

FOKUS: LEBENSMITTELTECHNOLOGIE

Wo Wissenschaft und Industrie Proteine gemeinsam spalten*

In Sachsen-Anhalt gibt es Hotspots der angewandten Forschung, die für Unternehmen zum unentbehrlichen Partner geworden sind. Einer davon ist die Arbeitsgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik und Lebensmittelprozesstechnik um Prof. Thomas Kleinschmidt an der Hochschule Anhalt in Köthen. Ihr Schwerpunkt: Milchprodukte.

Mehr als 4 Millionen Euro Drittmittel

Diese Arbeitsgruppe hat zwischen 2009 und 2015 ca. 4,16 Millionen Euro Drittmittel von öffentlichen Fördermittelgebern eingeworben, zusätzlich 770.000 Euro Industriemittel, wie es in ihrer Präsentation heißt. Entsprechend lang ist die Liste der Projekte auf der Homepage. Mit der Erfahrung und Expertise der Köthener WissenschaftlerInnen können nur wenige Standorte konkurrieren, wie etwa die TU München und die Universität Hohenheim. „Wobei Konkurrenz eigentlich nicht das richtige Wort ist“, sagt Prof. Thomas Kleinschmidt, „denn wir arbeiten in verschiedenen Projekten eng zusammen.“



Prof. Thomas Kleinschmidt im Technikum Lebensmitteltechnologie, das auch eine Brauanlage beherbergt.

Milch als Pulver

Gäste empfängt er im Technologiezentrum der Hochschule Anhalt. „Erst vergangene Woche waren Lexi TV und die MZ hier“, erzählt Prof. Kleinschmidt, der sich bereits in seiner Promotion mit der Konservierung von proteinhaltigen Lebensmitteln auseinandergesetzt hat. Milch ist ein Produkt von allgemeinem Interesse, das sich in den vergangenen Jahrzehnten stark verändert hat. Wurden früher nur Überschüsse in Pulver verwandelt, handelt man heute die meisten Milchprodukte in Form von Pulvern.

Knowhow seit 1973

WissenschaftlerInnen der Hochschule Anhalt haben diesen Prozess seit 1973 begleitet und mit gestaltet. Prof. Kleinschmidt: „Als ich den Bereich Lebensmittelverfahrenstechnik 1993 übernommen habe, gab es bereits eine gute Ausrüstung, die wir nach und nach aufgebaut haben.“ Zusätzliches Knowhow holte er Ende der 90er Jahre mit WissenschaftlerInnen des Milchforschungsinstituts in Oranienburg, das damals aufgelöst wurde.

Informationen und Kontakt

Hochschule Anhalt, Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik

Arbeitsgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik und Lebensmittelprozesstechnik

Prof. Dr. Thomas Kleinschmidt, Tel.: 03496-672539, E-Mail: thomas.kleinschmidt@hs-anhalt.de

Homepage der Arbeitsgruppe: <http://www0.bwp.hs-anhalt.de/ag/lvm/>

Forschung an Hochschulen

Forschungsbereiche aufzubauen, heißt an Hochschulen – zumindest den ehemaligen Fachhochschulen – den schwierigen Weg über Projektfinanzierungen zu gehen. Große Budgets oder Personalmittel gibt es für diese zweite Hochschul-Mission an den Fachbereichen kaum. Dennoch hat es die Arbeitsgruppe geschafft, auf ein derzeit 12-köpfiges Team zu wachsen, das in zwölf Laboren und einem Technikum umfangreiche physikalische und chemische Analysen durchführen kann.

Angewandte Forschung

In Köthen ging es dabei von Beginn an um die angewandte Forschung: „Das war immer unsere Idee“, betont Prof. Kleinschmidt, „wir machen nur Sachen, die man mit relativ geringem Aufwand in einer mittelständischen Molkerei nachvollziehen kann. Wenn Sie etwa auf eine technische Chromatografie setzen, welche die Unternehmen ein paar Millionen Euro kostet, dann brauchen wir darüber nicht weiter zu reden.“

Blick in die Labore, in denen das 12-köpfige Team von Prof. Kleinschmidt arbeitet. Die technische Ausstattung ist in den vergangenen Jahren auf 12 Labore und ein Technikum angewachsen.



Milchindustrie unter Druck

Und dieser konsequente Fokus hat sich rentiert: Geht es um ein neues Projekt, startet Prof. Kleinschmidt einen Aufruf an seine Industriekontakte und: sechs bis sieben Betriebe sind immer wie selbstverständlich dabei. Dazu gehören sowohl die Großen wie DMK, Müller oder Zott als auch mittelständische wie die Milchwerke „Mittellelbe“ GmbH in Stendal.

Fester Partner: Milchwerke „Mittellelbe“ GmbH in Stendal

„Seit mehreren Jahren bewegen sich die Preise für Standard-Milch- und Molkenerzeugnisse extrem auf und ab“, erklärt Claudia Krines, in Stendal verantwortlich für die Produktentwicklung. Um eine nachhaltige Wertschöpfungskette in der Milchwirtschaft auszubauen, würden dringend höherwertige, funktionellere Produkte zu stabilen Marktpreisen und guten Gewinnmargen benötigt. Und: „Echte Innovationen entstehen nicht von selbst. Wir investieren entsprechend in strategische Partnerschaften zwischen unserer eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung, Hochschulen und Universitäten und das zahlt sich aus.“

Forschungsfragen

Entsprechend kommen die Forschungsfragen in der Regel direkt aus der Industrie und behandeln ähnliche Probleme: Wie verhindert man, dass Partikel verklumpen? Welches Verfahren garantiert die beste Löslichkeit? Wie trennt man einzelne Bestandteile aus Milch und Molke, um daraus neue Produkte zu entwickeln? Dazu werden die Rohstoffe in den Laboren physikalisch und chemisch analysiert.

