

## BEST PRACTICE TECHNOLOGIETRANSFER

### Effizienter Datentransfer: Wissenschaftler der Hochschule Anhalt packen neue Algorithmen in das Startup BitBooster\*

**BitBooster heißt eine neue Software, mit der große Datenbestände effizienter versendet werden können. Um damit Geld zu verdienen, muss das gleichnamige Startup aus Köthen in Sachsen-Anhalt nationale und internationale Player überzeugen. Zu seinen größten Konkurrenten zählen ehemalige Weggefährten.**

#### Das kann BitBooster

Mit BitBooster können Daten von einem Punkt an bis zu zehn Empfänger in Cloud-Umgebungen gleichzeitig versendet werden. Für mehrere hundert Gigabyte Datenvolumen über tausende Kilometer Glasfaserkabel benötigt der neue Algorithmus nur wenige Minuten.

Zudem unterstützt BitBooster sehr kostengünstige Netzwerk-Hardware, welche das sogenannte Interrupt Coalescing verwendet.

„Das kann derzeit keine andere Lösung auf dem Markt“, sagt Prof. Eduard Siemens, der 2010 an der Hochschule Anhalt das „Future Internet Lab Anhalt“ gegründet hat.

Seine technische Ausrüstung erlaubt es ihm derzeit, bis zu 10 Gigabit pro Sekunde auf Reisen zu schicken.

In Kürze sollen es bis zu 40 Gigabit sein. Die Integrierbarkeit von BitBooster in bestehende Datentransfersysteme von Providern oder Cloud-Dienstleistern war für die Wissenschaftler ein wichtiger Antrieb.



Prof. Eduard Siemens: Neben BitBooster entwickelte er mit russischen Partnern ein Smart-Lighting-System.

#### Forschen im Future Internet Lab der Hochschule Anhalt

Dass Forscher-Kollegen inzwischen bis zu 42 Terabit pro Sekunde über Glasfaserkabel versenden können,\*\* beeindruckt Siemens nur bedingt: „Mich haben immer konkrete Lösungen für den realen Netzbetrieb interessiert und keine abstrakten Modellierungen.“ Aber wie forschen Datentransport-Experten eigentlich?

„Wir haben über mehrere Wochen und Monate Daten versendet und dabei beobachtet, wie sie sich von Netz zu Netz, von Knotenpunkt zu Knotenpunkt verhalten“, erklärt Dr. Dmitry Kachan, erster Doktorand des Future Internet Lab Anhalt. Gemeinsam mit MEng. Irina Fedotova und MEng. Sergii Maksymov hat er den Algorithmus für BitBooster entwickelt – betreut und angeregt von Prof. Eduard Siemens: „Es war immer meine Überzeugung, dass es keinen Algorithmus gibt, der jeden Datentransfer gleich bedient. Daten sind nicht gleich Daten und Internet ist nicht gleich Internet.“

#### Der Konkurrent: TixelTec

Bevor Siemens an die Hochschule Anhalt berufen wurde, trieb ihn die Idee des optimalen Datentransfers an die Uni Hannover und in die Labore des Thomson-Konzerns. Zu seinen ersten Entwicklungen gehörten Lösungen für Voice-over-IP sowie die Produktserie TIXstream für einen beschleunigten Datentransfer, mit der er 2009 die Firma Tixel gründete. Sie ist jetzt der größte Konkurrent von BitBooster. Kunden sind

#### Informationen und Kontakt

Hochschule Anhalt, Fachbereich  
Elektrotechnik, Maschinenbau und  
Wirtschaftsingenieurwesen

Prof. Dr.-Ing. Eduard Siemens, Tel.:  
03496-672327, E-Mail:  
e.siemens@emw.hs-anhalt.de

Dr. Dmitry Kachan, Tel.: 03496-672356,  
E-Mail: d.kachan@emw.hs-anhalt.de

<https://www.emw.hs-anhalt.de/www/forschung/an-institute/institut-fuer-medizin-technik-imt-ev/kompetenzbereich-kommunikationstechnik.html>

Eine Homepage für BitBooster wird  
zurzeit erstellt. Informationen über die  
Köthener Wissenschaftler finden Sie hier:  
Future Internet Lab der Hochschule  
Anhalt: <https://fila-lab.de/>

Rundfunkanstalten der ARD und Dienstleister der Filmbranche wie Deluxe, womit die Technologie auch einen Fuß in die Hollywood-Studios gesetzt hat. „Im Gegensatz zu Tixel kann BitBooster die volle Link-Kapazität auch im öffentlichen Internet nutzen“, erklärt Siemens, der sein Spin-off 2011 verließ, um an der Hochschule Anhalt weiter an der optimalen Datenübertragung zu forschen.



