



Spannung halten

E.ON spendet neue Technik für Hochspannungslabor



Die E.ON Mitte AG hat der Gesellschaft zur Förderung des technischen und kaufmännischen Führungsnachwuchses in Nordhessen e. V. (GFF) insgesamt rund 5000 Euro gespendet. Mit dieser Förderung wurde das Institut für Elektrische Energietechnik, Anlagen und Hochspannungstechnik an der Universität Kassel mit neuer Technik unterstützt. E.ON

Mitte Vorstandsmitglied Wolf Hatje (im Bild links) übergab die Geräte jetzt offiziell im Hochspannungslabor an den Fachbereichsleiter Prof. Dr.-Ing. Albert Claudi (rechts). Bei der dringend benötigten Technik handelt es sich nach Angaben von Wolf Hatje um zwei Elektrodenbaukästen, von denen Hatje und Claudi einen präsentieren, und einen Regeltrans-

formator. „Da wir laufend unsere Versuchsanordnung neu konfigurieren, ist ein Baukasten mit Elektroden die beste Lösung“, erläuterte Laboringenieur Günther Köhler. Die zweite neue Anschaffung ist ein Regeltransformator, mit dessen Hilfe bestimmte Prüfspannungen erzeugt und konstant gehalten werden können. p/Foto: Fischer

Entsorgungskonzept mit Zukunft

Nasse und Trockene Tonne sollen Gelben Sack ersetzen

Die „Nasse und Trockene Tonne“ steht zur Zeit in Kassel auf dem Prüfstand. Dabei handelt es sich um einen seit Mitte 2008 von den Stadtreinigern Kassel durchgeführten Praxisversuch zur getrennten Sammlung von Abfällen. Die bisher erzielten Ergebnisse und Erfahrungen wurden im Rahmen der Tagung „Kasseler Modell – mehr als Abfallentsorgung“ unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Arnd Urban im Mai erstmals einer breiten Öffentlichkeit präsentiert.

Ziel des Modells ist es, die bei den Bürgern in die Kritik geratene getrennte Abfallsammlung in Komfort und Qualität deutlich zu verbessern sowie die Entsorgungskosten zu stabilisieren bzw. zu reduzieren.

An dem Modellversuch sind rund 3800 Einwohner in 2200 Haushalten in der Stadt Kassel angeschlossen. Die modifizierte Abfallerfassung erfolgt in einem „Zwei-Tonnen-System“, welches einerseits die organischen feuchten Bestandteile des Abfalls sowie andererseits die tro-

ckenen Komponenten in verschiedenen Tonnen getrennt erfasst und dadurch Restabfalltonne, Biotonne und gelben Sack ersetzt.

Durch Vergärung wird der feuchte Anteil in energetisch nutzbares Biogas umgewandelt. Der trockene Bestandteil hingegen wird einer stofflichen Verwertung zugeführt. Das Fachgebiet Abfalltechnik der Universität Kassel ist mit der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuches betraut und stellt als unabhängige Institution die systematische Planung, zielgerichtete Datenermittlung und ökonomische sowie ökologische Analyse sicher.

Die im Rahmen der Veranstaltung präsentierten vorläufigen Ergebnisse des Praxisversuchs sind als äußerst positiv einzuschätzen. Um jedoch eine abschließende Bewertung des Modellversuchs vornehmen zu können, sind im Rahmen des noch laufenden Versuches weitere umfassende Untersuchungen vorgesehen.

Sarah Weiland

Saudis nach Kassel

Hillmer unterzeichnet Verträge in Riad



Vertragspartner: Königliche Hoheit Prinz Dr. Turki Saud Mohammed Al-Saud und Prof. Dr.-Ing. Hartmut Hillmer (rechts).

Foto: FB 16

Eine Rahmenvereinbarung über eine Zusammenarbeit in Forschung und Ausbildung zwischen dem Königlichen Zentrum für Wissenschaft und Forschung und der Universität Kassel hat Professor Hartmut Hillmer, Fachbereich Elektrotechnik/Informatik, Anfang Mai in Saudi-Arabien unterzeichnet.

Saudische Studenten sollen in einem neuen Masterstudiengang „Optical Nanotechnologies Engineering“

in Kassel ausgebildet werden, an den sich auch ein spezielles Doktorandenprogramm am Institut für Nanostrukturtechnologie und Analytik (INA) anschließen soll.

