

# Newsletter

Ausgabe 01|18



## **INHALT**







### Seite 3

### **Life Sciences**

Bioanalytical Sciences: Wie man das Beste aus Pflanzen und Pilzen holt und vermarktet

### Seite 6

### Thema Innovationspreise

Prof. Uwe Heuert: Mit dem Preis war wichtige Botschaft verbunden

(Bildrechte IMG Sachsen-Anhalt, Fotograf Joachim Blobel)

### Seite 8

### **Maschine sucht Anwender**

Neues 5-Achs-Fräszentrum im Industrielabor Innovative Fertigungsverfahren

### Seite 9

### Wissen sucht Anwender

Neue Methode macht Finishtechnologie leichter einsetzbar

### Seite 11

**Aktuelles und Meldungen** 

### **Life Sciences**

### Bioanalytical Sciences: Wie man das Beste aus Pflanzen und Pilzen holt und vermarktet

Die Arbeitsgruppe Bioanalytic Sciences auf dem Bernburger Campus der Hochschule Anhalt ist eine der drittmittelstärksten und forschungsaktivsten Sachsen-Anhalts. Einen Teil ihres Erfolgs verdankt sie der strukturellen Entscheidung für die Etablierung des Center of Life Sciences als Forschungsinstitut der Hochschule Anhalt und der Rhabarberpflanze.



### Bioanalytik an der Hochschule Anhalt

Auf ein Forschungserbe konnte Prof. Ingo Schellenberg jedenfalls nicht zählen, als er Ende 1993 seine Professur an der Hochschule Anhalt antrat. "Es gab ein großes Rhabarberfeld, das war im Grunde alles", erzählt der studierte Biochemiker und Klinische Chemiker, der vor seiner akademischen Laufbahn an der Hochschule Anhalt unter anderem jahrelang ein Institut für klinische Chemie geleitet hat.

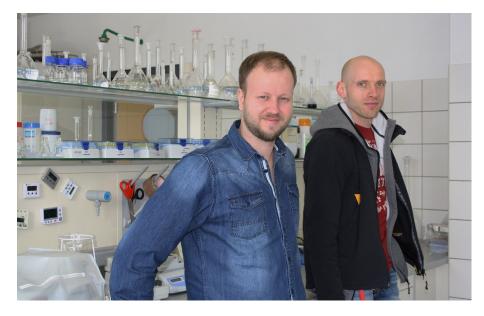
### Das Rhabarberleder

Insofern wusste Prof. Schellenberg auch, dass in der Rhabarberpflanze interessante Inhaltsstoffe stecken, nämlich Polyphenole, die sich auch zur Gerbung von Leder eignen. Und so war sein erstes Forschungsprojekt der Versuch einer partiellen Substitution von Chromsalzen in der Gerberei. Mehr als sechs Jahre förderte das Bundesumweltamt diese Idee und das Ergebnis ist das inzwischen weltweit geschützte und vermarktete Rhabarberleder.



Vieles in den Laboren des Institute of Bioanalytical Sciences (Bild oben) kam erst mit Prof. Ingo Schellenberg nach Bernburg (Bild unten).

Arbeiten zwar nicht in den gleichen Laboren, aber im Center of Life Sciences dennoch eng zusammen: Dr. Sebastian Kleinschmidt (links) in der Arbeitsgruppe Lebensmitteltechnologie und Mario Scharmer (rechts) im Institute of Bioanalytical Sciences (IBAS). Ihre Stellen werden durch KAT-Mittel unterstützt.



#### Millionen Drittmittel

Seitdem haben die Forscherinnen und Forscher um Prof. Schellenberg, heute die Arbeitsgruppe Institute of Bioanalytical Sciences (IBAS), Millionen Euro Drittmittel eingeworben. Aktuell sind es pro Jahr im Durchschnitt bis zu 800.000 Euro. "Daran hatte auch die Rhabarberpflanze ihren Anteil", erklärt Mario Scharmer, "insbesondere ihre medizinische, antientzündliche Wirkung, welche über zwei Patente vermarktet wird. Heute wachsen hier mehr als 40 verschiedene Rhabarberspezies", so der langjährige wissenschaftliche Mitarbeiter auf dem Bernburger Campus.

### **Life Sciences**

"Wenn Sie in der Spitzenforschung mitspielen wollen, müssen aber auch die Rahmenbedingungen stimmen", betont Prof. Schellenberg, der die Arbeitsgruppe IBAS leitet. Sie ist eine von 10 Arbeitsgruppen in Bernburg und Köthen des Center of Life Sciences, welches auf die Initiative des Biochemikers vor acht Jahren gegründet wurde und dessen Direktor er heute ist.