Dr. Dmitry Kachan: arbeitet zurzeit an letzten Anpassungen von BitBooster und der Vermarktung der Software.

### Internationale Konkurrenz und Breitbandausbau

Dass BitBooster sich gegen viele nationale und internationale Konkurrenten durchsetzen muss, ist seinen Gründern bewusst. Ein Beispiel: allein an der Entwicklung des neuen Secure Hash Algorithm 3 (SHA-3) beteiligten sich rund 60 Teams: Konzerne wie IBM und Intel, Universitäten, Technische Hochschulen und Fachhochschulen.

Was den Gründern aus Köthen in die Karten spielt, ist der wachsende Ausbau der Breitbandnetze und Datenzentren, an denen Firmen wie Microsoft und Google fieberhaft arbeiten, um ihre Geschäftsmodelle aufrecht zu erhalten.\*\*\* Neue, effiziente Algorithmen zur Datenübertragung könnten hier gefragt sein.

### Serendipity

Ob BitBooster ein Erfolg wird, hängt nicht allein von seiner Produkt-Qualität ab. Dass es bei Innovationen auch immer um Glück, Zufälle und günstige Gelegenheiten geht, darüber schreibt Miriam Meckel wöchentlich in ihrem Serendipity-Newsletter für die Wirtschaftswoche. Zwar ist BitBooster innovativ und kann mehr als die Lösungen von Tixel. Aber warum sollten sich Anwender gegen etwas Bestehendes entscheiden, das funktioniert, und in etwas Neues investieren, das ihnen zunächst eine Umstellung abverlangt?

### Filmdaten per Speicherkarte transportiert

Aber auch Tixel musste sich zunächst gegen Bestehendes durchsetzen. Zudem gibt es in der Film- und Fernsehindustrie nach wie vor Optimierungsbedarf bei der Übertragung ihrer großen Datensätze. Es gehört zu den Anekdoten der Branche, dass Filmdaten in der Regel per Speicherkarte, aus Sicherheitsgründen zum Teil sogar über einen persönlichen Boten transportiert werden.

„Innerhalb von Deutschland kann man hier noch mit recht günstigen und schnellen Overnight-Transporten operieren. Aus dem Ausland wird es je nach Land/Drehort schon schwieriger bzw. teurer“, sagt Torsten Giewat, ARRI Media GmbH/Niederlassungsleiter Halle (Saale). Bei seinen Kunden liegen teilweise nur

### Weiterführende Links

\*\*

<http://www.spektrum.de/news/daenenstellen-neuen-rekord-bei-datenuebertragung-auf/1303225>

\*\*\* <http://www.spektrum.de/news/wie-das-internet-fit-fuer-die-zukunft-werden-soll/1426673>

Forschung zu Polymerfasern zur Datenübertragung an der Hochschule Harz: <http://kat.hs-harz.de/index.php?id=70>

Zur Firma Tixel:

[http://www.tixeltec.com/index\\_de.html](http://www.tixeltec.com/index_de.html)

Zur ARRI Media GmbH:

<http://www.arrimedia.de/home/>

normale Consumer-DSL-Anbindungen vor, bei denen der Speed vor allem im Upload-Bereich gering ist. Das hat langsame Übertragungsraten zur Folge und kann auch zu Abbrüchen von Transfers führen, erklärt Giewat.

### Schnelle Datenübertragung mit BitBooster

„Der Abbruch von Sessions und ein Recovery der Datenübertragung ist ein oft angefragtes Feature, auf das wir reagieren werden“, deutet Prof. Eduard Siemens weitere Entwicklungen in seinem Future Internet Lab Anhalt an. Seit seiner Forschung für den Thomson-Konzern ist er regelmäßig mit Branchen-Dienstleistern im Gespräch. Dass er Lösungen für optimale Datenübertragungen entwickeln kann, hat er bereits mit Tixel gezeigt. Warum nicht auch mit BitBooster?



Im Herz des Future Internet Lab der Hochschule Anhalt:  
Server-Technik.

\* 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.



