

INFORMATION

zur Pressekonferenz

mit

Mag.^a Doris Hummer

Forschungs-Landesrätin

DI Dr. Alois Sonnleitner

CEO Center for Advanced Bioanalysis GmbH

Prim. Priv.-Doz. Dr. Peter Oppelt, MBA

Landes- Frauen- und Kinderklinik Linz

Assist.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Marc Streit

Institute of Computer Graphics, Johannes Kepler Universität Linz

am

Montag, 06.07.2015

zum Thema

1,5 Millionen Euro Förderung für die Gesundheitsforschung

**Ergebnis Call Medizintechnik
(Gesundheitswesen, alternde Gesellschaft)**

Weiterer Gesprächsteilnehmer:

Dr. Werner Schiffner, Leiter Abteilung Wirtschaft, Land OÖ

Prim. Univ.-Doz. Dr. Michael Alexander Fridrik, AKh Linz

OA Dr. David Fuchs, AKh Linz

Dominic Girardi, MSc, RISC Software GmbH

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium
Abteilung Presse
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88
landeskorrespondenz@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

DVR: 0069264

Mag.^a Doris Hummer, Forschungslandesrätin

Innovatives OÖ 2020: 1,5 Millionen Euro für die Gesundheitsforschung

Am 03. März 2015 startete die Ausschreibung „Medizintechnik (Gesundheitswesen, alternde Gesellschaft)“. Die Evaluierung der eingereichten Projekte erfolgte kürzlich durch unabhängige Expert/innen der FFG. Von 19 eingereichten Projekten wurden acht Projekte mit einer Gesamtfördersumme von 1,5 Mio. EUR aus dem Forschungsressort genehmigt. Die Ausschreibung richtete sich an oö. universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie oö. Unternehmen, die gemeinsam an mehrjährigen Projekten in den Bereichen Medizintechnik, Gesundheit und alternde Gesellschaft arbeiten.

*„Das Aktionsfeld „Gesundheit / Alternde Gesellschaft“ stellt einen neuen Programmschwerpunkt im Strategischen Programm „Innovatives OÖ 2020“ dar und befindet sich daher in einem noch frühen Entwicklungsstadium. Auch in diesem Aktionsfeld müssen die Stärken der oberösterreichischen Unternehmen in den Bereichen Gesundheit und Medizintechnik bestmöglich mit der regionalen Exzellenz in der Forschung kombiniert werden, um **Oberösterreich 2020 zu einer führenden Region in den Bereichen ‚Individualisierte Medizin‘ und Medizintechnik zu machen.** Mit dieser Ausschreibung wollen wir diesen Weg aufbereiten“,* betont Landesrätin Doris Hummer.

Gesundheits- und Medizintechnikbereich als wichtiger Wirtschaftsfaktor in Oberösterreich

Derzeit sind in OÖ rund 55 Unternehmen mit 7.000 Mitarbeiter/innen im Bereich der Medizintechnik tätig. Sie erwirtschaften in Summe rund 1,8 Mrd. Euro Umsatz. Im Gesundheitstechnologie-Cluster sind aktuell etwa 220 Partnerunternehmen (produzierende Unternehmen, Dienstleister, Forschungsinstitutionen), davon rund 130 aus Oberösterreich, vertreten.

Oberösterreichs Gesundheitsforschung erfährt mit dem neuen Schwerpunkt im Strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramm „Innovatives OÖ 2020“ eine Aufwertung.

Im Zusammenwirken der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz mit Industrie, Wirtschaft und der außeruniversitären Forschung erwarten wir uns für die Zukunft ein enormes Synergiepotential und eine weitere Stärkung in diesem Segment.

Unsere Ziele für 2020

Oberösterreich ist 2020 eine führende Region im Bereich „Individualisierte Medizin“. Oberösterreich bekennt sich zur Prävention und fördert die Entwicklung von personalisierten Technologien, die es insbesondere einer alternden Gesellschaft ermöglicht, die Beschäftigungsfähigkeit (Employability) zu erhöhen, länger am Arbeitsplatz, im eigenen Heim und in der Gesellschaft aktiv zu sein.

Mit dem aktuellen, nun evaluierten Call „Medizintechnik (Gesundheitswesen, alternde Gesellschaft)“ werden interdisziplinäre Forschungsprojekte für insbesondere auf ältere Menschen ausgerichtete Produkte, Geräte, Systeme und Dienstleistungen gefördert, damit diese in einer aktiven und unabhängigen Lebensführung unterstützt werden.

