



Newsletter

Ausgaben 01 & 02 | 20



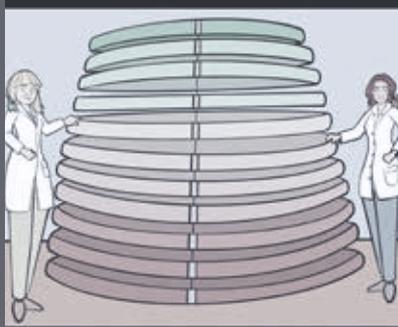
INHALT



Seite 4

Kunststoff-Recycling: Gelb zu Gelb, Blau zu Blau

Hochschule Magdeburg-Stendal



Seite 6

Neue Algen braucht der Markt: Forschungsteam macht die Mikroalge *Tetrademus wisconsinensis* nutzbar

Hochschule Anhalt



Seite 9

„Wenn Forschungsergebnisse auf den Markt kommen sollen, müssen immer zwei Dinge stimmen: Funktionalität und Marktpreis“

Salata AG | Dr. Claudia Grewe



Seite 11

„BIM ist vergleichbar mit der Einführung von CAD“ | Fachforum BIM in Landschaftsarchitektur und Umweltplanung

Hochschule Anhalt | Prof. Matthias Pietsch

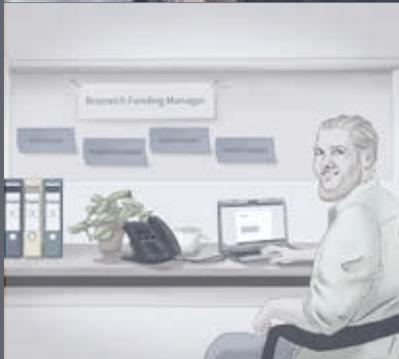
INHALT



Seite 12

„Wir wollen unsere Forschung auf die Profillinien Leben, Arbeit und Technologie beziehen“

Hochschule Merseburg | Neue Forschungsschwerpunkte



Seite 14

„Versuchen Nachteile der Hochschulen für angewandte Wissenschaften auszugleichen“

Research Funding Management | Christian Reinboth



Seite 16

„Wessen Herz für die Forschung schlägt, sollte promovieren“

Promoviert an der HAW | Marit Gillmeister



Seite 18

„Das einzugehende Risiko minimieren wir durch Voruntersuchungen in unserem Labor“

Hochschule Magdeburg-Stendal | Markus Müller



Seite 20

Keine Zeit verschenken trotz #Coronavirus

KAT Social Media

Hochschule Magdeburg-Stendal

Kunststoff-Recycling: Gelb zu Gelb, Blau zu Blau

Gelb, Blau, Rot, Grün – bei der Herstellung bekommt jede Verpackung ihre eigene Farbe. Beim Recycling schmelzen diese in der Regel zu einem hellen oder dunklen Grau zusammen. Die Verpackungsindustrie fordert jedoch einfarbige oder zumindest helle Recyclate, denen dann teure Farbzusätze beigegeben werden müssen. Wie man solche Ressourcen sparen und die Farben aus Verpackungsabfällen besser nutzen kann, erforschen Wissenschaftler:innen der Hochschule Magdeburg-Stendal in der Arbeitsgruppe Rohstoffwerkstatt. Einen Grundstein ihrer heutigen Expertise legten sie in einem FuE-Projekt mit dem Kunststoff-Recycler, der Multiport GmbH, in Bernburg, heute ein Unternehmen der VEOLIA.



Recyclate mit und ohne Farbe

Aus ganz Europa liefern LKWs die Verpackungsabfälle auf dem Hof von Multiport in Bernburg an. Die großen Ballen werden geöffnet und auf störende Bestandteile untersucht. Anschließend beginnt der Aufbereitungsprozess: zerkleinern zu Mahlgut, waschen, trennen. Hart-Polyethylen (HDPE) und Polypropylen (PP) schwimmen oben, Polyethylenterephthalat (PET) und andere Kunststoffe sowie Störstoffe sinken im Wasser ab. Aus dem aufbereiteten Mahlgut produziert Multiport ein sogenanntes Compound, überwiegend in den Farben schwarz und grau oder eben wieder eingefärbte Compounds an. Die dazu notwendigen Farb-Batches sind für das Unternehmen ein nicht unerheblicher Posten. „Deshalb wollten wir wissen, ob die Sortiermaschinen nicht viel genauer arbeiten können“, blickt der Geschäftsführer des Bernburger Recyclingunternehmens, Dr.-Ing. Herbert Snell, auf die Zeit in 2015/2016 zurück, als er sich Unterstützung bei Prof. Dr.-Ing. Gilian Gerke holte, Professorin für Ressourcenwirtschaft an der Hochschule Magdeburg-Stendal.

Einmalige Farbbibliothek für die Kreislaufwirtschaft

Welche Farben sind in einem Ballen mit Plastik-Abfall überhaupt enthalten? Das war eine der ersten Fragen für die Wissenschaftler:innen, die sie in Kleinstarbeit klärten: „Wir haben die Ballen in unser Labor geholt, Proben aus den Verpackungen geschnitten und nach Farbenlehre sortiert“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Gilian Gerke, die das ZIM-Projekt leitete. Die daraus entstandene Farbbibliothek ist bis heute einmalig und hat der Hochschule in Wissenschaft und Wirtschaft Aufmerksamkeit verschafft. Die entscheidenden Fragen für Dr.-Ing. Herbert Snell von Multiport

[„Deshalb wollten wir wissen, ob die Sortiermaschinen nicht viel genauer arbeiten können“, Dr.-Ing. Herbert Snell, Geschäftsführer des Bernburger Recyclingunternehmens Multiport.](#)



Wissenschaftler:innen der Hochschule Magdeburg-Stendal in der Arbeitsgruppe Rohstoffwerkstatt haben in Kleinstarbeit auf Basis von Kunststoffabfällen eine einzigartige Farbbibliothek angelegt.

war nun: Lassen sich die vorhandenen Farben nutzen? Auf welche Farbspektren muss ein Farbsortierer zielen, um daraus ein gelbes oder blaues Recyclingprodukt anzubieten? Und wie verändert sich das Recyclat, wenn nach Farben sortiert wird?

Neue Erkenntnisse und Fachkräftesicherung

Die Antworten lieferten verschiedene Tests im Labor der Hochschule, bei Herstellern von Farbsortierern und in Bernburg vor Ort. „Was uns sehr geholfen hat, war die Analyse, was ist überhaupt an Farbe vorhanden, wie kann ich darauf aufbauend andere Farben erzeugen. Auch das Ergebnis hat uns natürlich geholfen, das da heißt: ein bestimmtes Blau oder Rot heraussortieren und mit wenig Farbe zu einem farbigen Compound zu verarbeiten, macht eigentlich keinen Sinn, weil zu wenig enthalten ist“, sagt Dr.-Ing. Herbert Snell. „Aus einem gelben wieder ein gelbes Produkt herzustellen, ist für uns also momentan nicht wirtschaftlich“, ergänzt Kathrin Henschel. Sie ist Absolventin der Hochschule Magdeburg-Stendal und quasi mit dem FuE-Projekt bei Multiport eingestiegen. Manchmal gehen Erkenntnisgewinn aus Forschung und Fachkräftesicherung Hand in Hand.

Nicht alle Kunststoffe können recycelt werden – Neue Forschungsfragen

„Natürlich sehen wir unsere Arbeit als Beitrag für eine bessere Ressourcenwirtschaft“, sagt Prof. Dr.-Ing. Gilian Gerke, die in der Öffentlichkeit auch immer wieder wegen ihres Engagements gegen Plastik in den Weltmeeren steht. „Entscheidend ist doch aber, dass wir inzwischen zu wenige Verpackungen einsammeln. Die Qualität der Abfälle wird nachweislich schlechter und das ist ein Problem für die Recycler, die wirtschaftlich arbeiten müssen.“ Wenn mehr Plastik wiederverwendet werden soll, müssten sich darüber hinaus Hersteller und Recycler besser über die Zusammensetzung des Materials abstimmen. Eine Forderung, [die der Fachverband für Kunststoffrecycling im bvse seit längerem stellt](#). Dem Verband gehören auch die Unternehmen Multiport und das Schwesterunternehmen MultiPet am Standort Bernburg an. Hier arbeitet man inzwischen gemeinsam mit der Hochschule Magdeburg-Stendal an einer Rezeptur für ein Regranulat aus Salatschalen. Die PET-Verpackung wird zwar zu Hauf hergestellt, war aber bislang kaum recycelbar. „Es gibt noch viele offene Fragen, für die wir das Knowhow der Hochschule brauchen, denn wir haben keine eigene Forschungsabteilung, auf die wir zurückgreifen können“, so Dr.-Ing. Herbert Snell.

