

MTC connect

Ausgabe 1 - Juli 2022



DIE ZUKUNFT BEGANN VOR 20 JAHREN

Bilanz einer Erfolgsgeschichte:
Medizintechnik-Cluster feiert rundes Jubiläum.

Seite 4

WEITERE THEMEN:

Digital Health Call, MedTech-
Inkubator und aktuelle Projekte

Bild: iStock/Dilok Klaisataporn

making a difference



STOP NEEDLESTICK INJURIES
WE TAKE CARE OF
YOUR SAFETY

Greiner Bio-One offers a wide range of innovative safety products, which can be selected according to your requirements and application.

www.gbo.com

Greiner Bio-One GmbH / Kremsmünster, Austria / E-MAIL office@gbo.com
We are a global player / Find the contact details of your local partner on our website.



greiner
BIO-ONE

**PLATZ FÜR
MEDIZIN.**



So einzigartig wie der
JKU MED Campus ist
auch das Studium der
Humanmedizin im
Bachelor-Master-System.

jku.at/med





Liebe MTC-Partnerinnen und -Partner, liebe Leserinnen und Leser,

Liebe Leserinnen und Leser, geschätzte Partner des Medizintechnik-Clusters,

in diesem Jahr feiern wir 20 Jahre Medizintechnik-Cluster. Langjährige Partner und Wegbegleiter wissen, dass wir nicht immer so geheißen haben. Über die Zeit wurde aus dem Gesundheitstechnologie-Cluster der heutige MTC. Aber immer hatten wir das Ziel, die Bereiche Gesundheit, Wissenschaft, Industrie und Wirtschaft am Standort Oberösterreich zu vernetzen und Projekte und Ideen zu fördern. Das ist uns auch hervorragend gelungen – in dieser Ausgabe blicken wir beispielhaft auf unsere Arbeit der vergangenen zwei Jahrzehnte zurück.

Damit möchten wir Sie auch auf unseren MedTech.Circle am 28. September einstimmen. Es erwartet Sie ein kurzweiliger Rückblick, vielmehr noch aber eine inspirierende Vorschau auf die Zukunft der Medizintechnik in (Ober)Österreich.

Auf unserem MedTech.Circle stellen wir Ihnen einige Projekte aus dem letztjährigen Fördercall „The Digital Health – Digital Patient Journey“ vor. Die hochkarätigen Einreichungen haben gezeigt, dass die intensive Vorbereitung durch den MTC gut aufgenommen wurde und Oberösterreich ein herausragender Standort für innovative digitale Lösungen ist.

Wie manche von Ihnen schon wissen, darf ich seit Jänner 2022 den Cluster verantworten. Vielen Dank für die herzlichen Rückmeldungen aus dem Netzwerk. Ich freue mich sehr darauf, gemeinsam mit Ihnen und meinem Team den Standort in den nächsten Jahren zu gestalten. Jetzt wünsche ich Ihnen aber erstmal viel Freude mit unserem aktuellen Magazin.

Ihre Frauke Wurmböck
Clustermanagerin

IMPRESSUM & OFFENLEGUNG GEM. § 25 MEDIENGESETZ

Blattlinie: Informationen über Aktivitäten des Medizintechnik-Clusters und seiner Partnerunternehmen sowie News aus der MedTech-Branche. Der Medizintechnik-Cluster ist eine Initiative des Landes Oberösterreich. Träger ist die oö. Standortagentur Business Upper Austria. **Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber:** Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH **Redaktionsadresse:** Hafensstraße 47-51, 4040 Linz, Telefon: +43 732 79810 – 5156, E-Mail: medizintechnik-cluster@biz-up.at, www.medizintechnik-cluster.at **Für den Inhalt verantwortlich:** DI (FH) Werner Pamminer, MBA **Redaktion:** Mag.ª Petra Danhofer, Katharina Freidl, MA, Mag.ª Tamara Gruber-Pumberger, Mag. Markus Käferböck, Ullrich Kapl, Nora Mack, MSc MBA BSc, Dipl.-Betriebswirtin (FH) Frauke Wurmböck, MBA **Grafik/Layout:** Generative III GmbH **Umsetzung:** Business Upper Austria **Bildmaterial:** Alle Bilder, wenn nicht anders angegeben: Business Upper Austria/Medizintechnik-Cluster
Gastbeiträge müssen nicht notwendigerweise die Meinung des Herausgebers wiedergeben. Beigelegte Unterlagen stellen entgeltliche Informationsarbeit des MTC für die Partner dar. Alle Angaben erfolgen trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr, eine Haftung ist ausgeschlossen. Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Aus Gründen der besseren Leserlichkeit verzichten wir teilweise auf geschlechtsspezifische Formulierungen. Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen beziehen sich auf alle Geschlechter in gleicher Weise.

INHALT

COVERSTORY

Wer Visionen hat, braucht einen Cluster 4

DIGITAL HEALTH CALL

Digital Health: Millionenförderung
für sieben Zukunftsprojekte 8

MEDICAL MATERIALS

Beschichtung lässt
Oberflächen steril werden 10

INNOVATION DURCH KOOPERATION

Inkubator für innovative
Ideen von MedTech-Start-ups 12
Mit Virtual Reality gegen Demenz 14
Neues Leben für Plastikabfall 15
Attraktive Förderung
für Kooperationsprojekte 16

MTC INSIDE

Medizintechnik-Cluster
mit neuer Leaderin 17

NEUE PARTNER

alphacam 18
Hackl Consulting 18
Syncare 19





20 JAHRE

AI

Wer Visionen hat, braucht einen Cluster

Im Jahr 2002 wurde durch die Gründung des Gesundheitstechnologie-Clusters in Oberösterreich ein Netzwerk mit der Aufgabenstellung geknüpft, im internationalen Spitzenfeld der Branche mitmischen zu können. Forschung, Bildung, Wirtschaft, Künstliche Intelligenz und menschliches Wissen müssen eine Schnittmenge bilden, um den Fortschritt in der Medizin noch weiter zu beschleunigen. Mit der Umbenennung in Medizintechnik-Cluster wurde dieser Zielsetzung auch verbal Rechnung getragen. Das Erfolgskonzept braucht dagegen nicht geändert zu werden, wie die vom MTC begleiteten Erfolgsgeschichten beweisen.

In der griechischen Mythologie trug die MEDUSA Schlangen als Haare und versteinerte jeden, der sie erblickte. Auf die Gegenwart projiziert, sorgt ein namensgleiches Forschungsprojekt international für Staunen. Das vom MTC begleitete Projekt MEDUSA (Medical Education in Surgical Aneurysm clipping) ging 2019 aus dem vom Land Oberösterreich ausgeschriebenen und mit 2,3 Millionen Euro dotierten Leitprojekt „Medizintechnik“ hervor. Dabei kooperieren sieben Forschungseinrichtungen und sechs Unternehmen aus OÖ, die auch selbst in das Forschungsprojekt investieren. MEDUSA ist ein Simulator, der Medizinem ermöglicht, schwierige Operationen am Gehirn im Vorfeld 1:1 zu trainieren. Eine Symbiose von realer und virtueller Welt, die Generationen von Me-

dizinstudenten und Ärzten ermöglichen wird, die für derart komplizierte Eingriffe erforderlichen Techniken zu erlernen und damit Menschenleben zu retten. Auch in Fällen, in denen Operationen bisher im wahrsten Sinn des Wortes auf des Messers Schneide standen.

Drehzscheibe und Netzwerk

Der erste MEDUSA-Prototyp ist fertig. Die Nutzung von Synergien in den Bereichen Neurochirurgie, Neurowissenschaften, Künstliche Intelligenz (KI), Medizintechnik, Materialwissenschaften und Zulassung von Medizinprodukten schafft ein Leuchtturmprojekt, das den Wirtschaftsstandort Oberösterreich global sichtbar macht und in zukunftssträchtigen und profitablen Märkten etabliert. Als Drehzscheibe fungiert

dabei der Medizintechnik-Cluster (MTC). Bereits in den ersten zehn Jahren seines Bestehens entstanden viele nachhaltige Verbindungen. So auch zwischen den Partnerunternehmen der ersten Stunde – der AKAtch GmbH in Frankenmarkt und der Greiner Bio-One GmbH in Kremsmünster, deren CEO Axel Kühner jahrelang ehrenamtlich die verantwortungsvolle Aufgabe des Beiratsprechers im MTC übernahm. Auch die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Gesundheitseinrichtungen wird seit der Gründung forciert. „Nur durch den direkten Austausch können Innovationen, fehlende Produkte und Technologien oder Optimierungspotenziale erkannt, aufgegriffen und umgesetzt werden“, sagt Karl Lehner, Mitglied der Geschäftsführung der



Bild: iStock/ipopba

Ein Bruch in der alltäglichen Hierarchie zwischen Mensch und Maschine kam etwa zur Jahrtausendwende: Bilddaten wurden automatisch analysiert, Logarithmen bestimmten die Erfolgsaussichten beim Implizieren neuer Behandlungsmethoden. Ständig aktualisierte elektronische Datenbanken ergänzten Tausende Seiten starke Werke der medizinischen Fachliteratur. KI erspart dem Arzt viel Zeit und erschließt den Patienten hoffnungsvolle neue Wege. Dabei geht es nicht darum, Menschen zu ersetzen, sondern die Möglichkeiten von Forschern und Therapeuten zu erweitern – die Maschine als Assistent für die menschlichen Sinne einzusetzen. Denn in vielen Disziplinen, etwa bei der Suche nach neuen Wirkstoffen für Medikamente oder als Roboter für präzise Operationen, sind Computer dem Menschen schon heute weit überlegen.

