



1

Nukleinsäureextraktion (1), Ammoniumbestimmung (2) und Faulturm (3)

STATT TAUCHEINSATZ DIREKT MESSEN

Das universitäre Spin-off-Unternehmen BioTreaT GmbH entwickelt innovative Lösungen im Bereich der Abfall- und Abwasserbehandlung.

Die Bestimmung von Störstoffablagerungen in Faultürmen, Möglichkeiten zur Behandlung von Sickerwasser aus Altdeponien, Abfall als Werkstoff nutzen – das sind Fragestellungen, mit denen sich eine Gruppe von Forscherinnen und Forschern an der Universität Innsbruck beschäftigt und Lösungen findet. Die Wissenschaftler wollen ihre Entwicklungen in Zukunft sowohl privaten Unternehmen als auch öffentlichen Einrichtungen im Bereich Abfall- und Abwasserbehandlung anbieten.

Aus diesem Grund wurde mit Unterstützung des CAST Gründungszentrums im August 2014 die BioTreaT GmbH gegründet. Das Leistungsangebot des universitären Spin-off-Unternehmens erstreckt sich von Abfall- und Abwasserspezialanalysen bis hin zum innovativen Messverfahren „VoluSense“ zur Bestimmung des Faulraumvolumens von Biogasanlagen.

ALTERNATIVE ZUM TAUCHEINSATZ

Der Geschäftsführer DI Alexander Knapp erklärt, dass mit dem Verfahren „VoluSense“ Unsichtbares sichtbar gemacht wird: In

vielen Faultürmen kommunaler Kläranlagen und in landwirtschaftlichen Biogasanlagen bilden sich mit der Zeit Ablagerungen durch Störstoffe wie beispielsweise Sand, Glas oder Fasern. Diese Ablagerungen verringern das aktive Volumen des Bioreaktors. Dadurch verringert sich auch die Gasproduktion zur Strom- und Wärmeerzeugung. Eine Abschätzung der Mächtigkeit von Ablagerungen war bislang nur durch den Einsatz von Tauchern möglich. Die entwickelte Indikator-Methode „VoluSense“ ist eine Alternative zum Taucheinsatz. Diese Methode ist zudem wesentlich exakter und günstiger. Betreiber können dadurch in regelmäßigen Untersuchungen die Entstehung von Ablagerungen überwachen, so kann ein bevorstehender Sanierungseinsatz optimal geplant werden. Durch weitere Forschungs- und Entwicklungsprojekte will die BioTreaT GmbH neue Produkte und Dienstleistungen erarbeiten und ihr Leistungsangebot erweitern. „Die Firma ist ein wichtiges Drehkreuz für die angewandte Forschung“, meint der Leiter des gleichnamigen Forschungszentrums BioTreaT, Prof. Heribert Insam. *cast*

SOLARES POTENZIAL

Der Tiroler Innovationspreis 2014 ging an das Projekt VERTISOL, entwickelt von Laserdata, einem Spin-off-Unternehmen der Universität Innsbruck, in Zusammenarbeit mit dem energietechnischen Partner STEPS e.U. mit Sitz in Volders.



Mit dem Verfahren VERTISOL lassen sich weltweit erstmals großflächig Fassadensolarkataster erstellen. Unterstützt vom Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Wirtschaftsförderung, wurden die Algorithmen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie entwickelt und das Verfahren dann im Rahmen eines kommerziellen Auftrages auf die Bundeshauptstadt Wien angewandt. „Für über 328 Millionen Quadratmeter Fassadenfläche aller Gebäude Wiens sind nun die Einstrahlungswerte und Sonnenstundendauer erhoben – eine einmalige Informationsquelle für Planungen im Kontext solares Heizen und Kühlen, Fassadendämmung, aber auch für den Immobilienmarkt in Bezug auf sonnige Lagen“, sagt der Geschäftsführer von Laserdata, Frederic Petrini-Monteferri.

Verwendet wurde dabei neben einem digitalen Oberflächenmodell aus Laserscanning-Daten das Stadtmodell der Stadt Wien. Genau darin bestand der Trick: „Da in den vom Flugzeug aus

aufgenommenen Laserdaten die Fassaden nicht enthalten sind, haben wir synthetische Fassadenpunkte für die Fassaden anhand des Stadtmodells errechnet“, so STEPS-Geschäftsführer Markus Posch. Mit der energietechnischen Auswertung ist nun auch ein wichtiger thematischer Layer für Stadtmodelle neben ihrer touristischen und architektonischen Nutzung verfügbar.


