

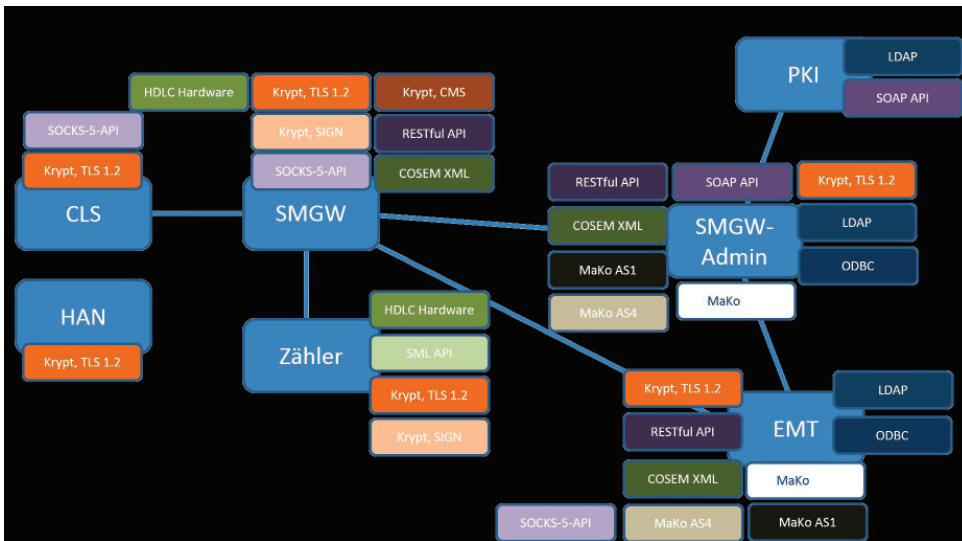
BEST PRACTICE TECHNOLOGIETRANSFER

Smart Metering: Software bringt Licht ins Dunkel

MITNETZ STROM und Hochschule Merseburg sind der Stromwirtschaft einen Schritt voraus*

Der 1. Januar 2015 war für die Stromnetzbetreiber Deutschlands ein wichtiges Datum. Von diesem Tag an schreibt das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) den Einsatz sogenannter Smart Meter für den automatisierten Dialog zwischen Stromverbraucher und Stromerzeuger vor. Da aber bis heute an den Verordnungen für die technische Umsetzung gefeilt wird, blieb der feierliche Startschuss in ein neues Zeitalter der Strommessung aus. Zwar gibt es seit 2013 eine technische Richtlinie des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Wichtige Fragen zu den Anforderungen an die neuen, intelligenten Zähler sowie den hochkomplexen Kommunikationsfluss zwischen Verbraucher und Erzeuger, zum Beispiel hinsichtlich des Datenschutzes, sind darin nicht eindeutig geklärt.

Diese Situation vor Augen, investierte die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom GmbH (MITNETZ STROM) bereits 2012 in ein gemeinsames Projekt mit der Forschergruppe um Prof. Uwe Heuert an der Hochschule Merseburg. Die Idee: Mit dem, was wir wissen, bauen wir eine virtuelle Umgebung. Sie bildet das System der Zukunft mit allen Akteuren und Technologien vollständig ab und wird nach und nach durch reale Komponenten ergänzt. Diese innovative Software „Virtuelle Smart Meter Infrastruktur“ sichert der MITNETZ STROM nun einen erheblichen Wissensvorsprung.



Position für Position Licht ins Dunkel gebracht. Die Grafik zeigt die Komplexität der zukünftigen Zähler-Infrastruktur. Ihre systematische Aufbereitung und Überführung in eine Software machen die Einführung von Smart Metering für MITNETZ STROM nun berechenbarer.

Erste Tests im Labor für Smart Meter an der Hochschule Merseburg

„Inzwischen sind die ersten Prototypen intelligenter Zähler auf dem Markt, die wir auf Funktion und Kompatibilität zu den gesetzlichen Vorgaben prüfen. Hätten wir die virtuelle Smart Meter Infrastruktur nicht zur Verfügung, wären wir fast ausschließlich auf die Angaben der Hersteller angewiesen“, erklärt Karsten Beuthner von der Abteilung Zählerwesen bei MITNETZ STROM.