Trend zu ökologischen Produkten und Regionalität

Aber es gibt auch Neues. Den Trend zu ökologisch hergestellter Milch hat die Köthener Arbeitsgruppe mit kleineren Betrieben bereits begleitet. „Heu-Milch setzt sich ganz anders zusammen als konventionell hergestellte Milch und hat besondere Anforderungen bei der Verarbeitung“, erklärt Prof. Kleinschmidt. Im März stellte er seine Forschung auf Einladung des sachsen-anhaltischen Vereins für Direktvermarkter vor Landwirten der Region vor: „Wer auf dem Gebiet neu ist, kennt uns natürlich noch nicht und so manch einer traut sich auch nicht, die Hochschule direkt anzusprechen. Deshalb nehmen wir solche sehr schönen Aktionen gern wahr.“

KATalysiert: Das KAT-Netzwerk unterstützt den Aufbau der Labore und Kompetenzzwerpunkte der Arbeitsgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik und Lebensmittelprozesstechnik an der Hochschule Anhalt seit 2008.

* 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: TEHA GROUP

„Wir pflegen inzwischen einen guten Umgang, respektieren uns“*

Obwohl seit Jahren in einer Region aktiv, haben die Hochschule Merseburg und das Querfurter Unternehmen TEHA Group erst 2014 zueinander gefunden. Heute pflegen sie eine Kooperation auf Augenhöhe. Wie ist es dazu gekommen und warum erst jetzt?

Von der Hochschule Merseburg zum Firmensitz in Querfurt sind es 36 Kilometer. Keine Welt für Autofahrer wie den Geschäftsführenden Gesellschafter Jochen Conrad.

Herr Conrad, können Sie sich noch an den ersten Kontakt mit der Hochschule Merseburg erinnern?

Ja, die Geschichte habe ich schon ein paar Mal zum Besten gegeben. Vor drei Jahren waren wir in Halle bei Handwerkskammer zu einer Veranstaltung mit dem damaligen Wirtschaftsminister Herrn Möllring. Das Thema ging in die Richtung Wirtschaft trifft Wissenschaft. Dort liefen mir Vertreter der Hochschule Merseburg über den Weg. Wir haben ganz locker gesprochen und ich habe festgestellt, dass eine Hochschule so spricht, dass man sie versteht. Das war so persönlich, so direkt, auch von Seiten des Ministers, dass mir das einfach imponiert hat.



„Ich bin ein unruhiger Mensch“, sagt Jochen Conrad von sich selbst. Bild: TEHA Group.

Sind Sie in der ganzen Zeit seit 1992 nie auf die Idee gekommen, direkt an die Hochschule heranzutreten?

Nein. Ich muss natürlich sagen, dass man in den ersten 10 bis 15 Jahren gar keine Zeit hatte für so etwas. Ich verstecke mich hinter dem Thema Zeit nicht gern, aber man hatte kein Auge dafür. Ich sage immer so schön, wir sind Tag und Nacht herumgefahren und haben Arbeit besorgt, damit wir uns entwickeln und die Marktwirtschaft kennenlernen. Ich war plötzlich nicht mehr Ingenieur, sondern Unternehmer, das heißt für Millionen und damals 46 Mitarbeiter verantwortlich und mit finanziellen Verpflichtungen also Krediten von 5 bis 8 Millionen. Da hat man keinen Kopf, links und rechts zu gucken.

Die TEHA Group feiert...

in diesem Jahr ihr 25-jähriges Jubiläum. Aus dem ehemaligen Landmaschinen Reparaturbetrieb machten Jochen Conrad, Gerhard Bürger und Horst Leber eine mittelständische Firmengruppe mit rund 200 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von 22 bis 25 Millionen. In den schwierigen Jahren des Auf-, Um- und Ausbaus war der studierte Diplom-Ingenieur Jochen Conrad die treibende Kraft. „Ich bin ein unruhiger Mensch“, wie er selber sagt und damit dafür sorgte, dass seine Mitarbeiter heute Stahl für Anlagen in ganz Deutschland verarbeiten. Stahl-Konstruktionen für Hallen und Zäune gehören genauso dazu wie Schilderbrücken an Autobahnen und Schächte für Aufzüge.

Sie haben gesagt, dass Sie von dem ersten Treffen mit der Hochschule vor allem zwischenmenschlich überzeugt waren. Um welche Themen ging es denn?

Das Thema war – wie sie es auch in den Medien überall bringen – Fachpersonal auf allen Ebenen. Zwar bilden wir selbst 20 bis 25 Lehrlinge aus, übernehmen auch die Besten, machen auch die Weiterbildung zum Meister, pflegen Kontakte zu Schulen in der Region, Sportvereinen, um Mitarbeiter möglichst früh zu fördern, aber uns fehlten vor allem die Ingenieure. Die Firma ist gewachsen und für die neuen Projekte brauchten wir bestimmte Fach-Ingenieure, die es momentan auf dem Markt nicht gibt. Und so kam ich im Gespräch mit Herrn Weihmann und Herrn Zaha von der Hochschule auf das Thema Innovationsassistent. Mit dem Programm will das Land junge Ingenieure in Sachsen-Anhalt halten. Dank der Hochschule hat das sehr gut geklappt. Sie haben uns bei der Antragstellung geholfen und im Augenblick haben wir drei Innovationsassistenten bei uns beschäftigt. Es läuft alles gut. Und wenn die Förderung in zwei Jahren zu Ende ist, bin ich momentan auch überzeugt davon, dass es weitergeht.

