

# FACHHOCHSCHULEN IN NRW



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### PRAXISNAH, VIELSEITIG, INTERNATIONAL GEFRAGT

In dem Projekt »Lebendige Forschung an Fachhochschulen in NRW« informieren die 16 Fachhochschulen in NRW regelmäßig über ihre aktuellen Forschungstätigkeiten. Entdecken Sie die große Vielfalt, Praxisnähe und Zukunftsorientierung der Fachhochschulforschung in NRW!

- Bitte halten Sie mich zukünftig per Newsletter über die Forschungsprojekte der Fachhochschulen in NRW auf dem Laufenden.
- Bitte senden Sie mir eine aktuelle Ausgabe des Journals »fh<sup>16</sup>« zu (ausführliche Darstellung von Forschungsprojekten im Zeitungsformat).

Unternehmen/Einrichtung

PLZ, Ort

Titel, Vorname, Name

Telefon

Straße, Hausnummer

E-Mail



Zentrum für Forschungskommunikation  
Fachhochschule Köln | KISD

Ubierring 40

50678 Köln

# SCHULE DER ZUKUNFT



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### SCHULE DER ZUKUNFT

Eine wirkungsvolle Energieeinsparung anhand der eigenen Schule erleben und verstehen – das können die Schüler des Science College Overbach. Das Solar-Institut Jülich entwickelt für den Neubau eine mobile Messtechnik, mit der die Schüler experimentell erfahren können, wie Energie eingespart und CO<sub>2</sub>-Ausstöße minimiert werden können.

In dem innovativen Schulbau tragen sogar die Schüler selbst durch ihre Körperwärme zur Energieeinsparung bei: Überschusswärme aus dem Schulgebäude wird in ein nahe gelegenes Internatsgebäude transportiert und dort für Heizzwecke und zur Warmwasserbereitung genutzt.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Bernhard Hoffschmidt, Fachhochschule Aachen, Solar-Institut Jülich, Heinrich-Mußmann-Straße 5, 52428 Jülich, Tel.: (0241) 6009-53525, Mail: [goettsche@sij.fh-aachen.de](mailto:goettsche@sij.fh-aachen.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)

---

---

---

---

# EINFACHER GRÜNDEN

LEBENDIGE FORSCHUNG



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### EINFACHER GRÜNDEN ■

Was gehört in einen Businessplan? Muss eine Idee geschützt werden? Studierende, Wissenschaftler und Alumni der Fachhochschulen Bielefeld, Dortmund und Münster können ab sofort auf weitere kompetente Beratung in Sachen Existenzgründung zurückgreifen: Das Projekt »Gründungsinitiative westfälischer Fachhochschulen« bietet unter anderem sogenannte »Gründungskampagnen«, die über die Angebote der Hochschulen informieren und Gründungswillige für ihr Vorhaben qualifizieren. Gründungscoaches unterstützen zudem bei der Weiterentwicklung und Umsetzung der Geschäftsidee.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Thomas Plümer, Fachhochschule Bielefeld, Bielefelder Institut für Unternehmensgründung, Universitätsstraße 25, 33615 Bielefeld, Tel.: (0521) 106-5068, Mail: bifu@fh-bielefeld.de

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)



**Fachhochschule Bielefeld**  
University of Applied Sciences

---

---

---

---

SIMULIERTE SONNE



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### SIMULIERTE SONNE ■

Das Sonnenspektrum bei jeder Wellenlänge genau wiedergeben – dies ist das Ziel eines Forschungsprojekts der Fachhochschule Dortmund. Dafür werden, ausgehend vom Leuchtmittel und der Optimierung der gesamten Lampengeometrie, auch verschiedene Filter und Beschichtungen des Reflektors entwickelt.

Die Einsatzmöglichkeiten eines solchen Sonnensimulators sind vielfältig: Von der Raumbelichtung über die Lichtbeständigkeitsprüfung in der Werkstoffkunde und der Qualitätskontrolle von Solarzellen reichen sie bis hin zur Behandlung von Hautkrankheiten in der Medizin.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Udo Gieseler, Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Informations- und Elektrotechnik, Sonnenstraße 96, 44139 Dortmund, Tel.: (0231) 9112-282, Mail: [udo.gieseler@fh-dortmund.de](mailto:udo.gieseler@fh-dortmund.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)

---

---

---

---

# SCHNELLE SERVIETTEN



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### SCHNELLE SERVIETTEN

Eine Maschine, die Papierservietten bedrucken und gleich auch verpacken kann – dies ist Inhalt eines Forschungsprojekts der Fachhochschule Düsseldorf mit der serv-o-tec GmbH aus Langenfeld. Die Kombination der Funktionen Druck und Verpackung soll sowohl signifikante Leistungssteigerungen als auch Kostenreduzierungen mit sich bringen. Zudem soll die Produktionsgeschwindigkeit der Servietten erhöht werden, wofür Antrieb, Farbwerke, Greifmechanismen und andere Einheiten der Maschinen neu entwickelt werden.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Andreas Jahr, Fachhochschule Düsseldorf, Institut FMDauto, Josef-Gockeln-Straße 9, 40474 Düsseldorf, Tel.: (0211) 4351-411, Mail: [andreas.jahr@fh-duesseldorf.de](mailto:andreas.jahr@fh-duesseldorf.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)

