

»Wegweisende Kooperation«

Liebe Leserinnen und Leser,

seit mehr als fünf Jahren sprechen die in der HochschulAllianz für Angewandte Wissenschaften (HAWtech) organisierten Hochschulen (Fachhochschulen) mit einer Stimme. Wir sehen uns in unserer Idee bestätigt, dass wir zusammen als starkes Hochschulbündnis für unsere einzelnen Hochschulen und unsere Studierenden mehr erreichen können.

Die HAWtech – ein Zusammenschluss von technisch orientierten Hochschulen mit ähnlichen Strukturen und Standortkriterien – ist eine Erfolgsgeschichte: Wir nutzen unsere Synergien und arbeiten über Ländergrenzen hinweg in allen Bereichen des Hochschulgeschehens zusammen, um unsere Stärken gemeinsam weiter auszubauen. In Zeiten knapper Kassen, steigender Studierendenzahlen, eines wachsenden Bedarfs an angewandter Forschung und einer immer stärker gefragten Profilierung von Hochschulen im Bildungssystem zeigt sich, dass solche Kooperationen sehr effektiv und wegweisend sind.

*Eine anregende Lektüre wünschen Ihnen die
Rektoren und Präsidenten der HAWtech*

Gemeinsame Interessen, mehrfacher Nutzen

Im Jahr 2009 gründeten sechs im Bereich der Ingenieurwissenschaften führende Hochschulen die bundesweite „HochschulAllianz für Angewandte Wissenschaften“ (HAWtech):

- FH Aachen
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
- Hochschule Darmstadt
- Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden
- Hochschule Esslingen
- Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

„Starke Regionen, starke Hochschulen – Interessen verbinden“ lautet die Leitidee dieses Hochschulbündnisses. Alle sechs Hochschulen zeichnen sich durch einen ausgeprägten technischen Schwerpunkt und eine sehr hohe Reputation in ihrer Region aus. Alle Mitgliedshochschulen verstehen sich aufgrund des angebotenen Fächerspektrums als

Experten und Interessenvertreter für den MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik). Gemeinsam ist ihnen ein jeweiliger Standort in wirtschaftlich attraktiven Regionen Deutschlands und in unmittelbarer Nähe zu einer großen technischen Universität. An den Hochschulen der HAWtech sind insgesamt mehr als 60.000 Studierende eingeschrieben.

Der Hochschulverbund verfolgt vor allem folgende Ziele:

- Optimierung des Studienangebots in MINT-Fächern hinsichtlich Qualität und Vielfalt
- Weiterentwicklung der Forschungskompetenz
- Förderung des MINT-Bereichs durch Politik, Wirtschaft und Gesellschaft
- Kontinuierliche Verbesserung der Prozesse und des Ressourceneinsatzes

Starke Allianz

Innovative Lehre und anwendungsbezogene Forschung, die den Studierenden zugutekommen und zugleich Innovationen zum Nutzen von Wirtschaft und Gesellschaft ermöglichen, zeichnen die HAWtech-Hochschulen aus. Ihre Aktivitäten sind dabei immer auch konsequent international ausgerichtet.

Innovative Lehre

Mit ihrem Schwerpunkt im MINT-Bereich bieten die sechs Hochschulen der HAWtech ihren Studierenden und Promovierenden innovative und vielfältige Ausbildungsmöglichkeiten mit einer modernen Infrastruktur. Ihre exzellente Lehre, für die rund 2.000 Professorinnen und Professoren garantieren, zeichnet sich durch einen hohen Anwendungsbezug, eine frühe Einbindung der Studierenden in die Forschungsaktivitäten sowie eine starke internationale Ausrichtung aus. Dieses Markenzeichen der HAWtech-Hochschulen führt zu vielfältigen Kooperationen mit renommierten regionalen und internationalen Unternehmen.

HTW Berlin:

„sehen und ernten“



Studentisches Netzwerk: Gemeinsam an konkreten Aufträgen arbeiten und sich durch den Austausch von Erfahrungen gegenseitig bereichern

In dem studentischen Design-Netzwerk „sehen und ernten“ erproben rund 25 Studierende ihr Berufsleben. In kleinen Projektteams arbeiten Studierende aus unterschiedlichen Semestern an realen Aufträgen. Sie entwickeln Corporate-Designs und Kampagnen oder organisieren Interface- und Filmprojekte. Ziel

ist es, voneinander zu lernen, Erfahrungen auszutauschen und innovative Lösungen zu fördern. Unterstützt werden die Studierenden darin von ihren Professorinnen und Professoren sowie im Rahmen von parallel stattfindenden Workshops.