Hillmer war Mitglied einer Delegation, mit der der Hessische Ministerpräsident Koch Anfang Mai in drei arabische Länder gereist war, um Vereinbarungen über gemeinsame wissenschaftliche und wirtschaftliche Projekte zu unterzeichnen. p

Den Umweltstandort Hessen fest im Blick



20 junge Umwelt-Wissenschaftlern aus Russland informierten sich auf einer Umweltwoche vom 11. bis 15. Mai an der Kasseler Universität. Ziel des vom Ost-West-Wissenschaftszentrum (OWWZ) organisierten Programms war es, den Umwelt-Technologiestandort Hessen zu präsentieren und mögliche Forschungs-koopera-

tionen auszuloten.

Die Teilnehmer vertreten Forschungsinstitute der Russischen Akademie der Wissenschaften, der Moskauer Staatlichen Lomonosov Universität und der Moskauer Internationalen Universität, der Technischen Universitäten St. Petersburg, Tomsk und Jaroslawl, der Universität Kaliningrad, Spin-off Unternehmen sowie Forschungsabteilungen von GASPROM in Moskau, Surgut, Astrachan und Wolgograd. Im Anschluss an ein Exkursionsprogramm fand im ISET ein Workshop mit Wissenschaftlern aus Mainz und Kassel statt.

p/Foto: OWWZ

Den Kopf voller Ideen?

UniKasselTransfer ruft zum Wettbewerb auf

Erstmals lädt die Universität Kassel ihre Wissenschaftler, Studierenden, und Alumni (bis fünf Jahre nach Abschluss) dazu ein, sich am Ideenwettbewerb „Unikar'09“ zu beteiligen. Dieser hat das Ziel, unternehmerische Ideen zu Produkten, Dienstleistungen oder der kommerziellen Verwendung von Forschungsergebnissen aus der Hochschule zu fördern.

Es werden keine ausgereiften Geschäftskonzepte erwartet, sondern innovative und ungewöhnliche Ideen,

aus denen mehr werden kann.

Diese Entwicklung zu unterstützen, ist die Aufgabe des Inkubators der Universität Kassel. Hier bekommen die Teilnehmer Hilfestellung bei der Konzeptformulierung, Kontakte zu Unternehmensvertretern in der Region werden vermittelt, Fragen zu Fördermitteln und Finanzierung werden beantwortet. Neben dem professionellen Feedback winkt den Teilnehmern ein Geldpreis. ck

www.unikasseltransfer.de

Belarus - Deutschland Neues Netzwerk

Zum 1. Juni startete das Forschungsnetzwerk Belarus-Deutschland, das sich auf die Bereiche Umwelt und Nachhaltigkeit konzentriert. Es wird koordiniert vom Ost-West-Wissenschaftszentrum Hessen. Partner in Belarus ist das Technologietransferzentrum der Technischen Universität Minsk „Metolit“. Gefördert wird das Netzwerk auf deutscher Seite vom Internationalen Büro des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. p

Preise mitgebracht

Kasseler Forscher auf Elektronikmesse geehrt

Forscher der Universität Kassel wurden im Mai in Nürnberg auf der weltgrößten Fachmesse und Konferenz für Leistungselektronik, der PCIM unter 150 Fachbeiträgen mit zwei bedeutenden Auszeichnungen geehrt.

Dipl.-Ing. Benjamin Sahan und seinem Team wurde der „Best Paper Award“, der Preis für den besten wissenschaftlichen Fachbeitrag, verliehen. Die Veröffentlichung mit dem Titel „Photovoltaic converter topologies suitable for SiC-JFETs“, beschäftigte sich mit der Untersuchung von hocheffizienten Silizium-Karbid (SiC) Halbleitern zum Einsatz in Solar-Wechselrichtern.

Der Nachwuchspreis „Best Young Engineer Award“ wurde an Dipl.-Ing. Michael Heeb verliehen. In seiner Veröffentlichung mit dem Titel

„Carrier Transit Time Approximation for Prediction of PETF Oscillation in Power Diodes“ stellt Heeb eine neue Methode zur besseren Vorhersage und Simulation von Hochfrequenzschwingungen in Leistungshalbleitern vor. Die Arbeit entstand im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts des Fachgebiets IEE-EVS von Prof. Zacharias und des Halbleiterherstellers Infineon Technologies AG.

Die beiden Wissenschaftler sind Mitarbeiter von Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Zacharias, der das im Januar gegründete Kompetenzzentrum Dezentrale Elektrische Energieversorgungstechnik (KDEE) leitet. „Das ist eine besondere Ehre und bestätigt den internationalen Stellenwert unserer Arbeit“, sagte Zacharias. p



Benjamin Sahan



Michael Heeb.