---

---

---

---

COW ROB



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### COW ROB

Die Reinigung von Kuhställen ist mühsam und zeitaufwendig. Der an der Fachhochschule Gelsenkirchen entwickelte »Cow Rob« erledigt dies nun automatisch: Der leise und mit vielen Sensoren ausgestattete Roboter merkt sich in einer Lernfahrt zu reinigende Wege und fährt diese anschließend laufend selbstständig ab. Sind die Akkus leer, fährt er zur Ladestation und nimmt nach dem Aufladen seine Arbeit wieder auf. Auf diese Weise können Ställe bis zu 18 Mal am Tag gereinigt werden, was sich positiv auf Hygiene und Gesundheit der Tiere auswirkt.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Antonio Nisch, Fachhochschule Gelsenkirchen, Mechatronik Institut Bocholt, Münsterstraße 265, 46397 Bocholt, Tel.: (02871) 2155-934, Mail: antonio.nisch@fh-gelsenkirchen.de

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)



---

---

---

---

# CATERING NACH MASS



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### CATERING NACH MASS

Hühnchen statt Pasta? Zukünftig schlagen Trolleys Alarm, wenn sie nicht mit dem richtigen Menü für den angegebenen Flug beladen sind. Das Verbundprojekt »Intelligent Catering via RFID (iC-RFID)« erforscht, wie die Logistik für das Flugzeug-Catering mittels RFID verbessert werden kann.

Intelligente Systeme der Fachhochschule Köln ermöglichen dabei, jederzeit auf unerwartete Ereignisse zu reagieren und dem Passagier trotzdem seine Wünsche zu erfüllen.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Rolf Franken, Fachhochschule Köln, Zentrum für die Anwendung Intelligenter Systeme, Claudiusstraße 1, 50678 Köln, Tel.: (0221) 8275-3443, Mail: [rolf.franken@fh-koeln.de](mailto:rolf.franken@fh-koeln.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)



---

---

---

---

SAUBERE SACHE



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### SAUBERE SACHE

Trotz regelmäßiger Desinfektion und Reinigung überleben Bakterien, Pilze und Viren auf den heute verwendeten Oberflächen in der Agrar- und Ernährungsindustrie nicht selten. Besonders Flächen mit unmittelbarem Kontakt zu Futter- und Lebensmitteln sind häufig mit Keimen belastet, deren Übertragung auf Mensch oder Tier zu schweren Erkrankungen führen kann. Ziel des interdisziplinären Forschungsprojekts »SmartSurf« der Fachhochschule Münster und der Universität Bonn ist es, Kunststoffoberflächen derart zu verändern, dass sie dauerhaft antimikrobiell wirken und somit die Lebensmittelsicherheit verbessern.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Martin Kreyenschmidt, Fachhochschule Münster, Stegerwaldstraße 39, 48565 Steinfurt, Tel.: (02551) 962-202, Mail: martin.kreyenschmidt@fh-muenster.de, [www.ccm.uni-bonn.de](http://www.ccm.uni-bonn.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)



---

---

---

---

OILQSENS



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### ÖLQUALITÄTSSENSORSYSTEME OILQSENS UND CAPHSENS

Die Fachhochschule Südwestfalen entwickelt in Kooperation mit der cmc Instruments GmbH in Eschborn und dem Institut für Instandhaltung und Korrosionsschutz in Iserlohn Qualitätssensoren zur Messung von Ölverschmutzungen. Die mit WLAN ausgestatteten Sensoren helfen, vorbeugende Wartungsmaßnahmen zu ergreifen, lange bevor Instandsetzungen von Getrieben, Turbinen, Windenergieanlagen, Hydraulikanlagen und Transformatoren nötig werden – ein wirkungsvoller Beitrag zur Erhöhung der ökonomischen und ökologischen Effizienz von Anlagen!

Weitere Informationen: Prof. Dr. Ulrich Kuipers, Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Elektrotechnik & Informationstechnik, Haldener Straße 182, 58095 Hagen, Tel.: (02331) 9330-817, Mail: kuipers@fh-swf.de

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)



Fachhochschule  
Südwestfalen  
Hochschule für  
Technik und Wirtschaft  
*University of Applied Sciences*

---

---

---

---

FIT FOR BUSINESS

LEBENDIGE FORSCHUNG



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### FIT FOR BUSINESS

Unternehmertum kann man lernen – insbesondere an der Hochschule Bochum: Sie bietet ihren Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern die Möglichkeit, innerhalb einer von der Hochschule getragenen »Juniorfirma« erste Erfahrungen mit einer selbständigen Tätigkeit zu sammeln. In den Juniorfirmen werden Geschäftskonzepte entwickelt und erste Projekte bearbeitet. Die Hochschule stellt dabei Räumlichkeiten, eine PC-Infrastruktur und Sachmittel für die Durchführung der Projekte zur Verfügung. Gründungserfahrene Mitarbeiter unterstützen zusätzlich in allen Fragen rund um die »Führung« der Juniorfirma.