HTW Dresden:

„Gründungsschmiede“



GreenCitySolutions: Eines der aktuellen Gründungsteams hat eine begrünte Werbefläche entwickelt

Die Gründungsschmiede unterstützt als Inkubator junge Start-ups aus der Hochschule. Sie hilft bei der Entwicklung und Durchführung von Gründungsideen, berät zu Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten und vermittelt Kontakte zu Kooperationspartnern in Wirtschaft und Industrie. Zudem können Gründerteams für einen begrenzten Zeitraum kostenlos Arbeitsplätze nutzen. Bereits zahlreiche erfolgreiche und prämierte Gründungen sind aus der Gründungsschmiede hervorgegangen – darunter Apus Systems, Dreipuls und dreizehngrad.

Hochschule Esslingen:

„Flexibles Studium“

Das Programm „Flexibles Studium“ der Fakultät für Informationstechnik ermöglicht Studierenden, die sich in besonderen Lebenslagen



Fit fürs Studium: Der Lernpool ermöglicht es den Studierenden, sich ganz individuell aufs Studium vorzubereiten und bei Bedarf Kenntnisse nachzuholen

befinden, erfolgreich zu studieren. Es fördert das selbstgesteuerte Lernen durch den Einsatz digitaler Medien. Neben einer zeitlichen Entlastung bei den Prüfungen gibt es fachliche Unterstützung und Lernkontrollen. Die E-Learning-Angebote berücksichtigen individuelle Wissensstände und Lernprozesse. Coaching-Seminare und Einzelgespräche helfen auch bei privaten Problemen.

Nachhaltige Forschung

Angewandte Forschung und Entwicklung gehören zum Selbstverständnis der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW). Die HAWtech-Hochschulen konzentrieren sich hier besonders auf die Anwendung neuer Forschungsergebnisse, um diese möglichst rasch in der betrieblichen Praxis zu implementieren. Das fördert eine enge Kooperation aller HAWtech-Hochschulen mit Unternehmen und renommierten deutschen Forschungseinrichtungen – darunter die Helmholtz-Gemeinschaft und die Fraunhofer-Gesellschaft.

FH Aachen: „Quecksilberfreie Energiesparlampe“



Großes Marktpotenzial: Die Aachener Forscher/-innen wurden 2010 mit dem NRW-Hochschulpreis „patente Erfinder“ ausgezeichnet

Gemeinsam mit dem Karlsruher Institut für Technologie entwickelt die FH Aachen eine quecksilberfreie Energiesparlampe. Sie ist elektrodenlos und enthält nur Spuren von Quecksilber, die etwa einem Tausendstel der Menge entspricht, die bei bisherigen Kompaktleuchtstofflampen verwendet wird. Die Energiesparlampen erreichen sofort ihre volle Leuchtleistung und verfügen über eine hohe Leuchtdichte. Das Forscherteam erwartet, dass ihre Lebensdauer bei dreistündiger Nutzung täglich etwa 27 Jahre beträgt.

HTW Berlin: „Forschungszentrum für Kultur und Informatik“



Nachhaltige Architektur: Das Gebäude an der Spree speist sich aus erneuerbarer Energie

Die Mitarbeiter/-innen des Forschungszentrums widmen sich innovativen Projekten der Informations- und Kommunikationstechnologie. Thematische Schwerpunkte sind mobile Informationssysteme und Anwendungen rund um das virtuelle Lehren und Lernen. Die schwarz verspiegelte Fassade des Gebäudes erzeugt

dank einer integrierten Photovoltaik-Anlage selbst Energie. Zudem können an ihr mittels einschlägiger Technologien Forschungsergebnisse visualisiert und interaktive Medienkunst inszeniert werden.

