



Life-Science Initiative OÖ

Jetzt einsteigen und profitieren!

Life-Science Initiative OÖ



CATT



Innovatives
Oberösterreich 2010
PLUS

Zukunft gemeinsam gestalten

Starkes Angebot für Forschung, Wirtschaft und Medizin: Life-Science Initiative OÖ

„Die Life Sciences bieten mit einem geschätzten Weltmarkt-Potenzial von 2.000 Milliarden Euro beste Chancen für die oberösterreichischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Die höhere Lebenserwartung der Menschen und die wachsende Weltbevölkerung unterstreichen die Potenziale der „Lebenswissenschaften“, die sich für das 21. Jahrhundert ergeben, nochmals eindrucksvoll“, informiert Forschungslandesrätin Mag.^a Doris Hummer, die Schirmherrin der Life-Science Initiative OÖ.

„Wir wollen interessierten Unternehmen mit einem speziellen Informations- und Beratungsangebot den Einstieg in diesen Markt erleichtern, OÖ als Life-Science-Region etablieren und vor allem Wirtschaft, Forschung und Medizin noch stärker vernetzen. Die Voraussetzungen dafür sind mit unseren innovativen Unternehmen, den renommierten Forschungseinrichtungen und dem guten Kooperationsklima wirklich gut“, so Landesrätin Hummer weiter.

Oberösterreichs Expertise in den Life Sciences:

- Biosystemanalyse (Nanobiotechnologie, Mikrosystemtechnik, Bioinformatik)
- Diagnostische und Regenerative Medizin (Gewebe- und Zellkultursysteme)
- Bioverfahrenstechnik in Bereichen Umwelt, Lebensmittel, Chemische Industrie
- Medizin- und Gesundheitstechnik

Zu den Hintergründen: Die Life-Science Initiative OÖ wurde ins Leben gerufen, um Oberösterreich als führendes Wirtschafts- und Innovationsbundesland auch in diesem zukunftsträchtigen Gebiet voranzutreiben und Oberösterreich erfolgreich als Unternehmens- und Forschungsstandort im Bereich Life Sciences zu etablieren. Eingebettet in das Strategische Wirtschafts- und Forschungsprogramm „Innovatives OÖ 2010plus“, wird sie von der CATT Innovation Management GmbH koordiniert und gemeinsam mit dem Gesundheits-Cluster (GC) und der OÖ. Technologie- und Marketinggesellschaft mbH (TMG) umgesetzt. Unternehmen, die in den Life-Science-Markt einsteigen oder sich durch innovative F&E-Projekte weiterentwickeln wollen, profitieren von einem spezifischen Beratungs- und Unterstützungsangebot: Neben wichtigen Kontakten zu F&E-Experten, Herstellern, Zulieferern, Krankenhäusern und Kunden, erhalten Interessierte maßgeschneiderte F&E-Beratungen zu Förderungen, Technologieverwertung und Patentrechten, Projekt- und Medienunterstützung sowie wertvolle Branchen- u. Marktinformationen u.v.m. Spezifische Fachveranstaltungen runden das umfangreiche Angebot ab.

„Unsere starken universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie die Johannes

Kepler Universität, die Fachhochschulen OÖ, die Blutzentrale des Oberösterreichischen Roten Kreuzes, die UAR-Gruppe, Profactor oder die Leitbetriebe des oö. Gesundheitswesens haben in den letzten Jahren exzellente Kompetenzen aufgebaut. Diese können nun von oö. Unternehmen genutzt werden, um sich am Life-Science-Markt zu etablieren“, unterstreicht Landesrätin Mag.^a Hummer.

Positive Zwischenbilanz

Erfreulich ist – nach knapp zwei Jahren – auch die sehr positive Zwischenbilanz: 40 initiierte Kooperationen, davon zehn Cluster-Kooperationsprojekte mit Gesundheitseinrichtungen, über 30 Expertenkontakte zwischen Unternehmen und Fachexperten, rund 210 Beratungen hinsichtlich innovativer F&E-Projektideen, neun fachspezifische Impulsveranstaltungen und Workshops mit über 320 Teilnehmern und vier internationale Messebeteiligungen mit 14 oö. Firmenteilnahmen zeigen, dass die Life-Science Initiative OÖ gut unterwegs ist. Auch ein beachtliches Fördervolumen wurde in Gang gesetzt: Für Projekte, die im Zuge der Initiative initiiert wurden, konnten bis Mitte 2010 insgesamt bereits rund 1.000.000,- Euro an europäischen, nationalen und regionalen Fördermitteln lukriert werden.