Zum Center of Life Sciences gehören aktuell diese Arbeitsgruppen der Hochschule Anhalt (Direktor Prof. Dr. Ingo Schellenberg):

Bereich Umwelt- und Pharmabiotechnologie:

- Algenbiotechnologie, Prof. Dr. Carola Griehl
- Bioverfahrenstechnik, Prof. Dr. Wolfram Meusel
- Molekulare Biotechnologie, Prof. Dr. Hans-Jürgen Mägert
- Pharmazeutische Technologie und Qualitätssicherung, Prof. Dr. Bertram Wolf

Bereich Lebensmittel(bio)technologie/Ernährung:

- Lebensmitteltechnologie, Prof. Dr. Thomas Kleinschmidt
- Lebensmittelverfahrenstechnik, Prof. Dr. Wolfram Schnäckel

Bereich nachwachsende Rohstoffe/Agrarbiotechnologie:

- Institute of Bioanalytical Sciences (IBAS), Prof. Dr. Ingo Schellenberg
- Energie-Bioprozesstechnik, Prof. Dr. Reinhard Pätz
- Reproduktionsbiotechnologie, Prof. Dr. Martin Wähner

Die Hochschule Anhalt hat im Jahr 2016 rund 9 Millionen Euro Drittmittel eingeworben, etwa 60 Prozent davon durch das Center of Life Sciences. Die Arbeitsgruppe Institute of Bioanalytical Sciences (IBAS) wirbt jährlich zwischen 600.000 und 800.000 Euro ein.

Aufgrund seines Forschungsschwerpunkts "Life Sciences" hat die Hochschule Anhalt auch Koordinierungsfunktion in zwei Leitmärkten Sachsen-Anhalts: Ernährung und Landwirtschaft sowie Medizin und Gesundheit.

Zudem ist die Hochschule Anhalt über Vertreter des Center of Life Sciences in verschiedenen Unternehmensclustern wie etwa dem Mitteldeutschen Ernährungscluster.



Rhababer, natürlich gewachsen (Bild oben) und in den Hochschul-Laboren mit Hilfe der Anlage DIGMAZ-10 (links) extrahiert (rechts unten).

### Ressourcen und Haushaltsstellen

Dabei ging es ihm nicht nur darum, fachliche oder infrastrukturelle Synergien zu schließen: "Wir brauchten Ressourcen und vor allem Haushaltsstellen, um für bestimmte Schwerpunkte Entlastung zu bringen, also im Bereich Life Sciences zum Beispiel für die Stelle Massenspektrometrie."

Ein Schritt, der bis heute Wirkung zeigt, denn inzwischen genehmigt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Großgeräte nur noch, wenn dazu drittmittelunabhängige, entsprechend qualifizierte Personen benannt werden.

### **Fehlendes Personal**

Über das "Life Sciences" wird auch ein altes Problem der (Fach-) Hochschulen gelöst: die im wissenschaftlichen Mittelbau fehlenden, aber für Forschung wichtigen Stellen. Prof. Schellenberg: "Man muss dafür Sorge tragen, dass bestimmte Personen auch bleiben können, wenn ein Projekt ausläuft. Man braucht Möglichkeiten zur Zwischenfinanzierung, über die wir uns gemeinsam mit der Hochschule verständigt haben. Denn wenn die Personen weggehen, fangen sie wieder von vorn an."

### **Angewandte Forschung**

Von der Spitzenforschung der Arbeitsgruppe Institute of Bioanalytical Sciences zeugen ihre Projekte, Publikationen, Produkte und die qualitative Infrastruktur ihrer Labore. Dabei sind 95 Prozent ihrer Forschung Kooperationsprojekte, das heißt eine Firma hat
ein Problem, das gelöst werden muss. Prof.
Schellenberg schätzt die Zahl der aktiven Unternehmenskontakte derzeit auf rund 100.
"Ich sage immer, ich bin hier der beste Außendienstmitarbeiter."

Das Labor der Arbeitsgruppe IBAS umfasst:

- Hochleistungs-Analysensysteme
- Mikroskopie
- Molekularbiologische Systeme
- Präparative Systeme
- Probenaufbereitungssysteme
- Technologische Anlagen, zu denen u.a. die Extraktionsanlage DIGMAZ-10 gehört, die mit einem in dieser Form weltweit bislang einzigartigen Werkzeug, dem Flüssig-Flüssig-Extraktor, ausgestattet ist

### Forscher im Außendienst

Außendienstmitarbeiter in der Forschung? "Ja, natürlich, denn eines ist auch klar: Eine Kooperation gibt es nur, wenn Sie sich vertrauen und miteinander reden. Sie müssen sich kümmern und kümmern bringt persönliche Kontakte", sagt Prof. Schellenberg, der diese Erfahrung auch in die Gründung des KAT eingebracht hat. Insbesondere die persönlichen Ansprechpartner seien wichtig, um die für Sachsen-Anhalt typischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zu mobilisieren.