Der Patient im Mittelpunkt

Oberösterreich hat das klare Ziel, zu einem Hotspot in der Medizintechnik zu werden. Das Land OÖ stellte deshalb im Jahr 2021 4,76 Millionen Euro für den Fördercall „Digital Health – The Digital Patient Journey“ zur Verfügung, um die Patientenversorgung und -sicherheit entlang der digitalen Wertschöpfung (Prävention/Diagnose und Therapie/Nachbetreuung) zu verbessern. Im Zentrum eines digitalisierten Gesundheitswesens stehen Lösungen, die Daten von Patienten erfassen, aufbereiten, auswerten und so alle Behandlungsschritte von der Prävention bis zur Nachsorge verbessern. Eine Grundvoraussetzung dafür ist die Akzeptanz der neuen Technologien beim Nutzer. Themen wie Datensicherheit und Kontrolle über die eigenen Daten gewinnen an Relevanz. Das Ergebnis des Calls stellte eindrucksvoll unter Beweis, welches Potenzial vorhanden ist: Die Jury wählte aus elf Einreichungen insgesamt sieben Projekte aus, die Fördermittel des Landes in Höhe von drei Millionen Euro erhalten. Die Ideen-Palette reicht von Softwaretools als Frühwarnsystem bei Schlaganfällen oder epileptischen Anfällen bis zur pränatalen Unterschalldiagnostik.

So sehen Sieger aus

2020 stand der Medizintechnik-Cluster selbst im Rampenlicht und wurde für seine erstklassige Arbeit ausgezeichnet. Das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort hatte einen Preis ausgeschrieben, um die Leistungen der rund 80 österreichischen Cluster sichtbar zu machen. Unter den vier Preisträgern war der MTC als Gewinner in der Kategorie „Forschung und Innovation“. „Der Medizintechnik-Cluster“

Oö. Gesundheitsholding GmbH, die mit ihrer 100%-Tochter Kepler Universitätsklinikum die größte Spitalsträgerin im Land ist.

Auf internationaler Bühne präsent

Maximilian Kolmbauer leitete den Cluster von 2005 bis 2009, heute ist er als Geschäftsführer der „sauber & partner gmbh und s&p sued gmbh erfolgreich. Aus seiner Sicht war wichtig, dass sich der Cluster auch international Aufmerksamkeit verschafft. „Die wichtigsten Projekte, die wir realisieren konnten, waren sicherlich die Etablierung des Schwerpunktes Medizintechnik samt internationaler Messeauftritte für unsere Firmen“, betont Kolmbauer. Möglich wurde das auch durch die intensive Zusammenarbeit mit den Regionen/Netzwerken in der Steiermark, Tirol und teilweise auch Wien. In der Folge nahm die Digitale Transformation an Fahrt auf, diesem Trend konnte sich auch der MTC nicht entziehen. Nora Mack, die die Geschicke des Clusters von 2012 bis 2021 leitete, forcierte mit ihrem Team die neuen Entwicklungen. „Wenn man Zu-

taten wie Digitalisierung, Transformation und Netzwerkorganisation mit den zentralen Aspekten der MedTech-Branche mischt, entstehen Cocktails wie personalisierte Medizin, Telemedizin und Digital Patient Journey. Der MTC spielt in dieser Metapher als „Bartender“ eine wichtige Rolle, um das zentrale Thema der Innovation einen Schritt weiter zu tragen.“

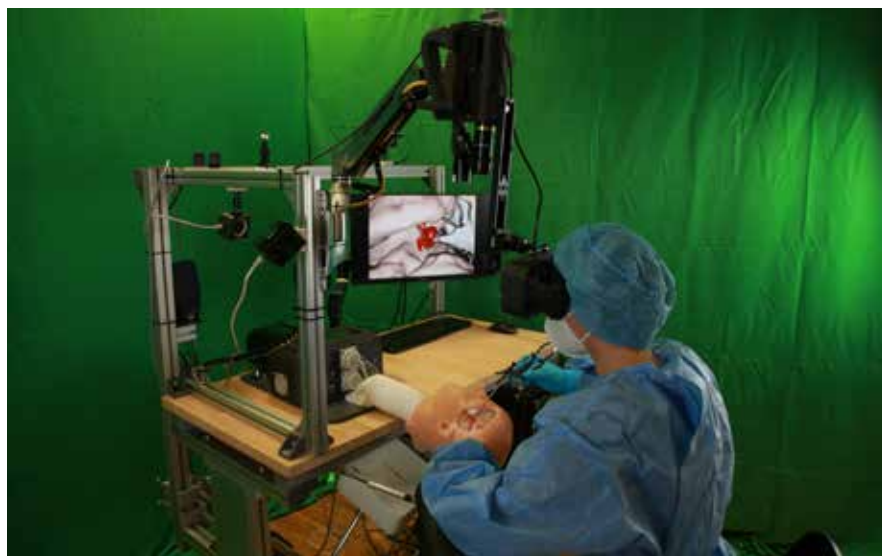
Künstliche Intelligenz und menschliches Können

In der Medizin hatte der Computer bis vor wenigen Jahrzehnten keine Chance. „Die Diagnose erfahren sie vom Patienten“, dozierten Generationen von Professoren in stickigen Hörsälen. Die Praxis schloss sich dem an: Wissen, Erfahrungsschatz, Intuition und Einfühlungsvermögen entschieden über Behandlungen und deren Erfolg. Diagnosegeräte, Laboruntersuchungen, Medikamente und technische Hilfsmittel standen in der Rangordnung weit unter den Spezialisten, die ihr Fach von der Pike auf gelernt und mit zunehmender Routine perfektioniert hatten.

nik-Cluster in Oberösterreich ist ein zentraler Baustein im Technologietransfer und hat mit dem Leitprojekt „Med-Up“ einen wichtigen Schritt gesetzt, um den MedTech-Standort für Partner aus Industrie, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesundheit zu attraktivieren“, sagte Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck bei der Preisübergabe.

Die Zahlen sprechen für sich

Bei Medizintechnik steht Oberösterreich für Unternehmen, die zur Weltelite gehören. Für Menschen, die forschen, lehren und zu den Besten auf ihrem Gebiet gehören. Für Spitzenmedizin und innovative Forschungs- und Bildungseinrichtungen. Der Schulterschluss verschiedener Sparten sowie damit verbundene Synergieeffekte machen das Bundesland zu einem erstklassigen Medizintechnik-Standort. Alleine die Unternehmen des Medizintechnik-Clusters geben 200 Mio. Euro jährlich für Forschung und Entwicklung aus, was einer hohen F&E-Quote von 4,3 Prozent entspricht. Die Medizinprodukte-Branche umfasst in Oberösterreich 60 Unternehmen mit rund 7.000 Mitarbeitern. Diese Unternehmen erzielen insgesamt einen Umsatz von 2,6 Milliarden Euro pro Jahr. „Unsere Vision ist eine Region, in der sich neue Betriebe und Forscher ansiedeln sowie Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen, die auf höchstem Level arbeiten. Wir wollen international für Gesprächsstoff sorgen und Oberösterreich zum Hotspot machen“, betont Markus Achleitner, Landesrat für Wirtschaft und Forschung. Laut einer Studie von McKinsey & Company können durch den Einsatz digitaler Technologien im österreichischen Gesundheitswesen bis zu 4,7 Milliarden Euro jährlich eingespart werden. Dies entspricht rund 14 % der gesamten jährlichen Gesundheits- und Versorgungskosten von zuletzt 35 Mrd. Euro.



Beim Projekt MEDUSA gibt es bereits einen Prototypen mit dem operative Eingriffe simuliert werden können.
Bild: risc-software.at

Als Start-up an die Weltspitze

Bei den Partnerunternehmen des Clusters gibt es zahlreiche eindrucksvolle Erfolgsbeispiele. Symptoma ist ein 2006 gegründetes KMU aus Österreich, das Menschen auf dem Weg zur korrekten Diagnose und Behandlung unterstützt. Möglich macht das der gleichnamige digitale Gesundheitsassistent: Unter www.symptoma.at geben Ärzte und Patienten Symptome ein, beantworten Fragen dazu und bekommen eine Liste der möglichen Ursachen angezeigt – sortiert nach Wahrscheinlichkeit. „Unsere Vision ist es, die Präzisionsmedizin zu ermöglichen. Jeder Patient verdient die richtige Diagnose und Behandlung“, bekräftigt Geschäftsführer Jama Nateqi. Für diese Vision hat Symptoma die größte Krankheitsdatenbank der Welt etabliert: Stolze 20.000 Krankheiten sowie Milliarden Symptomverbindungen und Risikofaktoren werden berücksichtigt. Auf diese Weise werden selbst extrem seltene Krankheiten aufgedeckt.

