

News

Stipendium fürs Auslandssemester

Austausch: Studierende der Hochschule Offenburg, die für Wintersemester oder Sommersemester 2019 einen Aufenthalt an einer Partnerhochschule im Ausland planen und einen Beitrag zur Völkerverständigung leisten möchten, können sich bis 23. März über das International Office für ein Baden-Württemberg-Stipendium bewerben (mindestens 500 Euro monatlich). Neben guten Noten zählen soziales und interkulturelles Engagement.

Studienplätze für Kurzentschlossene

Einstieg: Wer im Sommersemester ein Ingenieurstudium beginnen will, hat an der Hochschule Offenburg noch die Chance, einen Studienplatz zu ergattern und direkt im März zu starten. An freie Plätze im Bachelorstudium Maschinenbau kommen Interessenten über die Hochschulseite: <https://www.hs-offenburg.de/studium/bewerbung/>

Zum Hingehen

Lernkulturtag

Freitag, 2. März, 10 bis 17 Uhr: Beim Lernkulturtag steht »Selbstverantwortung« im Mittelpunkt: Entscheiden – dazu stehen – Wirksamkeit schaffen. Es sollen Personen angesprochen werden, die in Führungsverantwortung stehen oder sie anstreben. Sie erhalten Anregungen für ihre Führungs- und Lernkultur. Anmeldung: www.lernraum-akademie.de.

Hochschule Offenburg, Campus Gengenbach

Soziale Komponente von Vorhaben

Öffentlichkeitsbeteiligung: Doktorarbeit zu mehr Kommunikation / Bessere Akzeptanz von Geothermieprojekten

Transparenz und Bürgerbeteiligung sind für größere Projekte immer wichtiger. In einer Doktorarbeit soll an der Hochschule Offenburg untersucht werden, wie man die Menschen bei Geothermieprojekten mitnehmen kann.

VON BETTINA KÜHNE

Die Schnittstelle in der Kommunikation zwischen Experten und Laien findet Cäcilia Schallwig spannend. Deshalb hat sich die 33-Jährige nach einigen Berufsjahren im Bereich Marketing und Kommunikation auf eine Doktorandenstelle bei der Hochschule Offenburg beworben. Dort wird sie die nächsten zwei Jahre untersuchen, wie es gelingen kann, eine Akzeptanz für öffentliche Projekte herzustellen.

»In Baden-Württemberg ist Öffentlichkeitsbeteiligung in hohem Maße gesetzlich verankert«, erklärt sie. Eine entsprechende Verwaltungsvorschrift verweist in diesem Rahmen auf die freiwillige Nutzung der seit 2015 existierenden Richtlinie »VDI 7000: Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten« des Verbands Deutscher Ingenieure (VDI). »Die Richtlinie ist spannend, da sie den technischen Bereich verlässt und sich mit einer sozialen Dimension von Projekten beschäftigt«, so Schallwig.

Dass insbesondere Geothermieprojekte nicht uneingeschränkt akzeptiert werden, ist bekannt. »Unser Ausgangspunkt ist, dass man diese Richtlinie auch auf Geothermieprojekte anwenden könnte«, so Schallwig. »Diese er-



Cäcilia Schallwig untersucht in ihrer Doktorarbeit die Richtlinie zur frühen Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten. Foto: Ulrich Marx

klärt Schritt für Schritt, wie man frühzeitig alle in die Planung einbezieht, die einen Einfluss auf das Projekt haben können, um tragfähige Lösungen zu finden«. Die gebürtige Offenburgerin nennt ihre Doktorarbeit deshalb »Partizipatives Planungs- und Kommunikationsmanagement von Geothermieprojekten.«

Von einer guten Öffentlichkeitsbeteiligung im Vorfeld von geplanten Projekten hängt vieles ab, erklärt Schallwig. Neben der Akzeptanz sind dies vor allem die schnellere Ab-

wicklung und somit die geringeren Kosten.