Hier in Halle (Saale) ist das Forschungs- und Entwicklungsprojekt firmenintern angesiedelt. „Der Austausch mit der Hochschule ist über Arbeitsgruppen organisiert – manchmal auch über kurze Wege auf Zuruf“, so Karsten Beuthner. Die Prüfungen führen

Projekt-Steckbrief

Die virtuelle Smart Meter Infrastruktur vSMIS

Partner

Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom GmbH (MITNETZ STROM)

Hochschule Merseburg mit der Forschergruppe um Prof. Uwe Heuert und Dipl.-Ing. Oliver Punk

Ziel und Verlauf des Projekts

Möglichst reibungsarme und erfolgreiche Einführung der Intelligenten Messsysteme 2020 bei dem Verteilnetzbetreiber MITNETZ STROM nach der Bundesrichtlinie nach BSI TR-03109

Zu den größten Herausforderungen gehörten: unvollständige und teils widersprüchliche Spezifikationen durch Behörden und Verbände; technisch sehr anspruchsvolle Kryptografie (Algorithmen, Datenstrukturen, Protokolle) mit der Notwendigkeit der Erweiterung etablierter Krypto-Bibliotheken sowie technisch sehr komplexe Kommunikationsszenarien

Ergebnis

Entwicklung eines Referenzsystems für Intelligente Messsysteme 2020. Die „Virtuelle Smart Meter Infrastruktur“ vSMIS ermöglicht:

- Validierung und Bewertung von Smart Meter Produkten und Komponenten (Hard- und Software)
- Test und Einführung notwendiger Prozesse im Energieversorgungsunternehmen

Die „Virtuelle Smart Meter Infrastruktur“ vSMIS ist zugleich Test-, Demo- und Trainingsumgebung für Mitarbeiter und Studenten:

- Erarbeitung und Bewertung von Prozessabläufen beim Netzbetreiber

wissenschaftliche Mitarbeiter im Hochschullabor durch. Zugleich integrieren die Programmierer die neusten Vorgaben, die nicht nur aus der Politik kommen. So arbeitet derzeit zum Beispiel auch das Forum Netztechnik/Netzbetrieb (FNN) an Standards für zukünftige Elektrizitätszähler.

„Um die Software auf dem aktuellen Stand zu halten, sind wir sehr gut vernetzt und nehmen alle diese Entwicklungen wahr“, erklärt Prof. Uwe Heuert von der Hochschule Merseburg. Der Experte für virtuelle Instrumentierung und technisch sehr komplexe Kommunikationsszenarien war Ideengeber für die Virtuelle Smart Meter Infrastruktur – inzwischen von ihren Entwicklern kurz vSMIS genannt. Ihre sehr gute Vernetzung in der Branche und der offene Austausch von Wissen machen das Projekt für beide Seiten zum Erfolg. Die MITNETZ STROM erhält einen sehr guten Marktüberblick über den Entwicklungsstand der neuen Zähltechnik, hat damit größtmögliche Planungssicherheit und vermeidet Fehlinvestitionen. Die Forscher um Prof. Heuert an der Hochschule Merseburg werden auf internationalen Messen wie der CeBIT als ausgewiesene Experten für Smart Metering, Kryptografie und Prüfthemen wahrgenommen. Vier seiner sechs Mitarbeiter können mittlerweile über Smart-Meter-Projekte finanziert werden. „Ich würde aber sogar von einer Win-Win-Win-Situation sprechen“, so Prof. Heuert.

Eine Win-Win-Win-Situation

Mit dem flächendeckenden Einsatz von Smart Meter steht die Stromwirtschaft zweifelsohne vor einer der größten Veränderungen der vergangenen Jahre. Hinter dem politischen Willen steht die Vision eines „Smart Grid“ – eines intelligenten Stromsystems, das die Stromerzeugung und den Stromverbrauch flexibel steuert. Es soll die dezentrale Einspeisung Erneuerbarer Energien optimal gestalten sowie auch den Verbraucher an günstigen Strompreisen partizipieren lassen. „Insofern leisten wir auch einen Beitrag für die Energiewirtschaft insgesamt bzw. für die Volkswirtschaft – und das alles ohne Fördergelder in Anspruch genommen zu haben“, so Prof. Heuert.

Und die Erfolgsgeschichte von vSMIS scheint noch lange nicht beendet zu sein. Vom 10. bis 12. Februar präsentiert die Forschergruppe anlässlich der E-world energy & water 2015, einem der größten Marktplätze zum Thema Smart Energy, den aktuellen Stand ihrer Innovation. Bereits jetzt gibt es Kooperationen über das Spin-Off Unternehmen „exceeding solutions“ mit dem VDE und einem großen Telekommunikationsdienstleister. RWE als Muttergesellschaft von MITNETZ STROM hat Interesse angekündigt, das vSMIS-Projekt bis 2018 fortzuführen. Fortsetzung folgt.