Symptoma enorm hohe Treffergenauigkeit (> 96 %) setzt dabei neue Standards in der Branche und basiert auf 15 Jahren Forschung und Entwicklung durch Mediziner und Datenwissenschaftler. Sie wurde in internen, externen und wissenschaftlich geprüften Studien demonstriert und publiziert, u. a. von Pfizer und Nature. Im globalen Vergleich von bis zu 104 Lösungen landete Symptoma mit Abstand auf Platz 1.

Starthilfe für neue Unternehmen

Mit dem MedTech-Inkubator gibt es eine eigene und einzigartige Förderschiene für Menschen, die gute Ideen haben, aber Hilfe bei der Umsetzung brauchen. Das Projekt startete 2018 mit einer Pilotphase. In dieser Zeit wurden bereits 16 Start-ups aus dem medizinischen Bereich betreut. Knapp die Hälfte davon gründete ein Unternehmen. Eines davon ist Pansatori von Klaus Gröbl. Der Mann litt viele Jahre an Tinnitus und hat schließlich einen Ohrbügel entwickelt, der das störende Ohrgeräusch stark reduziert – durch sanften

2002

2002-2012

2015

2017

Im Jahr 2002 wurde der Gesundheits-Cluster – heutiger Medizintechnik-Cluster (MTC) – gegründet. Mit Fokussierung auf das Thema MedTech werden vernetzende Ideen und Projekte der Partnerunternehmen unterstützt. Zudem wird die MedTech-Branche in Oberösterreich gestärkt und ausgebaut.

Intensive Netzwerkarbeit, internationale Messeauftritte, 40 innovative Ideen in Cluster-Kooperationsprojekten mit insgesamt 144 Partnerbetrieben und einem Projektvolumen von knapp 8 Mio. Euro wurden erfolgreich umgesetzt. Der Cluster konnte 220 Partnerunternehmen gewinnen.

Mit 1. Dezember wird der Gesundheitstechnologie-Cluster der oö. Standortagentur Business Upper Austria zum Medizintechnik-Cluster (MTC).

Axel Kühner wird neuer Beiratsprecher. Projekte: Neue Methode gegen Druckgeschwüre. Virtuelles Ergometertraining.

Druck, ganz ohne operativen Eingriff. „Ich bin sehr froh, dass es den MedTech-Inkubator gibt, denn ohne ihn hätten wir es nicht geschafft, in einer so unglaublich kurzen Zeitspanne von der Idee zu einem medizintechnisch und regulatorisch fitten Unternehmen zu werden“, sagt Grübl. Abgesehen von den Unternehmensgründungen brachte die Zusammenarbeit mit tech2b und dem MTC sieben Patentanmeldungen und fünf bereits auf dem Markt eingeführte Produkte. In Summe konnten 1,8 Millionen Euro an Forschungsförderungen sowie 1,1 Millionen an privaten Investitionen generiert werden.

Stau bei den Prüfverfahren

Bei aller Euphorie gibt es einen Bremsklotz, der die Dynamik der Entwicklungen – vorsichtig ausgedrückt – etwas kompliziert macht. Eine Benannte Stelle ist dringend notwendig, um den Stau bei Marktzulassungen zu beseitigen. Bei den bestehenden Benannten Stellen „duellieren“ sich die Anfragen österreichischer Klein- und Mittelunternehmen mit Vorlagen der großen, global agierenden, etablierten Medizinproduktehersteller Europas. Großkunden mit Medizinprodukten in niedrigen Risikoklassen haben gegenüber den Kleinkunden mit Produkten höherer

Klassen einen Startvorteil. Für die heimische Wirtschaft entstand hier ein Nadelöhr. Diese „Time to market“ ist aber insbesondere für Start-ups existenziell und bedeutsam. QMD Services, das im Dezember 2018 neu gegründete Tochter-Unternehmen von Quality Austria, will in Linz eine europäische Benannte Stelle nach den neuen Verordnungen (EU) 2017/745 für Medizinprodukte (MDR) und (EU) 2017/746 für In-vitro-Diagnostika (IVDR) werden. „Derzeit gibt es in Österreich keine heimische Benannte Stelle für eine Produktzulassung im Medizinproduktebereich. Wir möchten diesem Defizit entgegenreten und ein wichtiger Partner für die heimische Wirtschaft sein“, sagt Anni Koubek, Geschäftsführerin der QMD Services.

Auf dem Weg ins Jahr 2030

Die oberösterreichische MedTech-Branche hat sich in den vergangenen Jahren stark entwickelt. In der Verknüpfung von Anwendungsfeldern aus Medizin und Gesundheit mit Lösungen aus der Technik nehmen die Entwicklung, Herstellung und der Betrieb medizintechnischer Produkte einen immer größeren Stellenwert ein. Entscheidend für den fortlaufenden Erfolg Oberösterreichs wird aber sein, wie gut die Abstimmung zwi-

schen Wirtschaft, Forschung und Medizin funktioniert. Hier setzt Oberösterreichs Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030 an: In Summe wird das Land OÖ bis 2030 eine Milliarde Euro an Wirtschafts- und Forschungsförderungen investieren, um Oberösterreich im Wettbewerb der Standorte noch weiter nach vorne zu bringen. Medizintechnik ist eines der vier Handlungsfelder, die davon profitieren werden.

MedTech.Circle

28. September 2022
12:30 – 17:00 Uhr
Oberbank Forum Linz

Wir laden Sie herzlich ein, die Highlight der letzten 20 Jahre und die Vorschau auf die nächsten 20 Jahre mit uns zu feiern:

- Keynote von FH-Prof. Dr. Johanna Anzengruber
- Workshop zum Thema „Technik für ein gesundes Altern“ begleitet durch Katharina Ehrenmüller
- Projektinsights
- Vernetzungsbäum



Raphael Friedl, Geschäftsführer tech2b Inkubator GmbH, Wirtschafts-Landesrat Markus Achleitner und Nora Mack, ehemalige Managerin Medizintechnik-Cluster. Bild: Land OÖ/Vanessa Ehrengreuber

2018

Start der Pilotphase des MedTech-Inkubators

2020

Strategien zur Bekämpfung der Covid-Pandemie.
3D-Druck in der Medizintechnik
Digital-Health: Zukunftsperspektive für Patienten
Internationale Zusammenarbeit von 7 Powerregionen

2022

Frauke Wurböck wird neue Clustermanagerin
Beiratssprecherwechsel: Rainer Perneker übernimmt Aufgabe von Axel Kühner.
5 Mio. Euro Landesförderung für Digital Health: Sieben ausgezeichnete Projekte

tsstrant MTC



Werner Pammer, Geschäftsführer Business Upper Austria, Henrietta Egerth, Geschäftsführerin Forschungsförderungsgesellschaft FFG, Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner und Rainer Perneker, CEO Greiner Bio One und Beiratssprecher des Medizintechnik-Clusters. Bild: Land OÖ/Kauder

Digital Health: Millionenförderung für sieben Zukunftsprojekte

Beim Fördercall „Digital Health – The Digital Patient Journey“ stand die Entwicklung von Zukunftsprojekten im Fokus. Die Entscheidung der Expertenjury untermauert die hohe Qualität des Ideenwettbewerbs: Sieben von elf eingereichten Projekten werden Förderungen aus dem mit 4,76 Millionen dotierten Pool erhalten. „Unser klares Ziel ist, ein Hotspot in der Medizintechnik zu werden“, betont Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner.

Das Handlungsfeld „Systeme und Technologien für den Menschen“, bildet einen der vier Schwerpunkte der öö. Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030. Ziel ist es, neueste digitale Technologien, Künstliche Intelligenz und unterstützende Systeme in allen Bereichen des Lebens, insbesondere auch im Gesundheitsbereich, sinnvoll einzusetzen. Die Corona-Pandemie hat den Alltag verändert und das Gesundheitssystem auf den Prüfstand gestellt. Gleichzeitig wurde auch bewusst, dass die Krise zu tiefgreifenden Veränderungen geführt und manche Entwicklung beschleunigt hat. Laut einer renommierten Studie gab es seit dem Beginn der Corona-Krise in den USA eine 400-prozentige Zunahme der Telemedizin-Sprechstunden und eine 2.000-prozentige Zunahme der digitalen Zusammenarbeit zwischen Ärzt:innen, Pharmaunternehmen und Forschungseinrichtungen.

Sieben auf einen Streich

Von den elf Projekten wurden sieben von der internationalen Jury ausgewählt – das zeigt, welche Dynamik im Gesundheitsbereich in Oberösterreich vorhanden ist. Als Partner beim Call fungierte die Forschungsförderungsgesellschaft des Bundes (FFG). Der Medizintechnik-Cluster spielte bei der Projektbegleitung eine tragende Rolle.

EPILEPSIA

JKU Linz, Institut für Wirtschaftsinformatik, Software Engineering

Technische Realisierung und klinische Erprobung eines am Körper tragbaren Sensornetzwerks zur automatisierten Erkennung und Vorhersage von epileptischen Anfällen. Das mobile Diagnosesystem basiert auf der Anwendung modernster Lernverfahren mit künstlicher Intelligenz. Patient:innen bekommen Sicherheit und Lebensqualität, auch die Behandlungsqualität wird verbessert.

