



## Hilfe für Schwerstkranke

Forschungsprojekt optimiert ambulante medizinische Dienstleistungen

Eine Verbesserung der ambulanten Versorgung Schwerstkranker verspricht ein Forschungsprojekt, das die Universität Kassel jetzt zusammen mit weiteren Partnern gestartet hat. Im Fokus des Projekts „Mobile HybridCare“ steht die Erforschung und Entwicklung von mobilen Diensten für die Integration hybrider (sich kreuzender, sich vermischender) personenbezogener Dienstleistungen in der Gesundheitswirtschaft.

In den kommenden drei Jahren wird das Fachgebiet Wirtschaftsinformatik unter der Leitung von Prof. Dr. Jan Marco Leimeister das Verbundprojekt „Mobile HybridCare“ zusammen mit Partnern der Technischen Universität München, der Charité Berlin und der Firma cisLogic durchführen.

Ziel ist es zu erforschen, wie innovative, personenbezogene Dienstleistungen und Technologien für chronisch Erkrankte entwickelt, erbracht, vermarktet und genutzt werden können. Finanziert und gefördert wird das Projekt vom Bildungsministerium für Bildung und Forschung mit einer Fördersumme von knapp 1,1 Millionen Euro.

Eine große Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen ist die ambulante Versorgung von Schwerstkranken und Patienten chronischer Krankheiten. Durch den demographischen Wandel, die Zu-

nahme chronischer Krankheiten und gleichzeitige Begrenzung der medizinischen Ressourcen sind Innovationen in den ambulanten Versorgungsstrukturen unabdingbar. Dabei ist die Stärkung der häuslichen Behandlung (Home-Care) von chronisch Kranken anzustreben. Eine essentielle Problematik der Home-Care-Versorgung ist die unzureichende Koordination von ärztlichen, pflegerischen und medizintechnischen Leistungen.

### Intelligente Verknüpfungen von Technik

Diesen Herausforderungen stellen sich die Forscher durch die Entwicklung von intelligenten Verknüpfungen moderner Medizintechnik mit innovativen Dienstleistungen, basierend auf modernen Technologien wie Near Field Communication (NFC), Radio Frequency Identification (RFID) und mobilen Diensten.

Das Vorhaben konzentriert sich zunächst auf Innovationen im ambulanten Ernährungsmanagement bei ALS (Amyotropher Lateralsklerose) Erkrankten. Die ALS ist eine der schwersten Krankheiten, die im Verlauf von Monaten bis wenigen Jahren zu einer vollständigen Lähmung des Körpers führt. In der Folge der ALS erleiden die Patienten eine neurologisch bedingte Bewegungslosigkeit, so dass die Betroffenen in allen Bereichen des täglichen Lebens auf voll-

ständige Hilfe und Pflege angewiesen sind. Weiterhin erfordert die Versorgung von ALS-Patienten den ambulanten Einsatz von Medizintechnik, die der künstlichen Ernährung, einer häuslichen Beatmungstherapie und der unterstützten Kommunikation durch Sprachcomputer dient. Durch eine motorisch bedingte Schluckstörung kommt es bei der Mehrheit der ALS-Betroffenen zu einer Mangelernährung und der Notwendigkeit einer künstlichen Ernährung. Durch internetbasierte und telemedizinische Dienstleistungen sowie informationstechnische Lösungen wird eine enge Integration von Patienten, Angehörigen, Betroffenengruppen, Pflegeteams und betreuenden Ärzten sowie den Anbietern von Ernährungsprodukten und Medizintechnik erreicht.

Dabei ist eine innovative, technologieunterstützte und zugleich ganzheitliche Dienstleistungsarchitektur mit neuartigen Wertschöpfungsmöglichkeiten in der Home-Care-Versorgung zu erwarten. Vom Konsortium werden die notwendigen informationstechnologischen Instrumente entwickelt, in der realen Versorgungssituation von ALS-Patienten etabliert und für einen Transfer bei anderen chronischen Krankheiten, z.B. der Multiplen Sklerose (MS), vorbereitet.