## UNTERNEHMERSICHT

### Udo Boskugel von der BUE Anlagentechnik GmbH: Aus der Biogas-Krise mit Forschung & Entwicklung\*

**In ihrer bislang schwersten Krise hat sich die bue Anlagentechnik GmbH dazu entschieden, auf Innovationen durch Forschung und Entwicklung zu setzen. Heute hat der Erbauer von Biogasanlagen in Frankleben bei Mücheln am Geiseltalsee drei Patente in der Hand, die er bereits vermarktet. Wie es dazu kam, erzählt der Geschäftsführer Udo Boskugel.**

#### **Herr Boskugel, warum haben Sie sich vor einigen Jahren dazu entschieden, auf Innovationen zu setzen?**

Nachdem die ersten Erneuerbare-Energien-Gesetze (EEG) einen regelrechten Boom von Biogasanlagen auslösten, kam das Neugeschäft durch die zurückgefahrenen Förderungen in den EEG 2012 und 2014 nahezu zum Erliegen.

Um diese Zeit zu überbrücken, haben wir nach Wegen gesucht, um uns mit Forschung und Entwicklung einen gewissen Vorsprung zu erarbeiten.

#### **Wie sahen Ihre ersten Schritte in diese Richtung aus?**

Es gab bereits einen Kontakt zur Gesellschaft zur Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelttechnologien e.V. (GMBU) in Halle (Saale), die uns auf mögliche Themen angesprochen hatten.

In einem ersten Projekt ging es dann um die Entschwefelung, die für Biogasanlagen ein großes Problem ist. Der Erfolg war ein erstes Patent für unsere Firma und wir haben uns auf vier weitere Forschungsprojekte eingelassen.

#### **Wieviele Ressourcen bindet die Forschung und Entwicklung in Ihrem Unternehmen?**

Wir sind aktuell zu Acht und zeitweise nehmen unsere Projekte mehr als die Hälfte der Kräfte in Anspruch. Dabei geht es unter anderem um Recherchen, Vorarbeiten, Abstimmungen mit den Projektpartnern oder die zeitnahe, praktische Umsetzung der Entwicklungen.

Einiges decken wir auch über Praktikanten oder Masterarbeiten ab. Außerdem nutzen wir die Unterstützung der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) oder Programme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

#### **Haben Sie manchmal die Befürchtung, dass sich der Aufwand nicht lohnen wird?**

Das Risiko hat man bei Forschungsprojekten immer. Allerdings wissen wir, was unsere Kundinnen und Kunden wollen, wo Verbesserungspotenzial liegt. Und Kunden honorieren, wenn Nutzen für sie greifbar wird. Das ist unsere wichtigste Absicherung.



Von der Politik mal gefördert, mal behindert: Udo Boskugel von der bue Anlagentechnik GmbH hat sich für einen eigenen Weg mit Forschung & Entwicklung entschieden.

#### **Informationen und Kontakt**

Udo Boskugel ist studierter Agrar-Ingenieur und führt die bue Anlagentechnik GmbH als Geschäftsführer gemeinsam mit dem studierten Diplom-Ingenieur Matthias Bernhardt. Während der eine eher das biologische Wissen in die Firma einbringt, vertritt der andere eher die technische Seite.

Seit 2007 entwickeln und bauen sie deutschlandweit, zum Teil auch in Osteuropa Biogasanlagen. Seit 2011 ist Udo Boskugel auch Ansprechpartner der Regionalgruppe Sachsen-Anhalt des Fachverbandes Biogas e.V. „Thermoflex“ stellte Udo Boskugel gemeinsam mit seinen Forschungspartnern anlässlich der 5. Biogas-Gemeinschaftsveranstaltung am Biozentrum Halle (Saale) am 29.09.2016 vor.

bue Anlagentechnik GmbH, Udo Boskugel, Tel.: 034637-600051, E-Mail: u.boskugel@bue-anlagentechnik.de, Homepage: www.bue-anlagentechnik.de.

Mehr über „Thermoflex“ hinter diesem Link: <http://kat.hs-harz.de/index.php?id=150>

#### **Weitere Links:**

<https://www.hs-magdeburg.de/hochschule/fachbereiche/wasser-umwelt-bau-und-sicherheit.html>

<http://www.gmbu.de/>

<http://www.ifak-system.com>

<https://www.aif.de/home.html>

<https://www.bmbf.de/de/kmu-innovativ-561.html>

**Und dann ist da noch die EEG-Gesetzgebung...**

In der Tat, mit der politischen Willkür müssen wir seit Jahren leben. Aber momentan stehen die Zeichen gut. Und wir haben aller Voraussicht nach einen technischen Vorsprung, wenn es wieder weitergeht mit der Förderung.