Hatten Sie beim Thema Fördermittel bedenken?

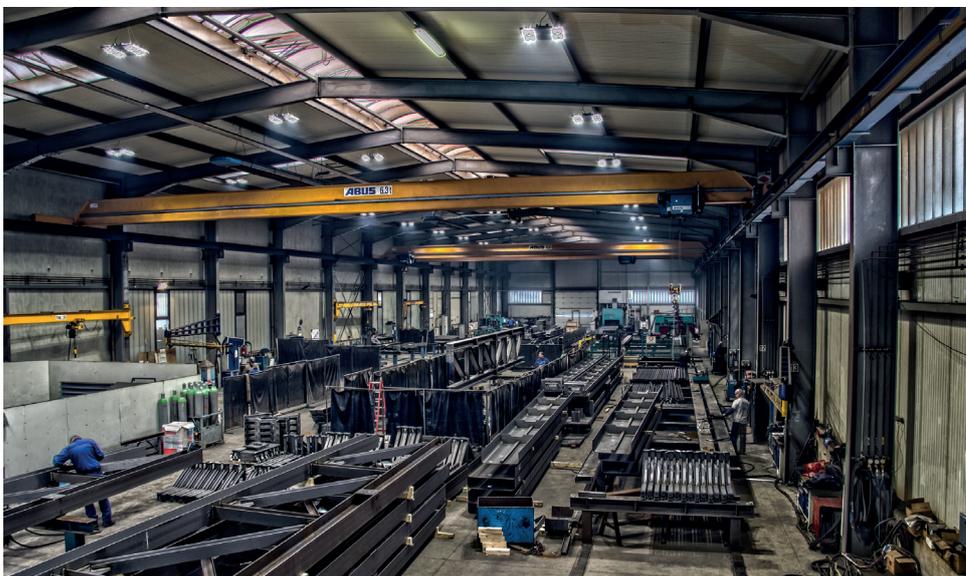
Nein. Bei Förderungsmaßnahmen sind wir durch die Landesregierung die letzten Jahre sehr gut bedient worden. Ansonsten hätten wir vielleicht auch gar nicht so groß investieren können und wären heute vielleicht gar nicht so stark wie wir sind. Wenn die Belastung für eine Immobilie nur noch zwei Drittel statt drei Drittel bei drei bis vier Millionen beträgt, dann ist das schon eine erhebliche Größenordnung, die wir nicht gegen- oder rückfinanzieren müssen und man kann sagen: Wir bauen hier richtig groß aus und geben dann Gas in der Fertigung und das haben wir auch gemacht.

Würden Sie sich mit neuen Herausforderungen auch wieder an die Hochschule wenden?

Das machen wir zu verschiedenen Fragen sogar schon. Wir sind im regelmäßigen Kontakt. Wir pflegen inzwischen einen guten Umgang, respektieren uns. Es ist eben doch ganz anders, wenn man sich schon mal in die Augen geguckt hat.

Spielt das Thema Digitalisierung für Sie auch eine Rolle?

Eigentlich ist das schon immer ein Thema gewesen. Wir haben unseren Maschinenpark immer weiterentwickelt, angefangen von der Magnetbohrmaschine bis jetzt aktuell zu einer Bohrsägeanlage der neusten Generation. Ob wir selbst fahrende Gabelstapler brauchen, weiß ich nicht. Wir investieren da, wo es unternehmerisch Sinn ergibt.



Transfer-Einrichtungen...

wie Career Center, Gründer- und Entwicklungszentren sind bereits seit mehreren Jahren fester Bestandteil der sachsen-anhaltischen Hochschulen. Sie sind erster Anlaufpunkt, Türöffner und Unterstützer für Unternehmen. An der Hochschule Merseburg können sich Firmen unter anderem an Uwe Weihmann (Karriere Service, Weiterbildung, Personaltransfer) und Dr. Matthias Zaha (KAT-Kompetenznetzwerk, Wissens- und Technologietransfer) wenden.

Informationen und Kontakt

TEHA GROUP

Dipl.-Ing. Jochen Conrad

Geschäftsführender Gesellschafter

Tel.: 034771-71990, E-Mail: conrad@teha-group.de

www.teha-group.de

Hochschule Merseburg

Uwe Weihmann, Karriere Service, Weiterbildung, Personaltransfer

Tel.: 03461-463900, E-Mail: uwe.weihmann@hs-merseburg.de

Dr. Matthias Zaha, KAT-Kompetenznetzwerk, Wissens- und Technologietransfer

Tel.: 03461-462998, E-Mail: matthias.zaha@hs-merseburg.de

Zum Förderprogramm „Innovationsassistent“: <https://mw.sachsen-anhalt.de/service/beratung-und-foerderung/innovationsassistenten/>

Eine der zwei großen Werkhallen der TEHA Group am Standort Querfurt. Bild: TEHA Group.

INNOVATIONSMANAGEMENT

Leitmärkte Sachsen-Anhalt: Neue Besetzung*

Hagen Fehse ist der neue Koordinator für zwei Leitmärkte der Regionalen Innovationsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt. Bevor er seinen Platz an der Hochschule Magdeburg-Stendal bezog, arbeitete er sechs Jahre für die Stahlbau Magdeburg GmbH.

Herr Fehse, warum braucht Sachsen-Anhalt die Regionale Innovationsstrategie?