INFORMATIONEN UND KONTAKT

Prof. Dr.-Ing. Gilian Gerke, 0391-8864369, gilian.gerke@hs-magdeburg.de, Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Wasser, Umwelt, Bau und Sicherheit: <https://www.hs-magdeburg.de/hochschule/fachbereiche/wasser-umwelt-bau-und-sicherheit.html>

Dr.-Ing. Herbert Snell, Geschäftsführer der Multiport GmbH & MultiPet GmbH in Bernburg (VEOLIA), 03471-6404-0, herbert.snell@veolia.com

Kathrin Henschel, Assistentin der Geschäftsführung bei Multiport & MultiPet, 03471-64041341, kathrin.henschel@veolia.com

Multiport GmbH & MultiPet GmbH in Bernburg (VEOLIA): <https://www.veolia.de/kunststoffrecycling>



Über die Forschung in den Laboren zum Thema Abwasser, Abfälle, Recycling und Entsorgung hat das KAT-Netzwerk umfangreich auch 2017 berichtet. [Mehr lesen.](#)

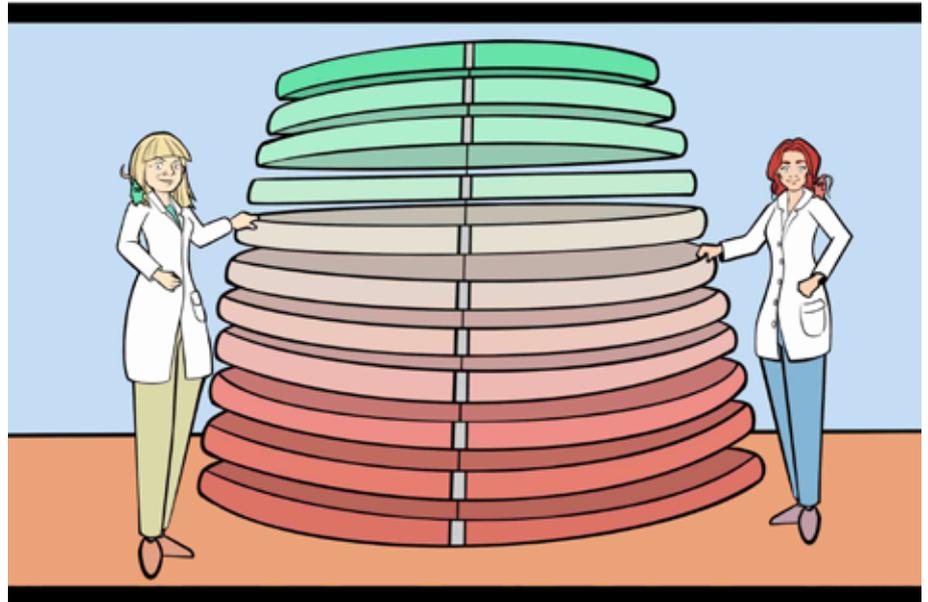
Hochschule Anhalt

Neue Algen braucht der Markt: Forschungsteam macht die Mikroalge *Tetrademus wisconsinensis* nutzbar

Trotz ihrer Potenziale werden aktuell nur wenige der geschätzten 500.000 Algenarten auf der Erde industriell genutzt. Ein Forschungsteam der Hochschule Anhalt und der Salata AG hat jetzt eine für den Markt noch unbekannte Mikroalge erschlossen: *Tetrademus wisconsinensis*. Ihre Fähigkeit das Carotinoid Canthaxanthin in hohen Ausbeuten zu synthetisieren, soll vor allem der Entwicklung neuer Cosmeceuticals dienen.

Algenbiotechnologie an der Hochschule Anhalt

Treibende Kräfte der Innovation waren die Gründerin der [Algenbiotechnologie an der Hochschule Anhalt](#), Prof. Carola Griehl, und Dr. Claudia Grewe: ehemalige Doktorandin der Hochschule und aktuell Leiterin der Forschung & Entwicklung der [Salata AG](#). Dass innovative Produkte Zeit, Investitionen und viel Engagement brauchen, wissen erfolgreiche Ideeengeber. Seit der Entdeckung der *Tetrademus wisconsinensis* sind inzwischen 27 Jahre vergangen. Die Algenbiotechnologie ist ein gutes Beispiel dafür, dass wir die Potenziale von vielen Substanzen aus den Laboren kennen. Etwa antibiotische Wirkungen oder die Fähigkeit erdölähnliche Verbindungen zu bilden. Für eine breite Nutzung fehlen aber oft entscheidende breite Wirknachweise unter verschiedenen Bedingungen und vor allem Herstellungsverfahren, die nicht zu teuer sind.



Nationale Forschungsstrategie Bioökonomie 2030

Für beides steht die angewandte Forschung der Algenbiotechnologie in Köthen. Das Projekt Tewicos – Verfahrensentwicklung zur Gewinnung von lipophilen und hydrophilen Extrakten aus der Mikroalge *Tetrademus wisconsinensis* als Rohstoffe für Cosmeceuticals im industriellen Maßstab – ist nur eines von vielen. Beim Endspurt half insbesondere die

[Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung \(BMBF\) im Rahmen der Nationalen Forschungsstrategie Bioökonomie 2030.](#)

Unser Comic erzählt die Geschichte der *Tetrademus wisconsinensis* von der Entdeckung bis ins Regal. Im Interview gibt Dr. Claudia Grewe Einblick in die unternehmerische Perspektive.

Was sind Cosmeceuticals?

Zusammengesetzt aus „cosmetics“ und „pharmaceuticals“ meint der Begriff kosmetische Produkte mit Substanzen, die in ihrer Wirkung zwischen einem klassischen Kosmetikum und einem Medikament liegen. Der Markt für Cosmeceuticals ist in den vergangenen Jahren gewachsen und fragt immer mehr nach Rohstoffen aus natürlichen Quellen wie etwa Algen.

Schützende Carotinoide

Die Forschung hat nachgewiesen, dass Algen Carotinoide (speziell Sekundärcarotinoide) bilden, um ihre DNA vor Oxidationsschäden zu schützen. Ein Effekt, den sich auch der Mensch zunutze machen kann. Werden Pflegeprodukte mit Mikroalgen angereichert, die entsprechende Carotinoide wie zum Beispiel Canthaxanthin bilden, wirken diese wie ein Filter für UV-Strahlung und freie Radikale. Die Schädigung und Alterung der Haut werden aufgehalten.

Die Salata AG...

[gehört zum Firmen-Verbund Salzbrücke, der auf die Bearbeitung verschiedener pflanzlicher Rohstoffe spezialisiert ist. Die Astaxa übernimmt seit 2005 die Auftragsproduktion von Mikroalgen. In einem speziellen Röhrenreaktor können rund 12 verschiedene Algen-Spezies kultiviert und als getrocknete Biomasse bereitgestellt werden. Die Abteilung Forschung und Entwicklung in Potsdam hat 2 ständige Mitarbeiter. Für das FuE-Projekt TewiCos die Unterstützung von rund 10 Mitarbeitern notwendig.](#)

Erzählt im Comic:

Der lange Weg von der Entdeckung zur Nutzung: Die Mikroalge *Tetrademus wisconsinensis* als Carotinoid-Lieferant für Cosmeceuticals

Isolierung

1993 isoliert Wilfried Neuhaus am Güterfelder Kreuz bei Potsdam aus dem Boden die Alge *Tetrademus wisconsinensis*. Sie wird Teil der Sammlung für Algenkulturen der Uni Göttingen (SAG).



Grafiken (7): Marcel Jürß von Perdix Creations.

Grundlagen

Erstmals beschrieben wurde die Mikroalge bereits durch: Smith, G.M. (1913). *Tetrademus*, a new four-celled coenobitic alga. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 40: 75-87. Dass *Tetrademus wisconsinensis* hohe Sekundär-carotinoid-Gehalte synthetisiert, weist erstmals Claudia Grewe, die erste Doktorandin im Köthener Algenteam, nach.



Algenbiotechnologie an der Hochschule Anhalt

2001: Nach ihrer Berufung an die Hochschule Anhalt beginnt Prof. Carola Griehl ihre Forschung zu den vielversprechenden Algen. Das inzwischen 15-köpfige Algenteam forscht an der biotechnologischen Gewinnung von Wert- und Wirkstoffen aus Algen – von der Zelle bis zum Produkt. Dass Grünalgen Carotinoide synthetisieren können, ist Forschung und Industrie schon länger bekannt. So weit, so unbefriedigend, denn: bei den meisten Algen-Spezies ist die Ausbeute eher gering. Und: die bis dato genutzten Verfahren zur biotechnologischen Gewinnung des wichtigen Sekundär-carotinoids Astaxanthin aus der Mikroalge *Haematococcus pluvialis* sind in verschiedener Hinsicht problematisch. Prof. Griehl entdeckt in ihrer Forschung u.a., dass auch die Grünalgen-Gattung *Scenedesmus* sp. das Sekundär-carotinoid Astaxanthin in viel versprechenden Mengen synthetisiert. Die meist rötlich schillernden Carotinoide sind bedeutsame Antioxidantien und Lebensmittelfarbstoffe.