ARES

EULERIAN eulerian-solutions e.U.

Aneurysm Risk Estimation Support (ARES) ist ein Software-Tool, das die Ruptur-Risiko-Einschätzung von zerebralen Aneurysmen unterstützt. Dabei sollen klinische, morphologische und hämodynamische Kennzahlen zusammengeführt werden, um einen objektiven Überblick zu geben. Das Tool wird primär für Neurochirurg:innen im Kepler Universitätsklinikum entwickelt.

NUDOCU

Solgenium

Das Projekt zielt auf eine Verbesserung der Dokumentationssituation in der Pflege ab. Zentrale Vorgabe ist eine möglichst passive Dokumentation und eine spürbare Verringerung des täglich anfallenden Aufwandes bei gleichzeitiger Steigerung der Dokumentationsqualität. Das Projekt will durch Einsatz von Human Activity Recogni-

tion (HAR) und Künstlicher Intelligenz (KI) eine zielgerichtete Patientenversorgung bei gleichzeitiger Entlastung des Pflegepersonals ermöglichen.

App für pflegende Angehörige

LICA Life Care GmbH (LICA Ried)

Die LICA App wendet sich in einem ersten Schritt an pflegende Angehörige und unterstützt die Betreuung und Pflege zu Hause. Die Dokumentation der eigenen Wahrnehmung erzeugt Bewusstsein und durch die angebotenen Hilfestellungen auch Wissen. In einer professionellen Version der App werden Funktionen für institutionelle Pflegedienstleister bereitgestellt und dadurch die Zusammenarbeit mit den Angehörigen und dem nachgelagerten Gesundheitssystem verbessert.

IntegraMouse AIR

LIFETool gemeinnützige GmbH (LFTL)

Die IntegraMouse Air ist ein intuitiv mit dem Mund zu bedienendes Hilfsmittel für Menschen mit hoher oder kompletter Querschnittslähmung, beidseitiger Armparalyse oder mit fortschreitenden Erkrankun-

gen wie Muskeldystrophie oder Amyotropher Lateralsklerose (ALS). Die Maus erlaubt, Aufgaben am Computer auszuführen, sich in sozialen Medien zu engagieren, die Remote-Bedienung des Smart Homes zu meistern oder auch komplexe Video-Games zu spielen.

Focus on Patient

blockhealth GmbH

Ziel dieses Projekts ist es, den Grundstein für ein digitales System zu legen, das Patient:innen aktiv in den gesamten Behandlungsprozess einbindet und dabei einen fachübergreifenden Datenzugang zur effektiven Zusammenarbeit von Ärzt:innen, Therapeut:innen und Pflegekräften ermöglicht. Der Fokus liegt bei einer Verbesserung der Qualität in der Diagnose, Therapie und Nachsorge.

FHSimApUs

FH-OÖ Forschungs und Entwicklungs GmbH

Die diagnostische Ultraschallbildgebung soll durch die Entwicklung und Parametrisierung neuer Algorithmen verbessert werden. Im Projekt FHSimApUs wird dazu ein totaler

Herzsimulator entwickelt und validiert. Mit gewebeimitierenden Materialien wird ein möglichst realistisches Ultraschallbild simuliert. Dadurch sind alle relevanten anatomischen Strukturen leichter erkennbar.

Zukunftstechnologien im Gesundheitswesen

In Österreich gibt es ca. 920 aktive Unternehmen im Bereich Medizin- und Gesundheitstechnologien – und die Zahl wächst jährlich. Die Umsätze dieser Unternehmen betragen jährlich rd. 22 Milliarden Euro – und davon werden fast die Hälfte wieder in F&E reinvestiert. Es ist damit die forschungsaktivste Branche in Österreich. Rund 25 Mio. Euro der Fördermittel gehen jährlich in den Bereich Medizin und Gesundheit. 80 Prozent aller Projekte kommen von jungen, kleinen und hochinnovativen Unternehmen. Diese haben hochinteressante Ideen, sind aber gleichzeitig mit sehr hohen Entwicklungszeiträumen, hohen Entwicklungskosten und regulatorischen Anforderungen konfrontiert. Mit Hilfe des MTC können viele Hürden überwunden werden.

Wir entwickeln digitale e-Health Lösungen. Und leisten damit unseren Beitrag zu einem der bedeutendsten Gesellschaftsthemen der Gegenwart und der Zukunft.

Netural
creating digital services

www.netural.com

Beschichtung lässt Oberflächen steril werden

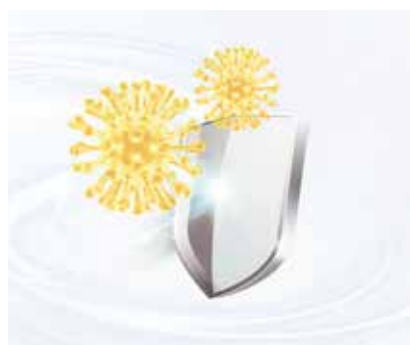
Keime, Viren, Sporen und Pilze werden durch Kontakte oder per Luft auf Oberflächen übertragen und so zu einer Infektionsquelle. Mit einer neuen Technologie entwickelte die voestalpine Stahl sterile Beschichtungen und steht damit kurz vor dem Durchbruch zur Marktreife. Im Interview beschreibt Karl-Heinz Stellnberger aus dem Fachbereich Korrosionsschutz die Technologie und daraus resultierende Chancen für die Medizintechnik.

Wie entstand die Idee, sterile Oberflächenbeschichtungen zu erzeugen und welche Expertise beweist, dass die Technologie in der Praxis funktioniert?

Die voestalpine Steel Division betreibt seit rund zwei Jahren einen new business incubator (nbi), in dem wir innovative, bahnbrechende Ideen ausreifen und zum Business entwickeln. Mit originellen Geschäftsmodellen können so neue Ufer abseits des bisherigen Kerngeschäftes erreicht werden. Ich leite ein Projektteam im nbi, das sich mit neuen umweltfreundlichen und nachhaltigen Beschichtungen und deren Marktpotenzial beschäftigt. Jetzt stehen wir vor einem nahezu revolutionären Schritt mit Oberflächenbeschichtungen, die – banal ausgedrückt – von selbst steril werden. Ihre antimikrobielle Wirksamkeit (AMC) wird von Dr. Clemens Kittinger, einem führenden österreichischen Experten an der MedUni Graz, intensiv untersucht.

Welche Eigenschaften haben diese Oberflächenbeschichtungen und wie kann die Medizintechnik davon profitieren?

voestalpine möchte mit AMC-Oberflächen auf Stahlband den neuen Megatrend Gesundheit mitbegleiten, die Medizintechnik unterstützen und damit wieder einen Schritt voraus sein. Nicht nur in der Medizin und Lebensmittelbranche sind Oberflächen gefragt, die lange steril bleiben, einfach sterilisiert und schwer kontaminiert werden können.



Die Weiterentwicklung von Materialeigenschaften steht im Fokus. Bild: CIC | Corporate Image Consulting GmbH



Karl-Heinz Stellnberger aus der voestalpine Steel Division entwickelt revolutionäre Oberflächenbeschichtungen, die quasi von selbst steril werden. Bild: Margit Berger

nen. Unsere AMC-Beschichtungen besitzen eine Art hygienische (Ver-)Sicherung: Nach ein bis drei Stunden sind determinierte Oberflächen zu 99,99 % frei von Viren, Bakterien, Pilze und Sporen. Die gegenwärtige COVID-Pandemie zeigt, wie wichtig eine keimfreie Umgebung ist.

Wie funktioniert die Technologie und welche Anwendungsgebiete haben Sie im Visier?

Wir beschäftigen uns mit einer neuartigen, nachhaltigen PVD-Beschichtung (PVD = physical vapour deposition), wo Metalle und Verbindungen aus der Dampfphase im Vakuum auf Stahlband abgeschieden werden. Endziel jeder neuen Technologie muss auch deren Nutzen sein. Denken wir an die aktuelle Diskussion über die Notwendigkeit von Lüftungsanlagen in Schulen oder Büros. Hier würden unsere Beschichtungen einen enormen Benefit bringen, um die Räume steril zu halten. Weitere Anwendungsgebiete dieser AMC-Beschichtungen sind Oberflächen, die nicht täglich gereinigt und

desinfiziert werden müssen wie etwa Lagerräume, Kästen, Einrichtungsgegenstände in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen oder auch in Schulen.