Weil Unternehmen bisher nicht darauf fokussiert sind, eine Strategie der Europäischen Kommission zu verfolgen. Daher ist es von Seiten des Landes unabdingbar, daraus eine Landesstrategie abzuleiten, um mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen die gleichen Ziele zu verfolgen. So kann sich ein Industriekern bilden, der sich darauf konzentriert, eine Nachfrage zu bedienen, die auch im europäischen Kontext sichtbar wird und eine Signalwirkung ausstrahlt: Hier sind wir ein Leuchtturm, zum Beispiel für bestimmte Technologien, Produkte, Dienstleistungen.



Hagen Fehse ist der neue Koordinator für zwei Leitmärkte in der Innovationsstrategie Sachsen-Anhalts. Seinen Sitz hat er auf dem Campus der Hochschule Magdeburg-Stendal.

Gibt es solche Strategien auch in anderen Bundesländern?

Ja, in jedem. In Baden-Württemberg müssen sich Unternehmen um die Teilhabe an den Leitmärkten sogar bewerben. Daran sehen Sie, wie hoch das Thema angesiedelt ist.

Herr Fehse, Sie betreuen die Leitmärkte „Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz“ sowie „Mobilität und Logistik“. Was wäre aus Ihrer Sicht ein Erfolg versprechendes Projekt?

Ich schaue zunächst unabhängig vom konkreten Produkt, wo sich Leitprojekte herauskristallisieren. Diese können sowohl an Universitäten als auch an Hochschulen angesiedelt sein und sollten möglichst in Verbindung mit der Industrie im Land entstehen, um neue Wertschöpfungsketten und neue, sichere Arbeitsplätze zu schaffen.

Das heißt, man kann als Forscherin, Forscher oder Unternehmen mit Ideen an Sie herantreten?

Sehr gern. Das würde ich mir sogar wünschen. Momentan geht es noch nicht darum, Mittel zu vergeben, aber sich für die Zeit nach 2020 zu positionieren. Und wer in den Leitmärkten seine Zukunft sieht – ein Produkt serienfertig machen will oder eine Ausgründung im Blick hat – sollte sich jetzt an mich wenden, damit ich das Projekt in die Innovationsstrategie einbringen und unterstützen kann.

Die Regionale Innovationsstrategie (RIS) des Landes Sachsen-Anhalt ...

gibt es seit 2014. Darin wurden die Potenziale der Wirtschaftsregion Sachsen-Anhalt erhoben und in fünf Leitmärkten beschrieben: → Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz; → Gesundheit und Medizin; → Mobilität und Logistik; → Chemie und Bioökonomie; → Ernährung und Landwirtschaft. Zusätzlich wurden die Querschnittsbereiche Informations- und Kommunikationstechnologien, Key Enabling Technologies sowie Medien und Kreativwirtschaft definiert. Die Strategie dient heute dazu, den Blick auf bestimmte, Erfolg versprechende Projekte zu lenken, mit denen sich Sachsen-Anhalt in 2020 um EU-Förderungen bewerben will.

Was sagen Sie denen, die sich noch nicht mit dem Thema Innovationen auseinandersetzen?

Klar ist, dass wir noch viele kleine und mittelständische Unternehmen vom Mehrwert der Innovationsstrategie und einer Beteiligung überzeugen müssen. In Gesprächen und Vorträgen will ich dazu informieren und sensibilisieren, damit die Landesstrategie greifbarer wird. Erklärtes Ziel der Landesstrategie ist es, den Investitionsanteil für Forschung und Entwicklung auf das Deutsche Durchschnittsniveau zu heben. Die Unternehmen des Landes Sachsen-Anhalt zu ermutigen und zu unterstützen dieses Ziel mit zu verfolgen, um mit dieser Innovationskraft den Standort, die Unternehmen und somit die Arbeitsplätze zu sichern. Das wird uns befähigen, sich weiteren Herausforderungen zu stellen.

Hagen Fehse...

hat an der Hochschule Magdeburg-Stendal studiert und 2009 mit dem Bachelor of Engineering abgeschlossen. Bis auf drei Auslandsaufenthalte in Australien, Neuseeland und Südafrika ist er Sachsen-Anhalt treu geblieben. Von Januar 2010 bis Februar 2017 war er Einkäufer für die Stahlbau GmbH Magdeburg und hat dort unter anderem Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Industrie 4.0 (digitaler Stahlbaufertiger und digitale Montagen) begleitet.

Informationen und Kontakt

Hagen Fehse

Hochschule Magdeburg-Stendal

Kompetenznetzwerk für Angewandte und
Transferorientierte Forschung (KAT)

c/o Forschungs- und Entwicklungszentrum
(FEZ)

Telefon: 0391 - 886 45 27, E-Mail: hagen.fehse@hs-magdeburg.de, Homepage: www.hs-magdeburg.de

* 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.

IM TRANSFER: APPLICATION LAB

„Wir unterstützen bei Projektdefinition, Antragstellung und Projektmanagement“*

Um den Wissens- und Technologietransfer zu beschleunigen, hat die Hochschule Harz 2013 ein Application Lab gegründet. Diese Idee, Forschung und Entwicklung mit wissenschaftlichen und unternehmerischen Partnern zu fördern, stellten wir bereits vor. Worum geht es bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aktuell? Fragen an Ellen Burgdorf, die seit 2015 als Research Funding Manager dabei ist.

Frau Burgdorf, auf welche Förderprogramme haben Sie im Moment ganz besonders ein Auge? Was zeichnet diese aus?

