

IN KÜRZE

Lösung für die exakte Ortung

Auf der Hannover-Messe stellt der Lehr- und Forschungsbereich Telematik der Technischen Hochschule Wildau mit dem Projekt „InnoMap“ noch bis morgen eine technische Innovation für die Indoor-Ortung vor. Die Lösung aus dem Team von Ralf Vandenhoueten, Vizepräsident für Forschung und Transfer sowie Studiengangssprecher Telematik, ermöglicht eine Ortungs- und Navigationsgenauigkeit im Zentimeter-Bereich innerhalb und außerhalb von Gebäuden bei niedrigen Infrastrukturkosten.

Hochschule auf der ILA

Der Studiengang „Luftfahrttechnik/Luftfahrtlogistik“ wird derzeit auf der Internationalen Luft- und Raumfahrt-Ausstellung ILA in Schönefeld vorgestellt. Außerdem ist die Arbeitsgruppe Maschinendynamik und lärmarme Konstruktion dort vertreten, sie zeigt ihre Geräteentwicklung „SAM“, einen skalierbaren automatischen Modalhammer. Auch das Wildau Institute of Technology ist ab morgen bei der ILA dabei und informiert unter anderem über das Programm „Aviation Management“.

Liederliches und Vermessen(d)es

Mit dem englischen zeitkritischen Maler William Hogarth befasst sich morgen der Kunsthistoriker Lutz Stöppler im Rahmen der Vorlesungsreihe des Seniorenseminars. Er wird Hogarths Kupferstich-Serie „Der Weg des Liederlichen“ ab 15 Uhr im TH-Audimax vorstellen. Eine Woche später, am 4. Mai, wird am selben Ort zur gleichen Uhrzeit Wilfried Korth über „Die Welt der 3D-Laserscanning für Bauwesen und Denkmalpflege“ sprechen. Er ist Professor für Vermessungskunde an der Beuth-Hochschule für Technik Berlin.

Zukunftswerkstatt zeigt Trends

An Studierende und Mitarbeiter der TH richten sich die kostenlosen Trainings der Google-Zukunftswerkstatt, die am 18. Mai stattfinden werden. Neben Grundlagen und Trends des Online-Marketings oder der Online-Kommunikation können die Teilnehmer sich mit Web-Analytics und Themen wie Datenschutz befassen.

ZAHL DER WOCHE

290

Schüler haben sich an der TH Wildau für den landesweiten Zukunftstag für Mädchen und Jungen angemeldet. Heute ab 8.30 Uhr können die Jugendlichen zum Beispiel durch Workshops eintauchen in Lehre und Forschung in naturwissenschaftlichen, ingenieurtechnischen, wirtschaftswissenschaftlichen und juristischen Disziplinen.



Neben zahlreichen weiteren, vor allem biomedizinischen Projekten kümmert sich das Team von TH-Professor Marcus Frohme auch um Kaffee. Zwei Röstmaschinen gibt es dafür in einem der Labore.

Forschung rund um die Kaffeebohne

Molekulare Biotechnologie und Funktionelle Genomik an der Technischen Hochschule Wildau

Von Karen Grunow

Für viele beginnt der Tag erst so richtig, wenn sie den ersten Schluck Kaffee intus haben. Allmorgendlich wird das Gebräu zum Lebenselixier. Jeder hat da seine eigene Vorliebe und jeder schwört wohl darauf, die optimale Form des Kaffeegenusses für sich gefunden zu haben. Dass es trotzdem noch besser, noch vollmundiger, noch qualitätsvoller geht, dafür wird auch an der Technischen Hochschule Wildau geforscht.

„Wir haben da zwei Partner in zwei Projekten“, berichtet Marcus Frohme, an der TH Professor für Molekularbiologie. Zum einen kooperiert sein Team mit der Dedan Kimathi University of Technology im kenianischen Nyeri, an der es zu Forschungszwecken Kaffeeplantagen gibt. Zum anderen gibt es in Mannheim den Unternehmer Steffen Schwarz, einen promovierten ehemaligen Chirurgen und sehr gefragten Kaffee-Experten, der das Schulungszentrum Coffee Consulate aufgebaut hat.