Forschung stärkt Weltkonzern

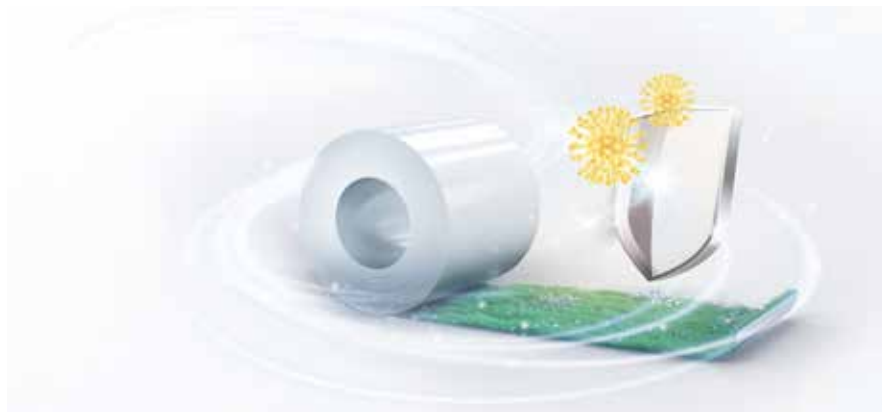
Neue Materialien, Mischbauweisen und deren Verbindungstechniken machen neue Formen eines intelligenten Korrosionsschutzes notwendig. Die voestalpine geht hier mit einer eigenen Abteilung voran, sowohl, was die Werkstoffentwicklung, als auch den Korrosionsschutz betrifft. Im automobilen Leichtbau werden die Stähle fester, die Bleche dünner, neue Materialien, Materialkombinationen und Beschichtungen kommen zum Einsatz. Dazu ist höchste Wirtschaftlichkeit von der Konstruktion bis zur Produktion notwendig. Jüngstes Projekt ist die Entwicklung von Oberflächen, die optimalen Schutz gegen Kontaminierung durch Keime bieten.

Wie sehen Sie die wirtschaftlichen Chancen und wann werden die ersten Produkte am Markt sein?

Das Marktwachstum wird zweistellig pro Jahr beziffert. Wann die ersten Produkte erhältlich sein werden, hängt von den weiteren Entwicklungsschritten ab. Wir haben in der voestalpine eine Anlage und können bereits Prototypen herstellen. Die Nachfrage kommt aus verschiedenen Branchen – von der Hausindustrie bis zur Kühllogistik. Wir haben aber bereits ein Produkt in der Pipeline, mit dem wir höchste Hygienemaßstäbe erreichen.

Kurzer Blick in die Zukunft: Wie werden die AMC-Oberflächen den Alltag prägen?

Die Anwendungen sind vielfältig. Primäre Einsatzgebiete sind natürlich Spitäler, Alten- und Pflegeheime, Schulen, Labore – eigentlich alle Einrichtung, wo sterile Oberflächen



Prototypen der AMC-Beschichtungen werden in der voestalpine bereits hergestellt. Sie sollen in der Folge in Krankenhäusern, Pflege- und Altenheimen oder auch Laboren eingesetzt werden. Bild: CIC | Corporate Image Consulting GmbH

sinnvoll sind. Ein wichtiges Einsatzgebiet ist auch die Lebensmittelbranche: von Lagerhallen, Regalen, Kühlvitriolen bis hin zu den Supermärkten und Transportfahrzeugen. Ich denke aber auch an Sanitäranlagen, die Flugzeug- und Bahnbranche und vieles mehr.

Stichwort Nachhaltigkeit: Wie umweltfreundlich sind die AMC-Beschichtungen?

Hier arbeiten wir auf Top-Niveau: Bei der Produktion entstehen keine Abwässer oder Emissionen. Die Technologie ist zu 100 % umweltfreundlich.



qualityaustria **Zertifizierungen**

Jetzt informieren!

PERSONENZERTIFIZIERUNGEN & TRAININGS
Risikomanagement für Führungskräfte **Qualitätsmanagement für Medizinprodukte**
 Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen **MDR/IVDR**
SYSTEMZERTIFIZIERUNGEN **GMP GDP**
EN ISO 15189 **GLP** **Begutachtungen**
ISO 13485 **ÖNORM EN 15224**

www.qualityaustria.com





Bild: tech2b/Andreas Balon

Inkubator für innovative Ideen von MedTech-Start-ups



Wie schafft man es, Start-ups für die Medizintechnikbranche zu gewinnen und sie gezielt zu unterstützen? Unter dieser Prämisse entstand 2018 der MedTech-Inkubator. Die Grundidee dieses branchenspezifischen Gründungsprogramms: Das Branchen-Know-how des Medizintechnik-Clusters und das Gründungswissen von tech2b als Hightech-Inkubator werden den Start-ups gebündelt zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen des MedTech-Inkubators begleiten der MTC und tech2b Start-ups und Spin-offs bei der Unternehmensgründung und Produktentwicklung auf dem Weg zu einem erfolgreichen Markteintritt. MTC-connect hat mit den zahlreichen Wegbegleitern auf dieser Reise gesprochen.

Erstgespräch klärt auf

Am Beginn steht ein kostenloses Erstgespräch mit den Experten des MedTech-Inkubators. „Start-ups oder Spin-offs aus Oberösterreich mit einer innovativen Idee im Bereich Medizintechnik, Digital Health bzw. Medical Materials sind bei uns genau richtig. Die Idee sollte technologieorientiert sein und ein hohes Skalierungspotenzial aufweisen. Gerne klären wir in einem Erstgespräch Unterstützungsmöglichkeiten im Rahmen des MedTech-Inkubators, die Eignung für unser Förderprogramm sowie mögliche nächste Schritte ab“, berichtet Gründungsberaterin Johanna Köhler. Ist das Projekt geeignet, folgt die offizielle Bewerbung. Ein unabhängiger Vergabebeirat entscheidet dann über die Aufnahme.

Vergabebeirat entscheidet

Ein Mitglied des Beirats ist Tibor Zechmeister. Er verrät, worauf er bei Gründungsvor-

haben besonders achtet: „Mir sind zwei Aspekte wichtig: Wird mit dem Konzept ein reales Problem gelöst? Und: Sind im Founder-Team zumindest die kritischen technischen und wirtschaftlichen Kompetenzen abgedeckt?“ Zechmeister, der selbst Start-up-Erfahrung hat, empfiehlt eine intensive Primary Market Research. Denn mit einer Lösung für ein wirkliches Problem auf den Markt zu gehen, sei viel leichter. Dafür gebe es auch zahlende Kunden.

Einmal aufgenommen, bekommen die Gründerteams über die gesamte Projektlaufzeit Unterstützung von Experten. „Am Beginn steht die Definition von Meilensteinen in den Bereichen Technik, Markt, Team und Finanzen. Weiters sind finanzielle Zuschüsse möglich, u. a. für eine erste Pilotstudie. Darüber hinaus steht ein branchenspezifisches Weiterbildungsprogramm zur Verfügung“, erklärt tech2b-Gründungsberaterin Christina Kopler die Anfangsphase.

Erfahrene Mentoren unterstützen

Eine wichtige Rolle spielen erfahrene Mentoren, die Dank des großen Netzwerks von Medizintechnik-Cluster und tech2b maßgeschneidert für das jeweilige Vorhaben



„Die Idee sollte technologieorientiert sein und ein hohes Skalierungspotenzial aufweisen.“

Johanna Köhler, Gründungsberaterin von tech2b
Bild: tech2b

gesucht werden. Einer dieser Mentoren ist etms-Geschäftsführer Matthias Schmied, erfahrener Unternehmer und Beirat im Medizintechnik-Cluster. „Ich bin kritischer Diskussionspartner und bringe zum Beispiel meine Erfahrung bei Produktentwicklung im regulativen Kontext der Medizintechnik ein.“

Gründer brauchen langen Atem

Schmied spricht damit auch an, warum es überhaupt einen branchenspezifischen Inkubator braucht. Einsteiger und Umsteiger in die MedTech-Branche sind oft erstmals mit den strengen regulatorischen Vorschriften konfrontiert, die für Medizinprodukte und In-vitro Diagnostika gelten. Mit 26. Mai 2021 trat die neue EU-Verordnung für Medizinprodukte (Verordnung (EU) 2017/745) verpflichtend in Kraft, die einen einheitlichen Rechtsrahmen innerhalb der Europäischen Union darstellt. Die Übergangsfrist zur analogen Verordnung für In-vitro Diagnostika (Verordnung EU 2017/746) soll mit 26. Mai 2022 enden. Darüber hinaus gelten weitere (nationale) Gesetze und Normen, die die Sicherheit und Leistungsfähigkeit von Me-



Christina Kopler, Gründungsberaterin von tech2b
Bild: tech2b

dizinprodukten sicherstellen. „Unsere Rolle ist es, hier schon frühzeitig auf diese Themen zu sensibilisieren, damit die Start-ups den Weg von der Idee bis zum Markteintritt mit einer entsprechenden regulatorischen Strategie beschreiten“, erklärt Yasmin Striedner, Projektmanagerin im MTC. „Für MedTech Start-ups ist es meist eine Herausforderung, sich im Dschungel der geltenden Gesetze zurechtzufinden. Zudem ist es wichtig, den Markt und die Bedürfnisse der Zielgruppe zu kennen, um die Entwicklung entsprechend angehen und schlussendlich platzieren zu können“, ergänzt ihre Kollegin Martha Wagner.