Hochschule Darmstadt: „GAUSS-Projekt“



Elektro-Sport-Motorrad: Regeneratives Bremsen steigert die Energieeffizienz und senkt den Verbrauch

Ein Motorrad, das beim Bremsen elektrische Energie rückgewinnt, steht im Mittelpunkt des GAUSS-Projektes an der Hochschule Darmstadt. Dort entwickelt und baut ein interdisziplinäres Studierendenteam einen Prototyp für ein elektrisches Sport-Motorrad, das auch bei starken Verzögerungen mechanische Energie in die eigene Batterie zurückspeisen kann. Beteiligt an dem Forschungs- und Entwicklungsprojekt sind die Fachbereiche Elektrotechnik und Informationstechnik, Gestaltung sowie Maschinenbau und Kunststofftechnik.

HTW Dresden: „Neues Technikum Fahrzeugtechnik“

Der Neubau führt die bisher auf zwölf Gebäude verteilten Lehr- und Forschungseinrichtungen des Studiengangs Fahrzeugtechnik zusammen. Er beherbergt Lehr- und Forschungslabore, Prüfstände und Werkstätten sowie einen Hörsaal und Seminarräume. Das Technikum bietet exzellente Bedingungen für Ausbildung und



Projektarbeit: Studierende werden in laufende Forschungsprojekte, z. B. zu Fahrerassistenz-Systemen oder zu Elektro-Mobilität, mit einbezogen

Forschung in der Kraftfahrzeug- und Nutzfahrzeugtechnik sowie der Fahrzeugmechanik. Die neue Infrastruktur und stärkere Vernetzung der Lehrgebiete ermöglicht es, zukünftig auch größere Projekte effizienter zu bearbeiten.

Hochschule Esslingen: „motionEAP“

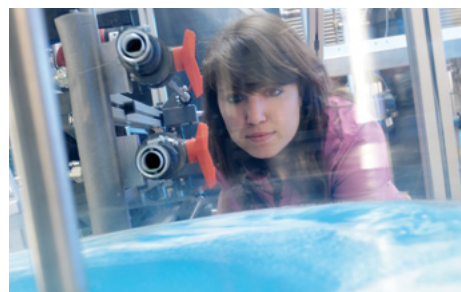
Im Projekt „motionEAP“ arbeiten Wissenschaftler/-innen der Fakultäten Maschinenbau und Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege Hand in Hand. Sie entwickeln ein Assistenzsystem für leistungseingeschränkte Mitarbeiter/-innen in der manuellen Montage. Ziel ist, einen Arbeitsplatz aufzubauen, der sich an die unterschiedlichen Bedürfnisse der Mitarbeiter/-innen sowie an die jeweilige Situation anpasst.



Im Labor der Fakultät Maschinenbau: Forschung für eine humanere Arbeitswelt

Projektpartner sind die Unternehmen Audi, Schnaithmann, Bessey, Bosch und Korion, die Gemeinnützige Werkstätten und Wohnstätten GmbH und die Universität Stuttgart.

Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft: „Institut für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik“



Kältetechnik: Querschnittstechnologie, die von der Lebensmittel- und Rechnerkühlung bis hin zum Betrieb von Klimaanlage eingesetzt wird

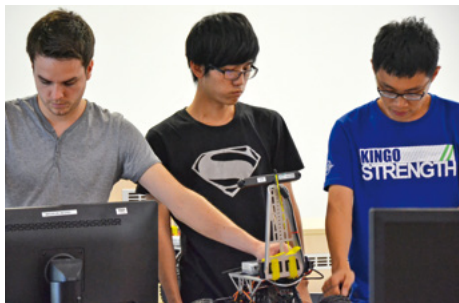
Am bundesweit einmaligen Forschungszentrum für Kälte-, Klima- und Umwelttechnik mit einer Laborfläche von 800 Quadratmetern arbeiten derzeit acht Professor/-innen und rund 25 wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen. Zu

ihren Themenschwerpunkten zählen Eisbrei, Wärmeübertragung in Mini- und Mikrokanälen, Energieeffizienz von Kälte- und Klimaanlage, Adsorptionstechnik, solare Klimatisierung, Blockheizkraftwerke und Wasseraufbereitung. Diese Schwerpunkte fließen in den Maschinenbau, die Mechatronik und die Sensortechnik ein.