* Wenn in dieser Pressemitteilung von Wissenschaftlern oder Forschern, Unternehmern, Existenzgründern, Studierenden, Teilnehmern oder Interessenten die Rede ist, sind damit sowohl weibliche als auch männliche Vertreter gemeint.

- Unterstützungssoftware für Montage und Entstörung
- Unterstützung der Prüfstellenarbeit
- Werkzeug zur Bewertung der Netzstabilität und Messwertqualität

Zeitraumen

10/2012 – 12/2015 (Verlängerung bis 2018 durch Bereitstellung zusätzlicher Mittel seitens RWE wahrscheinlich)

Förderung/Finanzierung

Unternehmer: 100% durch Forschungs- und Entwicklungsetat

Wissenschaft: Bereitstellung von Infrastruktur

Fördergelder: keine

Anfragen und Ansprechpartner

Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom GmbH (MITNETZ STROM), Abteilung Zählerwesen: Karsten Beuthner, Tel.: 0345 – 2 163 868, E-Mail: karsten.beuthner@mitnetz-strom.de

Hochschule Merseburg, Forschergruppe Smart Meter, Prof. Dr. Uwe Heuert, Tel.: 03 461 – 462 189, E-Mail: uwe.heuert@hs-merseburg.de

LABORVORSTELLUNG

Künstliche Intelligenzen erobern die Lüfte:

Das Labor für mobile Systeme an der Hochschule Harz in Wernigerode*

Mit der Hilfe des KAT-Netzwerks wurden ab 2005 an den sachsen-anhaltischen Hochschulen verschiedene Innovationslabore gegründet und bestehende Labore unterstützt. Die meisten dieser Labore sind inzwischen wichtige und nachgefragte Schnittstellen zwischen Forschung und mittelständischer Wirtschaft. In loser Folge stellen wir sie vor.

Den Begriff Drohnen verwenden Falk Schmidberger und Prof. Frieder Stolzenburg nicht gern, weil er militärisch besetzt ist. „Dagegen ist der zivile Einsatz sehr vielfältig und für diesen stehen wir“, erläutern sie. Deshalb bezeichnen die beiden Forscher ihre Flugroboter als Multikopter. Im Labor für mobile Systeme entwickeln sie solche Flugroboter unter verschiedenen Fragestellungen.

Das Labor wurde 2004 von Frieder Stolzenburg gegründet, es war ab 2007 mit Personalmitteln aus dem KAT-Netzwerk gefördert. Stolzenburg ist Professor für wissenschaftliche Systeme an der Hochschule Harz und habilitierte sich zu Systemen von mobilen, bodengebundenen Robotern. So belegte sein DFG-gefördertes Projekt mit fußballspielenden Roboterhunden, den „Harzer Rollers“ im RoboCup German Open 2008 den dritten Platz. Hinter dieser eher spektakulär anmutenden Aktion steht ein zentrales Forschungsgebiet von Frieder Stolzenburg, die Künstliche Intelligenz. „Wenn Roboter Fußball spielen, dann müssen sie autonom handeln und zugleich als Team funktionieren.“

Autonomie und Kooperation

Genau dieses Wechselspiel zwischen autonomem Handeln und Kooperation bei gleichzeitiger Steuerbarkeit ist ein zentrales Element der Entwicklungsarbeit im Labor für mo-



Prof. Frieder Stolzenburg (rechts) und Falk Schmidberger (links) im Labor für mobile Systeme an der Hochschule Harz.