Wissenstransfer I: Das Produktionsverfahren

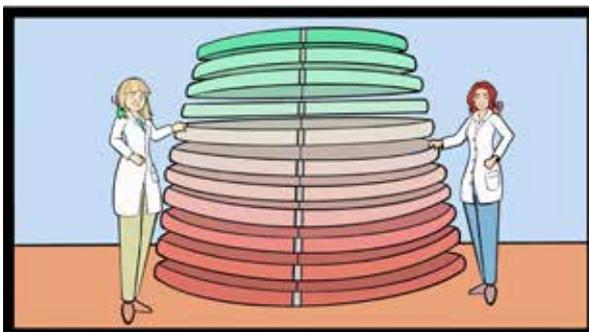
2005-2008: Die Wissenschaftler:innen um Prof. Carola Griehl forschen an einem biotechnologischen Produktionsverfahren zur Gewinnung des Carotinoids Astaxanthin aus geeigneten Mikroalgen (Förderung: BMWi). 2007 legt Dr. Claudia Grewe ihre Dissertation (in Kooperation mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) vor: Die Biosynthese von Astaxanthin in den Grünalgen *Scenedesmus* sp. und *Haematococcus pluvialis*. Claudia Grewe untersucht auch die Mikroalge *Tetrademus wisconsinensis* und entdeckt dabei eher zufällig: die 1993 erstmals aus dem Potsdamer Boden isolierte Grünalge synthetisiert in hohen Gehalten das Carotinoid Canthaxanthin. Für die Industrie ist die Mikroalge bis dahin eine Unbekannte. Es existiert kein Produktionsverfahren.



Wissenstransfer II: Patentanmeldung

2008: Anmeldung eines Patents durch Prof. Carola Griehl, Dr. Claudia Grewe und Anja Pfeiffer für ein Verfahren zur Herstellung von Carotinoiden aus *Scenedesmus* und *Tetrademus* Mikroalgen.

Patent: DE102008062090A1 <https://depatisnet.dpma.de/DepatisNet/depatisnet?action=bibdat&docid=-DE102008062090A1>



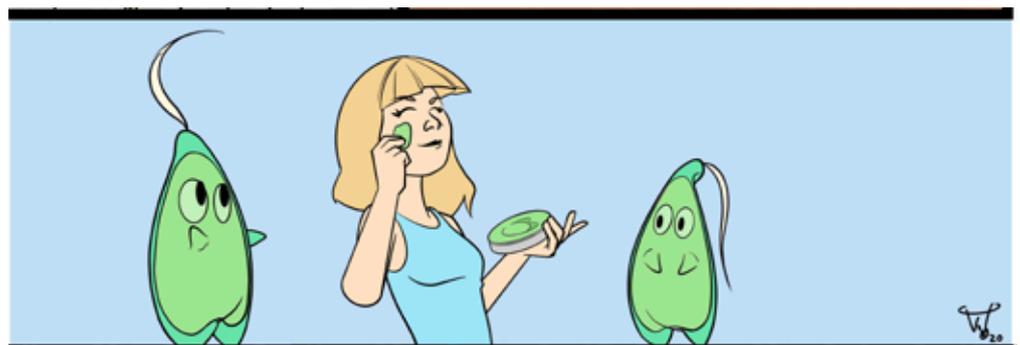
Wissenstransfer III: Industrieller Maßstab

2017-2020: Das bereits patentierte Produktionsverfahren entwickeln die Hochschule Anhalt und die Salata AG bis zum industriellen Maßstab weiter ([BMBF-Förderung Bioökonomie 2030](#)). Speziell geht es um die Gewinnung des Carotinoids Canthaxanthin aus *Tetrademus wisconsinensis* für Cosmeceuticals, welches Salata seinen Firmenpartnern in Form von Biomasse anbietet. Um die Wertschöpfung zu erhöhen, soll das Produktionsverfahren aber auch zur Gewinnung weiterer Extrakte mit anderen Wirkungen dienen (Kaskadennutzung). Ebenfalls Teil der Entwicklungsarbeit: *In-vivo*- und *In-vitro*-Nachweise zur Wirksamkeit der Mikroalge unter verschiedenen Bedingungen.

Endspurt zum Produkt im Regal...

Creme, Lotion, Salbe – wie die Alge *Tetrademus wisconsinensis* letztlich in die Regale kommt, ist nun Teil der Produktentwicklung in den Partnerfirmen von Salata.

Stay tuned...



Salata AG

Dr. Claudia Grewe: „Wenn Forschungsergebnisse auf den Markt kommen sollen, müssen immer zwei Dinge stimmen: Funktionalität und Marktpreis“

Dr. Claudia Grewe hat an der Hochschule Anhalt im Bereich Biotechnologie studiert und anschließend auch promoviert. Rund vier Jahre widmete sie sich der Forschungsfrage, wie man Carotinoide aus Mikroalgen (besser als bis dato) gewinnen kann. Mit entscheidenden Erkenntnissen für Wissenschaft und Industrie. Betreut wurde sie während ihrer Promotion (kooperativ mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) u.a. von Prof. Carola Griehl, der Gründerin des [Kompetenzzentrums Algenbiotechnologie an der Hochschule Anhalt](#). Anschließend ging Claudia Grewe zur [Salata GmbH – inzwischen eine AG](#) – wo sie bis heute die Forschung und Entwicklung leitet. Die Ergebnisse ihrer Dissertation blieben über mehrere Jahre (kommerziell nicht genutzt) liegen, bis sie ihre Firma davon überzeugen konnte, eine neue Sparte im Geschäftsbereich Algen-Produktion zu erschließen: Biomasse aus der Mikroalge *Tetrademus wisconsinensis*. Kunden: Hersteller von Cosmeceuticals, die auf antioxidativ wirkende Carotinoide setzen. Dazu forscht sie seit 2017 wieder mit Prof. Carola Griehl. Das vom BMBF über 3 Jahre geförderte Projekt TewiCos* soll mit dem Jahr 2020 abgeschlossen sein.



Kennen sich seit Langem: Dr. Claudia Grewe (links) und Prof. Carola Griehl.

Frau Dr. Grewe, wie zufrieden sind Sie mit dem Verlauf des Projekts TewiCos?

Wir werden noch in diesem Jahr unser Ziel erreichen, das Kultivierungsverfahren für *Tetrademus wisconsinensis* zu optimieren und einzusetzen. Die Projektlaufzeit wurde etwas verlängert, was daran lag, dass wir während der Untersuchungen sehr viele aktive Extrakte gefunden haben, die wir ebenfalls nutzen wollen.

In Ihrer Dissertation hatten Sie bereits ein biotechnologisches Produktionsverfahren zur Gewinnung des Carotinoids Astaxanthin entwickelt. Warum waren drei weitere Jahre Forschung notwendig?

Vor allem fehlte der Sprung zum industriellen Maßstab des Verfahrens, das in den Laboren der Algenbiotechnologie an der Hochschule Anhalt entwickelt wurde. Außerdem wollten wir die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens durch eine Kaskadennutzung erhöhen, um aus einer Alge verschiedene Produkte zu gewinnen und natürlich anzubieten. Dazu mussten wir aber zunächst einige Entwicklungsarbeit leisten. Die Nutzung von Algen ist grundsätzlich insofern ein Problem, da sie noch eine Nische ist, in der es kaum standardisierte Verfahren gibt. So weit sind wir in der Branche noch gar nicht.

Was war noch notwendig, damit die Mikroalge zum Produkt wird?

Unsere Kunden wollen natürlich Wirknachweise sehen. Aufgrund der Forschung wussten wir, dass die Mikroalge zur Herstellung des Carotinoids Canthaxanthin interessant ist. Aber besteht diese Wirkung auch außerhalb des Labors fort? In bestimmten Lösungen, unter bestimmten Temperaturen und in welchen Formulierungen? Wie viele Tonnen Biomasse braucht unser Kunde, um sein Algen-Produkt herzustellen? Dazu mussten wir entsprechende *In-vitro*-Charakterisierungen und *In-vivo*-Nachweise, also Probanden-Studien, vorlegen. Wenn Forschungsergebnisse in Form von Produkten auf den Markt kommen sollen, müssen immer zwei Dinge stimmen: Funktionalität und Marktpreis. Die Produktformulierung sowie weitere kosmetische Nachweise

liegen dann bei unserem Kunden.

Welche Risiken waren mit TewiCos und der Einführung der neuen Algen-Sparte verbunden?

Die Mikroalge *Tetrademus wisconsinensis* wurde bislang kommerziell noch nicht produziert und es gab keine Erfahrungen mit der Anwendung in Produkten. Insofern hatten wir einen hohen finanziellen, zeitlichen und personellen Aufwand in der Entwicklungsarbeit, ohne zu wissen, ob die Alge in relevanten Größenordnungen kultivierbar ist und ob die Extrakte *in vitro* und *in vivo* aktiv sind. Die drei Jahre Forschung hätten auch ohne Ergebnis sein können. Sind sie aber erfreulicherweise nicht. Dass wir durch die Forschung an der Hochschule Anhalt die hohen Potenziale der Alge kannten und es bei Salata auch schon interessierte Kunden gab, waren gute Vorzeichen und die Risiken wert.