#### Bedürfnisse der Unternehmen

"Von der Idee bis zum wissenschaftlichen Ergebnis 1 zu 10, aber von der Idee bis zum Verkauf 1 zu 1000. Das muss man wissen", rechnet Prof. Schellenberg den Aufwand in der angewandten Forschung vor. Und man muss die Bedürfnisse der Unternehmen kennen. Einige der neusten Projekte seiner Arbeitsgruppe setzen sich mit der Isolierung und Charakterisierung funktioneller Inhaltsstoffe in Pilzen auseinander. Das Ziel ist unter anderem, Alternativen zu Pflanzenschutzmitteln zu finden.

#### Pflanzenschutz in der EU

Die EU schätzt 80 bis 90 Prozent der aktuell eingesetzten Mittel als toxisch ein und hat den Einsatz ab 2020 verboten. "Wir haben bereits zwei Patente, die sehr viel versprechend sind", so Prof. Schellenberg. An einem war eine große Pflanzenschutzfirma bereits interessiert, investierte in die Entwicklung, sprang dann aber ab: "So etwas passiert in der Wirtschaft. Aber solche Fälle würden mich nie davon abhalten weiter zu forschen."

Das KAT-Netzwerk unterstützt den Aufbau der Labore und Kompetenzschwerpunkte der Arbeitsgruppe Bioanalytic Sciences auf dem Bernburger Campus der Hochschule Anhalt seit 2006 im Rahmen des Kompetenzzentrums "Life Sciences" mit verschiedenen weiteren Arbeitsgruppen.

### **KONTAKT**

Prof. Dr. Ingo Schellenberg Tel.: 03471 3551188

E-Mail: ingo.schellenberg@hs-anhalt.de

M. Sc. Mario Scharmer

Tel.: 03471 3551252

E-Mail: mario.scharmer@hs-anhalt.de

### **Thema Innovationspreise**

### Prof. Uwe Heuert: Mit dem Preis war wichtige Botschaft verbunden

Über die Auszeichnung mit Innovationspreisen berichten wir in nahezu jedem KAT-Newsletter. Aber was bleibt für die Preisträger nach der feierlichen Überreichung? Wie denken sie später darüber und hat sie der Preis vorangebracht? Das fragen wir in Zukunft öfter nach. Prof. Uwe Heuert konnte mit seinem Spin-Off-Unternehmen exceeding solutions in diesem Jahr gleich mehrere Preise erringen, zuletzt am 6. Dezember den 1. Platz des Hugo-Junkers-Preises in der Kategorie Innovativstes Start-up.



Prof. Uwe Heuert (2.v.r.) und Oliver Punk (3.v.l.) bei der Preisverleihung in der Leopoldina. Bildrechte IMG Sachsen-Anhalt, Fotograf Joachim Blobel.

### Prof. Heuert, warum haben Sie sich um die Innovationspreise beworben?

Um ehrlich zu sein, war das gar nicht unsere Idee – auch weil unser Spin-Off aktuell so gut läuft und wir wenig Zeit haben. Es sind eher unsere Kontakte aus der Hochschule und dem Gründerumfeld auf uns zu gekommen und haben uns die Bewerbung sehr empfohlen. Mit der ersten Bewerbung zum IQ Innovationspreis wurden wir gleichzeitig aufgefordert, uns um den Hugo-Junkers-Preis zu bewerben und auf diesem Weg ist auch die Initiative "Gründerpreis" im Saalekreis auf uns aufmerksam geworden.

# Was würden Sie im Nachhinein als größten Gewinn bezeichnen: die öffentliche Ehrung, den monetären Gewinn oder die fachliche Auseinandersetzung?

Beim IQ Innovationspreis gab es für den 2.Platz kein Preisgeld. Aber die Urkunde war für uns auch völlig in Ordnung, zumal wir einen dreifach schönen öffentlichen Rahmen hatten: Der erste Pitch war noch nicht so spektakulär, der zweite Pitch war auf der Leipziger Messe, wo man auch nicht alle Tage ist, und die Festveranstaltung in Zwickau war dann schließlich sehr schön und gelungen. Am schnellsten ging mein Puls aber am 6. Dezember, als wir nicht den dritten, auch nicht den zweiten, sondern den ersten Platz als Innovativstes Start-up belegten und uns Minister Willingmann in der sehr beeindruckenden Leopoldina auszeichnete.

