

Universität Kassel

Effizient, gesund und sicher arbeiten mit cEYEberman

Das am Fachgebiet Arbeits- und Organisationspsychologie der Universität Kassel entwickelte System cEYEberman vereinfacht die Beurteilung von Gefährdungen an Arbeitsplätzen. Durch die Aufnahme von Körperhaltungen und Blickbewegungen können die ergonomischen Bedingungen automatisch analysiert werden. Neben der körperlichen Belastung können auch kognitive und psychische Aspekte analysiert werden. Was bisher mühsam und zeitaufwändig war, erledigt das System im Handumdrehen. Unser Ziel: nachhaltig gesunde Arbeitsplätze und ein Maximum an Betriebssicherheit.

RoboGasInspector: Autonome mobile Inspektionsroboter zur Ferndetektion und -ortung von Gaslecks

Im Projekt „RoboGasInspector“ wird ein innovatives Mensch-Maschine-System mit kooperierenden, mit Gasfernmess-technik und lokaler Intelligenz ausgestatteten Inspektionsrobotern entwickelt und evaluiert. Die mobilen Roboter bewältigen die Detektion und Ortung von Gaslecks weitgehend autonom und werden dabei vom menschlichen Operator aus der Messwarte heraus überwacht und bei Bedarf teleoperiert.

Neuartiger Kondensator und Verdampfer zur Nutzung von Abgaswärme von Biogasanlagen

Am FG Technische Thermodynamik bestehen vier eng vernetzte Arbeitsgruppen mit folgenden Forschungsschwerpunkten:

- Wärmeübergang mit Phasenwechsel
- Mehrphasentechnologie
- Absorptionsprozesse in der Kältetechnik
- Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung

Für die SRC-Anlage der Fa. Conpower zur Nutzung von Niedertemperaturwärme wird ein neuartiger sehr kompakter Kondensator und Verdampfer mit strukturierten Rohren und speziellen Geometrien entwickelt.

www.conpower.de

Die Renaissance der Dampfmaschine

BHKW's wandeln oft nur 40 Prozent des Brennstoffs in Strom, der Rest wird als Wärme abgegeben. Mit dem neuentwickelten Dampfexpander ist es nun möglich die Abgaswärme über einen Dampfkreislauf nachzuverstromen. Der elektrische Wirkungsgrad steigt um bis zu 3,2 Prozent, die thermische Ausbeute bleibt nahezu gleich. CONPOWER Technik - macht's effizient und einfach.



Forum für Forschung & Technologie

Ein gemeinsames Forum der Hochschulstände der Länder Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Nordrhein-Westfalen und dem Ländergemeinschaftsstand „Forschung für die Zukunft“.

- Vorstellung **innovativer Entwicklungen** aus dem Hochschulbereich im 20 Minuten-Takt
- **Web-Radio** mit Live-Interviews

Informationen zu Vorträgen und gemeinsamen Events finden Sie tagesaktuell unter www.ft-arena.de

Weitere Informationen zu den Exponaten finden Sie unter www.ttn-hessen.de



Die hessische Patentverwertungsorganisation HIPO

Im Rahmen der Patentverwertungsorganisation HIPO vermarkten die Hochschulen im TTN-Hessen Produkt- und Verfahrensinnovationen aus der Hochschulforschung.

Drei regionale Patent- und Verwertungsagenturen spüren Innovationen an den Hochschulen auf, beraten die Erfinder und bieten die Erfindungen aus der Wissenschaft nach erfolgreichem gewerblichen Schutz den Unternehmen an.

Unternehmen erfahren hier, welche Ergebnisse aus der Forschung sofort nutzbar sind.

www.hipo-online.net

Ein Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

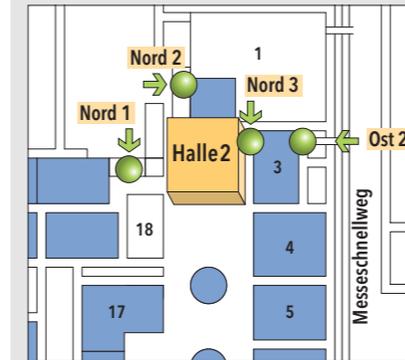


Cluster- und Netzwerk-Initiativen in Hessen

In Hessen gibt es über 30 erfolgreiche Kompetenznetzwerke, die innovative Unternehmen und Forschungseinrichtungen in verschiedenen zukunftsträchtigen Branchen und Technologien zusammenführen, so zum Beispiel Optische Technologien, IT, Automotive, Energietechnologien oder Mikrosystemtechnik.