Fotos FB 16

An die Spitze gekickt

Kasseler Fußball-Roboter fahren zur Weltmeisterschaft nach Graz

Das Fußball-Roboter-Team Carpe Noctem der Universität Kassel hat auch dieses Jahr wieder erfolgreich an den RoboCup German Open – den offenen deutschen Meisterschaften im Roboterfußball – teilgenommen und dabei den vierten Rang belegt. Knappe Ergebnisse vor allem in den Halbfinal- und Finalspielen belegen, dass die ersten vier Mannschaften nahezu gleich stark sind. Beim RoboCup geht es um die Forschung und den Fortschritt in der Robotik und um die praktische Anwendung der erzielten Ergebnisse. Verschiedene Forschergruppen wollen die Vision von eigenständigen Robotern, die Menschen helfend zur Seite stehen, realisieren. Fußball wird dabei als Testumgebung für die neu entwickelten Ansätze verwendet.

Jährliche Meisterschaften

Das Team Carpe Noctem vom Fachgebiet Verteilte Systeme unter Leitung von Prof. Dr. Kurt Geihs nimmt jährlich an Meisterschaften für Fußballroboter teil und dieses Jahr zusätzlich an den Weltmeisterschaften, die Ende Juni in Graz stattfinden werden. Geleitet wird das Team von den Doktoranden Roland Reichle, Hendrik Skubch und Michael Wagner.

Seit der Gründung 2005 konnten bereits beachtliche Erfolge erzielt werden: Bei den RoboCup Weltmeisterschaften 2006 wurde der siebte Platz unter 24 Teilnehmern erreicht, bei den German Open 2007 verpasste das Team nur knapp das Halbfinale. 2008 konnte dann auch diese Hürde genommen und das Halbfinale erreicht werden. Dieses Ergebnis konnte das Team dieses Jahr wieder erzielen. Besonders stolz sind die Kasseler Informatiker darauf, dass diese Leistung mit einem Budgets erreicht werden konnte, das um ein Vielfaches geringer ist als das der anderen führenden Teams der Universitäten Stuttgart (Platz 1 German Open 2009), Eindhoven (Platz 3 der German Open 2009), Platz 1 German Open 2008) und Osnabrück (Platz 2 der German Open 2008/9, Platz 1 German Open 2007).

Die exzellente Hardware-Ausstattung der drei führenden Teams wirken sich positiv auf die Robustheit der Roboter und die Präzision der Robotersensorik und Steuerung aus. Kassel ist besonders stark bei der Roboter-Software, kann aber damit die Nachteile der Hardware nicht vollständig ausgleichen. Carpe Noctem wird zurzeit von der Universität Kassel, von der SMA AG und der MLP Nieder-

lassung Kassel unterstützt und ist auf der Suche nach weiteren Sponsoren.

Forschung im Vordergrund

Da das vorrangige Ziel der RoboCup-Wettbewerbe jedoch nicht der sportliche Erfolg ist, sondern vielmehr die Forschung im Vordergrund steht, ist man auch hier offen für die Zusammenarbeit mit anderen Fachgebieten. Bearbeitet werden Fragestellungen in der Informatik, Elektrotechnik und im Maschinenbau. Die Roboter dienen als Forschungsplattform für Promotionsarbeiten und eignen sich ideal zur Überprüfung neuer Ansätze unter realen Bedingungen. Der Schwerpunkt der Kasseler Forscher liegt vor allem auf der strategischen Absprache von Robotern untereinander und dem koordinierten Zusammenspiel. Gerade in diesem Bereich konnten die Kasseler Informatiker punkten und erstmals für eine RoboCup-Meisterschaft einen Pass über 13 Meter erfolgreich im Spiel demonstrieren. Dass dieses Verhalten erst in der Nacht vor dem eigentlichen Spiel spezifiziert und implementiert wurde, zeigt die Mächtigkeit und Flexibilität des neu entwickelten Verhaltenssteuerungsansatzes und der dazugehörigen Software. p

http://carpenoctem.das-lab.net

Drucksachen mit Ideen

Wir erfüllen Ihre Ansprüche an die Drucksachen-Qualität, die Termine, die Preise und den Service.

Moderne Technik und erfahrene Mitarbeiter garantieren gute Leistungen zu günstigen Preisen.

Wir setzen uns dafür ein, Sie mit großer Sorgfalt zu unterstützen und zu entlasten.

Rufen Sie uns an und sagen Sie uns Ihre Wünsche.

Thiele & Schwarz
Druck- und Verlagshaus

Werner-Heisenberg-Str. 7 · 34123 Kassel
Tel. (05 61) 9 59 25-0 · Fax (05 61) 9 59 25 68
e-Mail: info@thiele-schwarz.de
www.thiele-schwarz.de