Die Ausschreibung verfolgte folgende operative Ziele für oberösterreichische Organisationen:

- Spezialisierungen mit hohem Wachstumspotential z.B. bei elektrotherapeutischen und medizinischen Geräten
- Es sollen Stärken bewusst dort vorangetrieben werden, wo unternehmerische Stärken mit regionaler Expertise in der Forschung sinnvoll in Kooperationen kombiniert werden können.
- Es sollen Pilotprojekte vorangetrieben werden und
- Die bestehenden Stärken sollen genutzt werden, um in Nischen zeitnah Sichtbarkeit und Expertise auf- und auszubauen.

„Mit der Förderung von Projekten in der Medizintechnik möchten wir die Zusammenarbeit von oberösterreichischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen stärken und so die Chance auf erfolgreiche Innovationen erhöhen. Im Zusammenspiel der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz mit Industrie, Wirtschaft und der außeruniversitären Forschung sehen wir für die Zukunft außerdem enormes Potential und erwarten die Entwicklung der Medizintechnik zu einem starken Standbein in Oberösterreich“, so Hummer. Und weiter: „Die Einreichungen bei diesem Call machen deutlich, welche hervorragende Expertise in den Bereichen Medizintechnik und Gesundheitsforschung wir in Oberösterreich heute schon haben. In Kombination mit anderen Stärkefeldern unseres Bundeslandes – wie beispielsweise IT – sind so zukunftsweisende Projekte entstanden, die den Alltag von Patient/innen wesentlich erleichtern können.“

Beispiele von geförderten Projekten

SAFERCRYOP: Nachweis von Tumorzellen aus Gewebe von Krebspatientinnen

DI Dr. Alois Sonnleitner, CEO Center for Advanced Bioanalysis GmbH (CBL),
Konsortialführer

Prim. Priv.-Doz. Dr. Peter Oppelt, MBA, Landes- Frauen- und Kinderklinik Linz (LFKK)

Erhaltung der Fruchtbarkeit bei Krebserkrankung

Die Medizinische Fragestellung (LFKK)

Die Therapie von Krebs-Patientinnen erfordert die rasche Einleitung der leider auch eizellschädigenden Behandlungen: insbesondere Chemotherapie und Strahlentherapie. Bei Patientinnen im gebärfähigen Alter ist die Erhaltung der Fruchtbarkeit wichtig. Dazu wird an der Landes- Frauen und Kinderklinik (LFKK) die sogenannte Kryokonservierung des Eierstockgewebes angewandt: Eierstockgewebe wird vor der Therapie entnommen, eingefroren und nach erfolgreicher Therapie wieder implantiert. Eine Herausforderung stellen die potentiell im autologen Transplantat vorhandenen Krebszellen dar: Im Falle einer Re-Implantation können diese erneut eine Krebserkrankung auslösen. Mit einem gewebserhaltenden Verfahren, welches das zu reimplantierende Gewebe auf das Vorhandensein von Tumorzellen untersucht, könnte hier Sicherheit erlangt werden.

Die Lösung (CBL)

Wie alle Zellen - die Bausteine des menschlichen Gewebes - kommunizieren auch Krebszellen mit ihrer Umwelt und untereinander über sogenannte Vesikel. Diese Vesikel kann man sich wie eine Flaschenpost vorstellen. Sowohl die Flaschen als auch ihre Inhalte sind unterschiedlich, je nachdem ob die Vesikel von gesundem oder krankem Gewebe stammen. Im Gegensatz zur wenigen Flaschenpost, die im Meer schwimmt, schicken die tausenden von Zellen eines Gewebes viel mehr Vesikel zur Kommunikation aus. Es wird zur Herausforderung diese Vesikel zu fangen und die darin enthaltene Botschaft zu lesen. Mit den bei CBL entwickelten ultra-sensitiven Methoden können spezifisch Vesikel, die von Tumorzellen ausgeschickt werden, gefangen werden. Die darin enthaltene Botschaft gibt Auskunft darüber, ob Tumorzellen im Gewebe vorhanden sind. Dieser Test soll am bereits entnommenen Gewebe und damit ohne weiteren Eingriff für die Patientin durchgeführt werden. Ziel des Projektes ist es, die grundsätzliche

Durchführbarkeit nicht-invasiver, gewebserhaltender Detektion von Tumormarkern im Ovarialgewebe zu erbringen.

Diese Entwicklung wird für viele diagnostische Fragestellungen einsetzbar sein. Dank der oö. Initiative und Förderung der Medizintechnik, kann die Machbarkeit für einen solchen Test erbracht werden.