Es gibt regelmäßig Ausschreibungen zu verschiedenen Themen aus unterschiedlichen Förderungen, die wir auch auf unseren Seiten veröffentlichen. Ein großes Thema ist aktuell eigentlich überall die Digitalisierung, egal ob in der Produktion, im Vertrieb oder im Bereich von neuen Arbeitsmodellen.



Das Application Lab der Hochschule Harz. Ellen Burgdorf (4.v.l.) ist seit 2015 dabei.

Wenn ich ein kleines oder mittelständisches Unternehmen bin: Wie hoch sind die Hürden, um sich an einem Projekt zu beteiligen? Was muss ich investieren (personell, monetär)?

Das hängt stark von Art und Umfang einer Projektidee bzw. eines Projektes ab. Wenn wir umfangreiche Projekte mit Studierenden durchführen, dann sind eigentlich keine Hürden zu überwinden. Wichtig wäre hierbei zu beachten, dass wir uns am Semesterzeitplan orientieren müssen. Ein Betreuer sollte auf Seiten des Unternehmens natürlich immer vorhanden sein, auf Hochschulseite übernimmt dies immer ein Professor.

Monetär sind für solche Projekte zwischen 500 und 5.000 Euro einzuplanen. Das Land Sachsen-Anhalt fördert solche Projekte mit sogenannten Transfer Gutscheinen. Geht es um größere Projekte, für die auch Fördermittel eingeworben werden, so sind die Hürden und der Aufwand stark abhängig von Fördermittelgeber (Land, Bund, EU) und Förderprogramm und, ob das Unternehmen sich etwa als Konsortialführer oder Partner beteiligt.

Informationen und Kontakt

Die Leistungen und auch eine Antragsstatistik des Application Lab sind zu finden unter <https://www.hs-harz.de/forschung/application-lab/>

Erster Ansprechpartner des Application Lab an der Hochschule Harz ist der Transferbeauftragte (Knowledge Broker) Thomas Lohr, Tel.: 03943-659 814, E-Mail: tlohr@hs-harz.de

Ellen Burgdorf ist erreichbar unter Tel.: 03943-659 790, E-Mail: eburgdorf@hs-harz.de

Zur Fördermöglichkeit mit Transfer Gutscheinen hatte das KAT bereits berichtet: <http://kat.hs-harz.de/index.php?id=155>

Wir unterstützen hierbei auf jeden Fall, wo wir können und dürfen.

Wenn ich mich als KMU an einem Projekt beteiligen will: Wie viele Ressourcen muss ich einplanen? Gibt es beim Projektmanagement Unterstützung von der Hochschule?

Das hängt wieder stark vom Projekt selbst ab. Aber ja: Wir unterstützen sowohl bei der Ideenfindung, Projektdefinierung, der Antragstellung als auch beim Projektmanagement oder der Suche nach geeignetem Personal aus dem Kreise unserer Studierenden und Absolventen. Auch wenn für alle die inhaltliche Arbeit am wichtigsten ist, also die Entwicklung eines neuen Produktes oder eines neuen Verfahrens, sollte der administrative Begleitaufwand nicht unterschätzt werden.

Kleine und mittlere Unternehmen sollten sich darauf einstellen, dass bei gemeinsamen Forschungsprojekten auch immer auf Seiten der Unternehmen Personal sowohl auf der inhaltlichen als auch der administrativen Ebene eingebunden wird. Dabei werden die einzusetzenden Ressourcen bei größeren Projekten nicht unbedingt größer. Es gibt keine definierten Zahlen. Man kann beispielsweise nicht sagen, dass bei einem Projektvolumen von etwa 60.000 Euro rund 6.000 Euro bzw. 10 Prozent für Projektmanagement oder administrative Aufgaben eingeplant werden sollten.

Einzusetzende Ressourcen und zu bewältigender Aufwand lassen sich von uns aber gut abschätzen, wenn die Projektidee zu Papier gebracht wurde und ein greifbares Konzept vorliegt. Auf jeden Fall gilt: Wir unterstützen den gesamten Prozess!

* 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.

FORSCHUNG LEGT VOR

Elektrofahrzeug für Maisfelder

Ein erster Prototyp ist bereits entwickelt. Jetzt geht es um die Serienreife. Gemeinsam mit Unternehmen aus der Region arbeiten Ingenieure der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg derzeit an einem elektrisch angetriebenen Fahrzeug zur Aufbringung biologischer Schädlingsbekämpfungsmittel auf Maisfelder.

Einen ersten Auftrag zu dem Projekt gab die Firma Biocare, welche biologische Pflanzenschutzmittel herstellt und mit den Problemen der Landwirte bestens vertraut ist. Um letzte Schwachstellen abzubauen und den sogenannten Stelzenschlepper noch anwendungsfreundlicher zu bauen, arbeiten die ForscherInnen des Instituts für Mobile Systeme der Fakultät für Maschinenbau der Universität Magdeburg nun auch mit der F-A-G Fahrzeugwerk Aschersleben GmbH und dem Automatisierungsunternehmen Ematik GmbH aus Magdeburg zusammen. Zur Pressemitteilung der OvGU: <https://link.ovgu.de/startseiteleichtstelzenschlepper>



Der Stelzenschlepper bei der Einfahrt ins Maisfeld. // Quelle: Biocare GmbH

FORSCHUNG LEGT VOR

Sich selbst auflösende Verpackung für Milch

Es ist kein Plastik und es ist keine Pappe: Forscher der Uni Halle haben eine Verpackung für Milch oder Kondensmilch erfunden, die sich selbst auflöst und keinen Abfall hinterlässt. „Durch ihre Zuckerkruste haben die Kapseln eine Verpackung, die sich in heißen Flüssigkeiten einfach auflöst“, erklärt Martha Wellner in einer entsprechenden Pressemitteilung der Uni Halle. Sie hat das Verfahren im Rahmen ihrer Promotionsarbeit am ehemaligen Zentrum für Ingenieurwissenschaften bei Prof. Dr.-Ing. Joachim Ulrich entwickelt. Aktuell arbeiten die Forscher an einer ungesüßten Kapsel. Mehr dazu auf den Presse-Seiten der MLU.