Labor-Steckbrief

Standort

Hochschule Harz, Laborraum 5.202,
Friedrichstraße 57 – 59, 38855 Wernigerode

Ausstattung

- je 2 Quadro- und Oktokopter
- 10 PC-Arbeitsplätze mit Microsoft Windows und Ubuntu Linux
- 1 Hochleistungs-PC zur Bildverarbeitung
- 8 autonome, mobile Roboter von Typ Sony Aibo
- Bausätze für Lego-Mindstorms-Roboter
- Umfangreiche Softwareausstattung
- Möglichkeiten zur Beamer- und Tafel-Präsentation
- Netzwerkdrucker

Leistungen

- Forschung auf den Gebieten Künstliche Intelligenz, Mobile Roboter, Agententechnologien sowie Bild- und Wissensverarbeitung
- Entwicklung kooperativer Strategien und neuer Roboterkonstruktionen

Nutzung möglich für

- kleine und mittelständische Unternehmen mit Interesse an Forschungs- und Entwicklungsprojekten
- Studenten mit Forschungsinteresse

Abgeschlossene/laufende Projekte

- Multikopter – Nutzung und Entwicklung fliegender Roboter mit bis zu 8 Rotoren für autonome Flüge und Aufgaben im Verbund
- InspektoKopter – zur Außen-Inspektion von Windenergieanlagen-Rotorblättern
- InfraKopter – Entwicklung eines Flugroboters für die Aufnahme und komplexe Montage von Infrarotaufnahmen

bile Systeme. In einem Basisprojekt zum Thema Multikopter erarbeiteten die Forscher ab 2009 eine verlässliche Flugrobotik-Technologie und Architektur. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der größtmöglichen Offenheit des Systems in Bezug auf verschiedene Mess-Systeme und Aufgabenstellungen. Das Team entwickelte ein Flugassistenz-System, das den Roboter vom Boden aus in dreidimensionaler Punktgenauigkeit steuert und überwacht sowie Datenübertragungen und vielfältige Bildverarbeitungen ermöglicht. Darüber hinaus sollen die Multikopter selbstständig Objekte erkennen und auf Bewegungen dieser Objekte reagieren können. Eine andere Herausforderung ist die selbstständige Kommunikation mehrerer Flugroboter untereinander. Auch hier finden sich die Kernthemen Autonomie und Kooperation maschineller Systeme wieder.

Angewandte Forschung für die Region

Aufgrund dieses Grundlagenprojektes entstanden neue Kontakte zu mittelständischen Unternehmen in der Region, und die Plattform wird derzeit in zwei Projekten auf verschiedene Anwendungsgebiete hin entwickelt. So unternehmen die Wissenschaftler umfangreiche Tests und Testflüge im Bereich der Stereoskopie. Im Projekt „InfraKopter“ geht es um mit Infrarotkameras ausgestattete Multikopter, die besonders in der Land- und Forstwirtschaft wie Archäologie angewendet werden können. Das Netzwerk-Projekt „InspektoKopter“ unternimmt umfangreiche Entwicklungen zur ferngesteuerten robotergestützten Untersuchung von Windkraftanlagen.

* Wenn in dieser Pressemitteilung von Wissenschaftlern oder Forschern, Unternehmern, Existenzgründern, Studierenden, Teilnehmern oder Interessenten die Rede ist, sind damit sowohl weibliche als auch männliche Vertreter gemeint.

AirMeter – Entwicklung einer universellen Sensorplattform zur Erfassung von Bild- und Umweltdaten sowie eines Flugassistenzsystems für semi-autonome ferngesteuerte fliegende Systeme

Harzer Rollers – Fußball spielende Roboterhunde

Kontakt

Prof. Dr. Frieder Stolzenburg, Laborleiter, Tel.: 03943 – 659 333, Fax: 03943 – 659 5333, E-Mail: [fstolzenburg\(at\)hs-harz.de](mailto:fstolzenburg(at)hs-harz.de)

Homepage des Labors sowie Link zum Youtube-Kanal mit Flügen in 3D: labmob-sys.hs-harz.de

LABORVORSTELLUNG

Durch die Klippen steuern und forschen:

Synergien am Labor für künstliche Bewitterung und Alterung der Hochschule Merseburg*

Ein Student sucht einen industriellen Partner für seine Bachelor-Arbeit. Er findet den Partner in der gerade boomenden Solarbranche. Der Student möchte angewandt forschen, die Firma möchte wissen, wie witterungsbeständig ihre flexiblen Solarmodule sind. Das ist eine klassische Win-Win-Situation, wäre dann nicht die Krise in der Solarindustrie gekommen. Denn nun hat die Firma ganz andere, existenzielle Sorgen und der Student steht auf der Straße.