**Fortsetzung des Interviews mit Udo Boskugel...**

**Welchen Vorsprung meinen Sie?**

Es war schon immer ein Problem von Biogasanlagen, dass nur 50 Prozent der erzeugten Energie genutzt werden, nämlich der Strom. Die anderen 50 Prozent – die Wärme – blieben bislang weitgehend ungenutzt. Deshalb haben wir gemeinsam mit der Hochschule Magdeburg-Stendal, der GBU, der ifak System GmbH und anderen Partnern „Thermoflex“ entwickelt. Mit dem Verfahren lässt sich der Nachgärer gezielt als Wärmebatterie nutzen. Und nach aktuellem Stand müssen Biogasanlagen in Zukunft eine Wärmeversorgung nachweisen, was mit „Thermoflex“ gewährleistet wäre. Außerdem sind unsere Anlagen damit weitaus flexibler und effizienter zu betreiben.

**Wie lange hat die Entwicklung von „Thermoflex“ gedauert?**

Mit der Idee eines flexiblen Wärmespeichers ist Ingolf Seick von der Hochschule Magdeburg-Stendal bereits vor zwei oder sogar drei Jahren an uns herangetreten. Das Projekt selbst wird von 2016 bis 2018 gefördert. Bis spätestens 2018 wollen wir auch die erste Demonstrationsanlage bauen und hätten damit ein weiteres wichtiges Patent in der Hand.

**Das heißt, diesmal haben Sie Glück mit dem EEG-Gesetz?**

Ja, es sieht so aus. Für das neue Projekt „Thermoflex“ sprachen aber auch andere Gründe: In erster Linie sind wir überzeugt von der Idee, dass man aus tierischen Exkrementen Energie produzieren kann – mit Vorteilen für Landwirt und Umwelt. Im Zweifel müssen wir auf die Weiterentwicklung der Biogastechnologien setzen, weil es unser Kerngeschäft ist und: Die Arbeit und der Austausch mit den Wissenschaftlern ist für unsere tägliche Arbeit so anregend, dass wir darauf nicht mehr verzichten möchten.

\* 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.

## JA, ICH FORSCHE

Prof. Jürgen Wiese:  
Vermisste als Manager die praktische Arbeit\*

**Wieder ein Problem gelöst! Das können viele Forscherinnen und Forscher bereits von sich sagen. Hier lassen wir einige dieser Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der KAT-Hochschulen Anhalt, Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg zu Wort kommen. Jetzt: Jürgen Wiese, Professor für Siedlungswasserwirtschaft an der Hochschule Magdeburg-Stendal seit Januar 2016.**

### Herr Prof. Wiese, an welchen Themen arbeiten Sie derzeit aktiv?

Aktuell ist es das Projekt „Thermoflex“. Dabei geht es darum, Biogasanlagen flexibler zu nutzen, das heißt konkret die produzierte Wärme, ohne einen zusätzlichen Speicher einzusetzen. Einen weiteren Antrag haben wir gestellt, um die Prozesse einer Biogasanlage zu simulieren und den Betreibern die Möglichkeit zu geben, diese zu optimieren.



Prof. Jürgen Wiese in einem der Hochschullabore für das Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft Schwerpunkt Abwasser. Hier geben zum Beispiel Kläranlagenbetreiber die Untersuchung von Klärschlamm in Auftrag.

### An wie vielen Projekten sind Sie konkret beteiligt?

Vor allem in Bezug auf die Flexibilisierung von Biogasanlagen, was Messen, Steuern, Regeln angeht, arbeiten wir stetig an Problemen und Lösungen, zum Beispiel auch in kleineren, studentischen Projekten. Die Ergebnisse sind nicht selten eine gute Vorbereitung zur Beantragung neuer Projektgelder.

### Was motiviert Sie zu forschen? Immerhin ist der Aufwand neben der Lehre als nicht zu gering einzuschätzen.

An die Hochschule zu gehen, war eine grundsätzliche Entscheidung. Ich war lange Zeit in anderen Bereichen tätig, in der Industrie, unter anderem als Geschäftsführer der Abwasser- und Bioabfallsparte eines kommunalen Energieversorgers. Als Manager trifft man vor allem Entscheidungen, führt Personal. Ich persönlich habe dabei die praktische Arbeit vermisst und mich deshalb für die Hochschule entschieden.