### Also die öffentliche Ehrung?

Auf jeden Fall vor dem monetären Gewinn. Aber auch die fachliche Auseinandersetzung vor den hochkarätig besetzten Jurys hat uns letztlich viel gebracht. Insbesondere für die Kategorie Innovativstes Start-up beim Hugo-Junkers-Preis haben wir uns selbst noch einmal hinterfragt und definiert: Wo wollen wir eigentlich hin? Uns hier weniger akademisch und mehr als Start-up zu präsentieren, welches die Welt erobern will, darauf hat mein Geschäftspartner Oliver Punk bestanden. Und ich glaube, dass es sowohl im Wettbewerb um den Preis als auch für uns das Richtige war.



### Wie würden Sie Kosten und Nutzen einschätzen?

Die Bewerbung ist natürlich mit Vorbereitungen und Aufwand verbunden. Man muss sich auf die Pitches gut vorbereiten, das heißt, seine Geschäftsidee glaubhaft vorstellen und da gehen schon ein paar Stunden in Summe rein, die woanders wieder fehlen. Allerdings wachsen die Erfahrungen auch mit jeder Bewerbung und der Aufwand wird geringer.

### Hat Sie die Vorbereitung auf die Pitches auch persönlich weitergebracht?

Ja, auf jeden Fall. Man muss sich überlegen, wie man sein Geschäft einer Zuhörerschaft vermittelt, die nicht so im Thema steckt, Gesamtzusammenhänge, vielleicht auch krude Zusammenhänge verständlich darstellt. Ich persönlich habe durch den Hugo-Junkers-Preis eine Antwort auf die Frage gefunden: Wieviel Firmengründer darf man denn als Professor einer Hochschule sein? Geht dieser Spagat überhaupt? Mit dem Preis war für mich die wichtige Botschaft verbunden, dass dieser Weg explizit gewünscht ist und auch Vorteile für die Hochschule bringt, sodass ich in dieser Frage jetzt viel gelassener bin und die Dinge viel selbstverständlicher angehen kann.

### Würden Sie sich wieder um die Preise bewerben?

Ja, wir würden uns auch wieder bewerben.

Die Forschung im Rahmen der Themen Naturwissenschaften | Chemie & Kunststoffe sowie das gleichnamige Kompetenzzentrum mit verschiedenen Arbeitsgruppen an der Hochschule Merseburg werden seit 2006 im Rahmen des KAT-Netzwerks gefördert. verschiedenen weiteren Arbeitsgruppen.

Für die Innovation "Testsystem für den Smart Meter Rollout" wurden Prof. Dr. Uwe Heuert und Oliver Punk am 20. Juni in Zwickau mit dem **IQ** Innovationspreis Mitteldeutschland 2017 ausgezeichnet, in Silber im Cluster Informationstechnologie. Am 3. November gab es den 1. Platz des Gründerpreises Saalekreis. Im Rahmen des Hugo-Junkers-Preises 2017 erhielt ihr Unternehmen exceeding solutions am 6. Dezember 2017 in der Leopoldina -Nationale Akademie der Wissenschaften in Halle (Saale) den 1. Preis in der Kategorie Innovativstes Start-up.

Mehr über die exceeding solutions GmbH, gegründet 2013 von Prof. Dr. Uwe Heuert und Oliver Punk als Spin-Off der Hochschule Merseburg, auf den KAT-Seiten.

### **KONTAKT**

Prof. Dr. Uwe Heuert Geschäftsführer Tel.: 03461 2599210

E-Mail: info@exceeding-solutions.de

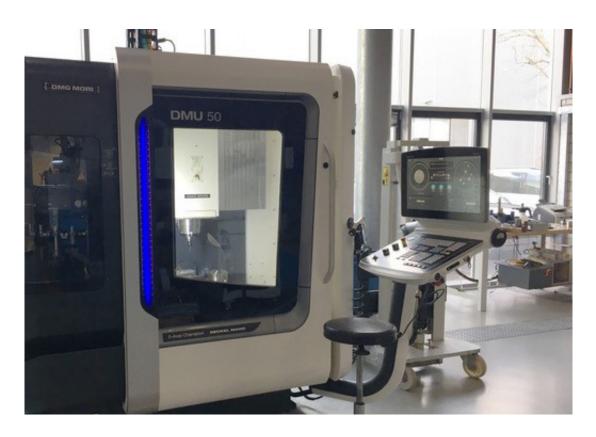
### Homepage:

www.exceeding-solutions.de

### **Maschine sucht Anwender**

# Neues 5-Achs-Fräszentrum im Industrielabor Innovative Fertigungsverfahren

Die Industrielabore der Hochschule Magdeburg-Stendal sind spezialisiert auf die angewandte Forschung in Kooperation mit Unternehmen. Seit kurzem ist ihre technische Ausstattung um eine Maschine reicher, die für neue Projekte bereitsteht. Wir stellen die Anschaffung kurz vor. Die Antworten gab Erik Lewin, Projektmitarbeiter im Industrielabor Innovative Fertigungsverfahren:



### Das kann das 5-Achs-Fräszentrum:

Das 5-Achs-Fräszentrum kann Fräsbearbeitung in 3/5 Achsen und Programm-Erstellung enanhand von 3-D-Moddel mit separater Software durchführen.