www.cluster.hessen.de

Vertriebsleiter Theißer 05608 9498-0, Druckerei ausDRÜCK



HANNOVER MESSE 2012
Halle 2, Stand C45

Standtelefon
0511 89-497071



Hessisches Ministerium für
Wissenschaft und Kunst

Dr. Matthias Paul

matthias.paul@hmwk.hessen.de
Telefon 0611 32-3427, Fax -3295

Rheinstraße 23-25, 65185 Wiesbaden

HA Hessen Agentur GmbH
Geschäftsstelle TTN-Hessen

Dr. Claudia Männicke

claudia.maennicke@hessen-agentur.de
Telefon 0611 95017-8691, Fax -58691

Jürgen Schilling

juergen.schilling@hessen-agentur.de
Telefon 0611 95017-8362, Fax -58362

Abraham-Lincoln-Straße 38-42, 65189 Wiesbaden

Managed by

HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH



EUROPÄISCHE UNION:
Investition in Ihre Zukunft
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

Hessisches Ministerium
für Wissenschaft und Kunst

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Verkehr und Landesentwicklung

www.ttn-hessen.de



HESSISCHE HOCHSCHULEN

HANNOVER MESSE 2012

23.-27. April 2012 | Halle 2, Stand C45



HOCHSCHULE
HANNOVER
CLUSTER WIRTSCHAFT INNOVATION
VA...
NETZWERK ZU

An **Hessen** führt kein Weg vorbei.

TECHNOLOGIE TRANSFER NETZWERK HESSEN

Hessen

TTN



Auf dem Gemeinschaftsstand des TechnologieTransferNetzwerk Hessen (TTN-Hessen) präsentieren die hessischen Hochschulen wieder eine Vielzahl von innovativen Ideen, Entwicklungen und Ergebnissen ihrer Forschung, um anhand dieser Beispiele mit Unternehmen über Kooperationsmöglichkeiten oder die Umsetzung in marktfähige Produkte zu diskutieren.

Das TTN-Hessen unterstützt dabei durch einen aktiven Wissens- und Technologietransfer. Gerade kleine und mittelständische Unternehmen profitieren von diesem bundesweit einzigartigen Netzwerk, zu dem sich die hessischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und die führenden Wirtschaftsverbände als Partner zusammengeschlossen haben.

Wir erwarten von der Leitmesse in Hannover auch in diesem Jahr wieder vielfältige Impulse und Anreize für den Ausbau bestehender und die Entwicklung neuer Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

Wir laden Sie herzlich ein, den hessischen Hochschulstand zu besuchen. Profitieren Sie von der wissenschaftlichen Exzellenz der hessischen Hochschulen, ihrer Leistungsfähigkeit sowie dem einzigartigen Netzwerk - dem TTN-Hessen!

Eva Kühne-Hörmann *Dieter Posch*

Eva Kühne-Hörmann
Hessische Ministerin für
Wissenschaft und Kunst

Dieter Posch
Hessischer Minister für Wirtschaft,
Verkehr und Landesentwicklung

Hessen

TTN

Im **TechnologieTransferNetzwerk** (TTN-Hessen) haben sich die hessischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und die führenden Wirtschaftsvereinigungen zusammengeschlossen, um ihre Aktivitäten zum Wissens- und Technologietransfer zu bündeln und hessenweit zu vermarkten. Regionale Beratungsstellen für Technologietransfer nehmen sich dieser Aufgabe vor Ort an und stellen Kooperationen her. Sie sind bei den Industrie- und Handelskammern Darmstadt, Frankfurt, Gießen-Friedberg, Kassel und Fulda eingerichtet und verfügen über beste Kontakte und Netzwerke. Das TTN-Hessen wird von der HA Hessen Agentur GmbH koordiniert, die auch selbst Partner ist. Das Netzwerk wird kofinanziert aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

Das TTN-Hessen fördert die Vermittlung von Wissen und technologischem Know-how zwischen Wissenschaft und hessischem Mittelstand, u. a. durch ein breites Spektrum an Veranstaltungen und durch die Unterstützung der Vernetzung und Clusterbildung in Hessen. In speziellen Foren und Arbeitskreisen arbeiten Unternehmen und Forschungseinrichtungen branchenübergreifend an konkreten Fragen zusammen.

Auf der Internetplattform **www.ttn-hessen.de** finden Sie mit dem Forschungsfinder Hessen einen hochschulübergreifenden Überblick über die Forschungsgebiete der hessischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Mit dieser intelligenten Suchmaschine filtern Sie die passenden Lehrstühle und Institute zu Ihrer Suchanfrage heraus und finden so den geeigneten Forschungspartner für Ihr Projekt.