Dr. Marcus Schoßig erzählt diese Geschichte als positives Beispiel aus dem Forschungslabor für künstliche Bewitterung und Alterung an der Hochschule Merseburg. „Wir planen und realisieren Forschung, schreiben Förderanträge, aber wenn die Industriepartner in eine wirtschaftliche Notlage geraten, dann wird es auch für uns schwierig.“ Schoßig ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Hochschule Merseburg. Im Falle des Studenten übernahm die Polymer Service GmbH Merseburg An-Institut der HS den Arbeitsvertrag und damit die Industriebetreuung im Rahmen des dualen Bachelorstudienganges „Wirtschaftsingenieurwesen“. Die Bachelor-Arbeit brachte wichtige Ergebnisse zur Witterungsbeständigkeit von flexiblen Solarmodulen. Deshalb wurde sie 2012 sogar mit dem Prof. Martin-May-Preis der Akademie Mitteldeutsche Kunststoffinnovation (kurz AMK) ausgezeichnet.



Dr. Marcus Schoßig erklärt technische Ausstattung und Möglichkeiten des Labors für künstliche Bewitterung und Alterung an der Hochschule Merseburg

Dienstleistung und Forschung

Die Polymer Service GmbH Merseburg ist ein An-Institut der Hochschule Merseburg. Sie ist beteiligt am Innovationslabor für künstliche Bewitterung und Alterung von Kunststoffen, das ab 2009 mit europäischen und KAT-Mitteln für Personal und Großgeräte aufgebaut wurde. Das Labor wird von Frau Prof. Dr. Beate Langer geleitet, die an der Hochschule Merseburg die Professur für Kunststofftechnik und Polymerwerkstoffe innehat. Es ist eine Forschungseinrichtung innerhalb des Kunststoff-Kompetenzzentrums (KKZ) Halle-Merseburg und bietet Forschungs- und Projektleistungen insbesondere für regionale Firmen an. Gemeinsam arbeiten das Labor für künstliche Bewitterung und die Polymer Service GmbH Merseburg an der Schnittstelle zwischen Forschung und Praxis.

Labor-Steckbrief

Standort

Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Str. 2, 06217 Merseburg

Ausstattung und Leistungen

Zur Bewertung des Alterungsverhaltens/ der Beständigkeit von Kunststoffen unter dem Einfluss von UV- oder Globalstrahlung in Kombination mit erhöhter Temperatur und/oder Feuchtigkeit steht folgende Gerätetechnik zur künstlichen Bewitterung zur Verfügung:

UV-Schnellbewitterungsgerät – Q-Lab QUV/spray

Xenonbogenstrahler – Q-Lab Q-Sun Xe-3-HDS

Für den durchgehenden Betrieb dieser Geräte wird die Reinwasseranlage Elix 15 der Fa. Merck Millipore genutzt.

Für die Beurteilung von Farbänderungen, z.B. das Ausbleichen oder Vergilben von Produkten sowie des Glanzes werden die folgenden Geräte genutzt:

Spektralphotometer X-Rite Color i7

Glassmessgerät X-Rite Elcometer 407

Kontakt

Prof. Dr. Beate Langer, Leiterin des Labors und geschäftsführende Direktorin des Kunststoff-Kompetenzzentrum Halle-Merseburg, Tel.: 03461 – 462 726, E-Mail: beate.langer(at)hs-merseburg.de

Dr. -Ing. Marcus Schoßig, Tel.: 03461 – 462 874, E-Mail: marcus.schoßig(at)hs-merseburg.de

Veränderungen vorhersagen können

Die Synergien zwischen den Forschungseinrichtungen zeigen sich auch im aktuellen Forschungsprojekt. Zurzeit arbeitet Dr. Schoßig an einer wirtschaftlichen Methode zur Bewertung der Alterung von Kunststoffen. Diese künstliche Alterung kann im Bewitterungslabor unter vielfältigen Bedingungen erzeugt werden. Dabei geht es um die Frage, wie die künstlich gealterten Kunststoffe auf ihre mechanischen Eigenschaften überprüft und daraus Voraussagen für ihre Lebensdauer und Beständigkeit getroffen werden können. Neben Industrieforschung, Dienstleistung und Forschungskooperation beobachten die Wissenschaftler auch die wirtschaftliche Entwicklung. In einem zukünftigen Projekt widmet sich Prof. Langer der Bewitterung von Bio-Polymeren, die biobasiert sind und als biologisch abbaubar gelten. „Auf diesem Gebiet wird mit hohen Zuwachszahlen gerechnet, deshalb ist auch der Forschungsbedarf recht groß“, schätzt die Wissenschaftlerin ein. Hier sollen die Veränderungen der physikalischen Eigenschaften der Werkstoffe beobachtet werden.