Post bekommen Energieversorger und Stadtwerke von ihr: Mit einem Fragebogen will sie zunächst herausfinden, wie sie als wichtiger Partner in ihrer jeweiligen Region Energieprojekte umsetzen – und ob die Richtlinie VDI 7000 einen Einfluss hatte. »Das sind interessante Ansprechpartner, weil sie oft den Spagat zwischen Marktanforderungen und ihrer Gemeinwohlverpflichtung bewältigen müssen. Als lokale Akteure setzen sie außerdem

gerade dort Energieprojekte um, wo sich viele Debatten entladen«, so Schallwig.

Wärme speichern: Angesiedelt ist ihre Promotion in dem Verbundprojekt »Geospeicher.bw« mit Partnern wie dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Dabei soll untersucht werden, wie Abwärme aus den Sommermonaten in unterirdischen, wasserführenden Schichten – in sogenannten Aquiferen – gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt wieder als Wärme genutzt werden kann.

In den Niederlanden wird die Technologie an 1800 Standorten angewandt – in Deutschland erst an dreien, unter anderem dem Reichstagsgebäude in Berlin. Das Umweltministerium Baden-Württemberg bewilligte rund 880 000 Euro, um an acht Standorten das Potenzial der geothermischen Wärmespeicherung wissenschaftlich zu bewerten, unter anderem das Schwimm- und Spaßbad in Hockenheim, das Elefantenthaus der Wilhelma und das Stuttgarter Stadtmuseum.

Campus persönlich

Steffen Mittag über Werkstoffprüfung



...Warum prüfen Sie Materialien virtuell?: Um die Anzahl kostspieliger Belastungsexperimente mit realen Bauteilen auf ein Minimum zu reduzieren, sodass die »Ausprobierkosten« bei der Bauteilentwicklung sinken. Und der Ingenieur kann mit »wenigen Klicks« am Computer die Form des Bauteils Schritt für Schritt auf Basis der Simulationsergebnisse verbessern.

...Was testen Sie?: Der Fokus von mir und meinem Kollegen liegt auf der Beschreibung des Werkstoffverhaltens durch Werkstoffmodelle. Die Besonderheit ist die Beschreibung des Werkstoffverhaltens bei sehr hohen Temperaturen, wie sie in Flugzeugturbinen oder in Verbrennungsmotoren auftreten. Während metallische Werkstoffe bei Raumtemperatur hart und steif erscheinen, werden sie mit zunehmender Temperatur weich wie Butter. Ihre Belastbarkeit nimmt ab; komplexe mathematische Modelle sind nötig, um diese Effekte im Simulationsmodell realitätsnah abbilden zu können.

...Was berechnen Sie?: Wie lange hält mein Bauteil die im Betrieb wirkenden Belastungen eigentlich aus? Etwa bei der Flugzeugturbinen ist ein schadensfreier Betrieb nur eine begrenzte Zeit möglich. Ein genaues Verständnis des Werkstoffverhaltens ist wichtig: Simulationen helfen, Wartungsintervalle zu verbessern und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

...Was erforschen Sie genau?: Da Bauteile immer komplexer werden und Beanspruchungen zunehmen, steigen die Berechnungszeiten des Computers stetig an. Wir untersuchen deshalb auch Möglichkeiten, den Berechnungsaufwand zu reduzieren.

Was mögen Sie an Ihrer Aufgabe?: Die fachliche Weiterbildung vor dem Hintergrund der praxisnahen Forschung. Ich kann bei der Problemlösung Freiheiten nutzen und Ideen umsetzen.

► Steffen Mittag (31, Master in Maschinenbau) aus Ottenheim promoviert im Fachgebiet Werkstoffmechanik und Simulation. Der Hobbyfußballer klettert gelegentlich.

Wissenschaft entlang dem Fluss

TriRhenaTech: Forschung und Lehre in grenzüberschreitenden Projekten

Der Rhein mag eine Grenze sein, aber mit ihm fließen Wissen und Kunst durch die Region: Davon ist Professor Marc Renner, Rektor der INSA Strasbourg und Sprecher der Alsace-Tech-Hochschulen, seit seiner Jugend überzeugt. Konsequenterweise weitergeführt hat der engagierte Europäer die Idee im trinationalen Austausch. »Wir müssen die Chance ergreifen, die unsere Region bietet«, sagt Renner. Und dabei meint er nicht nur den hohen Standard von Forschung und Wissenschaft beiderseits des Rheins, sondern auch die Geografie. »Es ist ein Fluss – kein Gebirge«, führt er aus. Letzteres erweise sich eher als Hindernis. So sicher kann Renner das sagen, weil er immer wieder nach dem Erfolgsmodell TriRhenaTech gefragt wird: Kollegen würden es gerne andernorts installieren. Aber: Noch nirgends konnte es sich tatsächlich etablieren. Neben der Topografie erweist sich auch die enge Besiedlung am Oberrhein als Erfolgsfaktor für die Zusammenarbeit.