FORSCHUNG GEHT WEITER

Neue Impulse für die Photovoltaik im Sili-nano

Das Zentrum für Innovationskompetenz ZIK Sili-nano in Halle (Saale) forscht seit Mai dieses Jahres verstärkt an neuartigen Solarzellen. Dabei geht es um ferroelektrische Oxide, die in der Photovoltaik bislang kaum eine Rolle spielten. Eine weitere Forschergruppe hat seit Mai die fotokatalytische Wasserspaltung mittels Nanostrukturen im Blick. Beide Gruppen stehen noch am Anfang. Das große Ziel ist es, die photovoltaische Energiegewinnung effizienter zu gestalten.

Seit 2008 forschen am ZIK SiLi-nano® WissenschaftlerInnen zur Silizium-Photonik und Photovoltaik. Partner sind die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, das Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, das Fraunhofer-Center für Silizium-Photovoltaik und das Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik. Gefördert wird das ZIK vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Programms „ZIK - Zentren für Innovationskompetenz: Exzellenz schaffen, Talente sichern“ der Innovationsinitiative „Unternehmen Region“. Zu den neuen Projekten gibt es hier ein Interview: <http://www.sili-nano.de/de/about-us.html>

FORSCHUNG GEHT WEITER

Das Projekt TREATS: Neue Anwendungen für eID

Von Zielen, Vorhaben sowie ersten Ergebnissen und Anwendungsmöglichkeiten des Projektes TREATS (Trans-European Authentication Service) im Kontext der europäischen eIDAS-Umsetzung konnten sich interessierte Besucher am 8. Juni 2017 in der Berliner Landesvertretung des Landes Sachsen-Anhalts im Rahmen eines Workshops überzeugen, so eine Pressemitteilung des Projekts.

Acht deutsche Projektpartner haben sich zu einem Konsortium unter Leitung der Governikus KG zusammengeschlossen und das Projekt TREATS ins Leben gerufen. Projektgegenstand des EU-CEF-geförderten Projektes ist die Herbeiführung einer Interoperabilität zwischen europäischen eID-Infrastrukturen und -Anwendungen. Mehr zu dem Projekt und seinen Partnern hinter diesem Link: <https://www.hs-harz.de/forschung/forschungsnews/news/detail/News/eidas-erweiterungen-fuer-eid-szenarien-in-hochschulen-wirtschaft-und-verwaltungen-berlin-86201/>

FORSCHUNG BEGINNT

Biofarbstoffe und Proteine aus Algenbiomasse

Eine Forschergruppe um Prof. Carola Griehl an der Hochschule Anhalt in Köthen ist einer von drei Partnern des neuen Projekts EMIBEX. Dabei geht es um die nachhaltige Gewinnung von Biofarbstoffen und Proteinen aus Algenbiomasse. Das Verbundprojekt wird mit 1,2 Millionen Euro vom europäischen Struktur- und Investitionsfond (EFRE) gefördert. Ihre jahrelange Forschung und Expertise zur Algenbiotechnologie teilt die Köthener Forschergruppe in den kommenden 2,5 Jahren mit dem Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse in Leuna, dem Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB Stuttgart sowie dem Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg.

Mehr unter <http://www.hs-anhalt.de/zielgruppen/presse/pressemitteilungen/detail/article/mikroalgenforschung-in-sachsen-anhalt-fuehrende-institutionen-vernetzen-sich.html>

LABOR

Neue servohydraulische Universalprüfmaschine

Seit ihrer Gründung ist neben der Produktentwicklung auch die Messung ein wichtiges Feld der Industrielabore an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Jetzt hat das Industrielabor Funktionsoptimierter Leichtbau am Institut für Maschinenbau seine Ausstattung um eine servohydraulische Universalprüfmaschine erweitert. Verschiedene Materialien wie Metalle und Kunststoffe können damit werkstofftechnisch untersucht werden.

Das Großgerät kommt sowohl den Lehrenden der Hochschule als auch kleinen und mittleren Unternehmen im Rahmen von Projekten zugute. Mehr zu den Kompetenzen und Ansprechpartnern des Industrielabors: <https://www.hs-magdeburg.de/forschung/forschungszentren/industrielabor-funktionsoptimierter-leichtbau.html>



Auf dem Bild: Zum offiziellen Auftakt trafen sich die Projektpartner am 13. Juni in Köthen (v.l.): Dr. Urike Schmid-Staiger, Prof. Carola Griehl, Dipl.-Ing. Gordon Brinitzer, Dr. Robert J. Flassig, Prof. Kai Sundmacher, Dr.-Ing. Katja Patzsch, M.Sc. Christian Kleinert, Dr. Stephanie Hielscher-Michael. Bild: Max-Planck-Institut Magdeburg / Robert J. Flassig

WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

**TEDx: Uni Halle
testet neues Format**

Wer seine Forschung für andere verständlich machen will, muss sich bewegen. Wissenschaftler, Designer und Kulturschaffende gingen deshalb am 1. Juni in die Aula der Uni Halle, um im Format TEDx ihre neuen Ideen zu präsentieren. Sie sprachen vor etwa 100 Interessierten.