Yasmin Striedner, Projektmanagerin im Medizintechnik-Cluster
Bild: Business Upper Austria



Martha Wagner, Projektmanagerin im Medizintechnik-Cluster
Bild: Business Upper Austria

Umsetzungspartner bieten Studien an

Unterstützt werden die Start-ups auch von Umsetzungspartnern wie der FH Gesundheitsberufe OÖ. Bernhard Schwartz, Forschungskordinator und Mitglied des Ethik- und Forschungskomitees, betont: „Aufgrund der neuen Medizinprodukteverordnung und in Zeiten, in denen Fake News immer häufiger kursieren, ist es wichtiger denn je, die Wirksamkeit von Medizinprodukten klar belegen zu können. Insbesondere die Über-

prüfung des Medizinproduktes in der frühen Entwicklungsphase – beispielsweise mithilfe von Proof-of-Concept oder Single-Subject-Design-Studien – kann helfen, das Medizinprodukt zielgerichteter entwickeln und nachfolgende Zulassungsstudien besser planen zu können. Als Umsetzungspartner im Rahmen des MedTech-Inkubators bieten wir gemeinsam mit lokalen CROs die Realisierung dieser Studienarten an, um in weiterer Folge Geld und Zeit sparen zu können.“



Infos und Kontakt:

Bildgebende Diagnostik verbessern

Das Gründungsteam von BARNLabs forscht derzeit an der technischen Verbesserung bildgebender diagnostischer Verfahren.

„Wir wollen mit unseren Services und künftigen Produkten eine bessere Zukunft mitgestalten, indem wir jenen helfen, die uns helfen“, sagt Bernhard Gruber, einer der Gründer von BARNLabs. Bildgebende diagnostische Verfahren sind in der Medizin eine der wichtigsten Werkzeuge zur (Früh)Erkennung von Erkrankungen und helfen bei der gezielten Anwendung von Therapien. Doch nicht nur in der Klinik, sondern auch in der Forschung und Entwicklung in den verschiedensten Bereichen sind nicht-invasive bildgebende Verfahren wie die Magnetresonanztomographie, kurz MRI, der Goldstandard, um komplexe Abläufe und Strukturen zu verstehen.



Unterstützung von Anfang an

BARNLabs-Gründerin Nora Krassnig-Plass über das branchenspezifische Gründungsprogramm: „Von Anfang an werden wir bei unserem Vorhaben im Rahmen des MedTech-Inkubators begleitet und unterstützt. Nicht nur die Ressourcen, sondern vor allem die persönliche Betreuung durch das Team und unseren Mentoren machen das Programm für uns so wertvoll. Wir haben mit Ende Oktober 2021 das Pre-Scale-up-Programm erfolgreich abgeschlossen und freuen uns nun, unsere Vision im Scale-up-Programm weiter voranzutreiben.“

Mit Virtual Reality gegen Demenz

Demenz ist eine Krankheit, die zwar nicht geheilt, aber behandelt werden kann. Ein vielversprechender Therapieansatz ist die Behandlung mittels Virtual Reality. In einer aktuellen Pilotstudie werden VR-Brillen an dementen Patienten getestet.

Das Projekt „VR 4 Mind & Motion“ untersucht, ob ein durch Virtual Reality unterstütztes Training positive Effekte bei Menschen mit Demenzerkrankung erzielen kann. Die Patienten tragen dabei am Ergometer eine VR-Brille. In virtuellen 360-Grad-Videos wandern sie durch Wald-, Strand- oder Wiesenlandschaften, trainieren dabei ihre Beweglichkeit und das Erinnerungsvermögen. Das soll die Gedächtnisleistung der Menschen fördern sowie Körper und Geist aktivieren. Das Training soll außerdem den Gemütszustand verbessern und weniger Medikamente erforderlich machen. Dadurch würden auch Pflegekräfte und pflegende Angehörige entlastet werden.

Pilotstudie bringt Klarheit

Eine klinische Pilotstudie im Tageszentrum Regenbogen der Volkshilfe Oberösterreich soll nun zeigen, dass dieser innovative Therapieansatz langfristige Erfolge bringen kann: Neun freiwillige Teilnehmer waren von Anfang Mai bis Ende Juni in 15-minütigen Einheiten mit der VR-Brille auf dem Ergome-

ter „unterwegs“. Währenddessen fanden in ärztlicher Begleitung Herzratenvariabilitätsmessungen, Gleichgewichtsmessungen und kognitive Tests statt.

Lösung für zuhause

„Projekte wie VR 4 Mind & Motion haben dazu beigetragen, dass wir in Zusammenarbeit mit allen Projektpartnern eine Trainingsmethode entwickeln konnten, die den Anwendern Spaß macht, eine hohe Verträglichkeit aufweist und letztendlich auch als Home-Lösung angeboten werden kann“, erklärt Projektkoordinatorin Patricia Papic von der Netural GmbH. VR 4 Mind & Motion ist ein Kooperationsprojekt der Unternehmen Netural, amago, LIFEtool, R'n'B Consulting und Volkshilfe OÖ.

Mit Unterstützung von:



Tägliches Training mit der VR-Brille soll Körper und Geist von Demenzkranken aktivieren. Bild: LifeTool

Erklärvideo:



Studieren auf der Piazza

Mit dem neuen Campus der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz ist der Brückenschlag zwischen Arbeiten und Leben, Funktion und Inspiration, Kommunikation und Kooperation gelungen.

Mit der Gründung der Medizinischen Fakultät 2014 wurde nicht nur für die Johannes Kepler Universität Linz ein Meilenstein gesetzt. Jungen Menschen bietet sich dadurch eine einmalige Ausbildungsmöglichkeit in Oberösterreich, Forschenden eröffnen sich neue Möglichkeiten, Lehrende können ihr Wissen weitergeben und die Bevölkerung profitiert von universitärer Spitzenmedizin. All das benötigt neben dem Engagement der Studierenden, Lehrenden, Forschenden und in der Versorgung Tätigen auch einen entsprechenden baulichen Rahmen. Die Architektur des neuen JKU MED Campus geht jedoch darüber hinaus. Sie ist das Symbol eines sich entwickelnden Stadtteils, setzt wichtige infrastrukturelle Akzente, belebt die urbane Welt in Linz und damit das gesamte Stadtviertel. Der Bau mit rund 12.500 m² Nutzungsfläche wurde durch die

Überbauung der vorhandenen Tiefgarage des Kepler Universitätsklinikums in unmittelbarer Nachbarschaft zur Klinik im Stil einer Piazza errichtet.

Humanmedizin mit hohem Praxisbezug

Zielsetzung bei der Errichtung des Campus der Medizinischen Fakultät der JKU war stets die Schaffung erstklassiger Lehr- und Forschungsmöglichkeiten für die Medizinerinnen und Mediziner der Zukunft. Der modulare Aufbau des Humanmedizinstudiums der JKU, der hohe Praxisbezug und die zahlreichen Möglichkeiten Studium und Curricula selbst mitgestalten zu können – das sind die Gründe, warum es immer mehr Medizin-



Im Stil einer Piazza und in unmittelbarer Nähe zur Klinik präsentiert sich die Medizinische Fakultät. Bild: JKU

studierende nach Linz zieht. Im Endausbau 2028 werden hier jährlich rund 300 Studierende ihr Studium beginnen. Insgesamt werden dann 1.800 Studierende am Campusgelände beheimatet sein.

Neues Leben für Plastikabfall

Kunststoff spielt im Medizinbereich eine wichtige Rolle. Doch angesichts der wachsenden globalen Müllberge stellt sich die Frage, wie Kunststoffabfälle in der Medizin bestmöglich im Kreislauf geführt werden können.

Das Projekt HospiCycle untersucht Möglichkeiten des Recyclings von Kunststoffabfällen, die in Krankenhäusern anfallen. Ziel ist, Verpackungen zu recyceln, die sonst nicht oder nur unspezifisch verwertet werden. Das verlangt nach Engagement entlang der gesamten Wertschöpfungskette – dementsprechend setzt sich das Projektteam zusammen: Neben dem Transfercenter für Kunststofftechnik (TCKT) als Projektleiter sind die Oberösterreichische Gesundheitsholding GmbH (OÖG), die Altstoff Recycling Austria AG (ARA), die Walter Kunststoffe GmbH und die Greiner Packaging International GmbH mit im Boot.



Das Projekt HospiCycle untersucht, wie Kunststoffabfälle bestmöglich im Kreislauf geführt werden können. Bild: TCKT

gesamten Kunststoffabfallmenge. Um diese Produkte getrennt vom restlichen Kunststoffabfall sammeln zu können, hat die OÖG ein Konzept erarbeitet, wie das Klinikpersonal diese ohne großen Aufwand bereits auf den Stationen gesondert entsorgen kann.

Erfolgreiche Versuche

Das TCKT hat diese Abfälle anschließend gereinigt und geshreddert. Durch Aufschmelzen und Extrudieren wurden daraus Kunststoffgranulate hergestellt. „Aufgrund der guten Sortierung konnten bereits in den ersten Versuchen aus den Abfällen wieder hochwertige Rezyklate erzeugt werden. Daraus sollen nun neue Kunststoffprodukte entstehen“, erklärt Barbara Liedl vom TCKT.

150 Müllsäcke durchforstet

In einem ersten Schritt wurde der in Krankenhäusern anfallende Kunststoffabfall untersucht. Dafür wurde in drei Kliniken in Vöcklabruck, Steyr und Linz der Inhalt von

150 Müllsäcken analysiert. Mehr als 160 verschiedene Artikel hat die Projektgruppe erfasst und davon jene ausgewählt, die für ein gesondertes Recycling interessant waren. Das betraf immerhin rund 40 % der

Das Projekt HospiCycle wird im Rahmen der Richtlinie „Stimulierung von Kooperationen zur Umsetzung von kooperativen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben“ mit Mitteln des Landes OÖ unterstützt.