Über die Center for Advanced Bioanalyses GmbH (CBL)

Je früher ein Krankheitsbild entdeckt wird, desto besser die Heilungschancen. An der Center for Advanced Bioanalysis GmbH stellt man sich dieser Herausforderung. Mit neuesten biophysikalischen Ansätzen für die nächste Generation medizinischer Diagnostik und Therapie. Die Entwicklungen von CBL adressieren vor allem Anwendungen in der Pharmaindustrie und der Medizin. CBL ist im 80% Eigentum der Upper Austrian Research GmbH und im 20% Eigentum der Johannes Kepler Universität und widmet sich der Überführung von Forschungsergebnissen in Anwendungen vor allem an der Schnittstelle Technik und Medizin.

Rückfragen: DI Dr. Alois Sonnleitner, CEO Center for Advanced Bioanalysis GmbH (CBL), alois.sonnleitner@cbl.at

TourGuide: Navigationssystem zur Erfassung und Analyse komplexer klinischer Daten

Assist.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Marc Streit, Institute of Computer Graphics - Johannes Kepler Universität Linz, Konsortialführer

Prim. Univ.-Doz. Dr. Michael Alexander Fridrik, OA Dr. David Fuchs, AKh Linz

Dominic Girardi, MSc, RISC Software GmbH

Jeder Krebs ist anders – Linzer Projekt arbeitet an „Personalisierter Medizin“

Obwohl in der Krebsforschung und -therapie in den letzten Jahren massive Fortschritte gemacht worden sind, sind die neuen Erkenntnisse in der Regel nur auf den “typischen” Patienten, also auf Menschen mit Normalgewicht im Alter von 25 bis 45 Jahren, übertragbar. *„Dabei leiden gerade ältere Patient/innen häufiger an Krebs, wobei die Krankheit durch eine Vielzahl von Nebendiagnosen erschwert wird“*, erklärt Primar Dr. Michael Fridrik vom AKh Linz. Genau dieser Thematik widmet sich nun ein Forschungsprojekt des Instituts für Computergrafik der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz und der Forschungsabteilung für Medizininformatik der RISC Software GmbH in Kooperation mit dem AKh Linz. Die Visualisierungsexperten und Medizininformatiker von JKU und RISC ermöglichen den Forscher/innen am AKh, die enormen Datenmengen einerseits zu erfassen und zu verwalten, aber auch zu verstehen und zu analysieren.

Interaktive Analysesoftware

Zu diesem Zweck wird von JKU und RISC eine Forschungsplattform entwickelt, die es den medizinischen Forscher/innen erlaubt, die sensiblen und komplexen Daten aus der Krebsforschung zu verarbeiten. Genauso wie ein Navigationssystem für das Auto, leitet das System den Benutzer durch den Datenschwungel. *„Durch den Einsatz interaktiver Datenvisualisierung kann die Software wertvolle Hinweise auf versteckte Zusammenhänge und komplexe Muster in den Daten liefern“*, so Projektleiter Dr. Marc Streit von der JKU. *„Intelligente Datenmanagement-Systeme passen sich automatisch an die Forschungsaufgabe an und liefern die Grundlage für computerunterstützte visuelle Auswertung der Daten“*, erklärt Dominic Girardi, Projektleiter RIS Software. Mit Hilfe dieser Software hoffen die Forscher am AKh die Prognose und die Behandlung für ältere Krebspatient/innen langfristig verbessern zu können, um so den Anforderungen einer immer älter werdenden Gesellschaft in Oberösterreich gerecht zu werden.

Rückfragen: Assist.Prof. DI Dr. Marc Streit, Johannes Kepler Universität Linz , Institut für Computergrafik, marc.streit@jku.at

Acht geförderte Kooperationsprojekte Call Medizintechnik (Gesundheit, Alternde Gesellschaft)

SAFERCRYOP: Nachweis von Tumorzellen ohne Eingriff

Konsortialführer: Center for Advanced Bioanalysis GmbH

ArthroKnee: Optimale Operationsplanung am Knie durch 3D-Modell

Konsortialführer: FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH

Thrombotherm: Verlängerung der Haltbarkeit von Blutkonserven

Konsortialführer: FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH

Screening 2.0: Diabetes-Diagnose und Prävention ohne Eingriffe

Konsortialführer: DPI Holding GmbH

NeedleTutor: Simulation von Untersuchungen am Rückenmark

Konsortialführer: FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH

TourGuide: Systematische Erfassung und Analyse komplexer klinischer Daten

Konsortialführer: Johannes Kepler Universität Linz - Institute of Computer Graphics

RaProErgo: Entwicklung individueller Bewegungstherapien

Konsortialführer: Johannes Kepler Universität Linz - Polymer Product Engineering

EndoPredictor: Vorhersagesystem für Komplikationen nach Aorten-Operation

Konsortialführer: RISC Software GmbH