Die Vorträge wurden via Livestream übertragen. Das Format TEDx geht auf die TED-Konferenzen zurück (T für Technology, E für Entertainment und D für Design), zu der zum Teil renommierte Sprecher wie Bill Gates kurzweilige und anregende Vorträge halten. Mit der TEDxUni Halle hat ein engagiertes Team um Studierende, Uni-MitarbeiterInnen und Alumni das Format nach Sachsen-Anhalt geholt. Erfreulich: Sowohl die Plätze für die Rednerinnen und Redner als auch die Plätze im Publikum waren stark nachgefragt. Mehr erfahren unter <http://www.tedxunihalle.com/>

BESTFORM-AWARD

Der „Waver“ vereint einiges: innovatives Design, Nachhaltigkeit und Hilfe im Katastrophenfall. Dafür sind seine Entwickler MDID-Martin Deutscher Industrial Design und die Firma Inflotec am 22. Juni im Bauhaus Dessau mit dem BESTFORM-Award ausgezeichnet worden. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert und wird alle zwei Jahre vom Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung vergeben. Wer in der Wettbewerbsrunde 2017 ebenfalls ausgezeichnet wurde, ist auf der Homepage nachzulesen: <http://www.kreativ-sachsen-anhalt.de/bestform/bestform-2017>

Auf dem Bild: Die ersten drei Preisträger von 2017 (v.l.n.r.): Laura Augustin, IDE Masterteam der Otto von Guericke Universität Magdeburg; Martin Deutscher, MDID; Martin Drewes, Inflotec; Saskia Richter-Haase, Prinzenkinder; Dr. Michael Ganz, Ganz Scharfe Messer – Messerschmiede; Sven Regener, Lignum GmbH & Co. KG; Fotonachweis: IMG Sachsen-Anhalt mbH, Sebastian Stolze, Stiftung Bauhaus Dessau

**Offene Vorlesungen:
Tag der Demografieforschung**

Ambient Assisted Living, Mensch-Technik-Interaktion, medizinische Echtzeit-Versorgung, ehealth und Sicherheit – mit diesen Themenschwerpunkten präsentierte sich die Hochschule Harz am 15. August. Die offene Vorlesung wurde vor dem Hintergrund der Demografie-Woche Sachsen-Anhalt initiiert. Geladen war jeder Interessierte und Unternehmen.

Die WissenschaftlerInnen der Hochschule Harz forschen bereits seit längerem in enger Kooperation mit Unternehmen aus der Region, welche die Folgen der demografischen Entwicklung zu spüren bekommen oder konkrete Produkte und Dienstleistungen anbieten. Mehr dazu auf den Forschungsseiten der Hochschule Harz: <https://www.hs-harz.de/forschung/>

FORSCHUNGSFÖRDERUNG

**Mehrere Millionen Euro für
innovative Hochschulen**

Ideen sind das eine – der erfolgreiche Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft das andere. Vor dieser langjährigen Erfahrung haben Bund und Länder das Programm „Innovative Hochschule“ ins Leben gerufen. Zu den 48 Gewinnern der ersten Auswahlrunde gehörten die Hochschule Anhalt mit dem Einzelprojekt „Forschung und Technologietransfer für das Leben im Digitalen Zeitalter (FORZA)“ und die Hochschulen Harz, Magdeburg-Stendal und Merseburg mit dem gemeinsamen Vorhaben „Transfer- und Innovationservice im Land Sachsen-Anhalt (TransInno LSA)“. Für ihre sogenannte „Third Mission“ erhalten die Hochschulen jeweils mehrere Millionen Euro zur Finanzierung ihrer Projekte bis 2022. Mehr zu der Förderinitiative von Bund und Ländern: <https://www.bmbf.de/de/innovative-hochschule-2866.html>



INVESTFORUM PITCH-DAY

GründerInnen kennenlernen und investieren

Sie bereiten sich zurzeit in intensiven Coachings vor: die jungen Unternehmerinnen und Unternehmer, die sich für den Investforum Pitch-Day am 14. September 2017 beworben haben. Der Tag ist laut Veranstalter inzwischen eine der bedeutendsten Matchingveranstaltungen Mitteldeutschlands und dient einem Zweck: Unternehmen mit guten Ideen und Geldgeber zusammenzubringen.

In diesem Jahr wurden aus mehr als 80 Bewerbungen 26 Unternehmungen ausgewählt. Ein Großteil stammt aus der Informations- und Kommunikationstechnik (Fokus: künstliche Intelligenz, Sprachassistenten-Systeme, Fintech, E-Commerce, Intelligente Gebäudesteuerung, Software as a Service und eSports- und Fitness-Applikationen). In der Branche Gesundheit und Medizin geht es vor allem um die Unterstützung von älteren Menschen bzw. Menschen mit motorischen Einschränkungen, die Begleitung von Therapieangeboten und die Verbesserung von Hygieneprozessen. Des Weiteren sind die Branchen Mode, Spielzeug, Logistik und Mobilität, Erneuerbare Energien und Musik vertreten. Der Kapitalbedarf reicht von 100.000 Euro bis zu 5 Millionen Euro. Ein Großteil der Unternehmen befindet sich in der Seed- und Startup-Phase.

