

5. Dezember 2014/bwf05

## Energieversorgung der Zukunft

### Startschuss für neues Fraunhofer- Anwendungszentrum an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Das in Itzehoe ansässige Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie ISIT gründet mit Unterstützung der Hamburger Behörde für Wissenschaft und Forschung an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg ein neues Anwendungszentrum Leistungselektronik für Regenerative Energiesysteme. In diesen Tagen beginnen die konkreten Aufbauarbeiten für die ISIT-Außenstelle in Hamburg. Aus diesem Anlass haben Wissenschaftssenatorin Dr. Dorothee Stapelfeldt und die am Projekt beteiligten Einrichtungen heute das Vorhaben der Öffentlichkeit vorgestellt. Das Anwendungszentrum wird im Frühjahr 2015 seinen Betrieb aufnehmen. Die Entwicklungslabore und Büroarbeitsplätze werden zunächst in Räumlichkeiten der HAW Hamburg untergebracht. Später wird das Anwendungszentrum in unmittelbarer Nähe des zurzeit im Bau befindlichen Energie-Campus in Hamburg-Bergedorf umziehen.

Forschung und Innovation im Bereich der Erneuerbaren Energie sind für Hamburger Unternehmen unabdingbar, um international wettbewerbsfähig zu bleiben und den Umschwung auf nachhaltige Formen der Energie zu schaffen. Das CC4E (Competence Center für Erneuerbare Energien und EnergieEffizienz) der HAW Hamburg entwickelt als Leuchtturmprojekt für diese Aufgaben das Technologiezentrum Energie-Campus Hamburg.

Ein Team von bis zu neun Wissenschaftlern unter der Leitung von **Prof. Dr. Holger Kapels** wird sich in dem Anwendungszentrum mit verschiedenen Fragestellungen zur Leistungselektronik befassen. Dazu gehören Untersuchungen zur Zuverlässigkeit und zum Wirkungsgrad von leistungselektronischen Systemen für Anwendungen in der Wind- und Solarenergie. Aber auch in der Automobiltechnik besteht Bedarf an verbesserten Schaltungstechniken und neuen Bauelementen. Die Aufgabengebiete des neuen Anwendungszentrums sind breit gefächert. „Wir werden unter Einsatz innovativer Halbleiterbauelemente und neuer Aufbautechniken hocheffiziente und zuverlässige leistungselektronische Systeme entwickeln. Unser Ziel ist es, die Lebensdauer von Stromrichtern bewerten und vorhersagen zu können. Hierzu entwickeln wir ebenfalls Systeme zur effizienten Energiespeicherung auf Basis neuartiger Lithium-Akkumulatoren und intelligenter Batteriesensoren“, fasst der zukünftige Leiter des Fraunhofer Anwendungszentrums an der HAW Hamburg, Prof. Dr.-Ing. Holger Kapels das Arbeitsspektrum zusammen.

Die Synergien zwischen den FuE-Themen im Anwendungszentrum und denen des CC4E mit dem Energie-Campus Hamburg sind vielfältig, insbesondere im Hinblick auf die Verbesserungen von elektronischen Komponenten im Bereich Windenergie und Smart Grids.

Mit der Gründung des Fraunhofer-Anwendungszentrums wird die Kooperation zwischen dem Fraunhofer ISIT und der HAW Hamburg deutlich ausgebaut und vertieft. ISIT-Leiter **Prof. Wolfgang Benecke** erläutert die Ziele des gemeinsamen Vorhabens: „Wir wollen der Industrie exzellente Forschungs- und Servicedienstleistungen für die erneuerbare Energien anbieten, die Ausbildungsqualität der HAW Hamburg steigern, Synergiepotenziale mit dem Technologiezentrum Energie-Campus Hamburg ausschöpfen und Nachwuchsingenieure für regenerative Energien am ISIT gewinnen“. Die Ergebnisse aus der Kooperation fließen bei der HAW Hamburg in ein verbessertes Lehrangebot und praxisnahe Veranstaltungen für die Studierenden ein.

Der gesamte finanzielle Rahmen für das Anwendungszentrum umfasst insgesamt 4,4 Mio. Euro, wovon das Land Hamburg 3,4 Mio. Euro trägt und die Fraunhofer-Gesellschaft 1 Mio. Euro zusätzliche Mittel einwirbt. Die Laufzeit beträgt insgesamt fünf Jahre.

