

- Studienort Kaiserslautern / 0631-3724-0
- Studienort Pirmasens / 0631-3724-0
- Studienort Zweibrücken / 0631-3724-0

Pressemitteilung vom 12. 7. 2016

Forschung für hocheffiziente technische Systeme

Hochschule Kaiserslautern richtet neuen Forschungsschwerpunkt ein

Die Hochschule Kaiserslautern hat einen neuen Forschungsschwerpunkt. „Hocheffiziente technische Systeme“ ist der Name des nunmehr vierten Forschungsschwerpunkts der Hochschule, dessen Einrichtung der Senat der Hochschule jetzt zugestimmt hat. Mit dem Schwerpunkt, der insbesondere im Fachbereich Angewandte Ingenieurwissenschaften am Studienort Kaiserslautern entwickelt wurde, schärft die Hochschule ihr Forschungsprofil und baut ihre Position als eine der forschungsstärksten (Fach-) Hochschulen in Rheinland-Pfalz weiter aus.

Der Forschungsschwerpunkt verfolgt einen systemischen Ansatz und will Kompetenzen vernetzen und bündeln, die bislang eher auf die Komponentenebene fokussiert waren. Forschung an Hochschulen bedeutete bislang häufig, dass sich die Expertensicht auf einzelne Bausteine eines Systems richtet, selten aber auf das System als Ganzes. Das birgt die Gefahr von Zielkonflikten, da sich Optimierungsziele oftmals widersprechen. So lässt sich zum Beispiel eine hohe Verfügbarkeit schwer mit der Minimierung von Kosten vereinbaren. Für die Entwicklung hocheffizienter technischer Systeme bedarf es jedoch einer disziplinübergreifenden Zusammenarbeit, um den Lösungsraum für Optimierungsaufgaben voll auszuschöpfen.

Genau hier setzt der neue Forschungsschwerpunkt an und orientiert sich dabei an der *neuen Hightech-Strategie – Innovationen für Deutschland* der Bundesregierung. Das schafft Nachhaltigkeit und eine gute Basis für das Einwerben von Forschungsgeldern. An der Hochschule Kaiserslautern soll mit dem neuen Forschungsschwerpunkt der Austausch von Experten aus den Gebieten der Elektrotechnik, der Informatik sowie des Maschinenbaus gefördert und institutionalisiert werden.

Zurzeit haben sich 15 Experten schwerpunktmäßig aus den Studienorten Kaiserslautern und Pirmasens zusammengefunden, die ihre Kompetenzen aus Leichtbau, Energie, Mechatronik in drei entsprechenden Arbeitsgruppen austauschen. Dabei wollen sie sich Zukunftsherausforderungen auf den Gebieten Energie, Sicherung der Rohstoffversorgung, Zukunftsstadt, intelligente Mobilität und digitale Vernetzung stellen. Ein ganz konkretes Beispiel für einen möglichen Forschungsgegenstand sind Pumpen. Von A wie Abwasser bis Z wie Zentralheizung haben Pumpen unterschiedlichste Einsatzgebiete, vor allem in der Industrie, z.B. im Rahmen von Kühlsystemen oder in Kraftwerksanlagen. Pumpen erzeugen weltweit den höchsten Energiebedarf und das Einsparungspotential ist gerade hier enorm. Denkbar ist nicht nur Forschung für eine effizientere

Arbeitsweise der Pumpen, sondern auch für eine ressourcensparende Produktion. Wenn beide Ansätze zusammenarbeiten, ist eine weitaus höhere Effizienz zu erwarten. Zurzeit laufen allein drei BMBF- bzw. BMWi-geförderte Projekte zu Pumpen an der Hochschule.

Insgesamt lässt sich die Forschungsexpertise der Hochschule auf den Gebieten Leichtbau, Energie und Mechatronik über eine Reihe von Forschungsprojekten mit einem Gesamtvolumen von derzeit 1,8 Millionen Euro belegen. Darüber hinaus bestehen Kooperationen mit den In-Instituten der Hochschule für Kunststofftechnik Westpfalz (IKW), Institut Energieeffiziente Systeme (IES) und dem Kompetenzzentrum Mechatronische Systeme sowie mit dem Fraunhofer IESE und dem Fraunhofer ITWM, die weiter ausgebaut werden sollen.

„Es gibt viele hochmotivierte Kollegen mit Forschungsideen an der Hochschule“, freut sich Professor Dr. Sven Urschel, der die Antragstellung des Forschungsschwerpunkts koordiniert hat, „im Forschungsschwerpunkt wird es durch gegenseitige Unterstützung wesentlich einfacher sein, Forschungsanträge zu stellen.“ Auch der Vizepräsident der Hochschule, Prof. Dr. Hans-Joachim Schmidt ist zuversichtlich, was das Potential des Schwerpunktes betrifft: „Ich freue mich, dass der Forschungsschwerpunkt ‚Hocheffiziente technische Systeme‘ einen Platz auf der Forschungslandkarte der Hochschulrektorenkonferenz anstrebt, wodurch er deutschlandweit wahrgenommen würde.“

Mit „Hocheffiziente technische Systeme“ hat die Hochschule Kaiserslautern nun insgesamt vier Forschungsschwerpunkte. Die drei bereits bestehenden Schwerpunkte sind:

- Integrierte miniaturisierte Systeme (IMS)
- Zuverlässige Software-intensive Systeme (ZUSIS)
- Nachhaltige Produkte und Dienstleistungen (NAPUD)

Ansprechpartner: Prof. Dr. Sven Urschel ++ Mail: sven.urschel@hs-kl.de ++ Tel. 0631/3724-2240

V.i.S.d.P.: Prof. Dr. Hans-Joachim Schmidt, Vizepräsident der HS Kaiserslautern / Tel: 0631/3724-2100 / Mail: praesident@hs-kl.de

Redaktion:

Pressestelle Standort Kaiserslautern ++ Elvira Grub ++ Tel: 0631/3724-2163 ++ Mail: elvira.grub@hs-kl.de

Pressestelle Standort Pirmasens ++ Christiane Barth ++ Tel: 0631/3724-7081 ++ Mail: christiane.barth@hs-kl.de

Pressestelle Standort Zweibrücken ++ Wolfgang Knerr ++ Tel: 0631/3724-5136 ++ Mail: wolfgang.knerr@hs-kl.de