### Besonderheit gegenüber anderen Standard 5-Achs-Maschinen:

Sie hat eine integrierte Sensorik, was sie zu einer intelligenten Maschine mit höheren Genauigkeitsklassen macht, zudem kann sie kraftgeregelte Prozesse und Werkzeugüberwachungen durchführen.

### Diese Projekte ließen sich realisieren:

Kombinationsbearbeitung fräsen und Goldfinish.

### Wer sich an das Industrielabor wenden kann:

Alle, die Interesse an genannten Schwerpunkten haben. Das Industrielabor ist aber auch für neue Ideen offen.

### Wie man bei einem Projekt unterstützt wird:

Personal mit Facharbeiterausbildung ist vor Ort. Je nach Einweisung und Eignung der Interessenten ist auch selbständiges Arbeiten möglich.

### Bedingungen für ein Projekt:

Sind Verhandlungssache. In der Regel findet sich ein Weg.

### **KONTAKT**

Industrielabor Innovative Fertigungsverfahren

Haus 17 Erdgeschoss. Labor 0.54.

Erik Lewin (M.Sc.) Projektmitarbeiter

Tel.: 0391886 4509 Mobil: 0152 54646824

E-Mail: erik.lewin@hs-magdeburg.de

### Wissen sucht Anwender

### Neue Methode macht Finishtechnologie leichter einsetzbar

Wenn es um Fragen zum Finishen geht, ist das Industrielabor Innovative Fertigungsverfahren an der Hochschule Magdeburg-Stendal seit langem ein gefragter Partner für Unternehmen. Zugleich arbeiten die wissenschaftlichen Mitarbeiter an der Weiterentwicklung der gängigen Verfahren und innovativen Ansätzen.

Dr. Ronny Stolze hat sich in seiner Dissertation mit neuen Methoden beim Dreh-Seiten-Querschleifen auseinandergesetzt. Die Ergebnisse stellt er im Folgenden selbst kurz vor:

## **Methoden der Prozessführung für das Planfinishen durch Dreh-Seiten-Querschleifen** von Dr. Ronny Stolze

Schwerpunkt einer spanenden Feinstbearbeitung ist das Herstellen von technischen Oberflächen, die komplexe Funktionalitäten sicherstellen müssen. Dazu gehören u.a. Gleit- oder Wälzkontakte in der Lager-, Führungs-, Spindel-, Getriebe- und Motorentechnik oder metallisch dichtende Oberflächen in der Armaturenindustrie sowie der Einspritz-, Pumpen- und Ventiltechnik im Motorenbau. Diese Systeme stellen hohe Anforderungen an die Oberflächenrauheit sowie an die Form- und Maßgenauigkeit.

Ausgehend von den stetig wachsenden Ansprüchen an eine Funktionsfläche und den daraus resultierenden steigenden Herausforderungen für die Fertigungstechnik befasst sich die wissenschaftliche Arbeit mit der Entwicklung und Erprobung innovativer Strategien für die technologische Auslegung und Regelung von spanenden Feinstbearbeitungsverfahren. Im Mittelpunkt steht das Verfahren "Dreh-Seiten-Querschleifen", ein Finishprozess unter dem Einsatz von rotierenden Schleifscheiben für die Bearbeitung von planen oder sphärischen Formelementen. Durch innovative Verfahrenstechnologien und Prozessregelstrategien werden die hohen Anforderungen an eine Funktionsoberfläche erfüllt und neue Anwendungen erschlossen.

Diese Technologie- und Regelstrategien wurden im Umfeld heutiger technischer Perspektiven und dem aktuellen Stand der Technik auf den Gebieten der Antriebs- und Steuerungstechnik, der Schleifwerkzeugtechnik sowie der Prozess- und Fertigungsmesstechnik entwickelt.

Dargestellte und beschriebene Ansätze und Methoden für die technologische Auslegung und Regelung von Planfinishprozessen durch Dreh-Seiten-Querschleifen werden auf der Grundlage von Zusammenhängen zwischen den technologischen Stellgrößen, den Prozessgrößen und den Arbeitsergebnissen erarbeitet.