„Die Life-Science Initiative OÖ bietet der oö. Wirtschaft aber auch medizinischen Einrichtungen ein hochqualifiziertes und kostenfreies Beratungsnetzwerk an. In knapp zwei Jahren haben wir viel bewegt, wir arbeiten aber mit Hochdruck weiter, um noch mehr für Forschung, Wirtschaft und Medizin in diesem Sektor zu erreichen. Ich lade daher alle Interessierten ein, sich bei den Experten/-innen der CATT Innovation Management GmbH kostenfrei und kompetent zu Förderungen und Technologieverwertung beraten zu lassen. Der Gesundheits-Cluster bietet darüber hinaus ein spezielles Informationsangebot zum Thema Medizin- und Krankenhaustechnik an!“, so Forschungslandesrätin Mag.^a Doris Hummer abschließend.

Optimale Kooperation zwischen Wirtschaft, Forschung und Medizin.

Ein Paradebeispiel dafür ist die Zusammenarbeit der Blutzentrale Linz mit namhaften Partnern der Industrie wie Greiner Bio-One, Roche, Anagnostics, Bioerieux und der Johannes Kepler Universität Linz



Landesrätin Mag.^a Doris Hummer:
„Die Life-Science Initiative OÖ ist ein Paradebeispiel für die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Forschung und Medizin, von dem wir alle profitieren!“

beziehungsweise der FH Oberösterreich. Dadurch werden Arbeitsplätze gesichert und die außeruniversitären Forschungstätigkeiten in Oberösterreich weiter gestärkt. Und: Auch die Industrie profitiert, weil Kooperation dazu beiträgt, neue innovative Technologien routiniefähig zu machen. Last but not least wird auch für die Patientinnen und Patienten die Sicherheit von Transplantationen – etwa durch HLA-Untersuchungen, die Aufschluss über die Verträglichkeit

GC: 17 Cluster-Kooperationsprojekte

Mit siebzehn Cluster-Kooperationsprojekten im Bereich Medizin- und Krankenhaustechnik trägt der Gesundheits-Cluster einen besonderen Betrag zum Erfolg der Initiative bei. Bislang konnten über 615.000,- Euro an regionalen Fördergeldern lukriert werden – Tendenz steigend! Erfreulich ist, dass dabei 10 Projekte mit Gesundheitseinrichtungen mit einer Fördersumme von 380.000,- Euro initiiert werden konnten.

von Organen geben, – erhöht.

350.000,- Euro EU-Fördergeld für Projekt

Ein besonderes Highlight unter den zahlreichen initiierten Kooperationen ist das von CATT unterstützte Life-Science-Projekt „SIMS – Integrated Biodiagnostic System“ das über das 7. EU Forschungsrahmenprogramm gefördert wird. Das oö. Startup-Unternehmen Prelonic sorgt mit seiner Projektbeteiligung für die Rückflusssicherung von über 350.000,- Euro an Fördergeld aus den Fördertöpfen der EU zurück nach Österreich.

Projekt-Highlight Regenerative Medizin: So werden Knochen wieder heil

Tissue Engineering – also die Gewebezüchtung – ist ein besonders spannendes Gebiet innerhalb der Life Sciences. Hier geht es im Wesentlichen darum, dass lebende Zellen eines Patienten außerhalb seines Körpers kultiviert, bearbeitet und wieder implantiert werden.

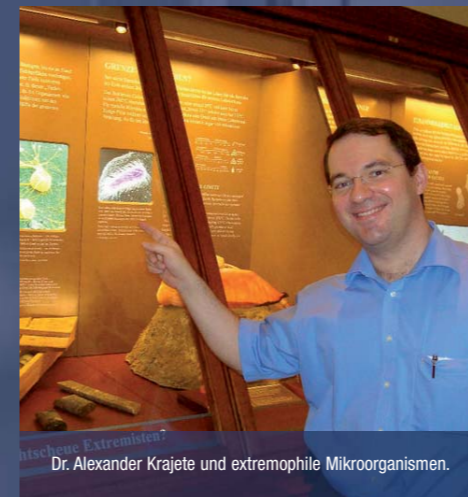
Knochen und Knorpel können so, etwa nach einem Unfall oder einem anderen Schicksalsschlag, rekonstruiert werden. Die Anwendungsgebiete in der modernen Humanmedizin sind vielfältig und reichen von der Orthopädie bis hin zur Zahn-, Kiefer- und Knochenchirurgie. Die Forschung konzentriert sich derzeit auf die Herstellung von vitalem Hautersatz, der bei Personen mit großflächigen Verbrennungen zur Anwendung kommt. Der Vorteil von körpereigenen Tissue-Engineering-Implantaten besteht darin, dass sie vom Immunsystem akzeptiert werden. Für die Zellvermehrung müssen allerdings die Zellen außerhalb des Organismus genährt werden – dies geschieht bei konventionellen Methoden durch das im Nährmedium enthaltene fötale Kälberserum (FCS). Unter Umständen kann es hier zu Abstoßungsreaktionen bei den Patienten kommen. Eine vielversprechende Alternative ist „Humanes Plättchenlysat“. Aktuell wird in mehreren F&E-Projekten der Blutzentrale Linz des OÖ. Roten Kreuzes, die exakte Zusammensetzung der Inhaltsstoffe, Wirkung und Einsatzmöglichkeiten von humanem Plättchenlysat erforscht, um diese Erkenntnisse zum Wohle des Patienten einzusetzen.



