

MTC connect

#2 – Dezember 2018



**Wirtschaft, Wissenschaft
und Medizin im Fokus**

Leitprojekt rückt öö. Medizintechnik-
Branche ins internationale Rampenlicht

Liebe MTC-Partner, liebe Leserinnen, liebe Leser,

Als Cluster-Managerin des Medizintechnik-Cluster und als Koordinatorin des „MED UP – Medical Upper Austria“ erfüllt mich die aktuelle Ausgabe des MTC-connect mit Stolz und großer Freude. Besonders, weil die Initiative „MED UP – Medical Upper Austria“ und damit zahlreiche MedTech-Aktivitäten am Standort OÖ in den letzten Monaten immense Fahrt aufgenommen haben.

„Die beste Idee ist Millionen wert ...“ so lautete der Aufruf, sich mit einer innovativen und für den MedTech-Standort OÖ relevanten Idee um das Leitprojekt zu bewerben. Seit der erfolgreichen Auftaktveranstaltung im Juni spürt man, dass das Thema Medizintechnik und dessen Bedeutung für den Standort OÖ in den Köpfen von Wirtschaft – Forschung – Medizin angekommen ist.

Welche konkreten Ausprägungen dieses „angekommen sein“ annimmt, lesen Sie auf den folgenden Seiten. Vorweg genommen: Es geht um Projekte – es geht um das Thema Vernetzung (u.a. im Rahmen interessanter Veranstaltungen) – und es geht um das Thema Qualifizierung. Sämtliche Aktivitäten zielen darauf ab, den Medizintechnik-Standort OÖ weiter auf- u. auszubauen. Das Thema „Medical Engineering“ mit den Sub-Ausprägungen „Digital Health“ und „Medical Materials“ steht im Fokus.

Sie alle sind eingeladen, Ihren ganz individuellen Beitrag zum MED UP – Medical Upper Austria zu leisten. Als Medizintechnik-Cluster unterstützen wir Sie dabei sehr gerne und freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

www.medizintechnik-cluster.at



Ihre **Nora Mack**
Cluster-Managerin

INHALTSVERZEICHNIS

SCHWERPUNKTE & ERFOLGSGESCHICHTEN	Innovation im Prozess der Blutabnahme 10	Schrauben aus Menschenknochen 16
Coverstory „Leitprojekt Medizintechnik“ 3–5	Datenschutz und Digitalisierung 11	Auszeit und eine geniale App 17
Virtuelles Lernerlebnis: Mitten ins Herz 6–7	PARTNERVORSTELLUNGEN	Smartes Home der besonderen Art 18
DIGITAL HEALTH	Forschung und Innovationen 12	MTC-INSIDE
Unternehmen am Puls der Zeit 8	Wissenschaft, Lehre und Synergien 13	Starke Argumente für
Zukunft moderner Medizin in Linz 9	Erfolgsgeschichten und Trends 14	Medizintechnik-Cluster 19
	Patentierete Lösungen 15	Veranstaltungskalender 20

MTC-TERMINE 2019

- 5. März ▶ INNOVATION DAY creating ideas – Unternehmen; Workshop zur Ideen- und Kooperationsfindung
- 21. März ▶ MedTech.Factory; Workshop zur Ideen- und Kooperationsfindung
- 19. September ▶ INNOVATION DAY 2 creating ideas – Unternehmen; Workshop zur Ideen- und Kooperationsfindung
- 17. Oktober ▶ MEDICAL MATERIALS; Fachtagung zum Thema Werkstoffe in der Medizintechnik
- Herbst 2019 ▶ MEDTECH.CIRCLE im Zuge der oö. Standort-Veranstaltung; Größter Branchentreff des MTC
- 14. November ▶ DIGITAL.MEDTECH; Fachtagung zur Digitalisierung in der Medizintechnik

Nähere Informationen & Anmeldung:

Christina Kravutske, Koordination
T +43 732/79810 5156
E medizintechnik-cluster@biz-up.at
W www.medizintechnik-cluster.at



Impressum & Offenlegung gem. §25 Mediengesetz
Medieninhaber (Verleger) und Herausgeber: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH, FN 89326m, Hafenstraße 47-51, 4020 Linz,
Telefon: +43 732 79810-5156, Fax: +43 732 79810-5150,
E-Mail: medizintechnik-cluster@biz-up.at,
Website: www.medizintechnik-cluster.at.
Angaben und Offenlegungspflichten gemäß § 25 Mediengesetz:
www.biz-up.at
Blattlinie: Informationen über Aktivitäten des Medizintechnik-Clusters und seiner Partnerunternehmen sowie News aus der MedTech-Branche. Der Medizintechnik-Cluster ist eine Initiative der Länder Oberösterreich und Salzburg (ITG – Innovationservice Salzburg). **Bildmaterial:** alle Bilder, wenn nicht anders angegeben: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH/Medizintechnik-Cluster. Titelbild: istock.com. Gastbeiträge müssen nicht notwendigerweise die Meinung des Herausgebers wiedergeben. Dieses Magazin steht kostenlos zur Verfügung. Wir sind bestrebt, die gebotenen Informationen aktuell, richtig und vollständig darzustellen. Wir übernehmen jedoch keinerlei Gewähr und Haftung für die Inhalte des Magazins, diesbezüglich insbesondere auch nicht für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der enthaltenen Informationen bzw. deren Nutzbarkeit für einen bestimmten Zweck.