Dr. Ronny Stolze im Industrielabor Innovative Fertigungsverfahren

### **Ergebnisse**

Erweiterung der Grundlagenkenntnisse zu den technologischen Zusammenhängen zwischen den Stellgrößen (Eingangsgrößen), den Prozessgrößen und den Arbeitsergebnissen (Ausgangsgrößen) speziell für das Planfinishen durch Dreh-Seiten-Querschleifen

Einführung von "Technologiekennlinien", einer Methode für die effektive technologische Auslegung von Finishprozessen: Die Technologiekennlinie ist ein spezieller Prozesszyklus, welcher es ermöglicht, das Schneidverhalten, den technologischen Bereich der Selbstschärfung sowie Verschleiß- und Zerspanungsmechanismen für ein eingesetztes Schleif- oder Honwerkzeug über einen gezielten Versuch abzuleiten, vorherzusagen und auf der Grundlage dieser erhobenen Daten eine gezielte anforderungsgerechte Prozessauslegung vorzunehmen.

Innovative Regelstrategien für das Planfinishen: Die Kraftregelung definiert den Stand der Technik für Finishverfahren wie zum Beispiel das Planfinishen. Mit der Einführung der Technologiekennlinie konnten bestehende Regelstrategien wesentlich weiterentwickelt und neuartige Regelstrategien für das Planfinishen eingeführt werden:

- Reaktivierung und Weiterentwicklung der Geschwindigkeitsregelung im technologischen Bereich der Selbstschärfung
- Weiterentwicklung der Kraftregelung mit den Erkenntnissen aus der Technologiekennlinie
- Einführung der Parameterregelung als innovative Prozessregelung für das Planfinishen

### **Bedeutung und Verwertung**

Der industrielle Einsatz der Finishverfahren gründet auf einer empirischen Auslegung der Prozesstechnologie. Einerseits werden neue Prozesse aus Erfahrung heraus oder andererseits über die Ausführung umfangreicher Vorversuche technologisch ausgelegt. Die Entwicklung und Einführung der Methode der Technologiekennlinie reduziert diesen empirischen Anteil bei der Prozessauslegung auf ein Minimum. Die Fähigkeit eines Finishprozesses, eine geforderte Werkstückqualität zu erzeugen, kann vorhergesagt werden. Die Vorhersage basiert auf der Tatsache, dass u.a. das Schneidverhalten des Schleifwerkzeuges über die Technologiekennlinie ermittelt werden kann. Durch den Einsatz der Technologiekennlinie in Kombination mit der Umsetzung der innovativen Regelstrategien wird die Prozessfähigkeit wesentlich gesteigert.

Finishverfahren, wie das Planfinishen verlieren damit den Status eines Sonderverfahrens, welche bisher nur auf Sondermaschinen eingesetzt werden konnten. Die Entwicklungen haben dazu beigetragen, dass die Finishtechnologie allgemein zugänglich, transparent, beherrschbar und auf Standardmaschinen einsetzbar ist. Die Entwicklungen sind auf andere Finishtechnologien übertragbar. Weiterhin ergeben sich Einsatzgebiete abseits der Massen- und Serienfertigung. Die Finishtechnologien können ab einer Stückzahl von eins prozesssicher und wirtschaftlich eingesetzt werden. Durch die Integration der Finishtechnologie entstehen neue Prozesse und die Technologiekennlinie ist ein Produkt, welches hard- und softwaretechnisch nachrüstbar ist.

Die angewandte Forschung an der Hochschule Magdeburg-Stendal wird durch das KAT-Netzwerk seit 2006 im Rahmen des Kompetenzzentrums Ingenieurwissenschaften | Nachwachsende Rohstoffe, des Industrielabors Innovative Fertigungsverfahren sowie des Industrielabors Funktionsoptimierter Leichtbau gefördert.

**KONTAKT** 

Industrielabor Innovative Fertigungsverfahren

**Dr. Ronny Stolze** Tel: 0391 886 4405

E-Mail: ronny.stolze@hs-magdeburg.de

### **KAT Unterwegs**

# Wirtschaft trifft Wissenschaft: Innovative Unternehmen und Hochschulen im Dialog

Unter diesem Motto trafen sich am 1. März 2018 regionale Unternehmer mit Vertretern der IHK Halle-Dessau, der Handwerkskammer Halle und des KAT-Netzwerkes der Hochschulen Merseburg, Anhalt, Harz und Magdeburg-Stendal in der IHK Halle-Dessau.

### Rückblick von Dr. Matthias Zaha

Ziel der Veranstaltung war es, Kontakte zwischen Unternehmen und Hochschulen zu knüpfen bzw. zu intensivieren, Einblick in das umfangreiche Leistungsangebot der Hochschulen zu geben und Unternehmen anhand von Best Practice-Beispielen für Wissens- und Technologietransfer zu motivieren.