„Für mich ist daran das Interessante, dass er seinen Kaffeebauern gute Preise zahlt, dadurch nachhaltig wirtschaftet“, sagt Frohme. Kaffee, dem Anschein nach ein sehr billiges Produkt, müsste eigentlich deutlich teurer gehandelt werden, um Nachhaltigkeit und vor allem auch gute Qualität erzeugen zu können. „Kaffeebauern können nicht mehr davon leben“, kommentiert Marcus Frohme die Handelspreise. Für unter 1,20 Dollar pro Pfund wird der Kaffee derzeit an

den Rohstoffbörsen gehandelt. Steffen Schwarz' Kaffee nun ist sehr hochwertig. „Für Menschen, die auch eine Idee trinken wollen“, sagt Marcus Frohme.

Mit seinem Team kümmert er sich um die Analytik und seit kurzem auch um einige mikrobiologische Prozesse. Die Wildauer Wissenschaftler werten Qualität und



Ich sehe es als meine Aufgabe, diese Unternehmen, so gut es geht zu unterstützen.

Marcus Frohme,
TH-Professor, über junge, an der Hochschule gegründete Start-ups

Geschmack aus, „auch im Hinblick auf Logistikketten“, erläutert Frohme. Denn bis der Kaffee tatsächlich beim Verbraucher landet, soll er von seiner Qualität möglichst wenig einbüßen.

Zwei Röstmaschinen stehen in einem der hervorragend ausgestatteten Labore bereit, wenn es frische Kaffee-Bohnen gibt, dann wird ein Röstdienst festgelegt. Hin und wieder darf der Kaffee dann verkostet werden. Schließlich wollen die Wissenschaftler sich auch mal ganz sub-

jektiv, abseits der Ergebnisse ihrer Experimente und Forschungen, ein Geschmacksurteil bilden.

Marcus Frohme benutzt den Begriff der Nachhaltigkeit auch, wenn er von seiner Arbeit in Wildau spricht. Gern ist er Mentor für ehemaligen Studierende, die eigene Projektideen verwirklichen wollen oder gar Visionen für Unternehmensgründungen haben. Kürzlich wurde zum Beispiel an der Hochschule das Start-up Biomes NGS GmbH gegründet, das die Darmflora-Analyse revolutionieren will. „Ich sehe es als meine Aufgabe, diese Unternehmen so gut es geht zu unterstützen“, sagt Frohme. Aktuelle Studierende können dann eingebunden werden, ob als studentische Beschäftigte oder durch Abschlussarbeiten. Im Idealfall entstehen neue Arbeitsplätze und Doktorarbeiten ergeben sich.

Seit 2007 ist Marcus Frohme Professor an der Technischen Hochschule Wildau, vorher war er an der Uni Heidelberg und am Deutschen Krebsforschungszentrum. Er leitet in Wildau die Forschungsgruppe Molekulare Biotechnologie und Funktionelle Genomik, seit 2014 ist er Forschungsprofessor. Mittlerweile gehören zu seinem Team mehr als 40 Leute. Etwa 600.000 Euro werden durchschnittlich pro Jahr an Drittmitteln für Projekte eingeworben.

Kooperiert wird vor allem mit Wirtschaftspartnern aus der Region, aber auch mit einigen großen, die international präsent sind. Von der Zusammenarbeit gerade mit kleineren Unternehmen profitieren diese enorm: „Meine Idee ist, den Unter-



Marcus Frohme ist Professor für Molekularbiologie an der TH Wildau, er hat dort den Bereich über die Jahre erheblich ausbauen können. FOTOS: GRUNOW (2)

nehmen Möglichkeiten zu bieten, die sie sonst nicht haben oder nur mit unverhältnismäßig großem Investitionsaufwand realisieren könnten“, so Frohme. Auch hier gilt vor allem der akademische Mehrwert, dass Abschluss- und Doktorarbeiten entstehen können.

