

## **High-Tech Gründungen und zukunftsweisende Forschung sichern den Standort Oberösterreich**

Forschungs-Landesrätin Mag.a Doris Hummer

besucht UAR Einrichtungen im techcEnter am 27. 10. 2010

- **tech2b Inkubator GmbH**

Umfassende Unterstützung für AkademikerInnen aus dem Hightech-Bereich  
in der Start-up-Phase der Unternehmensgründung

- **RECENDT (Research Center for Non Destructive Testing) GmbH**

Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung – Erfolgskriterium für produzierende  
Unternehmen

### **V o r t r a g e n d e :**

Mag. Markus Costabiei, Geschäftsführer tech2b Inkubator GmbH

Ing. Alexander Barth, Geschäftsführer „IM - intelligent motion OG“

Mag.a Julia Stöhr, Geschäftsführerin “enAergy-Energie für den Alltag GmbH“

Dr. Richard Ebner, Geschäftsführer „isiQiri interface technologies GmbH“

Dr. Peter Burgholzer, Geschäftsführer RECENDT GmbH

DI Robert Holzer, Projektkoordinator „Process Analytical Chemistry – PAC“

Dr. Jürgen Kasberger, Bereichsleiter Infrarotspektroskopie

Bernhard Reitinger, Laser-Ultraschall

Dr. Michael Leitner, Bereichsleiter Optische Kohärenztomographie

Dr. Karin Wiesauer, Bereichsleiterin Terahertz-Technologie

## Forschungs-Landesrätin Mag.a Doris Hummer zu Gast im techcEnter Linz

Ihre Besuchstour durch die Beteiligungsunternehmen der Upper Austrian Research GmbH (UAR) führt Forschungs-Landesrätin Mag. Doris Hummer am 27. Oktober in den Winterhafen Linz. Im techcEnter sind zwei der zehn Beteiligungen der oberösterreichischen Forschungsgesellschaft UAR überaus erfolgreich am Werk.

Die **RECENDT GmbH (Research Center for Non Destructive Testing)** ist ein international anerkanntes Forschungszentrum für zerstörungsfreie Materialprüfung. Einer der Meilensteine der ehemaligen UAR-Forschungsabteilung für Sensorik war 2009 die Ernennung zum **österreichweit ersten außeruniversitären Christian Doppler Labor (CD-Labor)**. Die Qualität der Forschungsarbeit wurde erst unlängst mit dem **„Sonderpreis für Forschungseinrichtungen“** beim **Innovationspreis des Landes OÖ 2010** gewürdigt. Darüber hinaus ist RECENDT Partner in mehreren **internationalen Forschungsprojekten**.

**tech2b, der oberösterreichische Hightech Inkubator**, erbringt seine umfassende Serviceleistung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft: Denn tech2b **unterstützt AkademikerInnen in der Startphase der Geschäftsgründung** mit einem einzigartigen Start-Package. Welch wichtigen Beitrag tech2b damit zum nachhaltigen Erfolg des Landes Oberösterreich aufgrund der **Stärkung der Innovationskraft** beiträgt, zeigt sich an den Erfolgen der unterstützten Gründerfirmen: Eine der erfolgreichsten ist die **isiQiri interface technologies GmbH**, die heuer in zwei Kategorien mit dem **Innovationspreis des Landes OÖ 2010** ausgezeichnet wurde.

## tech2b – der oberösterreichische Hightech Inkubator

### **Ideen verwirklichen helfen für mehr Innovationskraft in OÖ**

tech2b ist ein akademisches Gründerzentrum für forschungsbasierte, technologieorientierte Geschäftsideen und Unternehmensgründungen. AkademikerInnen mit erfolgversprechenden Ideen werden hier in der Startphase ihrer Geschäftsaufbaus mit einem einzigartigen und umfassenden Start-Package aus Beratung, Finanzierung, Infrastruktur und Netzwerk unterstützt. Gegründet im Rahmen des AplusB-Programms, kann sich die Bilanz von tech2b nach 8 Jahren sehen lassen: 42 erfolgreiche Unternehmensgründungen mit über 250 Beschäftigten, über 60 Patenten und 17 Mio. Euro Kapital, das den beteiligten Unternehmen zugutekam. Oberstes Ziel des oberösterreichischen Inkubators ist es, Menschen zu helfen, ihre Ideen zu verwirklichen, um so neue Arbeitsplätze zu schaffen und nachhaltig die Innovationskraft Oberösterreichs zu erhöhen. Dazu durchlaufen die Gründungsvorhaben im tech2b-Inkubationsprozess mehrere Phasen, deren Ergebnisse anhand aktueller Projekte veranschaulicht werden sollen.