Herr Reitmann, als Vertreter des Ministeriums für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt, Frau Dr. Kühling, Bereich Innovation und Umwelt der IHK Halle-Dessau und Herr Prof. Sackmann, Prorektor für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung der HS Merseburg, zeigten die Potenziale der Zusammenarbeit von Unternehmen und Hochschulen als Innovationsmotor für die regionale Wirtschaft und die Unterstützung durch das Land Sachsen-Anhalt auf.

Die Hochschulen sind durch die neu eingeworbenen Fördermittel "Innovative Hochschule" jetzt noch besser in der Lage, die Innovationskraft der regionalen Unternehmen, die oftmals über zu geringe Forschungs- und Entwicklungskapazitäten verfügen, durch Wissens- und Technologietransfer, Absolventenvermittlung und Weiterbildung von Fachkräften zu erhöhen. Das KAT-Netzwerk unterstützt Unternehmen beim Finden von Forschungspartnern und bei der Strukturierung von Projekten mit den Hochschulen.

In seiner Moderation ging Herr Kröner, Leiter Weiterbildung und Personaltransfer der HS Merseburg, auf die mit der Einladung versendeten Fragebögen zu Bedarfen und Anregungen der Unternehmen zum Wissens- und Technologietransfer ein und regte an, weitere Kommentare in der Kaffeepause an der Pinnwand zu hinterlassen, um die Zusammenarbeit optimal gestalten zu können.

In vier Kurzvorträgen wurden unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit und die dabei gewonnenen Erfahrungen dargestellt. Herr Lohr, Kompetenzzentrum der HS Harz, zeigte sowohl an kleinen als auch an umfangreichen Kooperationsprojekten die Herangehensweise und Möglichkeiten zur Nutzung von Fördermitteln durch die Unternehmen auf. Herr Prof. Goldau, Prorektor für Forschung, Entwicklung und Transfer der HS Magdeburg-Stendal, stellte die Modell- und Lernfabrik 4.0 als Ideeschmiede für kleine Unternehmen vor. Herr Galster, Geschäftsführer



Prof. Dirk Sackmann, Prorektor für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung, sprach unter anderem über Projekte im Rahmen der Förderung "Innovative Hochschule". Bild: HS Merseburg.

der Mitteldeutschen Kunststofflogistik GmbH&Co. KG Schkopau, berichtete gemeinsam mit Herrn Prof. Klimpel, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften und Informationswissenschaften der HS Merseburg, über ihr gemeinsames Logistik-Projekt. Herr Prof. Siemens, HS Anhalt, erläuterte die Vorteile einer effizienten Energieverteilung aus dezentraler Erzeugung durch vernetzte Stromzählung.

Um mögliche personelle und finanzielle Hürden für Forschungskooperationen abzubauen, gaben Frau Knöfel, Investitionsbank Sachsen-Anhalt und Herr Rätz, Landesinitiative "Fachkraft im Fokus", einen kompakten Überblick über ihre zahlreichen Fördermöglichkeiten und Unterstützungsangebote für die Unternehmen.

In zweiminütigen Vorträgen präsentierten die Aussteller und Studierenden der Hochschulen Merseburg, Anhalt, Magdeburg-Stendal und Harz sowie das Partnernetzwerk Wirtschaft 4.0 Sachsen-Anhalt, das Netzwerk "Wissenschaftliche Weiterbildung an den Hochschulen Harz, Anhalt und Merseburg", die Transferstelle der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und das Designhaus der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle die in der Posterausstellung gezeigten Projekte.

Beim Imbiss in der begleitenden Ausstellung wurde "Hochschulen zum Anfassen" praktiziert. Beispielsweise konnte eine Augmented Reality Brille der Hochschule Harz ausprobiert werden und Studierenden der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle zeigten eine neue Bauart eines 3D-Druckers für große Bauteile.

Die anregenden Diskussionen, in denen auch konkrete Projektideen entwickelt wurden, zeigten das große gegenseitige Interesse an der Zusammenarbeit.



Im Austausch über neue Projekte: Wissenschaftler\*innen und Unternehmer\*innen. Bilder: HS Merseburg.