[www.inf.wirtschaft.uni-kassel.de](http://www.inf.wirtschaft.uni-kassel.de) bzw. [www.mobilehybridcare.de](http://www.mobilehybridcare.de)

## Schlagkräftig



Wieviel Energie nötig ist, um Kunststoff und andere Baustoffe zu durchstoßen, demonstriert Maik Feldmann am nagelneuen Fallbolzenprüfstand des Instituts für Werkstofftechnik, Kunststoff- und Recyclingtechnik. Aus bis zu einem Meter Höhe schnellert der Fallbolzen auf das Material nieder und zerschmettert dieses im Bruchteil einer Sekunde. Im Rahmen einer Kooperation der Lehrstühle „Kunststoff- und Recyclingtechnik“ (Prof. Dr. Andrzej Bledzki) und „Kunststofftechnik“ (Prof. Dr. Hans-Peter Heim) wurde das Gerät im Wert von 60.000 Euro aus frei erwirtschafteten Mitteln angeschafft und dient gemeinschaftlichen Forschungsprojekten. *dm/Foto: Menzel*

## 16 Sekunden in der Luft

Kasseler Studenten lassen Stahl fliegen



Die Kasseler Teilnehmer am Wettbewerb „Stahl fliegt“. Foto: FB15

Zum zweiten Mal hintereinander konnten Kasseler Maschinenbaustudenten den Wettbewerb „Stahl fliegt“ gewinnen, für den jetzt die Preise verliehen werden. Der von der Forschungsvereinigung Stahlforschung ausgelobte Wettbewerb wird vom Institut für Bildsame Formgebung der RWTH in Aachen organisiert. Neben Studenten aus Kassel und Aachen nahmen Studierende aus Bremen, Saarbrücken und Dortmund teil. Es geht darum, ein „Flugobjekt“ aus Stahl, das nicht schwerer ist als ein Kilogramm und nicht größer als ein Kubikmeter, so lange wie möglich in der Luft zu halten. Gewertet werden drei von fünf Flügen.

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Einführung in die Projektarbeit“ nahmen aus Kassel drei Gruppen von je vier Studenten aus dem zweiten Semester an dem Wettbewerb teil. Jede Gruppe hatte ein Budget von 250

Euro zur Verfügung, um die konzipierten Flugobjekte zu verwirklichen. Dem Team Kassel 2, bestehend aus Mike Urbanek, Juri Riemer, Alper Sengül und Alexander Belitzki gelang mit ihrem klassischen Segelflieger im letzten Versuch ein Flug von 15,59 sec und somit einem Mittelwert von 8,27 sec. Die zweitplatzierten Gruppe Saarbrücken 3 kam auf eine mittlere Flugzeit ihrer Frisby-Scheiben von 4,77 sec. Der dritte Platz ging an die Gruppe Saarbrücken 2 mit einer Flugzeit von 4,64 sec.

Die Preisverleihung fand am 17. März 2009 während der Abendveranstaltung zum 10. Umformtechnischen Kolloquium in Darmstadt statt. Die Gruppe Kassel 1 (Alex Kraus, Eugen Aul, Igor Ortlieb und Paul Spuling) bekam den zum ersten Mal vergebenen „Innovationspreis“ für ihre originelle Konstruktion verliehen. *p*

## Hannover Messe Solartechnik

Das Fachgebiet Solar- und Anlagentechnik der Universität Kassel unter Leitung von Prof. Dr. Klaus Vajen stellte auf der diesjährigen Hannover Messe vom 20. bis 24. April ihre Ausgründung FSAVE vor. Die Präsentation war Teil des Gemeinschaftsstands der hessischen Hochschulen.

Die 2009 in Kassel gegründete FSAVE Solartechnik GmbH bietet im Bereich großer solarthermischer Anlagen für Haushalte, Gewerbe und Industrie innovative Lösungen an. Das Kernprodukt ist der neu entwickelte FLEXSAVE Speicher, ein Pufferspeicher, der durch seine kubische Form, den modularen Aufbau und die hochwertige Wärmedämmung aus PU-Hartschaum keinen Platz verschwendet und räumliche Grenzen voll ausschöpft.

Neben dem Vertrieb der hauseigenen Produkte agiert FSAVE Solartechnik als herstellerunabhängiger Planungsdienstleister und Systemanbieter für Kunden, die an einer Verbesserung ihres thermischen Energiehaushaltes interessiert sind. Der Kundenkreis reicht vom Endkunden bis hin zu Architekten, Installateuren oder Anlagen- und Bauplaner, die bei Anlagenbauvorhaben vom Know-How im Bereich Solarthermie und solarthermischer Komponenten von FSAVE Solartechnik profitieren wollen. Während der Entstehungsphase 2008 wurde die Firma durch das BMMWi gefördert und gewann mit ihrer Geschäftsidee 2008 einen überregionalen Gründerwettbewerb. *p*