Derzeit gibt es für das Team von Frohme vor allem mehrere Projekte im Bereich Biomedizin und Pharma, bereits abgeschlossen ist eine Medikamentenentwicklung gegen Innenohrschwerhörigkeit. Außerdem wurde intensiv an der Verbesserung der Diagnostik der Tropenkrankheit Leishmaniose geforscht. Aktuell geht es unter anderem um Tumortheraeutika und die Verbesserung von Impfstoffen. Im Bereich Umwelt haben Frohme und seine Mitarbeiter ein Verfahren entwickelt, winzi-

ge Probenmengen von sprengstoffbelasteten Flächen sehr schnell zu analysieren.

Manche Projekte ergeben sich fast zufällig. So ist durch den Kontakt zur kenianischen Dedan Kimathi University of Technology ein Malaria-Projekt entstanden, in Zusammenarbeit mit dem ehemaligen TH-Studenten gegründeten Start-up Oculyze. Jenes ebenfalls von Frohme betreute Start-up hat schon Furore gemacht mit der Entwicklung eines leicht zu bedienenden und kostengünstigen Smartphone-Aufsatzes zur Analyse der Hefekulturen beim Bierbrauen. Nun wird gemeinsam mit Spezialisten von Oculyze ein Smartphone-Aufsatz zur Blutdiagnostik entwickelt, ein mobiles Labor sozusagen für Malaria-Schnelltests.

DAS DING

Schicke Tüte

Ein praktisches Transportmittel mit TH-Logo

Nein, das sind keine Brötchentüten. Sondern welche, in denen angehende Studierende am 26. Mai Informationsmaterial über die TH Wildau sammeln können. Denn dann ist wieder der alljährliche Hochschulinformationstag „HIT“, bei dem der gesamte Campus zugänglich ist und auch viele der hervorragend ausgestatteten Labore besichtigt werden können.

„Ein Date mit Deiner Zukunft“ ist der Tag überschrieben, der um 10.30 Uhr eröffnet wird. Bis zum Nachmittag können Studieninteressierte gemeinsam mit Freunden und Familie die Angebote der TH erkunden. Auch für Lehrer und an-

dere Interessierte bietet der Hochschulinformationstag stets ein umfangreiches Programm. Ob Fragen zur Finanzierung eines Studiums, oder zu den Bewerbungsmodalitäten für diejenigen, die ohne Abitur an die Hochschule wollen – an diesem Tag gibt es vielfach Gelegenheit, sich zu informieren und Einblicke in die Angebote der verschiedenen Studiengänge zu bekommen.

Wer sich dann für ein Studium in Wildau entscheiden sollte, wird diese Tüten dann übrigens bald wiedersehen. Denn zur Immatrikulation werden die frisch Eingeschriebenen erneut mit allerlei hilfreichem Material versorgt. kg



Diese Tüten sind der „HIT“. Sie werden zu besonderen Anlässen wie dem Hochschulinfotag verteilt. FOTO: K.G.

Innovative Mikroelektronik

Neuer Professor an der Technischen Hochschule

Andreas Mai wird ab 1. Mai als Professor für Mikro-/Nanoelektronik am Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften der TH Wildau tätig werden. Brandenburgs Wissenschaftsministerin Martina Münch (SPD) hat dem 1980 geborenen Wissenschaftler dafür die Ernennungsurkunde überreicht.

Es ist eine gemeinsame Berufung mit dem IHP Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik in Frankfurt (Oder). Seit 2015 leitet Mai das Joint Lab IHP – TH Wildau. Das Zentrum fasst wichtige Kompetenzen an beiden Einrichtungen für die gemeinsame Forschung und Lehre im Bereich der Mikro- und Nanoelektronik zusammen.

Andreas Mai stammt aus Guben, hat in Cottbus Physik studiert

und ab 2006, zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand, am IHP Leibniz-Institut in

Frankfurt (Oder) gearbeitet. Er forscht auf dem Gebiet siliziumbasierter Halbleitertechnologien.



Wissenschaftsministerin Martina Münch überreicht Andreas Mai die Ernennungsurkunde als Professor Mikro-/Nanoelektronik. FOTO: MWFK