Machen sich für den Life-Science Standort Oberösterreich stark: v.l. Isabel Karhuber und DI Gilbert Schreiber (CATT), LR Mag.^a Doris Hummer, DI (FH) Philipp Wittmann (GC) und Dr. Eva-Maria Gillesberger (GC).

Projekt-Highlight Bioverfahrenstechnik:

Umwandlung des Klimaschadstoffes Nr. 1 „CO₂“ in Energie



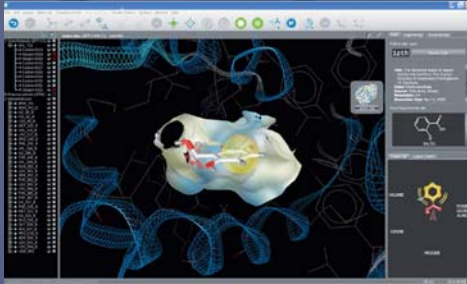
Dr. Alexander Krajete und extremophile Mikroorganismen.

Dr. Alexander Krajete hat mit seinem Life-Science-Projekt „Greentech“ Revolutionäres zu Tage gebracht. So gelang es ihm eine weltweit einzigartige Technologie zu entwickeln, wodurch der Klimaschadstoff Nummer eins – das CO₂ – zur Energiequelle wird. Durch die internationalen Netzwerke der CATT Innovation Management konnten seine Forschungsaktivitäten nach Oberösterreich gebracht und erste Kooperationen angebahnt werden. Mit der oö. Hightech-Gründeragentur tech2b rief er das Projekt Greentech ins Leben. Eine „Preseed“-Finanzierung vom Austria Wirtschaftsservice folgte. „Die Biologie eignet sich besser als die Chemie, um CO₂ sinnvoll verwerten zu können“, so der promovierte Chemiker. An der TU Wien wurde im Labor und in einer mobilen Pilotanlage das Treibhausgas CO₂ zu

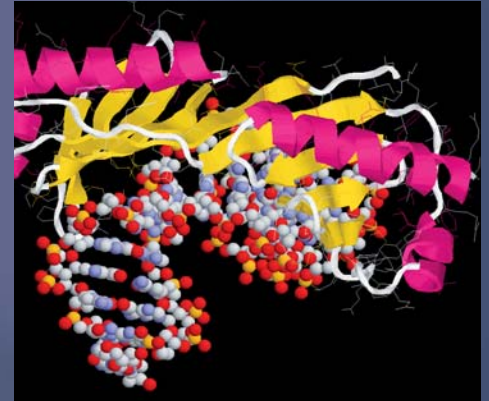
Erdgas umgewandelt. Außergewöhnlich ist auch, dass die CO₂-Abgasströme direkt verwertet werden können, da die eingesetzten Mikroben keine Aufbereitung des Abfallgas-Gemisches benötigen. Das Potenzial: Mittelfristig beim Einsatz in Biogasanlagen, langfristig könnte unterirdisch zwischengespeichertes CO₂, das somit gar nicht erst in die Atmosphäre gelangt, umgewandelt werden. Daraus würde ein gigantisches Erdgasreservoir entstehen, denn: „Jährlich werden 26 Milliarden Tonnen CO₂ emittiert, das ist weit mehr, als die Pflanzen binden können. Wir wollen diesen Abfall aktiv verwerten und einen signifikanten Beitrag zur Schließung des offenen CO₂-Kreislaufes leisten“, informiert Dr. Alexander Krajete über die Potenziale der neuen Biokraftstoffe der 4. Generation.

Projekt-Highlight Biosystemanalyse:

Mehr Rechenleistung für Diagnoseverfahren



Die in der molekularen Humangenetik auf molekular-biologischen Grundlagen basierenden Diagnoseverfahren werden aufgrund der enormen technologischen Entwicklung immer aufwändiger. Im Forschungsprojekt Bioinformatics-Ressource-Facility Hagenberg (BIRFH) der FH OÖ Fakultät für Informatik Kommunikation und Medien in Hagenberg wird eine Soft- und Hardwareinfrastruktur im Bereich des Hochleistungsrechnens (HPC) implementiert, um damit für Forschungseinrichtungen aus dem Bereich der Human-Molekularbiologie die entsprechenden bio- und medizininformatischen Dienst- und Rechenleistungen anbieten zu können.