* Wenn in dieser Pressemitteilung von Wissenschaftlern oder Forschern, Unternehmern, Existenzgründern, Studierenden, Teilnehmern oder Interessenten die Rede ist, sind damit sowohl weibliche als auch männliche Vertreter gemeint.

KATalysiert

Das Innovationslabor wurde zwischen 2009 und 2013 mit KAT-Mitteln aufgebaut, um bestehende experimentelle Ausstattungen zu erweitern und zu modernisieren. Es ist Bestandteil des Kunststoff-Kompetenzzentrums Halle-Merseburg.

INTERVIEW

Partnerbörse für aktive Unternehmen:

Das neue Innovationsportal Sachsen-Anhalt*

Seit Anfang November gibt es einen neuen Online-Dienst für forschungsinteressierte Unternehmen. Das Innovationsportal Sachsen-Anhalt bietet vielseitige und zugleich gut sortierte Informationen zur sachsen-anhaltischen Forschungslandschaft und zu konkreten Ansprechpartnern. Im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft und Wirtschaft wurde es im Team von Dr. Sylvia Springer konzipiert und umgesetzt. Wir sprachen mit Frau Dr. Springer.



Dr. Sylvia Springer

An wen richtet sich das Innovationsportal?

Das Innovationsportal soll vor allem Unternehmen in Mitteldeutschland ansprechen. Sie können erfahren, dass wir in Sachsen-Anhalt eine aktive und vielseitige Forschungslandschaft haben. Selbstverständlich sind wir deutschlandweit und international auffindbar und unterstützen diese Reichweite. Das Innovationsportal nutzt die Daten des viel komplexeren Forschungsportals und bereitet sie für Unternehmer auf, die vielleicht nicht immer genau wissen, nach welchem Förderinstrument oder Forschungsbereich sie suchen müssen. Damit haben wir hier eine neugestaltete Sicht auf die Daten der Wissenschaft für die Wirtschaft.

Warum reichen nicht die anderen regionalen Portale wie Forschungsportal oder Expertenportale der Universitäten und Hochschulen aus?

Unser Auftrag bestand darin, die Informationen für Unternehmerbedürfnisse aufzubereiten und greifbarer darzustellen. Das Forschungsportal ist wissenschaftlich ausgerichtet, mit einer Vielzahl von Informationen und Publikationen mit denen ein forschungsinteressiertes Unternehmen vielleicht nichts anfangen kann. Auf dem Innovationsportal finden sich die relevanten Informationen zu wissenschaftlichen Ansprechpartnern über eine optimierte Suchfunktion. Auch haben wir beispielsweise dem Thema Schutzrechte einen breiteren Raum gegeben, sodass man sich recht einfach über Patente an Hochschulen informieren kann. Obwohl also die Daten des Forschungsportals genutzt werden, sind sie schlanker und fokussierter dargestellt.

Wer kann sich eintragen und wie läuft eine solche Eintragung ab?

Alle Eintragungen und Änderungen erfolgen über das Forschungsportal und laufen dann in das Innovationsportal. Auf diese Weise können sich auch mögliche Kooperationspartner der Wirtschaft und andere forschungsinteressierte Betriebe eintragen.

Welche Funktionalitäten des Innovationsportals würden Sie hervorheben?

Das Innovationsportal bildet die regionale Innovationsstrategie (RIS) des Landes Sachsen-Anhalt in einer innovativen Forschungslandschaft ab und erlaubt so den themati-

Kontakt und Infos

Innovationsportal Sachsen-Anhalt:

<http://www.innovationen-sachsen-anhalt.de>

Forschungsportal Sachsen-Anhalt:

<http://www.forschung-sachsen-anhalt.de>

Dr. Sylvia Springer

Otto von Guericke Universität Magdeburg

Tel.: 0391 – 6 718 838, E-Mail: sylvia.springer@ovgu.de

schen Einstieg für Unternehmen. Ergebnisse der verschiedenen Suchabfragen werden priorisiert und komfortabel gefiltert. So können neben Forschungsthemen bspw. auch innovative Technologien aufgefunden werden. Sucht also ein Unternehmer spezielle Forschungsgeräte, wie einen Laser in der Umgebung von Halle, kann er diesen über eine Umkreissuche schnell finden. Diese Handhabung ist sehr unternehmerfreundlich gestaltet und programmiert.