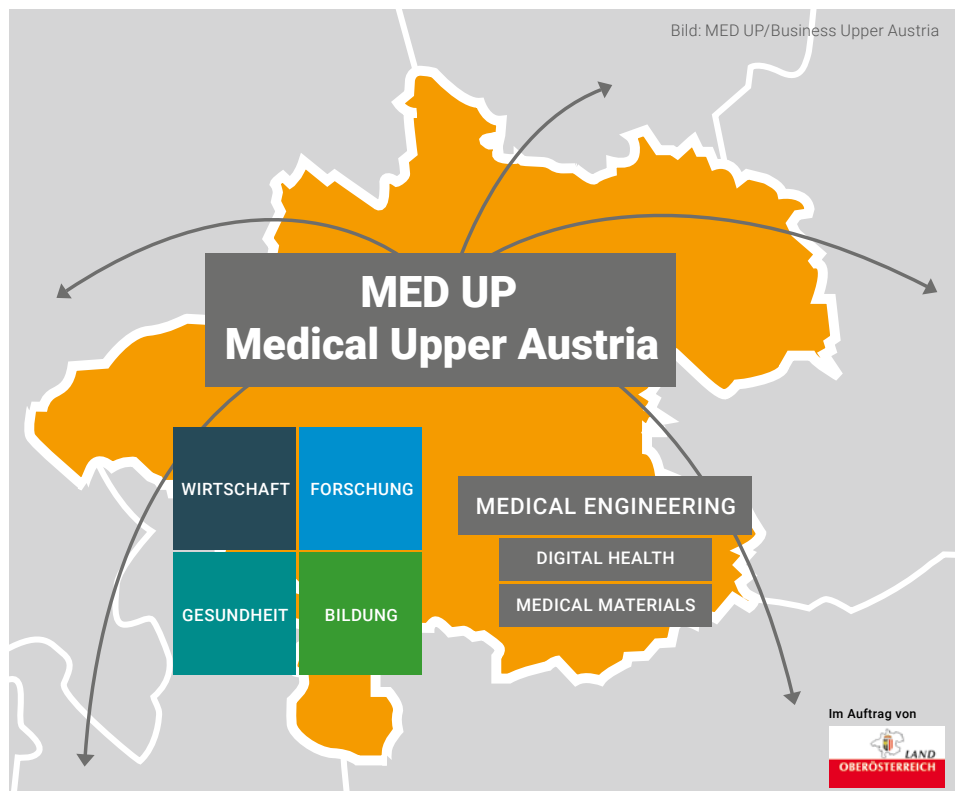


Bild: istock.com

Leitprojekt Medizintechnik: Beste Idee ist Millionen wert

Weltmarktführer-Unternehmen, Spitzenmedizin sowie innovative Forschungs- und Bildungseinrichtungen: Der Schulterschluss verschiedener Sparten sowie damit verbundene Synergieeffekte machen Oberösterreich zu einem erstklassigen Medizintechnik-Standort. Ein mit 2,3 Millionen Euro dotiertes Leitprojekt soll die Stärken der oö. MedTech-Branche auch international ins Rampenlicht rücken. Projektideen konnten bei der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) eingereicht werden.

Computergestützte Diagnosen, Operationsäle voller Hightech und komplett vernetzte Krankenhäuser: Ohne Technik geht es in der modernen Medizin nicht mehr. Entsprechend braucht es Fachkräfte, die solche Geräte bauen, verkaufen und bedienen können. Die Medizintechnik wird ihrem Ruf als Zukunftsbranche gerecht. Experten erwarten bis 2025 ein durchschnittliches jährliches Wachstum





„Es ist wichtig, dass die neu entwickelten medizinischen Verfahren und Therapien nicht nur Theorie bleiben, sondern auch zum Wohl der Patientinnen und Patienten eingesetzt werden können.“

Christine Haberlander,
Landesrätin für Bildung, Frauen
und Gesundheit Bild: Stinglmayr/Land OÖ

des Weltmarktes für Medizintechnik von rund 6 Prozent. Oberösterreich kann – dank starker Unternehmen, guter Rahmenbedingungen und Netzwerken wie dem Medizintechnik-Cluster – erfolgreich mitmischen. Innovationen sind eine Notwendigkeit, um in der Weltspitze auf Dauer etabliert zu sein. Das Bundesland hat entsprechend die Weichen gestellt: Im Auftrag des Landes OÖ wurde im Rahmen des strategischen Wirtschafts- und Forschungsprogramms Innovatives OÖ 2020 die Initiative „MED UP – Medical Upper Austria“ ins Leben gerufen. Sie soll das Bundesland als Standort für Medizintechnik stärken und international sichtbar machen. Das „Leitprojekt Medizintechnik“ ist dafür als „Booster“ optimal. Ausgeschrieben und abgewickelt wird das Projekt von der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) in Koordination mit der Abteilung Wirtschaft und Forschung des Landes Oberösterreich in der Förderschene STAR.