### **KONTAKT**

Hochschule Merseburg KAT-Netzwerk Dr. Matthias Zaha

Tel: 03461 462998

E-Mail: matthias.zaha@hs-merseburg.des

### **Aktuelles und Meldungen**

01/19/18

### ITB BuchAward 2018 für "Handbuch Tourismus und Verkehr"

Prof. Sven Groß von der Hochschule Harz hat in diesem Jahr den ITB BuchAward 2018 in der Kategorie Touristisches Fach-/Sachbuch erhalten. Ausgezeichnet wurde seine Publikation "Handbuch Tourismus und Verkehr". Es sei ein umfassendes Werk, das die Thematik in ihrer Komplexität erfasst. Es zeichne sich durch aktuelle praxisnahe Beschreibungen und eine klare Systematik aus, heißt es in dem Urteil der Jury. Die Auszeichnung hat Prof. Groß anlässlich der diesjährigen ITB (7. bis 11. März) in Berlin persönlich entgegengenommen. Mit mehreren Studiengängen zum Thema Tourismus und rund 1000 Studierenden in diesem Bereich ist die Hochschule Harz eine der größten Tourismus-Hochschulen Deutschlands.

01/26/18

### Forschung beginnt: Für sichere digitale Datenübertragung

Studies+ heißt ein weiteres Projekt zum Thema Sicherheit in der Datenübertragung, an dem die Hochschule Harz beteiligt ist. Weitere Partner des großen EU-Projekts sind u.a. die Bundesdruckerei, Francotyp-Postalia sowie die Unternehmensberatung Ernst & Young. Dabei geht es einmal mehr um die Vernetzung europäischer Länder und die Schaffung sicherer Schnittstellen bei der Übertragung personenbezogener Daten, zum Beispiel von Studierenden, die sich an mehreren Hochschulen europäischer Länder einschreiben.

Insgesamt wird das Projekt mit 1,5 Millionen Euro aus EU-Mitteln gefördert. Seit längerem drängt die EU auf digitalisierte Prozesse und in diesem Zusammenhang den Einsatz elektronischer Identifizierungen. Die Hochschule Harz ist bereits seit 2017 beteiligt an dem Projekt TREATS, das sich mit neuen Anwendungen der elektronischen Identifizierung auseinandersetzt.

02/02/18

### Neuer KAT-Sprecher gewählt

Der neue Sprecher des KAT-Netzwerks ist Prof. Dr. Georg Westermann von der Hochschule Harz. Der Prorektor für Forschung und Transfer wurde am 30. Januar von den Vertretern der Hochschulen des Netzwerks (Anhalt, Harz, Merseburg, Magdeburg-Stendal) gewählt. "Wir wollen zukünftig vor allem unsere Erfahrungen aus der Arbeit im Application Lab in das Netzwerk einbringen", sagte Prof. Westermann, der damit Prof. Dr. Dirk Sackmann ablöst, Prorektor für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung an der Hochschule Merseburg. Zum stellvertretenden Sprecher des KAT-Netzwerks wurde Prof. Dr. Ingo Schellenberg gewählt.

02/09/18

### Forschung legt vor: Neue Verfahren für sauberes Wasser

Eine grüne LED-Leuchte, einen Katalysator und Vitamin C – damit, so haben Chemiker der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) herausgefunden, lassen sich Schadstoffe im Wasser abbauen. Als Beispiel führt Prof. Dr. Martin Goez von der verantwortlichen Arbeitsgruppe sogar die extrem giftige und sehr stabile Substanz Chloressigsäure an. Die kostengünstige Alternative zu bislang eingesetzten, teuren Hochleistungslasern stellten die Wissenschaftler\*innen unlängst auch in der Fachzeitschrift "Angewandte Chemie" vor. Mehr dazu auf den Presse-Seiten der uni Halle.

02/22/18

### Hilfe für Gründer: Mehr Infrastruktur zur Herstellung von Metallprototypen

Eine Laserschmelz-Anlage, Technologien zur Oberflächenveredelung, eine Präzisionsschleifanlage, eine spezielles Lichtmikroskop, ein Röntgendiffraktometer – dies gehört unter anderem zur Ausstattung des neuen ego.-Inkubators Additiv+ auf dem Campus der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Das Fertigungslabor steht Gründerinnen und Gründern zur Verfügung, die ihre Geschäftsideen erproben möchten.

Zugleich wurde das Fertigungslabor "Innovative Existenzgründung" um Universalmontagearbeitsplätze, Elektrohandwerkzeuge, Maschinen zur schnellen Herstellung von Spritzgießformen und eine Spritzgießmaschine erweitert. Mehr dazu auf den Presse-Seiten der Uni Magdeburg.



### **Impressum**

### Herausgeber

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

### Redaktion

Claudia Kusebauch Hochschule Harz

### Redaktionsschluss

15. März 2018

Hochschule Harz KAT Kompetenzzentrum Thomas Lohr Friedrichstraße 57–59 38855 Wernigerode Tel.: +49 3943 659 814

E-Mail: tlohr@hs-harz.de

www.kat-kompetenznetzwerk.de







Das KAT-Netzwerk wird durch das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.