FORSCHUNGSFINDER HESSEN WER forscht WAS in Hessen?

www.forschungsfinder-hessen.de

- Ansprechpartner aus der Forschung
- Transparenz über wissenschaftliche Kompetenzen
- Potenziale für Kooperationen

powered by



Technische Universität Darmstadt

Integrale Blechbauweisen höherer Verzweigungsordnung

Im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 666 entstehen Methoden, Verfahren und Anlagen zur Herstellung integral verzweigter Blechstrukturen. Hieraus ergeben sich neue Herausforderungen seitens der Produktentwicklung, Fertigung, Materialbewertung und Anwendung, mit denen sich Wissenschaftler aus fünf Disziplinen der TU Darmstadt auseinandersetzen.

DART Racing

Das TU Darmstadt Racing Team wurde 2005 als studentische Hochschulgruppe und Verein an der TU Darmstadt gegründet und nimmt seit 2006 jährlich an Wettbewerben der Formula Student teil. Seit der aktuellen Saison entwickelt „DART Racing“ ausschließlich ein Elektrofahrzeug. Damit tragen die Studenten zukünftigen Entwicklungen hin zu noch ressourceneffizienteren und umweltfreundlicheren Fahrzeugen Rechnung.

BioRob - Ein sicherer und flexibler Roboterarm

Im Projekt BioRobAssist wird ein mobiles Roboterassistenzsystem zum effektiven Einsatz unter häufig wechselnden Produktionsbedingungen kleiner und mittlerer Unternehmen für Inspektions- und Handlingsaufgaben entwickelt. Kernkomponente ist der neuartige, serienelastisch angetriebene und leichtgewichtige Roboterarm BioRob, der aufgrund seiner hohen Sicherheitseigenschaften im direkten Umfeld des Menschen eingesetzt werden kann.

Hochschule Darmstadt

eMove - Entwicklung eines Einpersonen-Elektro-Zugfahrzeugs

Mit dem eMove wurde ein einzigartiges Produkt entwickelt, das mit seiner ausgeklügelten Konstruktion ein Maximum an Fahrfreude, gepaart mit geprüfter Sicherheit, garantiert. Ganz gleich, ob der eMove als trendiges Funsport-Produkt, als Transportgerät im industriellen Kontext oder als modernes alltagstaugliches Fahrzeug im urbanen Raum eingesetzt wird.

Entwicklung neuer AC/DC-Ladestationen für Elektromobile

Zielsetzung dieses LOEWE-Projekts war die Entwicklung modularer AC/DC-Ladestationen im Rahmen eines benutzerorientierten Gestaltungsprozesses. Hierbei standen nicht nur die technische Funktionalität, sondern ebenso die spezifische Gebrauchstauglichkeit für das Elektroladen im Fokus. Entwickelt wurde eine Produktfamilie, die insbesondere die vielseitige Problematik des Kabelmanagements löst. Auch die Einhaltung bestehender Sicherheitsstandards, sowie das Definieren neuer normativer Lösungen sind ein wichtiger Bestandteil der Entwicklung.

Hochschule RheinMain

Optimierung von Reinigungsprozessen mit 3D-Computersimulationen

In der AG Prof. Velten wurden mathematische Modelle zur Beschreibung von Reinigungsprozessen entwickelt. Diese Modelle wurden erfolgreich in 3D-Computersimulationen von Flaschenreinigungsprozessen eingesetzt. Sie können auch auf andere Reinigungsprozesse erweitert und angewendet werden, da freie Open-Source-Software für die Implementierung verwendet wurde.

Timber Tower - Türme aus Holz für Windkraftanlagen

Zur Kopplung der großformatigen Elemente aus Brettsperrholz wird eine höchst innovative und effiziente Verbindungsmitteltechnologie eingesetzt. Hierzu werden Lochbleche verwendet, die in das Holz mittels eines 2K-Klebstoffsystems eingeklebt werden. Der Turm inklusive aller Verbindungen ist für statische und zyklische Beanspruchungen ausgelegt. In Traglastversuchen wurden bis zu 10 Millionen Schwingspiele aufgebracht.

Scuderia Mensa HS RheinMain Racing

In Deutschland findet das durch den VDI (Verband Deutscher Ingenieure) ausgetragene Formula Student Germany Event jährlich auf dem Hockenheimring statt. Dabei geht es nicht nur um den fahrerischen Erfolg des Fahrzeugs und der Teams, sondern auch um das Engineering Design, die Kostenkalkulation und einen Business Plan. Die Scuderia Mensa ist mit ihrem elektrisch betriebenen SPR12E dabei, der Nachfolger des auf der Messe präsentierten SPR11E.

Philipps-Universität Marburg

Messzellen für Batterieelektrolyte

Das Wettrennen in den Bereichen Elektromobilität und Energiespeicherung hat deutlich an Fahrt gewonnen. Ein wichtiger Aspekt ist die Suche nach sicheren Elektrolyten für Batterien. rhd instruments hat Messzellen für die Charakterisierung von Elektrolyten entwickelt, welche nur kleinste Mengen benötigen und durch eine schnelle Temperierung die Messzeit reduzieren.