Die Ansiedlung dieser Fraunhofer-Einrichtung in Hamburg fügt sich in die Politik des Senats ein, Hamburg zu einem führenden Standort für Forschung und Innovation in Europa zu machen. Wissenschaftssenatorin **Dr. Dorothee Stapelfeldt**: „Mit seiner Fraunhofer-Strategie hat der Senat eine wichtige Voraussetzung geschaffen, um die Innovationskraft der Wissenschaft in Hamburg zu stärken. Unser Ziel ist es, das Hamburger Forschungsprofil zusammen mit den Hochschulen weiter zu schärfen. Dabei sollen vorhandene Forschungsschwerpunkte mit internationalem Spitzenniveau weiter ausgebaut werden, etwa in der Klimaforschung, der naturwissenschaftlichen Strukturforschung oder den Lebenswissenschaften. Dem neuen Fraunhofer-Anwendungszentrum an der HAW Hamburg kommt eine entscheidende Rolle dabei zu, die Erneuerbaren Energien als Forschungsschwerpunkt in Hamburg weiter zu profilieren. Forschungsvorhaben in diesem Bereich werden auch der Energiewirtschaft einen Innovationsschub geben.“

Die Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft unterstützt ebenfalls die Zusammenarbeit des Fraunhofer ISIT und der HAW Hamburg. Mit dem Aufbau von Anwendungszentren verfolgt die Fraunhofer-Gesellschaft seit dem Jahr 2012 bundesweit das Ziel, die regionale Vernetzung und die Zusammenarbeit von Fraunhofer-Instituten mit Hochschulen der angewandten Wissenschaft zu stärken. „Forschende Fachhochschulen sind ein Gewinn für die Wissenschaftslandschaft. Die Kooperation im Format der Fraunhofer-Anwendungszentren berücksichtigt die Ausbildungsstärke von Fachhochschulen ebenso wie die Forschungsfelder der Fraunhofer-Institute zum Nutzen der Unternehmen“, so **Dr. Patrick Hoyer** aus der Fraunhofer-Zentrale in München.

Die HAW-Präsidentin **Prof. Dr. Jacqueline Otten** ergänzt: „Ein entscheidender Baustein im Selbstverständnis der HAW ist ihre regionale Verankerung und der ökonomische Beitrag zur Prosperität der Metropole. Absolventinnen und Absolventen tragen ihren Teil dazu bei und stärken die Innovationskraft der Region. An der HAW Hamburg wird geforscht, aktiv und auf

hohem Niveau. Sowohl Lehrende als auch Lernende werden bei Forschungsprojekten auf allen Ebenen unterstützt, wie das Projekt des neuen Anwendungszentrums vorbildhaft zeigt“. Daneben gewinnen Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen zunehmend an Bedeutung, häufig verbunden mit einer starken regionalen Wirkung wie etwa mit der Gründung von StartUp-Unternehmen.

Um das Potential für Existenzgründungen aus der Wissenschaft und die Entwicklung von Technologieunternehmen besser zu erschließen, hat der Senat gemeinsam mit Partnern der InnovationsAllianz Hamburg 2013 eine Projektgruppe ins Leben gerufen, mit dem Ziel, in Hamburg sukzessive ein Netz von Forschungs- und Innovations-Parks (F&I-Parks) mit ausgesuchten Themenschwerpunkten zu etablieren. Bei F&I-Parks handelt es sich um Einrichtungen und Gewerbeflächen für den Technologie- bzw. Wissenstransfer, in denen Wirtschaft und Wissenschaft anwendungsorientiert forschen und entwickeln. Der Fokus soll zunächst auf den drei Standorten Bergedorf, Harburg, und Altona liegen, weil dort Wissenschaftseinrichtungen gute Startvoraussetzungen bieten. Mit dem Energie-Campus der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg, dem Innovation Campus for Green Technologies (ICGT) und dem Innovationszentrum der Universität Hamburg (UHH) und des DESY auf dem Campus Bahrenfeld soll an jedem der Standorte ein Nukleus für die Herausbildung eines wissenschaftlichen Umfeldes für angewandte Grundlagenforschung sowie die Gründung und Ansiedlung innovativer Unternehmen entstehen.

Für das Fraunhofer ISIT ist die neue Außenstelle an der HAW Hamburg ein weiterer wichtiger Knoten, mit dem sich das Institut in der Forschungslandschaft vernetzt. Sie reiht sich ein in eine Vielzahl von ISIT-Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen in Norddeutschland und darüber hinaus, wie mit der CAU in Kiel, der FHW in Heide, der FH Kiel oder mit der University of Southern Denmark.

### **Rückfragen:**

Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Wissenschaft und Forschung  
Dr. Alexander v. Vogel, Pressesprecher  
Tel: 040/42863-2322  
email: [alexander.vonvogel@bwf.hamburg.de](mailto:alexander.vonvogel@bwf.hamburg.de)

Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie (ISIT)  
Claus Wacker, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Fraunhoferstraße 1, 25524 Itzehoe  
Tel: +49.4821 / 17-4214  
email: [claus.wacker@isit.fraunhofer.de](mailto:claus.wacker@isit.fraunhofer.de)

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg)  
Dr. Katharina Jeorgakopulos, Pressesprecherin  
Berliner Tor 5, 20099 Hamburg  
Tel. +49.40.428 75-9132

email: [katharina.jeorgakopulos@haw-hamburg.de](mailto:katharina.jeorgakopulos@haw-hamburg.de)