Besondere Anerkennung verdient hier Dipl.-Geogr. Magnus Bremer vom Institut für Geographie der Universität Innsbruck, der die 160.000 Gebäude Wiens in der Laserdata LiS Software beherrschbar gemacht hat. Die Kooperation der Laserdata GmbH, die von CAST unterstützt im Jahr 2007 gegründet wurde, und STEPS besteht seit vier Jahren. Innerhalb Österreichs konnten bereits mehr als 25.000 Quadratkilometer Solarpotenziale erhoben werden, zuletzt im Rahmen des SolarTirol Projektes, dessen Ergebnisse im Tiroler Raum Informationssystem TIRIS bereits online abgerufen werden können. *cast*

1 Interessant für den Immobilienmarkt: VERTISOL hat die Sonnenscheindauer für alle Wiener Gebäude berechnet.

2 Im Projekt wurden die Solarpotenziale für die Fassadenflächen von Gebäuden berechnet.

KOMMENTAR

WIEGE ERFOLGREICHER GRÜNDUNGEN

Hochschulen sind Hochburgen des Wissens und der Entwicklung von Technologien und Dienstleistungen. Der Transfer dieser Forschungsergebnisse ist eine Aufgabe und zugleich eine Herausforderung für Hochschulen. Eine Möglichkeit, das erste Feedback zur Umsetzung eigener Forschungsergebnisse zu bekommen, sind die Ideenwettbewerbe an den Hochschulen, wie z. B. der CAST technology award und der CAST Award, die zusammen mit der Hochschule durchgeführt werden. Die Wettbewerbe ermöglichen es Studierenden und WissenschaftlerInnen, strukturiert über die wirtschaftliche Verwertung ihrer Forschungsergebnisse nachzudenken und die Ideen dazu einer Fachjury vorzustellen. Das Feedback der Juroren hilft, die eigene Idee zu schärfen, die nächsten Schritte in der Umsetzung zu diskutieren, und ist häufig der erste Schritt für den Aufbau eines erfolgreichen Unternehmens. Seit 2004 wurden mehr als 600 Ideen, eingereicht von über 1000 MitarbeiterInnen und Studierenden der Hochschulen, durch eine Fachjury evaluiert. So erfolgreiche Unternehmensgründungen wie SuperTEX, E-SEC, Laserdata und Infpro haben die Grundideen der später erfolgreichen Unternehmensgründungen im Rahmen von Ideenwettbewerben evaluieren lassen. Die Universität Innsbruck bietet darüber hinaus ein unterstützendes Netzwerk, bestehend aus den Organisationen p.s.b., transidee, Uni-Holding, CAST GmbH und Prof. Dr. Johann Füller (Stiftungsprofessur der Wirtschaftskammer Tirol für Innovation and Entrepreneurship) für Studierende und WissenschaftlerInnen an, um den Technologietransfer erfolgreich zu gestalten. Diese Aktivitäten sind förderlich für den Standort Tirol, da Start-up-Unternehmen häufig neue Technologien und neue Geschäftsmodelle in die regionale Wirtschaft einbringen, und somit als wichtige Ideengeber und Innovationskräfte am Standort fungieren. Start-up-Unternehmen aus den Hochschulen sind meist wissensintensive Gründungen mit einer stark wachstumsorientierten Ausrichtung und haben vielfach das Potenzial, sich als „neue Gazellen“ zu den Leitbetrieben in der Region zu entwickeln. fb 

DIE ZÜNDENDSTEN IDEEN!


Mit dem CAST technology award 2014 machten sich CAST und transidee auch in diesem Jahr wieder auf die Suche nach innovativen Geschäftsideen von Forscherinnen und Forschern aus den Tiroler Hochschulen.



beton ein wichtiger Schritt in Richtung kosteneffizienter, ressourcenschonender und dauerhafter Sanierung von Brücken ist. So kann man dem gegenwärtigen und zukünftigen Verkehrsaufkommen gerecht werden. Der zweite Platz ging an ein Team vom MCI rund um DI Thomas Obholzer. Das Projekt nivosus

Die besten und innovativsten fünf Projekte wurden im November prämiert, unter den Preisträgern waren vier Projekte der Universität Innsbruck. Der erste Platz ging an Prof. Dr.-Ing. Jürgen Feix und Dr. tech. Mario Hansel vom Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften. Das Team entwickelt einen direkt befahrbaren, textilbewehrten Aufbeton (DBT-Aufbeton), der vor allem in der Sanierung und Verstärkung von Brücken zum Einsatz kommen soll. Die Forscher betonen, dass der DBT-Auf-

verspricht Champagne-Powder für die heimischen Pisten. Den dritten Platz belegte Mag. Eva-Maria Köcks Team aus dem Institut für Physikalische Chemie mit einer innovativen Reaktionszelle.

Die Plätze vier und fünf gingen an die aus der Universität Innsbruck stammenden Projekte elearnity (STI, Antonio Roa-Valverde) und MetaFiltREX (Institut für Mikrobiologie, Carolin Schobloch, BSc und Desirée Artmann, MSc). Nähere Informationen zu den Projekten und Preisträgern gibt es auf der Homepage www.cast-tyrol.com. 

BOB – BEST OF BIOTECH

Ende November startet die zweite Phase des internationalen Businessplanwettbewerbs BOB von aws und LISA (Life Science Austria). Mit Hilfe von Expertinnen und Experten aus Industrie, Finanzierung und Wissenschaft erarbeiten die teilnehmenden Teams einen tragfähigen Businessplan. Auf die Top 3 warten Preise im Gesamtwert von 30.000 Euro, das beste MedTech-Projekt wird mit 10.000 Euro prämiert. Machen Sie mit und bewerben Sie sich. Informationen unter www.bestofbiotech.at