Wissenschaftler wollen publizieren, Unternehmen behalten Erkenntnisse gern für sich, um ihren Wettbewerbsvorteil zu sichern. Waren solche Widersprüche ein Problem bei der Zusammenarbeit mit der Hochschule?

Nein, das haben wir im Projektteam sehr gut gelöst durch Publikationsmöglichkeiten, die unstrittig sind. Durch meine Zeit an der Hochschule kenne ich Carola Griehl und uns treibt beide die Idee an, Forschung nutzbar zu machen.

Sie kennen sowohl die Hochschul- als auch die Unternehmensseite. Was braucht es aus Ihrer Sicht für ein erfolgreiches FuE-Projekt?

Vertrauen, Teamgeist und gute fachliche Arbeit. Man muss an einem Strang ziehen, auch mal die Perspektive wechseln und die enge Kommunikation aufrecht halten. Ich denke, auch die geografische Nähe der Projektpartner zueinander ist wichtig. Carola Griehl und ich haben uns einmal im Monat persönlich gesprochen. Zweimal im Jahr gab es größere Treffen. Erschwert werden solche Projekte durch den Verwaltungsaufwand, den die Forschenden weitgehend selbst tragen müssen. Egal, ob es um den Projektantrag oder etwa Beschaffungen während des Projekts geht. Ich denke, wir könnten noch viel mehr Projekte der angewandten Forschung wie TewiCos durchführen, wenn es mehr Hilfe bei der Organisation und Verwaltung gäbe. An Expertise

haben wir weitaus mehr zu bieten als bislang zu sehen ist.

Wie geht es nach TewiCos weiter?

Wie gesagt, haben wir das Projekt schon jetzt verlängert, weil wir weitere aktive Extrakte gefunden haben. Für die Nutzung denken wir schon in andere Richtungen, mit anderen Applikationen, die ebenfalls wunderbar in den Forschungs- und Anwenderbereich Bioökonomie passen.

*TewiCos steht für Verfahrensentwicklung zur Gewinnung von lipophilen und hydrophilen Extrakten aus der Mikroalge *Tetrademus wisconsinensis* als Rohstoffe für Cosmeceuticals im industriellen Maßstab.

INFORMATIONEN UND KONTAKT

Dr. Claudia Grewe, Leiterin Forschung und Entwicklung Salata AG, E-Mail: CGrewe@salzbruecke.com, Tel.: 0331-2300700. [Homepage der Salata AG](#).

Prof. Dr. Carola Griehl, [Algenbiotechnologie an der Hochschule Anhalt](#), E-Mail: carola.griehl@hs-anhalt.de, Tel.: 03496-672526



KATalysiert: Das Innovationslabor für Algenbiotechnologie an der Hochschule Anhalt wurde im Jahr 2001 von Prof. Carola Griehl gegründet und im Aufbau durch KAT-Mittel unterstützt. Das Kompetenzzentrum Algenbiotechnologie hat einen herausragenden Ruf in der internationalen Algenforschung und bildet in Sachsen-Anhalt einen wichtigen Schwerpunkt der angewandten Forschung.

Hochschule Anhalt

Prof. Matthias Pietsch: „BIM ist vergleichbar mit der Einführung von CAD“ | Fachforum BIM in Landschaftsarchitektur und Umweltplanung

Es betrifft alle Bereiche des Bauens: Ab 2020 soll Building Information Modeling (BIM) bei neuen Projekten des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) regelmäßig angewandt werden. Damit ist zumindest formal die dritte Stufe des sogenannten [Stufenplans zur Einführung von BIM – initiiert 2015 durch den Bund](#) – erreicht. Und auch wenn die Formulierung die Tür zu herkömmlichen Planungsverfahren noch nicht ganz schließt, dürfte das Bauen im Sinne von BIM schon bald digitaler werden: Alle beteiligten Gewerke arbeiten an einem digitalen Modell in 3D. Alle Informationen werden über die gleichen digitalen Prozesse übermittelt. Der Lebenszyklus eines Bauprojekts wird über eine digitale Quelle begleitet. Die Auswirkungen für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung diskutierte ein Fachforum am 15. Januar an der Hochschule Anhalt auf dem Campus Bernburg. Ein paar Fragen hat uns Prof. Matthias Pietsch vorab beantwortet:



Prof. Pietsch, wie weit verbreitet ist das Building Information Modeling (BIM) inzwischen in der Landschaftsarchitektur?

Das Thema steckt in der Branche noch in den Anfängen. Hintergrund ist vor allem, dass in dem Stufenplan zur Einführung von BIM des BMVI erst Leitfäden und Checklisten erstellt wurden, die jetzt in Standardisierungen umzusetzen sind. Zwar gibt es schon bestimmte Standards wie DIN-Normen, allerdings fehlen etwa noch Fachdatenmodelle, auf denen Softwareprodukte aufsetzen können. Und erst mit den entsprechenden Softwareprodukten kann sich BIM auch flächendeckend durchsetzen. Einige Vertreter:innen der Gruppen, die sich mit diesen Standardisierungen befassen, werden zum Fachforum am 15. Januar auch zu Gast sein.

Bei dem Stufenplan zur Einführung von BIM handelt es sich um eine Initiative des Bundes. Ist eine Auswirkung auf kommunale oder private Aufträge überhaupt unmittelbar erwartbar?

Ich denke, die Situation ist vergleichbar mit der Einführung von CAD, also der Computer gestützten Konstruktion. In diesem Fall hatte auch zuerst der Bund Druck gemacht, es gab auch zunächst Zurückhaltung in der Branche und jetzt arbeiten wir alle damit. Außerdem halte ich BIM rein fachlich für sinnvoll. Die Planung ist für den Auftraggeber transparenter. Der Austausch von

Daten ist einfacher. Jeder, der schon einmal Daten auf dem Tisch hatte, die falsch konvertiert oder nicht richtig strukturiert waren oder in einer alten Version kamen, weiß das. Außerdem lassen sich Planungsfehler, mit denen der Baum schlimmstenfalls direkt auf vorhandenen Leitungen steht, vermeiden.

Was kommt mit BIM auf die Büros in der Landschaftsarchitektur und Umweltplanung zu?

Damit verbunden ist eine völlig andere Arbeitsweise, etwa durch die 3-dimensionale Modellierung. Der anschließende Arbeitsprozess wird sich ebenfalls verändern. Jede Firma wird in jedem Fall eine Person brauchen, die sich damit auseinandersetzt. Deshalb ist es auch Teil des Studiums bei uns.

Herr Prof. Pietsch, vielen Dank!

KONTAKT

Prof. Dr. Matthias Pietsch ist Professor für Angewandte Geoinformatik und Fernerkundung an der Hochschule Anhalt sowie Pro-Dekan des Fachbereichs Landwirtschaft, Ökotoxikologie und Landschaftsentwicklung, 03471-3551140, matthias.pietsch@hs-anhalt.de



Das Fachforum BIM LA - Building Information Modeling in Landschaftsarchitektur und Umweltplanung ist eine Veranstaltung des [KAT-Kompetenzzentrums DIGITALES PLANEN und GESTALTEN an der Hochschule Anhalt](#). Auch in Zukunft sind Fachforen zu digitalen Trends wie Xplanung oder BIM vorgesehen.

Hochschule Merseburg

Prof. Dirk Sackmann: „Wir wollen unsere Forschung auf die Profillinien Leben, Arbeit und Technologie beziehen“

Am 7. Januar stellte die Hochschule Merseburg ihre neuen Forschungsschwerpunkte vor: Projekte zu „Nachhaltige Prozessen“ und zum „Digitalen Wandel“ sollen zukünftig im Fokus stehen. Warum diese Manifestierung wichtig war und was davon konkret zu erwarten ist, haben wir nachgefragt bei: Prof. Dirk Sackmann, Prorektor für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung an der Hochschule Merseburg, Prof. Mathias Seitz, Sprecher des Forschungsschwerpunkts „Nachhaltige Prozesse“, und Prof. Lutz Klimpel, Sprecher des Forschungsschwerpunkts „Digitaler Wandel“.



Am 7. Januar nahmen Prof. Andreas Ortwein und Prof. Mathias Seitz auch symbolisch die neuen Forschungsschwerpunkte der Hochschule Merseburg an. Bild: HS Merseburg | Vincent Grätsch.

Welche Forschungsfragen stecken hinter den Schwerpunkten genau?