### **IM Intelligent Motion**

Die IM - intelligent motion OG entwickelt Trainingsgeräte auf Basis modernster Technologien. Beste Ergonomie, höchste Sicherheit sowie anwenderorientierte Bedienung sorgen für mehr Freude und Erfolg in Therapie und Training. Grundlage jeder Produktentwicklung ist die enge Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Praxis. Mit der Entwicklung des Rehabilitationsroboters 'IM-Hirob' bietet IM künftig eine Lösung zur automatisierten Durchführung der Hippotherapie. Die wahrheitsgetreue Nachahmung der Pferdebewegung, eine deutlich einfachere Patienten-Manipulation sowie stark reduzierte Kosten sollen den Einsatz der

automatisierten Hippotherapie zur Behandlung von Schlaganfalls-Patienten begünstigen.

### **enAergy-Energie für den Alltag GmbH**

Seit 2010 entwickelt die enAergy-Energie für den Alltag GmbH einen neuen öko-authentischen Schuh basierend auf einem schwebenden Fußbett. Die vollkommene Anpassung an unterschiedlichste Fußtypen sorgt für außerordentlichen Komfort. Durch die Aktivierung von Muskeln, Gelenken, Knie, Hüfte und Wirbelsäule soll der Schuh den Konsumenten einen physiologischen Mehrwert bieten. Aufgrund der außerordentlichen Luftdurchlässigkeit schafft enAergy zudem ein gutes Mikroklima für die Füße. Eines der Entwicklungsziele im Rahmen bereits genehmigter Forschungsprojekte (u.a. mit der Fachhochschule OÖ und dem Transfercenter für Kunststofftechnik, einer weiteren UAR Beteiligung) ist der Einsatz von ressourcenschonenden Materialien unter Nutzung neuester Produktionstechniken.

### **isiQiri interface technologies GmbH**

Die 2009 gegründete isiQiri interface technologies ist ein High-Tech-Startup mit Sitz im Softwarepark Hagenberg. isiQiri entwickelt und produziert neuartige Produkte für interaktive Präsentationen und Multi-Touch-Anwendungen auf großen Flächen. Die interaktive Sensortechnologie basiert auf Ergebnissen der Grundlagenforschung, die an der Ludwig-Maximilians-Universität in München und an der Johannes-Kepler-Universität in Linz entstanden sind und mit oberösterreichischen Forschungspartnern kontinuierlich weiter entwickelt werden. Für seine Leistungen wurde isiQiri bereits mit den Landespreisen für Innovation in den Kategorien „radikale Innovation“ und „Kleinunternehmen“ ausgezeichnet. isiQiri beschäftigt mittlerweile 10 Mitarbeiter in Hagenberg, die teilweise an der FH Hagenberg ausgebildet



wurden und kooperiert eng mit oberösterreichischen Hochschulen und innovativen Unternehmen am Standort Hagenberg. Für 2011 ist der Einstieg am US-Markt geplant.

Weiterführende Informationen: [www.tech2b.at](http://www.tech2b.at)  
[www.intelligentmotion.at](http://www.intelligentmotion.at)  
<http://e-incubator.at/2010/02/aerqo>  
[www.isiqiri.com](http://www.isiqiri.com)

## RECENDT (Research Center for Non Destructive Testing)

### Erfolgsgeschichte einer der jüngsten OÖ Forschungseinrichtungen

Die Anfang 2009 gegründete RECENDT GmbH erforscht, entwickelt und realisiert kundenspezifische Hightech-Lösungen zur Materialcharakterisierung und zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. Das Leistungsspektrum reicht von anwendungsorientierter Grundlagenforschung bis zur Entwicklung neuester Gerätetechnologien für die Industrie. Dabei übernehmen optische Technologien Aufgaben, die bislang der Elektronik vorbehalten waren.

#### **Sonderpreis für Forschungseinrichtungen / Innovationspreis 2010**

Mit ihrer Innovation „TACT = photoakustische oder thermoakustische Computer Tomografie“ konnte die RECENDT GmbH die Jury überzeugen. Dieses neuartige bildgebende Verfahren kommt in der zerstörungsfreien Materialprüfung und in der schonenden medizinischen Diagnostik zum Einsatz. Der Vorteil: TACT macht etwa Tumore direkt sichtbar, womit die Diagnostik von Brustkrebs in einem viel früheren Krankheitsstadium möglich wird. Dabei wird jedoch kein Gesundheitsrisiko durch ionisierende Strahlung verursacht, wie es derzeit beim Einsatz von Röntgenstrahlung der Fall ist.

#### **CD-Labor für Photoakustik und Laser-Ultraschall**

Ziel dieses bislang in Österreich einzigen außeruniversitären Christian-Doppler Labors ist es, Methoden zur zerstörungsfreien Prüfung auf Basis optisch angeregter Schallwellen zu entwickeln. Das CD-Labor für Photoakustik und Laser-Ultraschall verbindet die grundlagenorientierte Forschung auf dem Gebiet der photoakustischen Abbildung und des Laser-Ultraschalls mit aktuellen Herausforderungen der Projekt-Partner aus der Automobilindustrie (Fa. INPRO) und der Härtetechnik (Fa. Rübiger): zur Verringerung von Kohlendioxidemissionen spielt der Leichtbau beispielsweise für die

Automobilindustrie eine wichtige Rolle. Stahl soll teilweise z.B. durch leichteren Kunststoff ersetzt werden, der zur Erhaltung der mechanischen Stabilität einen Stahlkern enthält. Die zerstörungsfreie Prüfung solcher Materialien erfordert Methoden, die den Stahlkern abbilden und auch die gute Verbindung zwischen Stahl und Kunststoff prüfen können.