International gut vernetzt

Alle HAWtech-Hochschulen fördern aktiv den Austausch mit Partnerhochschulen im europäischen und außereuropäischen Ausland. Hierzu unterstützt die HAWtech den Abschluss von „Learning Agreements“ und „Double-Degree-Abkommen“. Und mit der jährlich stattfindenden „HAWtech Summer School“ erhalten Studierende aus dem Ausland die Möglichkeit, ein themenspezifisches Programm an mehreren Hochschulen der HAWtech zu absolvieren.

FH Aachen:
„Internationale ROS Summer School“



Grundlagen der Roboterprogrammierung: Mit 20 eigens für die Summer School entwickelten Robotern können die Studierenden ihre Fähigkeiten austesten

Die FH Aachen ermöglicht internationalen Studierenden, in einer dreiwöchigen Summer School das Robot Operating System (ROS) kennenzulernen. Dabei handelt es sich um eine Standard-Vermittlungssoftware in der mobilen Robotik. Neben einer Einführung in die mobile Robotik stehen erste Erfahrungen im Umgang mit Sensoren in Laserscannern und Kameras sowie praktische Programmierarbeiten auf dem Programm. Die Summer School wird gemeinsam von den Fachbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau und Mechatronik sowie dem Institut MASCOR (Mobile Autonomous Systems and Cognitive Robotics) angeboten.

Hochschule Darmstadt:
„UN-Auszeichnung für SuK“



Gut fürs Curriculum: Studierende der Hochschule Darmstadt profitieren von einem integrierten Studium generale

Die Hochschule Darmstadt hat das Sozial- und Kulturwissenschaftliche Begleitstudium (SuK) fest in ihren technisch fokussierten Studiengängen als integriertes Studium generale verankert. Während des Begleitstudiums erwerben die Studierenden fachübergreifende Schlüsselkompetenzen und erlangen ein besseres Verständnis ihres Faches im Kontext größerer

gesellschaftlicher Zusammenhänge. Die deutsche UNESCO-Kommission hat das Begleitstudium 2014 als Projekt der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet.

Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft:
„Bauingenieurwesen trinational“



Karrieresprungbrett: Mit drei Abschlüssen gut für den internationalen Arbeitsmarkt positioniert

Der sieben-semesterige Bachelorstudiengang „Bauingenieurwesen trinational“ richtet sich an Studierende aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz. Sie absolvieren jeweils ein Studienjahr an jeder der drei Partnerhochschulen. Die Studierenden lernen über das Fachwissen hinaus andere Kulturen kennen und festigen ihre Sprachkenntnisse. Nach dem Studium erhalten sie drei Hochschulabschlüsse: den Titel des Schweizer Diplomingenieurs (FH), die französische Licence Professionnelle und den deutschen Bachelor. ■

Impressum

Beilage zur duz – DEUTSCHE UNIVERSITÄTSZEITUNG, 23. Januar 2015.

Herausgeber dieser Ausgabe: HochschulAllianz für Angewandte Wissenschaften (HAWtech), Prof. Dr. Karl-Heinz Meisel, www.hawtech.de

Mitgliedshochschulen der HAWtech: FH Aachen; Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin; Hochschule Darmstadt; Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden; Hochschule Esslingen; Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft
Redaktion: Julia Heiser, HAWtech-Geschäftsstelle, in Zusammenarbeit mit den Geschäftsstellen für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der HAWtech-

Mitgliedshochschulen und der duz SPECIAL-Redaktion: Angelika Fritsche, Berlin **Layout:** axeptDesign, Berlin **Fotos:** © Hochschulen der HAWtech **Druck:** KESSLER Druck + Medien GmbH & Co. KG, Bobingen

Verlag:

Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH
Fachverlag für Wissenschaftsinformation
Dr. Wolfgang Heuser (Verlagsleitung)
Kaiser-Friedrich-Str. 90, 10585 Berlin
Tel.: (030) 21 29 87-0, Fax: 030 212987-20
www.raabe.de, www.duz.de

Redaktionsschluss: Dezember 2014
© Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH

FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

htw Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

HTW Hochschule für
Technik und Wirtschaft
Dresden
University of Applied Sciences

Mitgliedshochschulen
der HAWtech

Hochschule Esslingen
University of Applied Sciences

Nah an Mensch und Technik.

Hochschule Karlsruhe
Technik und Wirtschaft
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Näher dran.