## Auszeichnung für Nachhaltigkeit

Zentrum für Umweltbewusstes Bauen feiert zehnjähriges Jubiläum

Das Zentrum für Umweltbewusstes Bauen e.V. (ZUB) in Kassel wurde vor zehn Jahren als universitätsnahes Bindeglied zwischen angewandter Forschung, Handwerk, Industrie, Architekten und Ingenieuren gegründet. Es hat mittlerweile rund 40 Mitarbeiter und einen Jahresumsatz von 1,5 Millionen Euro (2008). Das ZUB entwickelte auch in der Region Kassel Energie- und Sanierungskonzepte und betreute Bauvorhaben, etwa für das Kasseler Rathaus, die Museumslandschaft Hessen Kassel, die Firma SMA sowie öffentliche Schwimmbäder und Schulen. Das ZUB, das Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Abteilung Energiesysteme sowie die drei Fachgebiete Bauphysik, Experimentelles Bauen und Technische Gebäudeausrüstung der Universität Kassel bilden einen Forschungsschwerpunkt für umweltbewusstes Bauen in Kassel. Gemeinsam mit diesen und anderen Einrichtungen arbeitet das ZUB in einem jetzt für seine Nachhaltigkeit ausgezeichneten Gebäude in der Gottschalkstraße 28 A.

Das Unternehmensgebäude, im Jahr 2000 von eigenen Fachleuten mit geplant und umgesetzt, wurde jetzt für seine Nachhaltigkeit prämiert: Gemeinsam mit dem Neubau des Fachbereichs Bauingenieurwesen und Geodäsie der TU Darmstadt erhielt es als erstes Gebäude in Hessen das „Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen“ (DGNB) in Silber. In einem wissenschaftlich fundierten und planungsbasierten Verfahren bewertet das DGNB den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes in sechs Bereichen, darunter die ökologische, aber auch die ökonomische und soziokulturelle Nachhaltigkeit. Der Preis wurde am 12. Januar auf der Messe „Bau 2009“ in München durch Bundesminister Wolfgang Tiefensee erstmals vergeben.

Mit der Gründung des ZUB im Jahr 1999 wurde in Kassel eine Institution geschaffen, die sich als Bindeglied zwischen Bauindustrie, Fachhandwerk, Planung und Forschung am Markt etabliert hat. Dabei hat es sich in den Jahren stetig weiterentwickelt und inhaltlich wie personell

vergrößert, bis auf den derzeitigen Höchststand von rund 40 Mitarbeitern. Das Bauvorhaben wurde in Teilen durch zwei Hessische Ministerien und verschiedene Privatunternehmen gefördert, das Unternehmen arbeitet ohne Förderung. Im abgelaufenen Jahr 2008 belief sich der Umsatz auf rund 1,5 Millionen Euro, ebenfalls in stetiger Steigerung seit 1999 und mit der Aussicht auf Zuwächse im Jahr 2009.

Das ZUB ist unmittelbar beteiligt am Siedlungskonzept der „Ökologischen Siedlung Oberwehren“. Für die „CO<sub>2</sub>-neutrale Gigawattfabrik“ des Solarunternehmens SMA wirkte das ZUB bei der energetischen Gebäudeplanung mit. Nahe und mittelfristige Ziele sind der Ausbau des Bereiches Nachhaltiges Bauen – etwa über die Schulung künftiger Auditoren für die Vergabe von Zertifikaten –, eine engere Zusammenarbeit mit den regionalen Kommunen bei Klimaschutzkonzepten und die Intensivierung von Weiterbildung und Beratung, auch in internationalem Rahmen. *p*

## Discovery Challenge 2009

Die Literaturrecherche verbessern

Zum internationalen Wettbewerb „Discovery Challenge 2009“ ruft das Fachgebiet Wissensverarbeitung, Fachbereich Elektrotechnik/Informatik auf: Gesucht wird das beste Verfahren zur Generierung nützlicher Empfehlungen von Schlagwörtern (Tags) für das Online-Portal BibSonomy ([www.bibsonomy.org](http://www.bibsonomy.org)). Das von Kasseler Forschern entwickelte Bookmark-System ermöglicht neben dem Speichern von Web-Lesezeichen auch die Verwaltung von Literaturreferenzen. Forscher können damit die für ihre Arbeit relevanten Publikationen mit Schlagwörtern versehen und so auf einfache Weise Literaturverzeichnisse für Artikel erstellen. Dieser Service soll nun durch die Funktion der automatischen Erstellung von Schlagwörterangeboten erweitert werden, um dem Nutzer die Suche nach geeigneten Tags zu erleichtern. Im Rahmen des Kooperationsprojekts „PUMA – Akademisches Publikationsmanagement“ wird diese Funktion in BibSonomy integriert.