Die wissenschaftliche Evaluierung des CD-Labors am 19. Oktober 2010 unter Vorsitz von Prof. Jean-Pierre Monchalin (National Research Council of Canada, Montreal) und Prof. Franz G. Rammerstorfer (Senatsvorsitzender Christian Doppler Gesellschaft) war ein großartiger Erfolg für die Forscher der RECENDT. Die in eineinhalb Jahren Laufzeit erbrachten wissenschaftlichen und industriellen Ergebnisse wurden von der Evaluierungs-Kommission als hervorragend bezeichnet, die weitere Förderung ist damit sichergestellt.

#### **K-Projekt „PAC“ überwacht chemische Reaktionen „live“**

Einer der Meilensteine in der Erfolgsgeschichte der RECENDT GmbH ist die Federführung in einem zukunftsweisenden Forschungsprojekt. Das von Bund und Land geförderte K-Projekt „Process Analytical Chemistry“ (PAC) hat das Ziel, in Echtzeit chemische Informationen direkt aus den Produktionsprozessen zu gewinnen. Diese Informationen sollen Optimierungspotenziale für chemische Prozesse in verschiedenen Branchen eröffnen und Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Umweltverträglichkeit von Produktionsanlagen steigern. Die Möglichkeit, chemische Prozesse „live“ zu überwachen, bietet der Industrie mehr Sicherheit bei weniger Kosten und nützt auch der Umwelt.

Um dies zu erreichen, wurde das PAC-Projekt am 1. September 2010 mit einer Laufzeit von 4 Jahren, einem Budget von knapp 5 Millionen Euro und einer Beteiligung von 7 Forschungseinrichtungen und 9 namhaften Unternehmens-Partnern gestartet. Die ersten Ergebnisse sind 2011 zu erwarten.

**Die Laborführung stellt die RECENDT-Forschungsbereiche vor:**

– **Infrarotspektroskopie:**

Zerstörungsfreie Messmethoden, die im laufenden Produktionsprozess (inline) zur Prozesskontrolle und Qualitätssicherung eingesetzt werden können, werden zum Erfolgskriterium für produzierende Betriebe.

– **Optische Kohärenztomographie (OCT):**

Diese Technologie untersucht mittels Infrarotlicht kontaktfrei und zerstörungsfrei die innere Struktur von Kunststoffen oder Keramik (Schichtdicke oder etwaige Einschlüsse). OCT kann aber auch unter die Oberfläche von Äpfeln, Frühstückscerealien oder Knusperbrot blicken, um Aufschluss über deren Qualitätszustand zu geben.

– **Laser-Ultraschall:**

Dieses Verfahren ermöglicht ohne das für Ultraschall übliche Kontaktmittel (z. B. Gel) eine berührungslose Ultraschall-Bildgebung, wobei eine viel größere Auflösung (Bruchteile eines Millimeters) möglich ist im Vergleich zum üblichen Ultraschall.

– **Terahertz-Technologie (THz)**

Das jüngste Forschungsgebiet zur zerstörungsfreien Material-Charakterisierung erzeugt spezifische Absorptionsmuster (Fingerprints) von Kunststoffen, Keramik und Verbundmaterialien, aber auch von chemischen Substanzen wie Pharmazeutika.

Weiterführende Informationen: [www.recendt.at](http://www.recendt.at)

**Informationen zur Upper Austrian Research GmbH (UAR) [www.uar.at](http://www.uar.at)**

Die Upper Austrian Research GmbH (UAR) ist eine 100 %ige Tochter der OÖ. Technologie- und Marketinggesellschaft m.b.H. (TMG) und Miteigentümerin von 9 Forschungsunternehmen und des OÖ Hightech Inkubators. Die UAR ist Mehrheitseigentümerin beim Transfercenter für Kunststofftechnik GmbH (TCKT), Research Center for Non Destructive Testing GmbH (RECENDT), Center for Advanced Bioanalysis GmbH (CBL), Kompetenzzentrum Holz GmbH (WOOD K plus). Weiters hält die UAR namhafte Beteiligungen an den Forschungsgesellschaften Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM), Software Competence Center Hagenberg GmbH (SCCH), Polymer Competence Center Leoben GmbH (PCCL), RISC Software GmbH, BioMed-zet Life Science GmbH (BioMed-zet) sowie tech2b Inkubator GmbH (tech2b).

**Rückfragen-Kontakt:**

Dr. Gerald Silberhumer (+43 732) 7720-171 01, (+43 664) 600 72 – 171 01

Mag. Thomas Ploberger (+43 732) 77 20-171 07, (+43 664) 60072 – 171 07