Weltweit im Rampenlicht

Die Endauswahl des Leitprojektes wird voraussichtlich im März 2019 erfolgen und das zuständige Projektteam wird 2,3 Millionen Euro für die Umsetzung erhalten. Auch alle anderen qualitativ hochwertigen Einreichungen der Projektteams haben anschließend die Möglichkeit, Unterstützung über vorhandene professionelle Netzwerke wie dem Medizin-

technik-Cluster (MTC) der öö. Standortagentur Business Upper Austria zu bekommen und ihr Projekt gegebenenfalls in anderen passenden Förderschienen einzureichen.

Das Leitprojekt soll ein weltweit einzigartiges USP werden: das Endergebnis sorgt international für Gesprächsstoff und macht Oberösterreich zum Hotspot. Zu einer Region, in der – aufgrund der Rahmenbedingungen und des vorhandenen Potenzials – sich neue Betriebe und Forscher/innen ansiedeln und die Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen auf höchstem Level weiter arbeiten.

Die Kooperation aller Sparten ist schon bei der Einreichung für das „Leitprojekt Medizintechnik“ zwingend erforderlich: Das Leitprojekt muss ganz im Sinne des MED UP – Medical Upper Austria jeweils von einem Projektkonsortium bestehend aus mind. zwei öö. Unternehmen, einer Gesundheitseinrichtung und zwei Forschungseinrichtungen Oberösterreichs erarbeitet und eingereicht werden. Welche Bedeutung das Projekt hat, wurde bereits bei der Informationsveranstaltung „Call Leitprojekt Medizintechnik“ am 26. Juni in der WKOÖ deutlich: Mehr als 100 Fachbesucher/innen waren zum „Briefing“ und anschließendem Gedankenaustausch gekommen. Dabei kristallisierten sich schon erste Kooperationen heraus.



Bild: istock.com

Ziele des Leitprojekts

- Nutzung der Chancen und Möglichkeiten, die sich durch die Errichtung der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität und des Kepler Universitätsklinikums ergeben
- Transfer bestehender Kompetenzen aus anderen Forschungs- und Wirtschaftsbereichen in Richtung Medizintechnik
- Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit oberösterreichischer Forschungseinrichtungen und Unternehmen unter Berücksichtigung der horizontalen bzw. vertikalen Integration in der Wertschöpfungskette.

Die Ausschreibung verfolgt auch folgende Umsetzungsziele für oberösterreichische Organisationen:

- Verstärkung der Kooperation oberösterreichischer Forschungseinrichtungen untereinander
- Verstärkung der Kooperation oberösterreichischer Forschungseinrichtungen mit Unternehmen aus Oberösterreich
- Stärkere Verknüpfung der oberösterreichischen Forschungseinrichtungen mit den oberösterreichischen Krankenhäusern.

Strategie notwendig

Parallel zum Leitprojekt sollen auch die anderen Handlungsempfehlungen des MED UP – Medical Upper Austria vorangetrieben werden: Erstellung eines Strategiepapiers, Einrichtung einer virtuellen Open Innovation Plattform sowie die Ausschreibung von kooperativen Projekten für Wirtschaft und Forschung.

„Mir ist es wichtig, dass die neu entwickelten medizinischen Verfahren und Therapien bestmöglich in die Praxis umgesetzt werden, um die Behandlung der Patientinnen und Patienten optimal zu unterstützen. Die medizinische Forschung und ihre zukunftsweisenden Entwicklungen sollen nicht nur Theorie bleiben, sondern letztendlich dem Wohle der Patientinnen und Patienten dienen, präzisiert LR^m Mag.^a Christine Haberlander, Referentin für Bildung, Frauen und Gesundheit.

Initiative MED UP – Medical Upper Austria

Eine hochkarätige Steuerungsgruppe (Johannes Kepler Universität, Kepler Universitätsklinikum, Fachhochschule Oberösterreich, Upper Austrian Research) und der Medizintechnik-Cluster der oö. Standortagentur Business Upper Austria nimmt eine zentrale Rolle ein. Die Experten und Vertreter/innen der Wirtschaft bilden die Keimzelle für den Ausbau des Standortes und erarbeiteten ein Konzept für

das MED UP – Medical Upper Austria (gefördert aus Mitteln des Landes Oberösterreich). Ziel der Initiative ist es, am oö. Standort neue Arbeitsplätze zu schaffen, die Patientenbetreuung maßgeblich zu verbessern, die F&E-Quote signifikant zu steigern, die internationale Sichtbarkeit zu erhöhen sowie wertvolle Synergien zwischen bestehenden Gesundheits-, Bildungs-, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und einschlägigen Unternehmen zu erschließen. Um das Leitprojekt professionell umsetzen zu können, wurden die Teilnehmer im gesamten Prozess von Experten der Steuerungsgruppe begleitet. Mehrere Calls dienen der optimalen Vernetzung der einzelnen Sparten. Nach dem Ende der Ausschreibung am 3. Dezember begann der Selektionsprozess, der im März 2019 zur Kür des Siegers führen wird.

Oö. MedTech-Branche

Oberösterreich verfügt über einen MedTech-Sektor mit 72 Life Science-Unternehmen, davon 19 aus dem Bereich Biotech/Pharma und 53 MedTech-Unternehmen mit rund 6.750 Mitarbeiter/innen und einem Jahresumsatz von geschätzten 1,9 Milliarden Euro.