Als Partner der größten Europäischen Konferenz zur Wissensentdeckung, der European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD), ist die Universität Kassel bereits zum zweiten Mal Ausrichter der jährlichen Discovery Challenge. Die diesjährige Herausforderung richtet sich an Forscher aus den Bereichen Maschinelles Lernen, Wissensentdeckung in Datenbanken, Soziale Netzwerkanalyse. Gewinnen wird die Forschungsgruppe, deren Verfahren am besten jene Tags vorhersagen kann, die Benutzer einer Testgruppe an die Lesezeichen geschrieben haben. In drei Wettbewerbskategorien mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad gibt es die Möglichkeit, Preise zu gewinnen und die Ergebnisse auf einem Workshop der ECML PKDD vorzustellen. Am 8. Juli werden die Sieger gekürt. *dm*

Weitere Informationen unter: [www.kde.cs.uni-kassel.de/ws/dc09](http://www.kde.cs.uni-kassel.de/ws/dc09)

## Wettbewerbsvorteil

Studierende erwerben SAP-Zertifikat

In Zusammenarbeit mit ausgewählten Hochschulen bietet SAP, der führende europäische Softwareentwickler für Buchhaltung, Logistik und Personalwesen Studenten wirtschaftlicher und technischer Studiengänge erstmals die Möglichkeit, bereits während ihres Studiums an einem offiziellen SAP-Zertifizierungskurs teilzunehmen. Die Universität Kassel ist die einzige Universität in Hessen, die im Rahmen dieser Kooperation den Zertifizierungskurs TERP10: SAP ERP – Integration of Business Processes anbietet.

Diese Zertifizierung ist typischerweise die erste Schulung, die angehende SAP-Berater nach dem Berufseinstieg absolvieren. Die Möglichkeit, diese bereits im Rahmen des Studiums zu erwerben, bedeutet einen deutlichen Wettbewerbsvorteil

im Bewerbungsprozess.

Die SAP-Zertifizierung baut auf dem bestehenden Lehrangebot zu Geschäftsprozessmanagement und betrieblicher Unternehmenssoftware des Fachgebiets Wirtschaftsinformatik (Prof. Dr. Leimeister) auf. Das neue Angebot bietet nun die Möglichkeit, das erlernte Wissen zu erweitern und mit einem offiziellen SAP-Zertifikat zu dokumentieren. „Zusätzlich zu den Seminaren am Fachgebiet, erhalte ich hier nochmal einen umfassenden Blick auf das SAP System. Für mich ist das sehr gut, denn ich überlege später in diesem Bereich Karriere zu machen“, sagt Harry Apelt, der mit Gewinn an der ersten Schulung dieser Art an der Uni Kassel teilgenommen hat. Der nächste zehntägige Blockkurs ist für Ende September geplant. *p*

## Praxis to go

Kurz-Exkursionen in der Siedlungswasserwirtschaft

Traditionell sind vorlesungsbegleitende Kurz-Exkursionen integraler Bestandteil des Lehrangebotes des Fachgebietes Siedlungswasserwirtschaft (FG SWW). Ziel ist es, erlernte Theorie durch Einblicke in die Praxis erlebbar zu machen und zu verfestigen. Entsprechend dem fachbereichsübergreifenden Lehrangebot des FG SWW (Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen sowie Regenerative Energien und Energieeffizienz (re2)) werden auch die Kurz-Exkursionen

inzwischen fachbereichsübergreifend wahrgenommen. Im Wintersemester 2008/2009 wurden die Dükerbaustelle an der Hafenbrücke Kassel, das Ingenieurbüro Oppermann in Vellmar, die Kläranlage Frankfurt/Main-Niederrad und die Biogasanlage Breuna-Wettesingen besucht. Informationen zu den genannten Kurz-Exkursionen, ein Blick ins Exkursionsarchiv sowie auch Ankündigungen zukünftiger Exkursionen finden sich unter [www.uni-kassel.de/fb14/swawi](http://www.uni-kassel.de/fb14/swawi). *Franz-Bernd Frechen*