Aktuell werden sechs länderübergreifende Projekte im Rahmen von TriRhenaTech bearbeitet. »Bei der ersten Wissenschaftsoffensive gingen wir noch leer aus«, erinnert sich Renner. Dieses Mal konnten die Hochschulen aus Deutschland, Frankreich und der Nordwestschweiz so überzeugen, dass hier sechs Projekte zum Zug kamen – von insgesamt nur sieben. Gute Wissenschaftsgrün-



Magischer Moment: Crispino Bergamaschi (Präsident Fachhochschule Nordwestschweiz, von links), Winfried Lieber (Rektor Hochschule Offenburg) und Marc Renner (Präsident Alsace Tech) unterzeichnen den Kooperationsvertrag. Foto: Hochschule Offenburg

dungen und technologische Aspekte hätten dafür den Ausschlag gegeben, so Renner: »Es werden rasche Forschungsergebnisse erwartet, mit denen wir bald auf den Markt gehen können.« Untersucht werden unter anderem die Weiterentwicklung von Holzpresssaft als Grundstoff für Biogas, das klimafreundliche und kostengünstige autonome Fliegen, die Optimierung der Wartungssysteme von Industrie 4.0 oder das 3-D-Drucken im chirurgischen Bereich.

Auch die eigene Zusammenarbeit und der Austausch insbesondere der Studierenden im Rahmen von TriRhenaTech wird analysiert. »Eine Arbeitsgruppe soll herausfinden, was wirklich geht«, so Renner. Von Vorteilen so die ersten Ergebnisse, seien die Module. Anders als beim Austauschpro-

gramm von Erasmus, das sich jeweils über ein Semester erstreckt, gehe es eher um gelegentliche Treffen und den Austausch über neue Medien. »Wir zeigen, wie die Zusammenarbeit funktioniert; das ist auch für die großen Betriebe sehr wichtig«, erklärt Renner. Etwa bei der deutsch-französischen Sommeruniversität »Die Brücke«, bei der junge Leute aus dem Oberrheinraum zehn Tage an Projekten mit Bezug zu Unternehmen arbeiten. In Tandemkursen verbessern die Teilnehmer ihre Fremdsprachenkenntnisse und interkulturellen Kompetenzen.

Als er zusammen mit Rektor Winfried Lieber von der Hochschule Offenburg und weiteren acht Kollegen den Vertrag von TriRhenaTech unterzeichneten, »war es ein magischer Moment«, sagte Renner.

Punktum

Schülerprojekte im Fokus

Treffen: Schüler aus Frankreich, Deutschland und der Schweiz treffen sich am Mittwoch, 7., und Donnerstag, 8. Februar, an der Hochschule Offenburg, um ihre Schulprojekte aus den Bereichen Naturwissenschaft und Technik vorzustellen.

Beim Schülerkongress stellen über 120 Teilnehmer aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz ihre Projekte vor. Neben Präsentationen im Hörsaal gibt es einen Marktstand mit über 30 Ständen. Naturwissenschaftler aus Universität und Wirtschaft gewähren Einblicke in ihren Werdegang und ihre Forschungsprojekte. Ziel ist es, die Schüler für Technik und Naturwissenschaft zu begeistern, Sprachbarrieren abzubauen und den Austausch grenzüberschreitend zu fördern.

Kontakt

@ Jens Sikeler (MITTELBADISCHE PRESSE) jens.sikeler@reiff.de

Christine Parsdorfer (Hochschule) 07 81 / 20 54 34 christine.parsdorfer@hs-offenburg.de