Das Raumschiff des Nutzers befindet sich gerade im rechten Vorhof des Herzen. Hier schlägt das Herz im Moment 80 Mal pro Minute. Bild: Netural GmbH

Virtuelle Reise in den Körper als Lern-Erlebnis für Kinder

Eine spannende virtuelle Reise in den Körper veranschaulicht Kindern das wichtigste Organ des Menschen: Der menschliche Körper wird dabei mit einer 3D-Brille und einer App begehbar. In einem bundesweit einzigartigen Cluster-Kooperationsprojekt des Medizintechnik-Clusters (MTC) dringen Netural GmbH, das Rote Kreuz Landesverband Oberösterreich und forte – Fortbildungszentrum der Elisabethinen Linz GmbH & CoKG in eine neue Qualität des Lernens vor.

Das Herz schlägt durchschnittlich 2,5 Milliarden Mal im Leben eines Menschen und pumpt etwa fünf Liter Blut durch den gesamten Körper – Tag und Nacht. Physikalisch gesehen, lässt sich die Leistung des Herzens mit einem 580 PS-Motor vergleichen. Die Zahlen untermauern zwar die Bedeutung des Organs für das Leben und Überleben – für viele Kinder und Jugendliche sind es allerdings staubtrockene Fakten. Die Herausforderung beim Kooperationsprojekt des Medizintechnik-Clusters (MTC) war,

„**Die Herausforderung war, die Reise in den Körper so zu gestalten, dass sie für Kinder ein spannendes und emotionales Erlebnis wird.**“

Dr. Stephan Lechner
Geschäftsführer, Netural GmbH

die reale und virtuelle Welt zur Wissensvermittlung unter einen Hut zu bringen. Ein Pilotprojekt in einer Linzer Schule bestätigte, dass die oft in die Welt der Spiele schubladierte Augmented Reality auch bei der Wissensvermittlung hohen Stellenwert hat. Mit der virtuellen Reise in den Körper eröffnete sich im wahrsten Sinn des Wortes eine neue Dimension des Lernens.

Kinoklassiker als Vorbild

Die Grundlage für die Idee waren der Film „Die

Reise ins Ich“ aus dem Jahr 1987 und Sequenzen aus der Bildungsreihe „Es war einmal ein Mensch“. Basierend auf diesen damals wie heute faszinierenden Werken entstand die Idee, mittels Virtual Reality in einem animierten Raumschiff in das menschliche Herz reisen, um dessen Funktionen und Aufbau zu erforschen. Mit den Projektpartnern Rotes Kreuz Oberösterreich und Forte realisierte Netural ein Projekt mit dem Ziel, erlebnisorientiert und damit nachhaltig, pädagogisch wertvoll und zukunftsfruchtig Wissen zu vermitteln. „Das Wissen über Aufbau und Funktion des Herzens und der umliegenden Gefäße ist auch von zentraler Bedeutung für das individuelle Gesundheitsbewusstsein, das bereits im Kin-

desalter beginnen sollte. Bei diesem Projekt werden hochwertige Bildungsinhalte auf spannende Weise vermittelt“, sieht Gesundheitslandesrätin Mag. Christine Haberlander in dem Projekt einen wichtigen Beitrag, um Kinder für das Thema Gesundheit zu begeistern.

Erfolgreiche Implementierung

Ziel des im Vorjahr gestarteten Projektes war, mit einem Erlebnis-Unterricht für Kinder der 4. Schulstufe den menschlichen Körper mit modernster Technologie anschaulich zu machen und damit das Bewusstsein für eine gesunde Lebensweise zu schärfen. „Eine Herausforderung war, die Reise in den Körper möglichst realistisch aber so zu gestalten, dass sie für Schülerinnen und Schüler zu einem spannenden und zugleich angstfreien Erlebnis wird“, betont Stephan Lechner vom Projektpartner Natural. Aus technischer Sicht musste die komplexe Struktur des Herzens einfach, aber nicht platt dargestellt werden. Das Know-how lieferte die kardiologische Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinen: Die Expertise bildete eine optimale wissenschaftliche Hintergrund, um sicherzustellen, dass die Vereinfachung der anatomischen Gegebenheiten zu keinen Fehlern führt und jene Details im Fokus stehen, die für die Herzgesundheit von Bedeutung sind. Wichtig war auch der dramaturgische Trick, dass Benutzer in den menschlichen Körper reisen können, ohne dass falsche Assoziationen geweckt oder Kinder beim virtuellen Trip Angst bekommen.

„**Das Projekt ist ein Musterbeispiel, wie die Verknüpfung von Bildung, digitaler Visualisierung und Vermittlung von Wissen funktionieren kann. Dass es dabei um Förderung von Gesundheitsbewusstsein bei Kindern geht, freut mich besonders.**“

Mag.^a Christine Haberlander,
Landesrätin Gesundheit & Bildung

„**Kinder können auf virtuelle Art und Weise ein gesundes Lebensgefühl entwickeln, um auch als Erwachsene davon profitieren zu können. Sie sollen auch Vorbild für Eltern sein und das Gelernte zu Hause weitergeben.**“

Ing. Mag. Günther Kolb,
Geschäftsführer forte

Kindergerechte Aufbereitung

Durch die Einbeziehung von Pädagoginnen und Pädagogen entstand ein didaktisches Lernmodul, das dem aktuellen Wissen- und Entwicklungsstand der Zielgruppe entspricht. Die Feuertaufer erfolgte in der Linzer Robinsonschule, wo 35 Kinder die virtuelle Herzensangelegenheit testeten und anschließend ihr Resümee zogen. Das Feedback der Kinder ermutigte die Firma Natural, weiter zu forschen und zu entwickeln.