Weitere Informationen: Marc Kley, Hochschule Bochum, KIT Kommunikation, Innovation, Transfer, Lennerhofstraße 140, 44801 Bochum, Tel.: (0234) 3210-304, Mail: [marc.kley@hs-bochum.de](mailto:marc.kley@hs-bochum.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)

---

---

---

---

# PHARMGENOMICS



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### PHARMGENOMICS

Nicht jeder Mensch verträgt jedes Medikament gleich gut. Einer der Gründe dafür liegt in den genetischen Unterschieden von Mensch zu Mensch: Schon kleine Variationen in der DNA können dazu führen, dass bestimmte Medikamente nicht richtig abgebaut werden können oder nicht richtig wirken – etwa Tamoxifen in der Brustkrebsnachsorge.

Ein Team aus zwei Absolventen und einem Professor der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg hat sich mit dieser Problematik befasst und einen schnellen und günstigen Gentest entwickelt, der noch vor Therapiebeginn zeigt, ob das Medikament wirkt und gut vertragen wird.

Weitere Informationen: Dr. Udo Scheuer, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, Grantham-Allee 20, 53757 Sankt Augustin, Tel.: (02241) 865-650, Mail: [transfer@h-brs.de](mailto:transfer@h-brs.de), Stefan Prause, [www.pharmgenomics.de](http://www.pharmgenomics.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)



---

---

---

---

EINLEUCHTEND



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### EINLEUCHTEND

Die allseits bekannten und zum Beispiel in Treppenhäusern zu sehenden Notsicherheitsbeleuchtungen könnten schon bald unerwartet anders aussehen: Statt der herkömmlichen Lampen leuchten die Teppiche und strahlen mit dem Licht Informationen und auch Emotionen aus!

Die Hochschule Niederrhein arbeitet aktuell innerhalb eines Forschungsprojekts an der Entwicklung neuartiger textiler Bodenbeläge, indem elektrolumineszente Kabel und Beschichtungen in Teppiche eingetuftet und eingewebt werden. Somit lassen sich sowohl aktive als auch passive Licht- und Farbeffekte realisieren.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Maike Rabe, Hochschule Niederrhein, Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik, Webschulstraße 31, 41065 Mönchengladbach, Tel.: (02161) 186-6110, Mail: [Maike.Rabe@hs-niederrhein.de](mailto:Maike.Rabe@hs-niederrhein.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)

---

---

---

---

GEWÜRZE OHNE KEIME



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### GEWÜRZE OHNE KEIME ■

Wie lassen sich Keime, die zumeist hitzeresistente bakterielle Sporen sind, wirkungsvoll von Gewürzen trennen? Eine Antwort auf diese Frage gibt es an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe:

Hier wurde ein Verfahren entwickelt, in dem ein schnelles Vakuumziehen eine Verdampfung auslöst, die die Keime förmlich von der Oberfläche der Gewürze reißt und mit dem Dampf absaugt. Das neue Verfahren ist erheblich produktschonender als herkömmliche Verfahren mit rein thermischer Abtötung.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Ulrich Müller, Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Fachbereich Life Science Technologies, Liebigstraße 87, 32657 Lemgo, Tel.: (05261) 702-316, Mail: [ulrich.mueller@hs-owl.de](mailto:ulrich.mueller@hs-owl.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)

---

---

---

---

ENABLING INNOVATION



## LEBENDIGE FORSCHUNG AN FACHHOCHSCHULEN IN NRW

### ENABLING INNOVATION

Viele Impulse für Neuentwicklungen kommen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen. Trotzdem wird auch ihnen häufig eine zu wenig nachdrückliche Orientierung an der Umsetzung neuer wissenschaftlicher Ergebnisse in marktlich verwertbare Leistungen attestiert. Die Rheinische Fachhochschule Köln und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt werden daher in den nächsten zwei Jahren die Verwertungs- bzw. Innovationsbedingungen in öffentlichen Forschungseinrichtungen genauer betrachten und Bewertungswerkzeuge entwickeln, mit denen Forschungseinrichtungen ihre Verwertungs- bzw. Innovationsfähigkeit zuverlässig selbst einschätzen und optimieren können.

Weitere Informationen: Prof. Dr. Axel Faix, Rheinische Fachhochschule Köln, Fachbereich Wirtschaft & Recht, Schaevenstraße 1 a/b, 50676 Köln, Tel.: (0221) 20302-12, Mail: [faix@rfh-koeln.de](mailto:faix@rfh-koeln.de)

Sie wollen gemeinsam mit einer Hochschule aus NRW etwas erforschen? Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen vermittelt Ihnen zu Ihrem Bedarf passende Forscher! Mehr Infos: [www.innovationsallianz.nrw.de](http://www.innovationsallianz.nrw.de)



**Rheinische Fachhochschule Köln**  
University of Applied Sciences

---

---

---

---