### Informationen und Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wiese

Siedlungswasserwirtschaft Schwerpunkt  
Abwasser am Fachbereich Wasser,  
Umwelt, Bau und Sicherheit an der  
Hochschule Magdeburg-Stendal

Tel.: 0391 - 8864373

E-Mail: [juergen.wiese@hs-magdeburg.de](mailto:juergen.wiese@hs-magdeburg.de)

Seite des Fachbereichs: <https://www.hs-magdeburg.de/hochschule/fachbereiche/wasser-umwelt-bau-und-sicherheit.html>

Das aktuelle Projekt „Thermoflex“ im  
Projektbericht auf der KAT-Seite:  
<http://kat.hs-harz.de/index.php?id=150>

**Wie schätzen Sie Kosten und Nutzen von Forschungsprojekten ein?**

Grundsätzlich bin ich Optimist und hoffe, dass wir auch weitere Projekte bewilligt bekommen. Natürlich kann es sein, dass man fünf Projekte beantragt und nur eine Zusage bekommt. Das ist zumindest die Erfahrung von Kolleginnen und Kollegen. Aber wenn wir unsere Karten richtig ausspielen, haben wir als Fachhochschule durchaus eine Chance gegen die größeren Universitäten anzutreten.

**Fortsetzung des Interviews mit Prof. Jürgen Wiese...**

**Wissenschaftler von Fachhochschulen haben in der Regel keinen Personalstab für Forschungsprojekte. Wie lösen Sie dieses Problem?**

Das ist ganz sicher grundsätzlich ein Problem. Hier in Magdeburg sind wir in dieser Hinsicht allerdings vergleichsweise gut ausgestattet. Wenn unser Fachbereich seine Kräfte bündelt, inklusive der Labore, haben wir viele Möglichkeiten. Außerdem hat mich an der Hochschule Magdeburg-Stendal überzeugt, dass es hier erfahrene, langjährige Mitarbeiter/innen unter anderem im Labor gibt, die eine entscheidende Stütze für Forschungsvorhaben sind. Das betrifft sowohl ihre fachliche Kompetenz als auch Kontakte in die Wirtschaft.

**Würden Sie sich eine stärkere Beteiligung der Wirtschaft wünschen?**

Gerade die Biogas-Wirtschaft ist sehr kleinteilig aufgestellt und hatte in den vergangenen Jahren große Schwierigkeiten, überhaupt zu bestehen. In dieser Situation kann man nicht zu viel erwarten. Ich denke aber, dass das Interesse grundsätzlich da ist, das erkennen wir zumindest in unseren Projektpartnern.

\* 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.



## FÖRDERMÖGLICHKEIT TRANSFERGUTSCHEIN

Zum Beispiel:  
Neue Softwarelösungen für Unternehmensprozesse finden\*

**Die AiF Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. hat vor einiger Zeit darauf hingewiesen, dass Sachsen-Anhalt mit Transfergutscheinen gute Erfahrungen macht, wenn es darum geht, die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern. Das Land gibt jährlich mehrere hundert Transfergutscheine über die Hochschulen aus, um Praktika, Projektarbeiten und Abschlussarbeiten finanziell zu unterstützen. An einem Beispiel zeigen wir, wie diese Fördermöglichkeit funktioniert und wie Studierende und Unternehmen profitieren können.**

### Wert und Antrag

Jeder Transfergutschein hat einen Wert von 400 Euro und gilt pro Projekt. Jede Hochschule hat eine separate Stelle, über die Transfergutscheine beantragt werden können. Antragsteller sind die Studierenden. Der Unternehmer gibt in der Regel nur ein kurzes, schriftliches Statement nach Abschluss des Projekts ab. „Dabei konnten mit dem aktuellen Wissen der Studierenden vor allem in kleinen Unternehmen beachtliche Verbesserungen erreicht werden“, sagt Matthias Zaha vom KAT-Netzwerk der Hochschule Merseburg, hier unter anderem verantwortlich für das Transfergutscheinprogramm.



Welche Software eignet sich für eine Bauschlosserei? Diese Frage beantworteten angehende Wirtschaftsinformatiker der Hochschule Merseburg im Rahmen eines Transfer-Gutschein-Projekts. Bild rechts: © Herbert Käfer / pixelio.de, www.pixelio.de

### Transfer an der Hochschule Merseburg

An Matthias Zaha wenden sich unter anderen regelmäßig Studierende von Prof. Lutz Klimpel. In seiner Lehrveranstaltung „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ haben (hauptsächlich) Dritt-Semester die Möglichkeit, ihre Prüfungsleistung im Rahmen eines Projekts mit einem Unternehmen oder einer Klausur abzulegen. In diesem Wintersemester haben sich immerhin 40 der rund 150 Studierenden für ein Unternehmensprojekt entschieden. Es ist mit einem höheren zeitlichen Aufwand als die Klausur verbunden, sichert den Studierenden aber auch die tiefere Anwendung ihres Wissens. Zudem winkt zu guter Letzt der Transfergutschein.