Kooperation schafft Win-Win-Effekt

Aus Sicht des Projektpartners Forte ist Virtual Reality eine Technologie, die einen neuen und interessanten Zugang in der Wissensvermittlung öffnet. „Mit der Reise durch den Körper verfügen wir erstmals über ein Modul, um Kindern das Thema Gesundheit real näher zu bringen. Durch das Cluster-Projekt sind Kooperationen entstanden, die es uns ermöglichen, neueste Technologien in den Unterricht einfließen zu lassen“, betont Ing. Mag. Günther Kolb, Geschäftsführer forte – Fortbildungszentrum der Elisabethinen Linz GmbH & CoKG. Forte stellte eine ärztliche Fachexpertise zur Verfügung, die eine fachlich

fundierte Darstellung der Anatomie des Herzens ermöglichte. Auch das Rote Kreuz, Landesverband Oberösterreich ist als Teampartner von der neuen Möglichkeit des virtuellen Lernens begeistert. Die Rettungsorganisation will die Projektergebnisse in Form eines buchbaren Workshops im Litz-Erlebnishaus am Attersee in die Realität umsetzen. Ab 2019 soll die „Reise in der Körper“ ein Bestandteil des Litz-Programms werden, der für Kinder – und Jugendgruppen gebucht und vor Ort umgesetzt werden kann.

Ambitionierte Zukunftspläne

Aus Sicht der Kooperationspartner ist die virtuelle „Herzbegehung“ ein Prototyp, der gemeinsam weiterentwickelt werden kann und enormes Potenzial bietet. Neben der Erweiterung auf andere Körperteile fokussieren sich die Projektpartner auf die Weiterentwicklung des Clusterprojektes in Bezug auf Wissensvermittlung. Forte plant einen Schulversuch, bei dem die Reise durch den Körper als Teil des Biologieunterrichts in einer Testschule implementiert wird. Geplant ist auch, fünf weitere Körperregionen mittels Virtual Reality zu erschließen.

„**Aus Liebe zum Menschen fördern wir soziales Denken, Handeln und Wissen bereits in der Jugend. Mit dem Jugendrotkreuz erreichen wir Kinder in Schulen und Jugendgruppen. Deshalb ist dieses Projekt eine Herzensangelegenheit für uns.**“

Dr. Walter Aichinger, Präsident,
Rotes Kreuz, Landesverband OÖ

Die sechs Module (Herz und Kreislauf, Gehirn, Verdauung, Atmung, Haut und Bewegungsapparat) sollen die Basis für die Kinder-Gesundheitsakademie werden. Das Rote Kreuz hat sich zum Ziel gesetzt, sämtliche Organe des Menschen mit den neuesten Technologien bildlich aufzubereiten. Die Methodik der virtuellen Realität lässt sich ideal in die Ausbildungsprogramme integrieren.



Günther Kolb, Stephan Lechner, Christine Haberlander, Walter Aichinger (v.l.n.r.) Bild: Land OÖ/Sabrina Liedl

Oö. MedTech-Unternehmen fit für die Digitalisierung

Um das enorme Potential digitalisierter Gesundheitstechnologien auch in Oberösterreich auszuschöpfen, benötigen Unternehmen in diesem Bereich spezielles Methodenwissen. Der Medizintechnik-Cluster der oö. Standortagentur Business Upper Austria hat dafür gemeinsam mit der FH Oberösterreich und der R'n'B Consulting GmbH das Qualifizierungsseminar „DigiHealth“ ins Leben gerufen. VertreterInnen aus acht oö. Unternehmen der Medizintechnik-Branche absolvierten erfolgreich die Weiterbildungsmaßnahme. Mit dem einschlägigen Wissen auf dem Gebiet der Digitalisierung sind sie nun „State of the Art“ und stärken ihre Konkurrenzfähigkeit.

Die Seminarreihe umfasste von Februar bis Mai 2018 fünf Ausbildungstage an der FH

Oberösterreich, an denen in interaktiven Schulungsblöcken fundiertes Fachwissen in den Bereichen IT, Medizintechnik, Klinische Bewertung, Management sowie Normen und Produktzulassung vermittelt und ein Erfahrungsaustausch untereinander ermöglicht wurde. Das Projekt „DigiHealth“ wurde von der Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) im Rahmen des Programms „Qualifizierungsseminare mit Bildungs-Prämie“ gefördert.

Die Schulungsinhalte im Überblick

- Identifikation von Innovationspotentialen
- Identifikation von rechtlich-ökonomischen Risikofaktoren
- Umsetzung von Software-Innovationen
- Verifikation und Validierung von Software



VertreterInnen aus acht oö. Medizintechnik-Unternehmen schlossen die Qualifizierungsreihe „DigiHealth“ Anfang Mai erfolgreich ab. Bild: Business Upper Austria

Intelligente Ultraschall-Tools

GE Healthcare setzt bei neuen Ultraschallgeräten auf Machine-Learning.