Wer investieren möchte, kann sich jetzt anmelden, um im ERDGAS Sportpark Halle dabei zu sein: <https://investforum.de/pitchday-anmeldung/> Wer die Preisträger der vergangenen Jahre kennenlernen möchte, klickt hier: <https://investforum.de/startup-corner/>

HUGO JUNKERS PREIS

Bis zum 1. Oktober bewerben

Das ist neu. Das können nur wir. Das wird die Branche verändern. WissenschaftlerInnen und UnternehmerInnen, die sich beim Blick auf ihre Arbeit schon einmal mit solchen Gedanken getragen haben, sollten sich beim Hugo Junkers Preis bewerben. Der Preis für Forschung und Innovation aus Sachsen-Anhalt sucht jedes Jahr nach raffinierten Produkten, Dienstleistungen, Geschäftsmodellen und Allianzen aus Wissenschaft, Industrie und Handwerk.

Die Finalisten erwarten die öffentlichkeitswirksame Auszeichnung ihrer Ideen und Preisgelder von bis zu 10.000 Euro. Der Sonderpreis des Jahres 2017 wird an das innovativste Start-up vergeben. Bewerbungen können noch bis zum 1. Oktober 2017 eingereicht werden: <http://www.hugo-junkers-preis.de/wettbewerb/teilnehmen/>

FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Forschungsförderung durch Steuergelder wird konkreter

Die Pläne der Bundesregierung, die Forschung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) durch steuerliche Erleichterungen zu fördern, werden konkreter. „Die WELT“ berichtete unlängst über die Pläne des Bundeswirtschaftsministeriums. Die KMU sind sowohl Motor der deutschen Wirtschaft als auch Sorgenkind in Bezug auf deren innovative Kraft. Darauf weisen immer wieder Berichte hin, etwa der Expertenkommission Forschung und Innovation der Bundesregierung oder auch der von „WELT“ zitierte KfW-Innovationsbericht. Steuerliche Erleichterungen könnten ein neuer Weg zur Forschungsförderung sein, den viele OECD-Staaten aber schon seit längerem gehen, wie in einer Ausarbeitung des Deutschen Bundestages aus dem Jahr 2015 nachzulesen ist. Zu den Links:

https://www.welt.de/print/welt_kompakt/kultur/article164827400/Steuern-sparen-fuer-die-Forschung.html

<http://www.e-fi.de/>

[https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-\(D\)/Research/KfW-Innovationsbericht/](https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-(D)/Research/KfW-Innovationsbericht/)

<https://www.bundestag.de/blob/408034/8d53abf5583ec23147bcc86e7dde53c9/wd-4-059-15-pdf-data.pdf>

DIGITALISIERUNG

Noch viel zu tun: Digitalisierung in der Baubranche

Die Baubranche hat nach wie vor Bedarf an mehr digitalen Projekten. Zu vieles werde noch analog umgesetzt und die Potenziale der Digitalisierung noch nicht ausgeschöpft. Darüber hat unter anderen das ZDF im Rückblick auf den Digital-Gipfel 2017 am 12. und 13. Juni berichtet.

Dabei biete gerade der Bau von Eigenheimen oder großen Gebäude mit einem hohen Projektmanagement- und Koordinierungsaufwand das ideale Spielfeld für Softwareanwendungen. Zu dem Bericht auf heute.de vom 13.6.2017:

<http://www.heute.de/an-der-baubranche-geht-die-digitalisierung-weitgehend-vorbei-47342310.html>

WISSENSCHAFT IM ALLTAG

Der Kollege mit dem Heiligenschein

Viele Phänomene, mit denen unsere Forscherinnen und Forscher zu tun haben, spielen auch im Alltag eines jeden eine Rolle. Ein Phänomen, das jeder kennt, ist zum Beispiel der Kollege mit dem Heiligenschein.

Er leistet weniger als seine Kolleginnen und Kollegen, wird aber gleichermaßen oder noch stärker von seinen Vorgesetzten protegiert. Ursache könnte eine Eigenschaft oder eine Handlung dieser Person sein, die alles andere überstrahlt (also ihm einen Heiligenschein aufsetzt). Dieses Phänomen beobachten Wissenschaftler unter dem Begriff „Halo-Effekt“ bereits seit den 1920er Jahren. Der Begriff ist dabei abgeleitet von dem griechischen Wort „halos“ - ein Lichtring um die Sonne oder den Mond.

Wie man dieses Wahrnehmungsproblem löst? Wissenschaft, sagt Manuela Koch-Rogge, Promovendin an der Hochschule Harz: „Objektive Messverfahren können, wenn sie richtig eingesetzt werden, Beurteilungen unabhängig davon machen, ob jemand sympathisch oder unsympathisch ist.“ Sie forscht über Data Envelopment Analysis zur Mitarbeiterbeurteilung. Einen Bericht dazu und die Position von Personalverantwortlichen finden Sie auf den Seiten des KAT-Netzwerks: <http://kat.hs-harz.de/index.php?id=132>

Wer mehr über den Halo-Effekt erfahren möchte, kann hier weiterlesen: Daniel Kahneman und Thorsten Schmidt: Schnelles Denken, langsames Denken. München 2012.

NÄCHSTE NEWSLETTER:

„Das Wort Müll...“

verwende ich gar nicht gern. Ich rede eher von Abfällen, von Wertstoffen.“

Das sagt Prof. Gilian Gerke. Sie lehrt und forscht auf dem Campus der Hochschule Magdeburg-Stendal seit 2012 zu den Themen Ressourcenwirtschaft, Nachhaltigkeit, Ökobilanzen. Ihre Arbeit sowie die Labore der Wasser- und Kreislaufwirtschaft stellen wir in einem der nächsten Newsletter vor.

KAT Newsletter

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

Redaktion und Layout: Hochschule Harz, Claudia Kusebauch

Redaktionsschluss: 31. August 2017

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)

* 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.