### Informationen und Kontakt

Der Transfer-Gutschein

- wird beantragt vom Studierenden (u.a. mit Skizze zum Vorhaben)
- gilt für Praktika, Projektarbeiten, Abschlussarbeiten oder Werkstudententätigkeiten
- hat jeweils einen Wert von 400 Euro und gilt pro Projekt
- setzt voraus, dass ein Studierender mit einem Unternehmen aus Sachsen-Anhalt (möglichst KMU) max. 6 Monate zusammenarbeitet und dabei von der Hochschule betreut wird
- muss vor Projektbeginn über die entsprechenden Stellen der Hochschulen Sachsen-Anhalts beantragt werden.

Informationen auch auf der Seite des Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung: <http://www.mw.sachsen-anhalt.de/service/beratung-und-foerderung/transfergutschein/?&q=transfergutschein>

Kontakt Transfer-Gutscheine für die Hochschule Merseburg: Dr. Matthias Zaha, Tel.: 03461-46 29 98, E-Mail: [matthias.zaha@hs-merseburg.de](mailto:matthias.zaha@hs-merseburg.de)

Kontakt Prof. Dr.-Ing. Lutz Klimpel, Fachgebiet ABWL und Wirtschaftsinformatik/Fachbereich Wirtschaftswissenschaften und Informationswissenschaften, E-Mail: [lutz.klimpel@hs-merseburg.de](mailto:lutz.klimpel@hs-merseburg.de)

Link zur AiF: <https://www.aif.de/home/detailansicht/news/hightech-forum-die-innovationskraft-in-deutschland-staerken.html>



## Wirtschaftsinformatiker analysieren Prozesse

Der Benefit für die Unternehmen liegt schon in der Organisation der Projekte, die durch den Lehrstoff von Prof. Klimpel vorgegeben ist. „Die Studierenden lernen in der Vorlesung, welche Methoden wichtig sind, um fundiert zu Anwendungssystemen beraten zu können. Es geht darum, wie man Unternehmensprozesse analysiert und aus einer Reihe von Softwarelösungen die richtige auswählt“, erklärt der wissenschaftliche Mitarbeiter Stefan Sprick. Mit der Anleitung im Kopf gehen die Studierenden in die Unternehmen und wenden die gelernten Schritte an. Dazu sprechen die Teams aus vier bis fünf Studierenden mit den Unternehmern, fragen Informationen ab und sehen sich Prozesse vor Ort an. Zwischenergebnisse und Fragen klären sie in engem, regelmäßigem Kontakt mit Prof. Klimpel.

Fortsetzung von Seite 9...

## Softwarelösungen suchen und testen

Am Ende des Semesters halten die Unternehmer eine Empfehlung für eine neue Softwarelösung sowie eine Wirtschaftlichkeitsrechnung in der Hand, die klar darstellt: „Wenn wir von Software A auf Software B umstellen, dann werden wir das zu investierende Kapital auch wieder reinholen und ab dem Datum X wirtschaftlicher fahren als vorher“, erklärt Stefan Sprick. Das spare vor allem Zeit, denn für jedes Problem gebe es heutzutage zwischen 10 und 20 Softwarelösungen. Diese zu recherchieren und zu testen, habe kaum ein Unternehmer im Tagesgeschäft Zeit.

## Studierenden-Projekt in der Bauschlosserei Sabel

So ging es auch Frank Sabel in seinem Familienunternehmen - einer Bauschlosserei.

### KAT: Um welche Prozesse Ihres Unternehmens ging es?

Frank Sabel: Es wurden alle relevanten Unternehmensprozesse abgedeckt. Dazu zählen die Bearbeitung neuer Anfragen, Angebotserstellung, Auftragsdurchführung und Rechnungslegung. Die Arbeit mit der Softwarelösung beschleunigt die Verwaltung aller anfallenden Dokumente und bestimmte Vorgänge konnten standardisiert werden.