Bild: GE Healthcare GmbH & Co OG

„Unser Ziel ist es, Arbeitsabläufe zu vereinfachen, ÄrztInnen ein effizientes Werkzeug in die Hand zu geben, mit dem sie genau das sehen, was sie brauchen“, sagt Peter Falkensammer, Produktmanager von GE Healthcare, „in der Geburtshilfe geht es darum, sich mit einem ganzen Menschen auseinanderzusetzen. Intelligente Tools schaffen durch Algorithmen und Automatisierung die notwendigen Voraussetzungen. In diesem Bereich lässt sich für Mutter und Kind noch viel erreichen.“

Das Gehirn eines Fötus durchläuft während der Schwangerschaft unzählige Entwicklungsstadien. Fehlbildungen des zentralen

Nervensystems zählen bis heute zu den häufigsten, obwohl sie bereits ab der 18. Schwangerschaftswoche erkennbar sind.

Mit einem einzigen Tastendruck erzeugt das einfach handhabbare Werkzeug „SonoCNS“ aus der 3D-Aufnahme eines beliebigen Gehirnausschnitts alle für die Diagnose erforderlichen Ebenen.

Intelligente Tools von GE Healthcare erleichtern die Früherkennung und reduzieren den Untersuchungsaufwand um bis zu 80 %.

www.ge.com/at

ENTGELTLICHE EINSCHALTUNG

Das Nervensystem intelligenter Medizintechnik

Die WILD Gruppe entwickelt und fertigt elektronische Baugruppen. Kombiniert mit spezifischer Software machen sie Medizintechnikprodukte intelligent und innovativ. Umfassende Erfahrung in diesem Bereich hat sich der Systempartner unter anderem bei der Realisierung von navigationsgeführten Instrumenten, medizinischen Kameras, mikrobiologischen Handling-Geräten und biochemischen Analysensystemen aufgebaut. Mittlerweile sind auch Embedded Systems eines seiner Spezialgebiete. „Wir bieten unseren Kunden die komplette Bandbreite an, von Ansteuerungen für Schritt- oder Servomotoren über einfache Micro-Controller bis hin zur



Die Software ist das zentrale Nervensystem vieler Produktinnovationen und macht zahlreiche Funktionen erst realisierbar Bild: Wild.at

Entwicklung von Applikationssoftware für PC und mobile Geräte“, betont Entwicklungsleiter Markus Poßegger. Durch diese Vielfalt konnte

WILD zahlreiche Module entwickeln, die für die Anwendung in medizinischen Geräten getestet, verifiziert und dokumentiert sind. „Dank ihrer ausgereiften Modularität erlauben sie es uns, die gewünschten Funktionalitäten wie in einem Baukasten-System zusammenzustellen. Module aus den Bereichen Interface, Aktuatoren und Sensorik müssen so nicht aufwändig neu erstellt und getestet werden. Das spart Zeit und Kosten und minimiert das Umsetzungsrisiko“, erklärt Poßegger.

Ihr Ansprechpartner

Markus Poßegger
markus.possegger@wild.at

Zukunft moderner Medizin in Linz: Medical Cognitive Computing Center

Das Land Oberösterreich sieht das Thema Künstliche Intelligenz (KI) als einen der wichtigsten Technologietrends des nächsten Jahrzehnts und schafft daher mit dem neuen Medical Cognitive Computing Center (MC³) – mit den Partnern JKU, KUK und RISC Software GmbH – ein Zentrum, um eine optimale PatientInnenversorgung durch den Einsatz von neuartigen Methoden im Bereich der Künstlichen Intelligenz zu erforschen und umzusetzen.

Der Gesundheitsbereich befindet sich im Wandel: Neben den bekannten gesellschaftlichen Herausforderungen wie Überalterung, Versorgungssicherheit und Ressourcenknappheit ist die Digitalisierung ein wesentlicher Treiber. Der Einsatz von Methoden der KI in der Medizin gibt uns die Chance, Krankheiten wesentlich früher zu diagnostizieren, Krankheitsverläufe effektiver zu beobachten und damit Menschen besser zu therapieren. Für die Beantwortung vieler Fragestellungen der medizinischen Forschung, aber auch um eine bestmögliche Versorgung der PatientInnen zu gewährleisten, hat sich die Kombination von medizinischem Fachwissen und Methoden der maschinellen Datenverarbeitung auf Grundlage von großen und hochwertigen Datenbeständen bewährt.

Das neu geschaffene Medical Cognitive Computing Center (MC³) vereint nun das Wissen um die drei Know-how Träger JKU, KUK und RISC Software GmbH. Prim. Prof. Jens Meier, Dekan für Forschung des Kepler Universitätsklinikums (KUK), ist einer der wenigen Mediziner mit Erfahrung in medizinischer Grundlagenforschung in Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz zur systematischen Verbesserung der PatientInnenversorgung und in der Versorgungsforschung. „Ein Vorteil der Anwendung von Methoden der KI in der Medizin ist das Erkennen vorher nicht bemerkter Zusammenhänge,“ so Prim. Prof. Jens Meier. An der JKU gibt es bereits mehrere sehr erfolgreiche Forschungsgruppen im Bereich der Künstlichen Intelligenz, allen voran das Institut für Machine Learning, das von Prof. Sepp Hochreiter geleitet wird. In einzigartiger Weise werden wissenschaftliche Expertise und Erfahrung im maschinellen Lernen mit den Anwendungsgebieten in der Biologie, Genetik und Medizin kombiniert.

