kind gehabt hat, kann man auch ins Berufsleben mitnehmen.

So wie Jörg Riechers. Sechs Semester hat der 26jährige an der Fachhochschule Bochum studiert. In diesem Sommer schloss er sein Bachelorstudium im Bereich Bauingenieurwesen mit der Vertiefungsrichtung Wasser und Umwelt ab. Während eines Praktikums bei der schwedischen Wassara AB in Schweden, dem Marktführer im Bereich hydraulisch betriebener Imlochhämmer, konnte er durch die Mitarbeit in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung des Unternehmens viele Erfahrungen im Bereich der Bohrtechnik sammeln. Auch seine Bachelorarbeit, die das herkömmliche pneumatische Imlochhammerverfahren mit einer innovativen hydraulischen Variante im Einsatz für die Oberflächennahe Geothermie vergleicht, drehte sich dann sozusagen in die Tiefe.

Ab September stehen für ihn nun weitere vier Semester im Masterstudiengang an. Für den hat er sich ein noch nicht alltägliches Thema ausgesucht. "Geothermie ist für mich ein spannendes Aufgabenfeld", sagt er, "und eine logische Fortsetzung meines bisherigen Ausbildungsgangs. Schon während meines Bachelorstudiums habe ich auch am Bochumer Geothermie-Zentrum gearbeitet." Was er so spannend an der Geothermie findet? "Sie hilft uns, unsere zukünftigen Energieprobleme zu lösen. Mit der Erdwärme haben wir einen Erneuerbaren Energieträger, der ständig verfügbar ist. Da steckt Entwicklungspotenzial und Zukunft drin. Und ich möchte dabei sein." Seine Berufschancen sieht er als sehr positiv.

In der Tat, seine Aussichten, nach dem Studium eine passende Arbeitsstelle zu finden, sind hervorragend. "Vielfach ergaben sich die Kontakte bereits während der Ausbildung", freut sich Holger Born vom Internationalen GeothermieZentrum Bochum (GZB). Das GZB ist als Verbundforschungseinrichtung der Wissenschaft und der Wirtschaft an der Hochschule Bochum angesiedelt. Getragen wird die Einrichtung von zwei Säulen. Bei dem eigentlichen GZB-Trägerverein handelt es sich um eine gemeinnützige wissenschaftliche Körperschaft e.V. mit den Hochschulen RWTH Aachen, HS Bochum und den FH Gelsenkirchen und Ostwestfalen-Lippe sowie weiteren Institutionen Öffentlichen Rechts wie der EnergieAgentur NRW, der Bezirksregierung Arnsberg als Obere Landesbehörde für Bergbau und Energie, der Stadt Bochum und der IHK Mittleres Ruhrgebiet. Auch die Wirtschaft in NRW und darüber hinaus ist an einer Kooperation interessiert. Praxisnah ausgebildete Hochschulabsolventen sind gesucht, und die Firmen brauchen den Zugang zur Wissenschaft, um mit ihr gemeinsam auch eigene Vorhaben entwickeln und vorantreiben zu können. So war es eigentlich nur logisch, dass sich in der GZB-Wirtschaftsvereinigung e. V. große und kleine Unternehmen aus der Bau-, Energie- und Montanindustrie, der kommunalen Versorgung, des Anlagenbaus, der Gebäudetechnik aus dem Handwerk und Fachplaner zusammenfanden. Derzeit verfügt der e. V. über rund 20 Mitglieder. Noch hat die deutsche Hochschullandschaft, zumindest was den Bereich der Erdwärme betrifft, kaum Vergleichbares anzubieten.

Um der wachsenden Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften begegnen zu können, entwickelten Hochschule und das GZB im Rahmen des Masterstudiengangs "Bauingenieurwesen" die Vertiefungsrichtung "Geothermische Energiesysteme". Angeboten wird die über vier Semester laufende Ausbildung seit dem Wintersemester 2006 / 2007. Vor vier Jahren wurde zwar gesehen, dass der Arbeitsmarkt entsprechend ausgebildete Absolventen dringend suchte. Seinerzeit wusste man aber nicht, ob der Studiengang auch wirklich angenommen werden würde. Die dreißig zur Verfügung stehenden Plätze waren jedoch schnell vergeben. Das blieb auch in den folgenden Jahren so, so dass ab dem Studienjahr 2009 / 2010 die Kapazitäten auf 35 angehoben wurden. Inzwischen konnte man also den 125. Studenten begrüßen.

Neben Basiskenntnissen in Ingenieurmathematik und Ingenieurinformatik setzen sich die Studenten im ersten Jahr mit Themen wie Geothermik und Geohydraulik, der Wärme- und Strömungsmechanik und Bohrtechnik im Bereich der Oberflächennahen Geothermie auseinander. In der zweiten Hälfte des Studiums liegt der Schwerpunkt im Bereich der Nutzung tiefer geothermischer Ressourcen, also bei Tiefbohrtechnik und Bohrlochgeophysik, dem Reservoir-Engineering, der Hydro- und Geochemie und natürlich beim Bau von geothermischen Anlagen, bevor dann die Masterarbeit erstellt wird.

"Die internationalen Kontakte des GZB z. B. nach Chile, Kroatien oder Neuseeland kommen auch unseren Studierenden zugute", so Born. Ob Austausch mit Partnereinrichtungen im Ausland oder die Mitarbeit an Projekten, das ist alles ist möglich. Ähnliches gilt auch für die Kooperation mit der Wirtschaft. Insbesondere über die Mitgliedsunternehmen der Wirtschaftsvereinigung des GZB besteht die Möglichkeit, an gemeinsamen Entwicklungsvorhaben praxisbezogen zu lernen.

Ob Oberflächennahe oder Tiefe Geothermie einmal sein Berufsfeld werden soll, das lässt Jörg Riechers noch offen. Hier erwartet er auch Orientierung durch das Studium. Auf jeden Fall ist er nicht an einem reinen Bürojob interessiert. "Draußen sein, vor Ort auf Baustellen arbeiten, Kundenkontakte suchen, das wäre mein Ding." Deswegen kann er sich auch durchaus vorstellen, später in den Vertrieb von Produkten einzusteigen, die bei der Nutzung der Geothermie benötigt werden.

Der in dieser Ausprägung einmalige Studiengang bewegt sich in einem in Deutschland und rund um den Globus wachsenden Zukunftsmarkt. Die Planung und Entwicklung geothermischer Anlagen, die Erschließung der unterirdischen Ressource für Kraftwerke und zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden aller Art ist ein ambitioniertes Arbeitsfeld mit vielen Facetten. Qualifizierte, "praxistaugliche" Absolventen finden hier immer einen Platz.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.geothermie-zentrum.de> - das Internationale Geothermiezentrum mit Sitz in Bochum