Projekt-Highlight Medizin- und Gesundheitstechnologie:

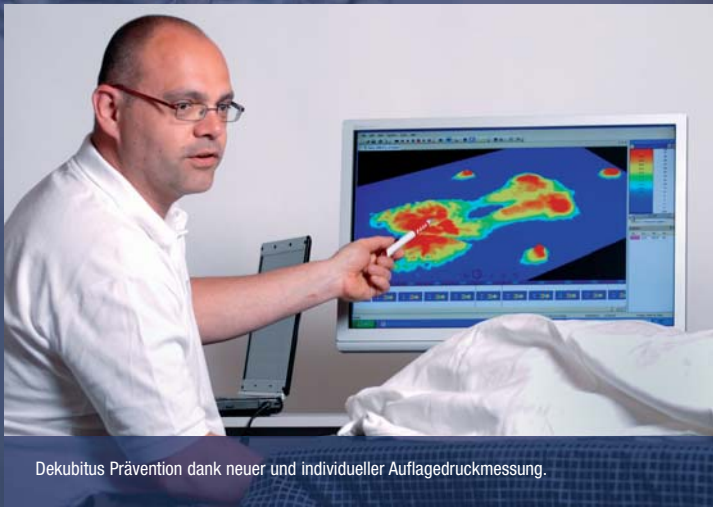
Messtechnische Dekubitus Prävention

Pflegebedürftige Menschen mit Mobilitätseinschränkung leiden oft an Druckgeschwüren, dem sogenannten Dekubitus. Trotz einer Vielzahl an entlastenden Lagerungshilfen, fehlt bis heute die Möglichkeit

einer individuellen Anpassung. In dem im September 2010 gestarteten GC-Kooperationsprojekt wird nun an einer optimierten Methode gearbeitet. Das Ziel der Projektpartner Rumpfhuber Consulting, MDP

Wolfgang Mayer und Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Linz ist eine Untersuchung, wie und in welchem Ausmaß der Einsatz von Auflage-druckmessungen zur optimierten Patientenlagerung beitragen kann, durchzuführen. Mit Hilfe genauer und hoch auflösender Sensorfolien, auf welche der

Betroffene „gebettet“ wird, sollen erstmals klinisch relevante Aussagen zur druckentlastenden Lagerung bei dekubitusgefährdeten Patienten getroffen werden. Erst durch das Erfassen und Darstellen aller Druck- und Liegepunkte ist eine individuelle, objektive Bewertung und die Einleitung einer gezielten druckentlastenden und therapeutischen Maßnahme möglich. Die Projektergebnisse ermöglichen eine Qualitätssteigerung in der Patientenversorgung, eine Effizienzsteigerung der Hilfsmittellogistik sowie langfristige Einsparungen im Gesundheitswesen. Start-Up Unternehmen im oö. Life-Science-Sektor, wie in diesem Fall MDP, sollen aufbauend auf den umfangreichen Erfahrungen gezielt unterstützt und beraten werden. Nicht zuletzt profitieren aber die Betroffenen durch die optimale druckentlastende Versorgung, da langwierige und qualvolle Wundverläufe und sogar operative Eingriffe vermieden werden können.



Dekubitus Prävention dank neuer und individueller Auflagedruckmessung.

Ihr direkter Draht zum Betreuungs-Netzwerk der „Life-Science Initiative OÖ“:

CATT Innovation Management GmbH

Hafenstraße 47 – 51, 4020 Linz

Tel. +43 732 9015-5420

www.catt.at

info@catt.at

Gesundheits-Cluster

Hafenstraße 47 – 51, 4020 Linz

Tel. +43 732 79810-5156

www.gesundheits-cluster.at

gesundheits-cluster@clusterland.at

Life-Science Initiative OÖ



Impressum

Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber: Clusterland Oberösterreich GmbH, Redaktionsadresse: Hafenstraße 47 – 51, 4020 Linz, Telefon: +43 732 79810-5156, Fax: +43 732 79810-5150, gesundheits-cluster@clusterland.at, www.gesundheits-cluster.at.
Für den Inhalt verantwortlich: CATT Innovation Management GmbH, Gesundheits-Cluster; **Redaktion:** Mag. Harald Hochgatterer, Michaela Scheweder. **Grafik/Layout:** Brot & Butter - www.andraschko.co.at.
Gastbeiträge müssen nicht notwendigerweise die Meinung des Herausgebers wiedergeben. Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr; eine Haftung ist ausgeschlossen.