Die Forschungsabteilung Medizin-Informatik der RISC Software GmbH aus Hagenberg hat sich aufgrund von mehr als 15-jährigen Aktivitäten mit Medizinerinnen und Medizinern

und Gesundheitsdiensteanbietern eine starke Position im Bereich der Forschung im Feld Medizin-Informatik sowie einen hervorragenden Ruf als Partner für forschungsintensive Software-Lösungen erarbeitet.

Im Rahmen des Projektes MC³ wird ein Zentrum entstehen, welches die Bereiche Medizinische Forschung und KI-Forschung zu einem kombinierten Schwerpunkt für das Gesundheitssystem in OÖ zusammenführt. Dadurch entstehen wissens- und datenintensive Methoden zur weiteren Optimierung der klinischen PatientInnenversorgung mit dem wissenschaftlichen Schwerpunkt der Versorgungsforschung.

Konkret wird an Lösungen für folgende medizinische Problemstellungen gearbeitet:

- Optimierung des PatientInnendurchsatzes auf der Intensivstation
- Erhöhen der Genauigkeit der Behandlungsprioritäten in der Notfallmedizin
- Verbesserung der Auswahl von Blutkonserven
- Vorhersagen von Verschlechterungen der PatientInnen auf Intensivstationen, um präventives Eingreifen zu ermöglichen

Die Projektpartner des MC³ sind Spezialisten, wenn es um den Einsatz von KI in der Medizin geht. Sie greifen auf Know-how und Daten Grundlagen zurück, die für andere IT-Firmen meist nicht verfügbar sind. Das Kepler Universitätsklinikum sammelt seit mehr als 10 Jahren sämtliche klinische Daten in einem gut gepflegten Datawarehouse. Hierdurch ist es möglich, Daten aus allen klinischen Bereichen anonymisiert für Prädiktionsmodelle zu exportieren und entsprechend der gesetzlichen Regelungen zu verwenden. Die Rechte



Die Anwendung von KI Systemen im Gesundheitsbereich eröffnet völlig neue Möglichkeiten in der PatientInnenversorgung. Bild: istock.com

der PatientInnen werden durch das Mitwirken der Ethikkommission sowie durch die Einhaltung der geltenden Vorschriften, allen voran der DSGVO und des Medizinproduktegesetzes (MPG), gewahrt. Da lediglich retrospektive Daten analysiert werden, besteht keine PatientInnengefährdung.

Zugleich ist durch eine enge Zusammenarbeit zwischen MedizinerInnen, Bio- oder Medizin-InformatikerInnen und KI-ExpertInnen ein inhaltliches Verständnis der zugrundeliegenden Fragestellungen vorhanden. Dies garantiert eine sowohl medizinisch als auch methodisch korrekte Verarbeitung der Daten und Vorhersagemodelle.

MC³ ermöglicht die Erhaltung und den Ausbau von hochqualifizierten Arbeitsplätzen. Des Weiteren wird eine qualitativ sehr hochwertige Ausbildung im Rahmen eines wissenschaftlich exzellenten und interdisziplinären Umfeldes ermöglicht. Der Aufbau von wissenschaftlichen ExpertInnen in diesem Bereich soll einerseits das Wachstum des Zentrums selbst ermöglichen und andererseits die Sichtbarkeit und Attraktivität für internationale Wissenschaftler steigern. Auch in wirtschaftlicher Hinsicht trägt das MC³ wesentlich zur Wettbewerbsfähigkeit der Region des Standortes Oberösterreich bei.

Innovation im Blutabnahmeprozess

Die strategischen Innovationspartner Oö. Gesundheits- und Spitals-AG (gespag) und Greiner Bio-One (GBO) aus Kremsmünster arbeiten gemeinsam an der Implementierung einer neuen digitalen Systemlösung, die den Blutabnahmeprozess optimiert. Durch die Implementierung von GeT (Greiner eHealth Technology) wird der gesamte präanalytische Prozess unterstützt.

Die Relevanz des Themas

Der Blutabnahmeprozess ist ein Kernprozess im klinischen Alltag. Die Ergebnisse sind eine wichtige Entscheidungsgrundlage für den Diagnostik- und Therapieprozess. Eine qualitätsgesicherte Präanalytik ist essentiell für die Aussagekraft der Analytik.

Präanalytischer Fehler

Probennahme aus Infusionsweg	1,9 %
Proben kontamination	0,6 %
Falsche Probenmenge	13,1 %
Leeres Probengefaß	6,9 %
Falsches Probenröhrchen	8,1 %
Falscher Transport (gefroren/nicht gefroren)	1,9 %
Kein Probenröhrchen	3,1 %
Falscher Abnahmezeitpunkt (bei Medikamentenspiegel)	0,6 %
Falsche Patientenidentifikation	8,8 %
Anforderungsfehler	7,5 %
Falsche Datenübertragung	3,8 %
Keine Anforderung	1,9 %
Falsche Interpretation der Anforderung	1,3 %
Nicht im Labor eingelangt	2,5 %
Gesamt	61,9 %

Fehlerhafte Laborergebnisse werden bei 0,05–0,11 % der PatientInnen, und bei 0,33–0,61 % der Testergebnisse berichtet (Bonini P. et al, Clin. Chem. 2002). Im Großteil der Fälle entstehen daraus für den Patienten keine Konsequenzen. In einem Teil können diese Probleme aber zu einer verzögerten Diagnosestellung und Therapieentscheidung führen. 61,9 % der fehlerhaften Laborergebnisse sind auf präanalytische Probleme unterschiedlichster Ursache zurückzuführen (Abbildung 1, Carraro P. et al, Clin. Chem. 2007). So betreffen 8,8 % der präanalytischen Fehler eine falsche Patientenidentifikation.