Innovative Robotik von Stäubli

Täglich entwickeln die Experten bei Stäubli in engem Schulterschluss mit Medizintechnikherstellern wegweisende Robotiklösungen. Dabei werden Roboter zu Wegbereitern neuer vielversprechender Behandlungsmethoden.

Dank ihrer beeindruckenden Präzision und ihres überlegenen Hygienesdesigns tragen Stäubli-Roboter zum medizinischen Fortschritt bei, wie zwei Praxisbeispiele belegen.

Sehen wie nie zuvor

Das weltweit erste RoboticScope besteht aus einem präzisen Roboter, hochauflösenden 3D-Kameras und einem Head-Mounted-

Display (HMD). Es erlaubt Chirurgen das Operieren in einer neuen Dimension. Mit dieser Entwicklung von BHS Technologies sieht der Operateur über zwei ins HMD integrierte Mikrodisplays direkt vor seinen Augen hochauflösende 3D-Bilder, die von den beiden Kameras im Roboterkopf eines Stäubli-Sechssachsroboters vom Typ TX2-60L



Das RoboticScope von BHS Technologies erlaubt Chirurgen das Operieren in einer neuen Dimension Bild: Stäubli

aufgenommen werden. Für das sichtbare Bild ist ausschließlich die Position des Roboters zuständig, den der Operateur über Kopfbewegungen berührungslos und automatisch steuert. So kann er Bildausschnitt und Blickwinkel exakt selbst bestimmen.

eine innovative Lösung für minimalinvasive Therapien bei Leberkrebs. Dabei handelt es sich um eine Plattform, die Robotik, Bildanalyse und Künstliche Intelligenz kombiniert. Dieses Verfahren, bei dem ein Stäubli-Sechssachsroboter der TX2-Baureihe zum Einsatz kommt, soll es Patienten ermöglichen, von sicheren onkologischen Verfahren zu profitieren, insbesondere bei Leberkrebs im Frühstadium.

Robotergestützte Therapien bei Leberkrebs

Quantum Surgical, ein junges Unternehmen im Bereich der Roboterchirurgie, entwickelt

STÄUBLI TEC-SYSTEMS GMBH

Alexander Müller

Bahnhofstraße 1a

4481 Asten / Österreich

Telefon: +43 7224 93081

E-Mail: a.mueller@staubli.com

www.staubli.com

<https://www.linkedin.com/showcase/staubli-robotics/>



Firmenübergreifende Innovationsprojekte sind ein Schlüssel für Innovationsfähigkeit vor allem von kleinen und mittleren Unternehmen. Bild: Business Upper Austria

Attraktive Förderung für Kooperationsprojekte

Das Beispiel HospiCycle (siehe Seite 15) ist nur eines von mehr als 800 Kooperationsprojekten, die in den Clustern der öö. Standortagentur Business Upper Austria bereits erfolgreich umgesetzt wurden. Sie sind damit ein wesentliches Element der Innovationsförderung vor allem für kleine und mittlere Unternehmen.

Daher fördert das Land Oberösterreich die Anbahnung und Durchführung von kooperativen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit nachhaltig positivem Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit Oberösterreichs gezielt mit dem Programm SKU. „Wir in den Branchenclustern sind Profis im Aufsetzen und Begleiten von Kooperationsgruppen. Kommen Sie mit Ihrer Projektidee zu uns und nutzen Sie die Chance, von dieser attraktiven Fördermöglichkeit zu profitieren“, lädt Medizintechnik-Cluster-Managerin Frauke Wurmböck zum unverbindlichen Beratungsgespräch ein.

Key Facts zum Förderprogramm

- Mindestens drei Kooperationspartner oder mindestens zwei Kooperationspartner und eine F&E-Einrichtung
- Kooperationspartner müssen Mitglied in einem Cluster von Business Upper Austria sein (Automobil, Building Innovation, Cleantech, IT, Kunststoff, Lebensmittel, Mechatronik, Medizintechnik). Auch Partner der Abteilung Human Capital Management von Business Upper Austria und Mitglieder des Vereins Netzwerk Logistik können Förderungen in Anspruch nehmen.
- Projekte mit inhaltlicher Ausrichtung an der Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030 mit ihren Schwerpunkten:

- Digitale Transformation, IKT
 - Effiziente und nachhaltige Industrie und Produktion
 - Systeme & Technologien für den Menschen
 - Vernetzte und effiziente Mobilität
 - Werkstoffe und Werkstofftechnologien
 - Mechatronik und mechatronische Systeme
 - Data Driven Modelling & Simulation
 - Cyber Physical Systems
- werden besonders berücksichtigt.

Die Einreichung ist laufend möglich. Für ein kostenloses Beratungsgespräch kontaktieren Sie uns unter:

medizintechnik-cluster@biz-up.at

Das MTC-Team unterstützt Sie durch:

- Beratung bei Projektideen
- Suche nach geeigneten Projektpartnern
- Erstellung des Förderantrags
- Begleitung während der Projektrealisierung
- Projektbezogene Öffentlichkeitsarbeit (MTC-Medien und Fachpresse)

Aktuelle Förderrichtlinien für Kooperationsprojekte und Antragsformular:



Fördersätze und Förderhöhen	Vorhaben mit Beteiligung einer F&E-Einrichtung	Vorhaben ohne Beteiligung einer F&E-Einrichtung
Max. Fördersatz	40 %	20 %
Max. Förderhöhe pro Kooperationsvorhaben (in Euro)	300.000	150.000
Max. Förderhöhe pro Förderer (in Euro)	60.000	30.000

MTC mit neuer Leaderin

Mit Frauke Wurmböck hat zum 1. Jänner 2022 eine neue Managerin den Medizintechnik-Clusters (MTC) der öö. Standortagentur Business Upper Austria übernommen. Zeit, dass wir Frauke Wurmböck ein bisschen besser kennenlernen.

Die 55-jährige Deutsche ist seit gut sieben Jahren in unterschiedlichsten Bereichen für Business Upper Austria tätig und verantwortete mehr als drei Jahre die Kundenbetreuung im MTC als Key Account Managerin, bevor sie die Leitung übernahm: Genug Zeit, um ein Netzwerk aufzubauen und den MedTech-Standort kennenzulernen. „Medizinprodukte sind die Zukunft. Unsere Partnerunternehmen sorgen mit innovativen Verfahren und neuen Produkten dafür, unser aller Leben zu retten, zu erhalten oder zumindest zu verbessern. Ich freue mich darauf, sie dabei mit meinem Team zu unterstützen“, betont Wurmböck.

Brückenbauerin mit hoher Sozialkompetenz

Frauke Wurmböck hat nach dem Studium der Betriebswirtschaft (mit den Schwerpunkten Marketing, Kommunikation und Tourismus) an der FH Rheinland-Pfalz (Deutschland) langjährige Erfahrung in der IT-Branche im Marketing und Vertrieb gesammelt. Nach dem Studiengang Master of Business Administration absolvierte sie noch ein Aufbaustudium Sozialkompetenz. Mehr als neun Jahre führte sie erfolgreich ihre eigene Werbeberatung in Deutschland und Österreich. 2012 ist sie der Liebe wegen nach Linz

gekommen und startete im Sommer 2015 als Kommunikationsexpertin im IT-Cluster. 2018 erfolgte dann der Wechsel als Key Account Managerin in den MTC. „Ich verstehe mich als Brückenbauerin zwischen unseren Partnerunternehmen, den Forschungseinrichtungen, den Krankenhausanstalten, der Lehre und der Politik sowie den anderen Branchenclustern und Abteilungen der Business Upper Austria“, sagt Wurmböck und ergänzt: „Mein Fokus liegt auf verstärkter Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Playern.“

Blick in die Zukunft

Der MTC ist ein Branchenzusammenschluss mit vielen Branchenfremden. Neben den Schwerpunkten Digital Health, Medical Materials und Medical Engineering wird sich der Cluster künftig auch verstärkt um zukunftsrelevante Themen wie die alternde Gesellschaft und die Pflege kümmern. Ein wesentlicher Fokus von Frauke Wurmböck wird daher darauf liegen, ein schlagkräftiges Team zu bilden, das die Partner des MTC bestmöglich bei der Reise in die Zukunft begleiten und beraten kann. Dabei hat sie die breite Unterstützung des internen und externen Netzwerks am Standort Oberösterreich und darüber hinaus.



Bilder: Business Upper Austria

Lieblingstier:

Definitiv Katzen. Verstehen jedes einzelne Wort, entscheiden aber situativ, ob sie es auch verstehen wollen.

Lieblingssort in OÖ:

Traunsee. Als 1/4-Ostfriesin brauche ich Wasser. Mit dem Kanu übers Wasser, dann in die Spitz-Villa – Erholung pur.

Lieblingssort in Österreich:

Oida. Als dialektfreie Hannoveranerin liebe ich diesen Ausdruck, die Einsatzmöglichkeiten sind schier unbegrenzt.