Prof. Sackmann: Prinzipiell versteht sich die Hochschule Merseburg als Zentrum für angewandte Wissenschaften in der Metropolregion Halle-Leipzig. Uns interessiert, wie wir Transformationsprozesse aktiv und effektiv mitgestalten können. Dabei richten wir unsere Forschung als Hochschule für angewandte Wissenschaften natürlich daran aus, welche Fragestellungen in der Praxis bestehen, die wir in inter- oder transdisziplinärer Zusammenarbeit lösen können. Ausgehend von den an der Hochschule vorhandenen Expertisen sowie den Bedarfen in der Region haben wir in einem Strategieprozess die beiden Forschungsschwerpunkte „Nachhaltige Prozesse“ und „Digitaler Wandel“ erarbeitet.

In Bezug auf die Forschungsschwerpunkte wollen wir uns – vor dem Hintergrund des jeweiligen thematischen Kontextes – auf die drei Profillinien Leben, Arbeit und Technologie beziehen. Die Profillinien stützen sich wiederum auf Themenfelder, in deren Rahmen einzelne Projekte angesiedelt und umgesetzt werden.

Welche Gründe gibt es für die neuen

Forschungsschwerpunkte?

Prof. Seitz: Nachhaltige Entwicklung heißt so zu leben, dass alle zukünftigen Generationen die gleichen Entwicklungschancen haben wie die jetzige Generation und alle Menschen weltweit die gleichen Entwicklungschancen haben. Möglich wird dies nur, wenn sich Produktions- und Lebensweisen einschließlich des Konsumverhaltens und Lebensweisen einschließlich des Konsumverhaltens ändern. Dazu sind Maßnahmen auf technologischem, wirtschaftlichem und gesellschaftlichem Gebiet erforderlich. Genau hier setzt der Forschungsschwerpunkt „Nachhaltige Prozesse“ an, der die erforderliche Neuorientierung von Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen will.

Prof. Klimpel: Im Forschungsschwerpunkt „Digitaler Wandel“ wollen wir unsere Forschungsanstrengungen rund um digitale Technologien interdisziplinär bündeln. Dabei sollen die Aktivitäten durch das Engagement in über- und regionalen Initiativen unterstützt werden. Insbesondere die Entwicklung der Region im täglichen Leben, in der Wirtschaft sowie in der technologischen Entfaltung stehen im Fokus. Gemäß dem Leitbild der Hochschule Merseburg werden digital orientierte Forschungsergebnisse und Wissenstransfers angestrebt,

die regionale Unternehmen und Startups fördern.

Was ist damit konkret verbunden? Zum Beispiel neue Ansprechpartner*innen?

Prof. Sackmann: Mit der Definition der Schwerpunkte haben wir zwei neue interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte geschaffen, die von allen Fachbereichen gleichermaßen getragen werden. Die inhaltliche Ausgestaltung und strategische Weiterentwicklung obliegt einem fachbereichsübergreifenden Leitungsteam. Unterstützend haben wir eine Managementebene etabliert. Eine der vorrangigen Aufgaben der neuen Kolleginnen und Kollegen wird es sein, unsere Forschenden bei der Einwerbung und Umsetzung von Forschungs- und Transferprojekten zu unterstützen, in dem die damit verbundenen administrativen und organisatorischen Aufgaben vom Managementteam übernommen werden. Zudem werden sie das Leitungsteam bei der strategischen Weiterentwicklung des Forschungsschwerpunktes unterstützen und die Vernetzung nach innen und außen befördern.

Gibt es bereits FuE-Projekte zu den neuen Forschungsthemen bzw. Anfragen von KMU? Um welche Probleme geht es dabei?

Prof. Sackmann: Offiziell an den Start gegangen sind die Forschungsschwerpunkte bei unserem Kick-Off am 7. Januar 2020. Das heißt aber nicht, dass wir erst jetzt mit der inhaltlichen Arbeit beginnen. Im Gegenteil: die ersten Projekte laufen schon.

Prof. Klimpel: Für den Forschungsschwerpunkt „Digitaler Wandel“ möchte ich beispielhaft auf das Projekt Checkpoint-S verweisen, in dem eine App zur Unterstützung von Substitutionspatient*innen entwickelt wird. Die App ist ein digitales Begleit-Tool in der Substitutionstherapie, welche auf die Wünsche und Bedürfnisse von Patient*innen und Behandler*innen zugeschnitten ist. Das Forschungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und unter Mitwirkung verschiedener Praxispartner*innen aus der Suchtkrankenhilfe in Halle (Saale) und Berlin erarbeitet.

Außerdem konnte kürzlich die Kooperation zwischen der Carl-von-Basedow-Klinikum Saalekreis GmbH und der Hochschule Merseburg im KAT-Projekt „CvBK-Patient“ vertieft werden. Ziel ist die Unterstützung des Projektmanagements für die Optimierung der patientenorientierten Prozesse auf den Stationen – hier unterstützt die Hochschule Merseburg auch zukünftig durch die wissenschaftliche Begleitung und die projektspezifische Unterstützung.

Prof. Seitz: Unter den im Forschungsschwerpunkt „Nachhaltige Prozesse“ laufenden Projekt soll hier [BioenergiePLUS](#) erwähnt werden. Das Pilotprojekt demonstriert und erprobt erste Möglichkeiten des optimalen Anbaus von Industriehanf und dessen vielfältigen Verwertungsmöglichkeiten, v.a. zur Energiegewinnung, als Lebensmittel, in Kosmetika und als Baustoffe. Ziel ist es, die Chancen im innovativen und zukunftsfähigen Themenfeld zu nutzen (Anbau und Verwertung von Industriehanf), eine Modellregion für die Verarbeitung nachwachsender Rohstoffe zu schaffen und die Stärkung des Innovationspotenzials zu unterstützen. Das Projekt findet im Rahmen des Modellvorhabens „Unternehmen Revier“ statt.

Über den Forschungsschwerpunkt sollen Projekte beantragt werden, die dem interdisziplinären Gedanken gerecht werden. Denkbar wäre hier eine Fortsetzung einer Studie zum chemischen Kunststoffrecycling. Neben der Entwicklung von Technologie müssen wirtschaftliche Szenarien betrachtet und die Akzeptanzuntersuchungen zu Sammelkonzepten in der Bevölkerung durchgeführt werden. Im Zusammenspiel der Disziplinen lassen sich dann nachhaltige Kunststoffrecyclingprozesse von der Abfallsammlung bis zur Wiederverwendung entwickeln.

Vielen Dank!

KONTAKT & INFORMATIONEN

Alle Informationen zu Forschung und Transfer der Hochschule Merseburg sind unter diesem Link zu finden: hs-merseburg.de/forschung-und-transfer/

Am 7. Januar wurden an der Hochschule Merseburg auch die Forschungspreise vergeben. [Dazu mehr in der Pressemitteilung der Hochschule.](#)



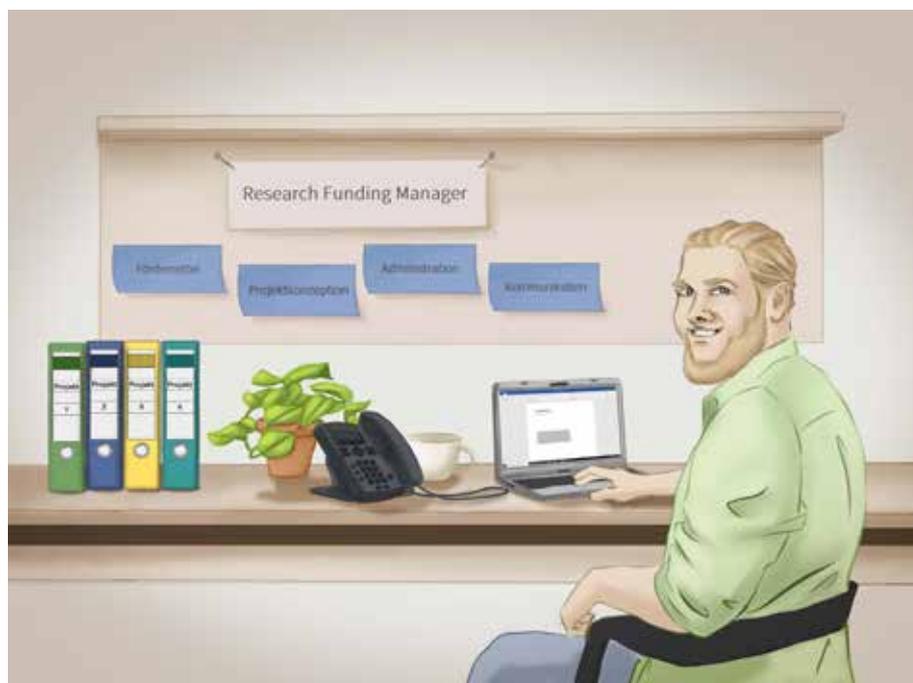
Die Hochschule Merseburg hat das KAT-Netzwerk 2006 gemeinsam mit den Hochschulen Anhalt, Harz und Magdeburg-Stendal gegründet und ist u.a. federführend bei der Veranstaltungsreihe [„Wirtschaft trifft Wissenschaft“](#) in Zusammenarbeit mit der IHK Halle-Dessau.