### KAT: Wie haben Sie sich in das Projekt eingebracht?

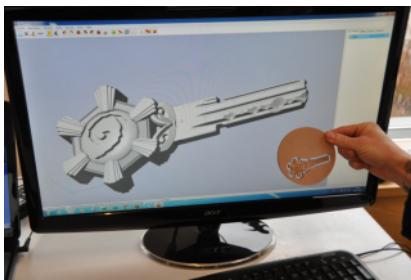
Frank Sabel: Ich habe den Studenten bei der Analyse der Unternehmensprozesse aufkommende Fragen erklärt und meine Anforderungen an eine Prozessoptimierung dargestellt. Bei der durchgängig selbständigen Arbeit der Studenten war eine weitere Betreuung nicht notwendig.

### KAT: Wie bewerten Sie das Projekt im Nachhinein: Kosten und Nutzen?

Frank Sabel: Rückblickend kann ich sagen, dass dieses Projekt sehr erfolgreich umgesetzt wurde und meine Arbeit sehr erleichtert. Der Nutzen überwiegt sehr deutlich die dafür aufgebrauchten Investitionen. Auch an dieser Stelle kann ich die kompetente und engagierte Arbeit der Studenten nur loben.

\* 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.

## 3D-Technik: Unternehmer aus der Region auf dem Campus Merseburg



Rund 60 Interessierte aus der regionalen Wirtschaft zog es am 25. Oktober an die Hochschule Merseburg.

Sie nutzten den Thementag, um sich einen ersten Überblick über die 3D-Technik zu verschaffen und erste Möglichkeiten wie für 3D-Scan, 3D-Druck CNC sowie 3D-Visualisierung zu testen.

Zu den Vorträgen und Präsentationen hatte die Hochschule gemeinsam mit der Handwerkskammer Halle geladen.

Wenn Sie sich für ähnliche Veranstaltungen interessieren oder Themen vorschlagen möchten, wenden Sie sich an das KAT-Kompetenzzentrum der Hochschule Merseburg, Matthias Zaha, Tel.: 03461 46-2998, E-Mail: matthias.zaha@hs-merseburg.de

### NEUE MÖGLICHKEITEN

#### Kunststoff-Forschung: Neue Anlage prüft Bruchsicherheit von Bauteilen

Studierende und Unternehmen können zukünftig von einer neuen vollautomatischen Zeitstandprüfanlage am Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften der Hochschule Merseburg profitieren. In Langzeittest prüft das Großgerät, wie bruchsicher Kunststoff-Bauteile sind. Dazu investierten Land und Bund jeweils zur Hälfte 417.000 Euro. Die Hochschule beteiligte sich mit 25.000 Euro.

Die Forschung in den Bereichen Chemie und Kunststoffe hat an der Hochschule Merseburg eine lange Tradition. Unter dem Dach des Kunststoffkompetenzzentrums stehen Studierenden und Unternehmenspartnern verschiedene Labore zur Verfügung. Zur kunststofferzeugenden Industrie gehören in Deutschland mehr als 3500 Unternehmen. In Sachsen-Anhalt gibt es 104 Unternehmen in der Kunststoffindustrie mit rund 9.600 Beschäftigten, die 2015 einen Umsatz von mehr als 3. Mrd. Euro erwirtschafteten.

#### Neues Großgerät prüft Faser-Kunststoffverbunde

Das Industrielabor für Funktionsoptimierten Leichtbau hat schon einige Lösungen vorgelegt, die Werkstücke zum Beispiel mittels Carbon leichter machen. Zugleich beschäftigt die Forscherinnen und Forscher auf dem Campus der Hochschule Magdeburg-Stendal auch immer wieder die Werkstoffprüfung von Faser-Kunststoffverbunden.

Dazu haben sie jetzt eine servohydraulische Universalschwingprüfmaschine bekommen. An den Investitionskosten über 357.000 Euro beteiligten sich Land und Bund jeweils zur Hälfte sowie die Hochschule mit 15.000 Euro.

### FORSCHUNG LEGT VOR

#### Kommunen & Klimawandel: Strategie für extreme Wetterereignisse

Überschwemmte Straßen, Gefahren durch beschädigte oder abgedeckte Gebäude, abgetragene Ackerflächen – die Schäden durch extreme Wetterereignisse fordern nicht nur Privatpersonen, sondern auch Kommunen heraus. Doch wo anfangen und wen einbinden?