RÜCKBLICK

Kreative und Handwerker auf dem Campus Merseburg

Reges Interesse an zukunftsweisender Technologie 3D-Druck*

Am 27. Januar hatten der eBUSINESSLOTSE Mitteldeutschland, Handwerkskammer Halle, Hochschule Merseburg und das Transferzentrum der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle zu der Veranstaltung „3D-Druck für Kreative und Handwerker“ auf den Campus Merseburg geladen. Es kamen: 45 Interessierte, um sich die gesamte technologische Kette vom 3D-Scan über verschiedene Rapid-Prototyping-Verfahren bis zum Abformen näher anzusehen und möglicherweise zukünftig zu nutzen. Die Hochschule Merseburg hat großes Interesse daran, mit mittelständischen Unternehmen über die Nutzung dieser Technologie zu kooperieren. Insofern war der große Zuspruch aus dem Handwerk besonders erfreulich. Mit Hilfe des 3D-Drucks lassen sich komplexe oder bisher nicht realisierbare Formen effektiv herstellen. Computergenerierte oder natürliche Formen lassen sich in reale Gegenstände umsetzen und modifizieren.

Für diese Möglichkeiten interessierten am 27. Januar sich auch Studierende, wissenschaftliche Mitarbeiter und Absolventen. Ihnen steht auf dem Campus Merseburg der Inkubator Rapid-Prototyping der ego. Existenzgründungsinitiative Sachsen-Anhalt sogar kostenfrei zur Verfügung. Wichtigste Bedingung: Es muss um die Entwicklung von Geschäftsideen für Gründungen in Sachsen-Anhalt gehen.

Fachlich führte Hochschul-Mitarbeiter Dietmar Glatz durch den Tag. Er befasst sich seit fast 25 Jahren mit dem Rapid-Prototyping-Verfahren, das er live vorstellte und dabei keine Frage offen ließ.

Kontakt und Infos

Dr. Matthias Zaha, KAT-Transferbeauftragter der Hochschule Merseburg, Tel.: 03 461 – 462 998, E-Mail: matthias.zaha(at)hs-merseburg.de

Sven Sommer, E-Lotse Handwerkskammer Halle, Tel.: 0 345 – 2999 – 228, ssummer(at)hwkhalle.de



In seinem Element: Dipl.-Ing. Dietmar Glatz erklärte am 27. Januar, was hinter dem Rapid-Prototyping-Verfahren steckt und führte Kreativen und Handwerkern vor, was sich daraus machen lässt. (Fotos: Hochschule Merseburg)

* Wenn in diesen Pressemitteilungen von Wissenschaftlern oder Forschern, Unternehmern, Existenzgründern, Studierenden, Teilnehmern oder Interessenten die Rede ist, sind damit sowohl weibliche als auch männliche Vertreter gemeint.

MELDUNGEN

Mittelstand

Land startet Offensive

Dreimal I heißt Innovation, Investition und Internationalisierung. Unter diesen Schlagworten startet Sachsen-Anhalt seine strategische Ausrichtung in der Mittelstandsförderung bis 2020. Dabei sollen Informations- und Förderangebote noch zielgenauer auf kleine und mittlere Betriebe zuschnitten werden.

Einen Überblick über den Standort und alle Förderinstrumente gibt die Broschüre „HIER IST MITTELSTAND MEHR WERT“ - zum Download auf der Seite www.wirtschaft-in-sachsen-anhalt.de



IT-Unternehmen

Beratertag des Investforums

Über Finanzierungsmöglichkeiten, Kooperationen und Investorensuche können sich IT-Start-ups und andere Fachinteressierte am 4. März 2015 in Halle informieren.



Das Investforum Sachsen-Anhalt und der High-Tech Gründerfond veranstalten einen Beratertag zum Thema „Finanzierung und Unterstützung von jungen IT-Unternehmen“. Weitere Informationen unter www.investforum.de.

KAT Newsletter

Herausgeber: Hochschule Harz - im Auftrag des KAT (Kompetenznetzwerk für angewandte und transferorientierte Forschung)

Redaktion und Layout: Hochschule Harz, Steffi Schültzke

Redaktionsschluss: 30. Januar 2015

Hochschule Harz -
KAT Kompetenzzentrum
Friedrichstraße 57-59
38855 Wernigerode
Tel.: 03943 - 659 814
E-Mail: [tlohr\(at\)hs-harz.de](mailto:tlohr(at)hs-harz.de)