Research Funding Management

Christian Reinboth: „Versuchen Nachteil der Hochschulen für angewandte Wissenschaften auszugleichen“

Research Funding Manager unterstützen Wissenschaftler, die forschen wollen. Wie steht es aktuell um das Berufsbild? Was wird in der Community diskutiert? Interview mit Christian Reinboth von der Hochschule Harz.

„Die spannendsten Diskussionen in der Community betreffen aus meiner Sicht derzeit zwei Aspekte: Das Berufsbild und berufliche Selbstverständnis von Forschungsreferentinnen und -referenten sowie die Frage, wie sich gutes Forschungsmanagement eigentlich messen lässt.“ Christian Reinboth, Research Funding Manager an der Hochschule Harz



Grafik: KAT-Netzwerk | Leoni Schulte

Herr Reinboth, seit wann gibt es das Berufsbild des Research Funding Managers an der Hochschule Harz?

Die Funktion des Research Funding Managers wurde 2013 von Prof. Georg Westermann an der Hochschule Harz eingeführt. Mit dieser Einführung war insbesondere das Ziel verbunden, den an Fachhochschulen fehlenden Mittelbau zu ersetzen. Während Professorinnen und Professoren an Universitäten bei der Einwerbung von Fördermitteln sowie bei der administrativen Bewirtschaftung von geförderten Projekten auf die Unterstützung von Lehrstuhlmitarbeitern und insbesondere von Doktoranden zurückgreifen können, müssen ihre Kolleginnen und Kollegen an den Hochschulen für angewandte Wissenschaften nicht nur ein deutlich höheres Lehrvolumen stemmen, sondern stehen auch bei der Erarbeitung von Förderanträgen weitestgehend alleine dar.

Unsere Research Funding Manager versuchen diesen Nachteil auszugleichen, indem sie etwa passende Förderprogramme recherchieren, interessierte Antragspartner suchen, Zeit-, Arbeits- und Finanzpläne erstellen sowie Antragstexte Korrektur lesen und gelegentlich auch selbst an diesen mitschreiben. Als förderlich für

die Professionalisierung der Antragstellung hat sich darüber hinaus die Aufbereitung von Grafiken und Dokumentenlayouts durch studierte Mediendesignerinnen erwiesen.

Gibt es evtl. weitere Begriffe, die das Gleiche meinen?

Gegenwärtig existieren zahlreiche Berufsbezeichnungen für Menschen, die sich in der einen oder anderen Weise mit Aspekten der Förderung, der Finanzierung oder der organisatorischen sowie der administrativen Begleitung von Forschung auseinandersetzen. An den meisten Hochschulen spricht man in diesem Zusammenhang aber von Forschungsreferentinnen und -referenten oder von Forschungsmanagerinnen und -managern. Welche Aufgaben diese Kolleginnen und Kollegen konkret übernehmen und welche Freiheiten sie haben, variiert von Hochschule zu Hochschule allerdings teils erheblich.

Während sie in manchen Hochschulen primär administrative Aufgaben insbesondere im Bereich der Mittelbewirtschaftung abdecken, sind sie an anderen Hochschulen deutlich stärker in die Mittelbeantragung und in die Umsetzung von Forschungsprojekten eingebunden. An

der Hochschule Harz gibt es neben den Research Funding Managern, die die Forschenden bei der Einwerbung von Fördermitteln unterstützen, noch einen Transfermanager, der sich um die Pflege der Kontakte zu Firmen und Verwaltungen kümmert, sowie eine Forschungsreferentin, die etwa bei Mittelabrufen unterstützt und die Gremienarbeit insbesondere der Forschungskommission begleitet.

Welche aktuelle Forschung gibt es zum Thema? Was sind wichtige Aspekte?

Die spannendsten Diskussionen in der Community betreffen aus meiner Sicht derzeit zwei Aspekte: Das Berufsbild und berufliche Selbstverständnis von Forschungsreferentinnen und -referenten sowie die Frage, wie sich gutes Forschungsmanagement eigentlich messen lässt. Bei Ersterem geht es etwa um Fragen nach der Stellung und den Befugnissen von Forschungsreferenten im Hochschulsystem: Welcher Organisationseinheit sollten sie angehören? Wer ist ihnen weisungsbefugt? Was dürfen sie eigenständig entscheiden? Bei Zweitem geht es darum, dass man den Arbeitserfolg dieser neuen Berufsgruppe natürlich auch irgendwie quantifizieren können möchte – aber wie? Zählt am Ende nur die Höhe der eingeworbenen Geldmittel? Oder vielleicht die Menge der gestellten Anträge – egal ob erfolgreich oder nicht erfolgreich?

Oder sollte man noch gänzlich andere Outputs der eingeworbenen Projekte bei der Evaluation berücksichtigen – beispielsweise die Anzahl an Publikationen oder neuen Forschungsk Kooperationen? In beiden Feldern laufen derzeit enorm spannende Diskussionen ab, die das Potential dazu haben, die Art und Weise, wie Forschungsmanagement im neuen Jahrzehnt an deutschen Hochschulen

betrieben wird, wesentlich zu beeinflussen.

Über welche Kanäle tauscht sich die Community aktuell aus?

Auf internationaler Ebene sind hier sicher die [European Association of Research Managers and Administrators \(EARMA\)](#) sowie das [International Network of Research Management Societies \(INORMS\)](#) zu nennen. Auf nationaler Ebene wurde 2018 der [Verein Netzwerk Forschungs- und Transfermanagement \(FORTRAMA\)](#) gegründet, der schon seit den 1990ern als informelles Netzwerk von Forschungsreferentinnen und -referenten existiert, und in dem ich mich selbst auch als Mitglied engagiere. Mit der FORTRAMA-Jahrestagung gibt es seit 2003 eine jährliche Großveranstaltung an der Uni Potsdam, auf der sich Mitglieder der Community aus dem ganzen Bundesgebiet austauschen.

Die Tagungen sind inhaltlich äußerst breit angelegt, so dass eigentlich immer Themen dabei sind, die die eigene Praxisarbeit tangieren – vom Schreiben erfolgreicher Förderanträge oder der Vermeidung von Fehlern bei Beschaffungsvorgängen bis hin zu guter Öffentlichkeitsarbeit oder der Vorbereitung auf Projektprüfungen durch den Mittelgeber.

Wie hat sich Ihre Arbeit seit der Coronavirus-Pandemie verändert?

Ein nicht geringer Teil meiner Arbeit besteht im Austausch mit den Forscherinnen und Forschern an unserer und an anderen Hochschulen sowie natürlich auch mit Projektpartnerinnen und Projektpartnern insbesondere aus der Wirtschaft, aber auch aus Verwaltung und Vereinen. Dass derzeit keine persönlichen Treffen und keine Dienstreisen möglich

sind, ist schon ein Einschnitt, wobei ich den Eindruck habe, dass wir vieles gut über Telefon- und Videokonferenzen kompensieren können – trotzdem fehlt der persönliche Austausch an der einen oder anderen Stelle. Auf der anderen Seite sorgt der Wegfall von Reisezeiten aber auch dafür, dass mehr Zeit für die Bearbeitung anderer wichtiger Aufgaben verfügbar ist. Ich bin schon gespannt, welches Verhältnis zwischen persönlichem und virtuellem Austausch sich nach dem Ende der Coronakrise einstellen wird.

Was wir in jedem Fall schon jetzt merken ist, dass sich die finanziellen und personellen Handlungsspielräume bei manchen Partnern verkleinern, die durch die Coronakrise hart getroffen werden – ich denke da etwa an die Kommunen, deren Steuerprognosen sich erheblich verschlechtern und die daher erst mal weniger Geld für freiwillige Aufgaben und damit für die Teilnahme an Förderprogrammen haben werden. Gleichzeitig rücken durch die Pandemie Themen in den Vordergrund, die bisher manchmal etwas zu kurz kamen – etwa die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Pflege oder der Aufbau digitaler Lehrkapazitäten in Schulen und Hochschulen. Hier ist perspektivisch sicher mit neuen Förderprogrammen und damit auch mit neuen Möglichkeiten für spannende Forschungsprojekte zu rechnen – und darauf stellen wir uns derzeit so gut wie möglich ein.

Grundsätzlich gilt nach wie vor der Coronakrise: Die Türen der Hochschule stehen für alle potentiellen Forschungs- und Projektpartner jederzeit weit offen.

Herr Reinboth, vielen Dank!

KONTAKT & INFORMATIONEN

Christian Reinboth, Research Funding Manager, Stabsstelle Forschung im Rektorat der Hochschule Harz, 03943-659896, creinboth@hs-harz.de

[Homepage des Bereichs Forschung an der Hochschule Harz.](#)



Die Unterstützung der Forschung an der Hochschule Harz wird zum Teil auch über das [Application Lab](#) organisiert, gefördert durch das KAT-Netzwerk.