Forscher der Hochschulen Harz und Magdeburg-Stendal haben im Projekt „Klimpass-Aktiv“ gemeinsam mit kommunalen Vertretern Strategien erarbeitet, um dem Klimawandel zu begegnen. Forschungspartner waren unter anderem der Landkreis Mansfeld-Südharz, die Stadt Sangerhausen sowie das Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz, das Holzimpulszentrum und die Koordinationsstelle für invasive Neophyten in Schutzgebieten Sachsen-Anhalts.

Die Ergebnisse des Projekts liegen nun vor. In einer Wanderausstellung können sich auch andere Kommunen über das Thema informieren. Mehr auf der Homepage des Projekts „Klimpass-Aktiv“: <http://klimpass.de/>

## FÖRDERUNG

### Innovationen aus Steuergeldern unterstützen?

Das Sorgenkind des Forschungsstandorts Deutschland sind die kleinen und mittleren Unternehmen. Die Expertenkommission Forschung und Innovation der Bundesregierung hat mehrfach darauf hingewiesen, dass sie Gefahr laufen, insbesondere den Anschluss an die digitalen Fortschritte weltweit zu verlieren.

Im Februar dieses Jahres brachte sie unter anderem die Einführung einer steuerlichen Innovationsförderung ins Gespräch. Vor kurzem hat auch eine Initiative Niedersachsens den Bundesrat passiert, nach der Forschungsprojekte in KMU mit Steuergeldern unterstützt werden sollen.

Jetzt muss sich der Bundestag mit dem Vorstoß auseinandersetzen. Ein Interview dazu mit Ministerpräsident Stephan Weil auf Deutschlandradio Kultur.

## LESENSWERT

### Digitalisierung anders erklärt

Journalisten der „WirtschaftsWoche“ und des Magazins „Der Kontext“ haben eine interaktive Karte entwickelt, mit der sie Auswirkungen der Digitalisierung erklären. Welche Devices – also Geräte waren wichtig und werden wichtig sein? Inwiefern sind Fertigungsindustrie, Dienstleister oder einzelne Bereiche wie der Tourismus betroffen? Was macht die Politik? Welche Rolle spielen Larry Page und Sheryl Sandberg – eine der mächtigsten Frauen im Internet?

Antworten auf diese Fragen geben mit einem Klick Recherchen und Artikel der WirtschaftsWoche:

<https://www.derkontext.com/thema/digitalwirtschaft>

## PREISE

### Startups: Ein Preis für Innovation und Geschäftsmodell

Das Medizin-Startup Ad-O-Lytics hat am 22. September in Magdeburg den Preis der sachsen-anhaltischen Gründer-Initiative Investforum Startup-Service bekommen.

Zum Pitch-Day in der Magdeburger Johanniskirche stellten sie die Medizinerinnen und Mediziner verschiedenen Investoren vor. Im Vergleich zu den 25 Konkurrentinnen und Konkurrenten war Ad-O-Lytics am überzeugendsten und erhielt schließlich den mit 2.000 Euro dotierten Preis „Das goldgelbe Einhorn“.

Seit 2009 können Startups aus Mitteldeutschland beim Investforum Pitch-Day für sich werben. In diesem Jahr interessierten sich 60 Investoren für die Ideen und Geschäftsmodelle der Entwickler. Mehr zum Investforum Startup-Service und zur nächsten Bewerberrunde hier: <http://www.investforum.de>

### Meisterhafte angewandte Forschung: Deutscher Zukunftspreis 2016

Carbonbeton, Laser-Scheinwerfer und eine Zylinder-Oberfläche in Motoren, die Sprit sparen hilft. Das sind die nominierten Ideen für den Deutschen Zukunftspreis 2016, der am 30. November von Joachim Gauck verliehen wird.

Die Innovationen aus Bayern, Baden-Württemberg und Sachsen sind gemeinsame Entwicklungen und Forschern und Unternehmern, unter anderem aus der Automobilbranche. Wer sich durchsetzen kann, erhält ein Preisgeld von 250.000 Euro.

Mehr zum Deutschen Zukunftspreis mit dem Schwerpunkt Technik hinter diesem Link: <http://www.deutscher-zukunftspreis.de/de>

### KAT-Newsletter

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

Redaktion und Layout: Hochschule Harz, Claudia Kusebauch

Redaktionsschluss: 30. Oktober 2016

Hochschule Harz -  
KAT Kompetenzzentrum  
Friedrichstraße 57-59  
38855 Wernigerode  
Tel.: 03943-659814  
E-Mail: [tlohr@hs-harz.de](mailto:tlohr@hs-harz.de)