Neu im Team



Neuer Projektmanager: Gabriel Schörkhuber

Medizintechnik begleitet Gabriel bereits seit der Lehre zum Optiker und Hörgeräteakustiker. Im Anschluss nahm er das Studium der Medizintechnik in Linz auf, das er mittlerweile abgeschlossen hat. Aktuell absolviert Gabriel sein Masterstudium für Recht und Wirtschaft für Techniker an der JKU Linz. Wir freuen uns, dass Gabriel unser Team bereichert!



Neue Projektmanagerin: Marketa Knauder

Seit 20. April ergänzt Marketa Knauder unser Team im Medizintechnik-Cluster. Durch ihr Magisterstudium der organischen Chemie in Prag und ihr Doktoratsstudium der Pharmakologie in Granz bringt sie ein breites naturwissenschaftliches Wissen mit. Nach beruflichen Stationen im Produktmanagement eines pharmazeutischen Unternehmens und zweijährigem Aufenthalt in Japan hat sich Marketa in Oberösterreich niedergelassen. Wir freuen uns schon jetzt auf viele spannende Projekte und Veranstaltungen mit Marketa!



Mehr 3D-Druck für die Medizin

Ob medizinische Geräte, anatomische Modelle oder zertifizierte Implantate: 3D-Druck ist in der Medizinwelt schon fest verankert.

2022 feiert alphacam in Österreich sein zehnjähriges Bestehen. Kaum ein anderes Unternehmen kann in puncto 3D-Druck auf mehr Erfahrung und ein umfangreicheres Portfolio zurückgreifen.

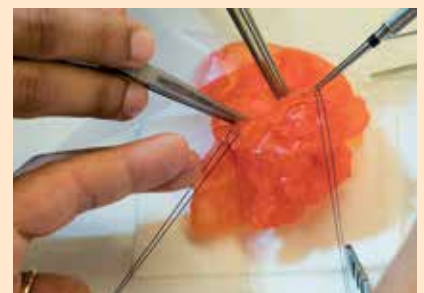
Knochen aus dem Drucker

Additive Fertigungssysteme werden in der Medizinbranche in verschiedenen Bereichen eingesetzt. Während mit den FDM-Druckern von Stratasys schnelle Designkonzepte und Funktionsprototypen entwickelt werden können, bietet die Polyjet-Technologie bereits heute Multimaterialsysteme an, mit denen Gewebe und Knochen präzise simuliert werden. Das erlaubt es, komplizierte Operationen an realistischen Modellen zu üben.

Ideal für Kleinserien

Die Möglichkeit, kleine Serien mit individualisierten Parametern zu produzieren, zeichnet die Additive Fertigung aus. alphacam bietet mit acht Technologien für jeden Anwendungsfall eine passende Lösung. Dabei ist nicht nur Kunststoff im Einsatz – auch verschiedene Metalle wie Stahl und Titan können bereits verarbeitet werden. Vom ersten Test- oder Seriendruck bis zur Planung und Erhaltung des eigenen Maschinenparks unterstützt alphacam als Full-Service-Anbieter erfolgreich eine Vielzahl an Unternehmen in Österreich, Deutschland und der Schweiz.

www.alphacam.at



Von individuell angepassten Prothesen bis hin zum zertifizierten Implantat führt heute kein Weg mehr an 3D-Druck vorbei. Bild: Stratasys

Strategische, ergebnisorientierte Beratung

Von einer Produkt-/Projektidee bis zum operativen Betrieb, aber auch bei Planung von medizinischen Einrichtungen bietet Hackl Consulting die optimale Unterstützung.

Dr. Erhard Hackl ist seit über 21 Jahren in der Medizinbranche tätig. Seit fünf Jahren berät der promovierte Medizintechniker vom Start-Up bis zu mittelständischen Betrieben, aber auch medizinische Einrichtungen und hilft bei der erfolgreichen Umsetzung der Projekte bzw. Ideen.

Ideen führen zu Ergebnissen

Zu seinen Beratungsfeldern zählen unter anderem die Unterstützung bei Markteintritten, Strategie- und Organisationsentwicklung und Aufbau einer Vertriebs-

heit.“ Die ausgearbeiteten Konzepte und Modelle sind stets maßgeschneidert und an den Kunden individuell angepasst. Für Erhard Hackl steht fest: „Gewonnenes Wissen aus der Erfahrung in verschiedenen Unternehmen permanent zu erweitern und entsprechend einzusetzen, Hands-on-Management, und soziale Kompetenzen wie Wertschätzung sind für mich grundlegende Aspekte für einen nachhaltigen Erfolg.“

Hackl-consulting.eu



Der Beratungsprozess bei Hackl Consulting sorgt für eine lösungsorientierte Herangehensweise.

Bild: Hackl Consulting



Social Business mit Mehrwert

Syncare entwickelt Dienstleistungen, technische Lösungen und Wohnangebote, die den Bedürfnissen der Menschen wirklich entsprechen.

Die Syncare GmbH ist ein Tochterunternehmen des Diakoniewerks und schöpft dadurch aus mehr als 140-jähriger praktischer Expertise in der Begleitung von Menschen. Soziale Innovation ist für die Syncare der Antrieb, um im Wandel der Zeit für die konkreten Bedürfnisse der Menschen die passenden Lösungen zu entwickeln. Der Fokus liegt dabei auf innovativen Dienstleistungen, technischer Innovation und individuellen Wohnkonzepten „outside the box“.

Neue Trends erfordern neue Lösungen

Die österreichische Gesellschaft wird immer älter, aber auch immer vielfältiger. Die Generation der Babyboomer wird in wenigen Jahren mehr Pflege und Betreuung benötigen, als aktuell zur Verfügung gestellt

werden kann. Dieser Trend ist Antrieb für die Syncare, innovative social businesses zu entwickeln, die die klassischen Systeme der Betreuung für Menschen im Alter ergänzen. Ein konkretes Beispiel ist die digitale Online-Plattform „Allfred - Alltag. Freizeit.Dienstleistung“, die Alltagshelfer an Senioren vermittelt, welche Unterstützung und Abwechslung suchen. Der USP dabei ist, dass alle vermittelbaren Alltagshelfer persönlich auf ihre Eignung geprüft sind. So wird digitales Know-how mit zwischenmenschlicher Qualität verbunden. Ein weiterer aktueller Schwerpunkt liegt im Aufbau innovativer, technischer Assistenzsysteme, die mittels Sensorik erkennen, wann Menschen im Alter Hilfe benötigen. Dieser Fokus steht in Verbindung



Das innovative Notrufsystem RUFhilfe+ besteht aus mehreren Komponenten.

Bild: Diakoniewerk Syncare GmbH/Katharina Schmolz

mit dem dritten Schwerpunkt der Syncare: der Konzeption individueller Wohnformen für Senioren.

www.syncare.at

MedTechs stark unterwegs, Firepower zurückhaltend

219 Mrd. US-Dollar investierte die Life Science Branche 2021 in Transaktionen. Damit liegt das Volumen aber nach wie vor unter dem Vorkrisenniveau von 306 Mrd. US-Dollar.

Der diesjährige Wachstumskurs ist vor allem auf die starken Entwicklungen im MedTech-Bereich zurückzuführen – rund 111 Milliarden US-Dollar wurden hier in Deals investiert. Die Biopharma-Branche blickt hingegen auf eines der schwächsten Transaktionsjahre des letzten Jahrzehnts zurück, nur insgesamt 108 Milliarden US-Dollar sind in M&A geflossen.

Investitionsbereitschaft ausbaufähig

Die Zurückhaltung der Branche bei Fusionen und Übernahmen lässt sie bei

der Firepower – also jenen Mitteln, die Unternehmen für Zukäufe mobilisieren können – aus dem Vollen schöpfen: Sie liegt im Biopharmabereich bei 1,2 Billionen US-Dollar und bei 600 Milliarden US-Dollar im Bereich Medtech. Davon investierten die Biopharma-Unternehmen lediglich neun Prozent, die Medtech-Betriebe hingegen 16 Prozent in M&A-Deals.

Nähere Informationen unter:

www.ey.com/at



Erich Lehner, Managing Partner Markets und Leiter Life Sciences bei EY Österreich. Bild: E&Y

COLLABORATION 'TIL 2030

HR Connect(s) – 15.-16.9.2022

www.hrconnects.at



Folgen Sie uns auf LinkedIn!

Sie sind mit einem Profil auf LinkedIn vertreten? Dann möchten wir Sie herzlich einladen, unserer LinkedIn Fokus-Seite zu folgen und Teil unserer Medizintechnik-Cluster-Community zu werden.

Jetzt Follower werden
www.linkedin.com/showcase/medizintechnik-cluster



MedTech.Circle

Mittwoch, 28. September 2022 | Linz (A)

Retrospektive und Vision für die Medizintechnik im 21. Jahrhundert

20 JAHRE

MTC
MEDIZINTECHNIK
CLUSTER

Danke für Ihre Treue

**MTC-Partner
nehmen
kostenlos teil!**

Mehr Infos zur Veranstaltung unter
www.medizintechnik-cluster.at/20jahre