Hochschule Anhalt

Marit Gillmeister: „Wessen Herz für die Forschung schlägt, sollte promovieren“

Promovieren an Hochschulen für angewandte Wissenschaften – dafür entscheiden sich immer mehr junge Forscherinnen und Forscher. Welches Thema haben sie gewählt? Wie ist es Ihnen auf diesem akademischen Weg ergangen und würden sie sich wieder dafür entscheiden?

Das KAT-Netzwerk hat Promovendinnen und Promovenden der vier Hochschulen Sachsen-Anhalts interviewt, wie Marit Gillmeister von der Hochschule Anhalt:

„Als mir Prof. Schellenberg damals angeboten hatte, in der AG zu promovieren, fühlte ich mich sehr geschmeichelt und weiß noch, dass ich dachte – das ist vermutlich auch nicht viel anders, als in einem Forschungsprojekt – man plant und führt seine Versuche durch und schreibt am Ende einfach nochmal alles (nur etwas ausführlicher) zusammen. Diese Annahme war falsch.“ Marit Gillmeister, Promovendin der Hochschule Anhalt und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institute of Bioanalytical Sciences (IBAS)



Bild: KAT-Netzwerk | Robin Ritter

Frau Gillmeister, wie hieß das Thema Ihrer Promotion genau und welche Hochschulen waren beteiligt?

Titel meiner Dissertationsschrift: Funktionelle Charakterisierung des antifungalen Potentials von Wurzelextrakten aus *Rheum rhabarbarum* L. 'The Sutton'. Beteiligt war unsere Arbeitsgruppe (AG IBAS) mit Prof. Dr. rer. nat. Ingo Schellenberg als zweiter Gutachter, also die Hochschule Anhalt (Fachbereich Landwirtschaft, Ökologie und Landschaftsentwicklung). Mein Erstgutachter war Prof. Dr. Holger B. Deising von der MLU Halle-Wittenberg (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Professur für Phytopathologie und Pflanzenschutz) und der dritte Gutachter war Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel von der Uni Gießen (Justus-Liebig-Universität Gießen, Institut für Phytopathologie, Professur für Phytopathologie). Entscheidend war also die Kooperation mit der Uni Halle (Naturwissenschaftliche Fakultät III), an der ich sie ja letztlich auch verteidigt habe. Mein direkter Betreuer im Institut war PD Dr. rer. nat. Helmut Baltruschat.

Was war leichter als anfangs gedacht?

Leichter als anfangs gedacht war tatsächlich die Verteidigung. Vor dieser hatte ich von Beginn an den größten Respekt und die schlimmsten Befürchtungen. Nicht vor der Präsentation – Vorträge zu halten wurde während der Laufzeit ausreichend trainiert, sondern vor der anschließenden Diskussion, da diese in Abhängigkeit der Gäste und Tagesstimmung unberechenbar ist. War es Glück oder eine intensive Vorbereitung? Wahrscheinlich ein bisschen von beidem!

Was war schwerer als anfangs gedacht?

Als mir Prof. Schellenberg damals angeboten hatte, in der AG zu promovieren, fühlte ich mich sehr geschmeichelt und weiß noch, dass ich dachte – das ist vermutlich auch nicht viel anders, als in einem Forschungsprojekt – man plant und führt seine Versuche durch und schreibt am Ende einfach nochmal alles (nur etwas ausführlicher) zusammen. Diese Annahme war falsch. Anders als in einem Forschungsprojekt denkt man als Doktorand permanent, das eigene Leben, seine Zukunft hängt vom Erfolg der Arbeit ab. Hinzu kommt ein noch viel höherer Grad an Perfektionismus, was auch das Schreiben (zumindest bei mir) extrem verlangsamten kann. „Inter

essant“ ist zudem, bei sich selbst und den Mitpromovierenden die einzelnen Phasen des Gemütszustands über die Jahre zu beobachten. Motivation – Selbstzweifel durch Rückschläge – Aggression – das völlige Infragestellen der Relevanz des Themas – Panikattacken und Schlaflosigkeit – die sprich mich nicht auf meine Promotion an-Phase – Resignation/Hoffnung. Diese Gefühle möchte ich nicht noch einmal so gehäuft und ineinandergreifend erleben.

Wie haben Sie die Promotion(szeit) finanziert?

Die Promotionszeit begann mit einem sehr komplexen BMBF-Forschungsprojekt („WK Potenzial“), in dem ich in Vollzeit angestellt war. Durch das Engagement von Prof. Schellenberg ging es in ähnlicher Form auch weiter, sodass ich finanziell keine Probleme hatte. Dafür bin ich sehr dankbar.

Angenommen, Sie stünden erneut vor der Entscheidung zu promovieren: Würden Sie sich wieder dafür entscheiden?

Meine spontane Antwort wäre: Nein! Das hängt aber davon ab, welche Prioritäten und Ziele man im Leben setzt, in welcher Lebensphase man sich befindet,

auf welchem Gebiet man promoviert und welcher Typ von Mensch man ist. Ich hatte gegen Ende das Gefühl, (selbstverschuldet) zu viel wertvolle Lebenszeit verloren zu haben, gepaart mit einem innerlichen Stress, dem man sich nicht hätte aussetzen müssen. Freundschaften und meine Familie, jegliche kreative Ader, die man vielleicht mal hatte, wurden in dieser Zeit stark vernachlässigt.

Das Thema meiner Disseration hatte mich damals so geizt, dass die Entscheidung klar war und abgebrochen hätte ich ohnehin nicht – dafür ist mein Ehrgeiz viel zu groß. Wer die Anforderungen einer naturwissenschaftlichen, praktischen Arbeit bei guten Rahmenbedingungen einigermaßen gut mit seinem Privatleben und eigenem Wohlbefinden in Einklang bringen kann, wer beruflich einen entsprechenden Weg einschlagen möchte und wessen Herz für die Forschung schlägt – dem würde ich auf jeden Fall empfehlen, zu promovieren. Letztlich bereue ich es ganz und gar nicht. Es war eine vielseitige, bereichernde Zeit. Ich würde nur alles grundsätzlich anders angehen – aber diese Erkenntnis kennt wohl jeder.

Frau Gillmeister, vielen Dank!

INFORMATIONEN & KONTAKT

Promotionen waren an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) lange Zeit nur durch Kooperationen mit Universitäten möglich. Das Promotionsrecht lag allein bei den Universitäten. Dies hat sich in Sachsen-Anhalt mit dem neuen Hochschulgesetz im Mai 2020 geändert: Jetzt können auch Fachhochschulen das Promotionsrecht für sich beanspruchen.

Das Bundesland Hessen hatte sein Hochschulgesetz bereits 2016 insoweit angepasst, dass HAW unter bestimmten Bedingungen ein Promotionsrecht zuerkannt werden kann.

An der Hochschule Anhalt gibt es aktuell rund 50 Promovendinnen und Promovenden. [Ein Überblick findet sich auf der Hochschulseite.](#)

Marit Gillmeister
Tel.: 03471-3551119, E-Mail: marit.gillmeister@hs-anhalt.de

[Arbeitsgruppe Institute of Bioanalytical Sciences \(IBAS\)](#)

Prof. Dr. Ingo Schellenberg
Tel.: 03471-3551188, E-Mail: ingo.schellenberg@hs-anhalt.de



Die Forschungsarbeit von Marit Gillmeister wurde u.a. auch durch das KAT-Netzwerk an der Hochschule Anhalt gefördert.

Hochschule Magdeburg-Stendal

Markus Müller: „Das einzugehende Risiko minimieren wir durch Voruntersuchungen in unserem Labor“

Markus Müller ist Projektmitarbeiter am [Industrielabor Funktionsoptimierter Leichtbau an der Hochschule Magdeburg-Stendal](#), das unter anderem mit Mitteln des KAT-Netzwerks aufgebaut wurde. Um KMU für Leichtbau-Lösungen zu begeistern, versucht er, möglichst viele Risiken vorab im Labor zu klären. Ebenfalls unabdingbar für neue Projekte: der persönliche Kontakt. Mehr über seine Arbeit in der angewandten Forschung erzählt er im KAT-Gespräch:

„Sofern dieses Know-How nicht firmenintern vorhanden ist, ist es für KMU meist effizienter, sich von unserem Industrielabor beraten zu lassen.“ Markus Müller, Projektmitarbeiter am Industrielabor Funktionsoptimierter Leichtbau der Hochschule Magdeburg-Stendal



Woran arbeiten Sie im Industrielabor Funktionsoptimierter Leichtbau aktuell?

Wir unterstützen Unternehmen bei der Umsetzung ihrer Ideen. Nach einer vorangestellten Untersuchung zur Machbarkeit, entstehen aus den Ideen gemeinsame Projekte und idealerweise später marktreife Produkte. Dabei setzen wir unter anderem Simulationen ein, mit deren Hilfe wir die Konstruktion und das Material vorab maßschneidern können. Weiterhin führen wir Prüfungen durch, beispielsweise zu den Materialeigenschaften oder zum Alterungsverhalten von Bauteilen unter zyklischer Belastung. Insgesamt reicht das Spektrum von Einzelprüfungen, über den Bau von Prototypen bis hin zur Verfahrensentwicklung und Prozessoptimierung für die spätere Fertigung.

Auf welchem Weg sind Sie zu der Stelle an der Hochschule Magdeburg-Stendal gekommen?

Ich habe vor meinem Maschinenbaustudium einige Jahre als Informatiker gearbeitet. Letztlich war mir die Informatik aber zu theoretisch. Am Maschinenbau reizte mich schon immer, dass trotz aller Theorie auch prak-

tische Versuche durchgeführt werden und man schließlich etwas in den Händen hält. Nach meinem Masterabschluss an der Hochschule Magdeburg-Stendal ergab sich dort eine Stelle als Projektmitarbeiter im Industrielabor funktionsoptimierter Leichtbau.

Welches ist momentan die größte Herausforderung?

Infolge der Corona-Pandemie ist es derzeit schwieriger mit Unternehmen in Verbindung zu treten. Webmeetings sind ein nützliches Tool, aber können den direkten Kontakt auf Konferenzen und Messen nicht ersetzen. Grundsätzlich bin ich jedoch optimistisch, dass die wirtschaftlichen Folgen abgefedert werden können und sich zumindest nicht auf den Innovationsdrang der Unternehmen auswirken.

Welche Erfahrung haben Sie bislang mit KMU gemacht? Wie kann man sie am besten für FuE mit einer Hochschule gewinnen?

Oft existieren in den Unternehmen bereits Ideen zu Produkten, die mit den Mitteln des „klassischen Maschinen-

Glasfaser und CFK im Industrielabor Funktionsoptimierter Leichtbau an der Hochschule Magdeburg-Stendal.



baus“ nicht umgesetzt werden können. Faserverstärkte Kunststoffe bieten, abgesehen vom Gewichtseinsparpotenzial, noch viele weitere Eigenschaften, mit deren Hilfe sich spezielle Probleme lösen lassen. Bei der Auslegung und Verarbeitung sind jedoch einige Besonderheiten zu berücksichtigen. Sofern dieses Know-How nicht firmenintern vorhanden ist, ist es für KMU meist effizienter, sich von unserem Industrielabor beraten zu lassen. Die besten Grundlagen um Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu gewinnen, sind dabei gute Ideen und die Aussicht auf ein erfolgreiches Produkt. Das einzugehende Risiko minimieren wir zudem durch die bereits erwähnten Voruntersuchungen.

Welche Rolle spielt professionelle Wissenschaftskommunikation dabei – von der Präsentation bis zur Online-Präsenz?

Für uns spielt vor allem der direkte Kontakt zu Unternehmen eine wichtige Rolle. Aber auch unsere Webpräsenz – funktionsoptimierter-leichtbau.de – und Artikel wie dieser helfen natürlich, um die nötige Aufmerksamkeit zu erhalten.

Gibt es einen Trend hin zu einer bestimmten Faser bzw. zu einem bestimmten Verfahren im Leichtbau?

CFK ist ein Dauerbrenner im Leichtbau. Im Zuge der Elektromobilität, ist ein deutlicher Trend in Richtung CFK-Strukturen mit thermoplastischer Matrix erkennbar. Der Grund sind die erreichbaren kurzen Taktzeiten, die für eine Großserienproduktion zwingend erforderlich sind.

Herr Müller, vielen Dank!

INFORMATIONEN & KONTAKT

Industrielabor Funktionsoptimierter Leichtbau Hochschule Magdeburg-Stendal

M.Sc. Markus Müller, markus.mueller@h2.de, 0391-8864717

[Zur Homepage des Industrielabors](#)



Das KAT-Netzwerk unterstützt das Industrielabor Funktionsoptimierter Leichtbau seit 2009 insbesondere bei der Akquirierung von Fördermitteln für die Erweiterung der Ausstattung und die Finanzierung von Mitarbeiter:innen.

KAT Social Media

Keine Zeit verschenken trotz #Coronavirus

... So lautete der #HRK|Appell an Lehre & Forschung im März. Wir haben an den KAT-Hochschulen nachgefragt und diese Antworten bekommen. Eines ist sicher: Hier hat keiner Zeit verschenkt:

KAT

Das hatte ich vor:
Urlaub auf Fuhrmann

Das mache ich jetzt:
Arbeiten im Homeoffice

Was ich engagierter wird für meine Stadt Schöningen u.a. mit:

Werbung und Weiterentwicklung der Plattform LabMarket. Die KAT und KAT mit Befragten/Interviewten und Team für die wichtigste schnelle Anpassung der Absatzwege und Geschäftsmuster in Zeiten von Social Distancing. Ein Ergebnis meiner Teilnahme am „Innovations Hackathon“ mit einem tollen Team aus 24 verschiedenen Klüften. Mittlerweile hat auch ein Vater mal auf der Plattform als Erfolgsgeschichte gelistet, was mich sehr freut...

Außerdem bauen wir ein digitales Schachcenter für Schöningen (Schöningen, Lüneburg) bei Facebook und Instagram auf...



Ellen Langhart, M.A.
Industrieingenieurin
KAT-Team Lead

#HochschuleMagdeburg
#Coronavirus
#WirMachenWeiter

KAT

Das hatte ich vor:
Dienstreise zu einem Projektpartner nach Bayern zur Absprache weiterer Projektarbeiten.

Daran arbeite ich jetzt u.a.:Online-Kurs für Studierende BA Industrial Design.



Dr. Peter Gerth,
KAT-Kompetenzzentrum
Ingenieurwissenschaften/Nachwachsende Rohstoffe

#HochschuleMagdeburg
#Coronavirus
#WirMachenWeiter

KAT

Das hatte ich vor:
Verschiedene Sitzungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft vorbereiten.

Daran arbeite ich jetzt u.a.:Die Investitionsbank bei der Bewilligung der Corona-Soforthilfe zur Seite stehen.



Peter Wierlich,
Berater-AG
Forschung und Technologie, Transfer, außeruniversitären Forschungsvorhaben

#HochschuleMagdeburg
#Coronavirus
#WirMachenWeiter

KAT

Das hatte ich vor:
Kooperationspartner für unsere Forschungsvorhaben auf Branchentreffen zu akquirieren.

Daran arbeite ich jetzt u.a.:Unsere Forscher über die neuen, aktuellen Forschungsprogramme zu informieren.



Hagen Falke,
Leitmarktkoordinator im KAT-Netzwerk

#HochschuleMagdeburg
#Coronavirus
#WirMachenWeiter

KAT

Das hatte ich vor:
Studierende und Arbeitgeber auf der 18. Firmenkontaktmesse miteinander vernetzen.

Daran arbeite ich jetzt u.a.:Digitalisierung meiner Workshops zu den Themen „Mit Bewerbungsunterlagen überzeugen“ und „Praktika, Nebenjobs, Abschlussarbeitsstellen und Jobangebote finden – www.nachwuchsmarkt.de“



Katrin Gruschka,
Projektleiterin

Career Center der Hochschule Magdeburg-Stendal

#HochschuleMagdeburg
#Coronavirus
#WirMachenWeiter

KAT

Das hatte ich vor:
Unsere Forschungsschwerpunkte auf der Analytica 2020 präsentieren.

Daran arbeite ich jetzt u.a.:Unserem Beitrag für das Deutsche Hochschulforum Ökonomie und Innovation in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zum Leitthema „Wertschöpfung in der Region“, statt als Poster präsentieren wir ihn nun auf einer Online-Tagung im Mai 2020.



Marit Göllesier,
M.Sc. sec. troph.
an Institute of Bioanalytical Sciences (IBAS)

#HochschuleMagdeburg
#Coronavirus
#WirMachenWeiter



Weitere Meldungen und Kommentare...

finden Sie ab sofort auf unseren Social-Media-Kanälen:

[Twitter](#)

[LinkedIn](#)

[Xing](#)

[Facebook](#)

Impressum

Herausgeber

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

Redaktion

Claudia Aldinger (ehemals Kusebauch)
Theresa Vitera
Hochschule Harz

Redaktionsschluss

10. Juli 2020

Hochschule Harz
KAT Kompetenzzentrum
Theresa Vitera
Friedrichstraße 57-59
38855 Wernigerode
Tel.: +49 3943 659 882
E-Mail: tvitera@hs-harz.de

www.kat-kompetenznetzwerk.de

https://twitter.com/kat_netzwerk

<https://www.linkedin.com/showcase/hochschulenfürkmu>

<https://www.xing.com/companies/kat-netzwerkfürangewandteforschung>

<https://www.facebook.com/katnetzwerk/>



SACHSEN-ANHALT



EUROPÄISCHE UNION

EFRE

Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

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