Optimale Präanalytik und Archivierung

Durch die Implementierung des Systems GeT (Greiner eHealth Technology) wird der Blutabnahmeprozesses digital unterstützt, und eine durchgängige Qualitätssicherung und transparente Dokumentation von der Anforderung über die Blutabnahme bis zur Archivierung der Proben gewährleistet, was eine grundlegende Umstellung des Ablaufes erforderte. Dieser Paradigmenwechsel führte zu einem erhöhten Risikobewusstsein der beteiligten Personen.

Die Patientenidentifikation via Scan des PatientInnenarmbandes und die Verknüpfung mit dem eindeutigen Barcode des Blutröhrchens nach der Blutabnahme direkt am Krankenbett erhöht die PatientInnen-sicherheit und minimiert das Risiko von PatientInnen- und Probenverwechslungen. Durch den Einsatz zertifizierter Barcoderröhrchen entfällt der manuelle Schritt des Etikettierens von Probengefäßen. Der Blutabnahmeprozess wurde dadurch effizienter und sicherer gestaltet, und unterstützt die Anforderungen des Datenschutzes optimal.

GeT liefert darüber hinaus Hinweise für ein spezielles Probenhandling und unterstützt so das Personal bei der Gewinnung eines optimalen Probenmaterials durch Vermeidung präanalytischer Fehler. Durch die genaue Dokumentation des Abnahmeprozesses ist die Nachvollziehbarkeit gewährleistet, und es wird die Ergebnisinterpretation unterstützt.

Der vom Projektteam in Zusammenarbeit mit der Pflege entwickelte Blutabnahmewagen unterstützt zusätzlich bei der effizienten Umsetzung des Abnahmeprozesses.

Die Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Die Entwicklung und Implementierung von GeT stellte einen großen Changeprozess dar. Wegen der Einzigartigkeit und Neuartigkeit von GeT galt es die Abläufe gemeinsam mit den Projekt-Partnern anzupassen. Diese Prozessänderungen betrafen eine Vielzahl von MitarbeiterInnen.

Vier Erfolgsfaktoren kennzeichneten die Projektumsetzung.

1. Die motivierten und engagierten MitarbeiterInnen des Labor-Teams, der Pflege und der Gesundheitsinformatik waren und sind der größte Erfolgsfaktor. Durch kontinuierliche Inputs zur Konfiguration von GeT leisteten sie einen wertvollen Beitrag zur Optimierung des Systems.
2. Die gute Schnittstellenkommunikation von GeT mit dem bestehenden Laborinformationssystem dataLabX der Fa. Bartelt/Graz trug zum optimalen Datenaustausch bei.
3. Die erfolgreiche Umsetzung wurde durch eine enge Projekt-Kommunikation der Projektleiter der Fa. GBO, der Fa. Bartelt und der gespag gewährleistet.
4. Durch die Digitalisierung eines essentiellen Diagnostikprozess entstehen enorme Anforderungen an Verfügbarkeit und Usability. Diese sind laufend zwischen den Systempartnern abzustimmen und zu verbessern um eine für einen Gesundheitsversorger akzeptable Stabilität und Verfügbarkeit gewährleisten zu können. Die Neuartigkeit der Lösung ist hier eine besondere Herausforderung.

Patientenidentifikation



Blutabnahme



Scan des Röhrchens zum Patienten



Datenschutzgrundverordnung – Fluch oder Segen?

Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) wird auch im Gesundheitswesen zu Veränderungen führen. Greiner Bio-One ist es ein Anliegen, die dadurch entstandenen Anforderungen mithilfe seiner GeT-Systemlösungen optimal zu erfüllen.

Eine der wenigen ausdrücklich in der DSGVO genannten Maßnahmen, die Verantwortliche bei der Einhaltung der Verordnung unterstützt, ist die Pseudonymisierung. Darunter versteht man die Verarbeitung personenbezogener Daten in einer Weise, die eine Zuordnung zu Personen ohne zusätzliche Informationen unmöglich macht. Im Fall der Soft- und Hardwarelösungen von Greiner eHealth Technologies (GeT) werden die Gesundheits- und personenbezogenen Daten (z. B. Name, Geburtsdatum oder Krankenhausaufenthaltsbezogene Daten wie Stationsname, Diagnose o. ä.) mit einem Barcode pseudonymisiert. Für Dritte sind somit keinerlei Daten ersichtlich und die Integrität sowie Vertraulichkeit bleiben zu jeder Zeit gewahrt.

Die Patienten werden bereits bei der Anmeldung mit vorbarcodierten Patientenarmbändern und nummerierten Tickets ausgestattet. Bei der Blutabnahme wird das Patientenarmband gescannt, um den entsprechenden

Laborauftrag zu erhalten. Das nach der Blutabnahme befüllte VACUETTE® Barcoderöhrchen wird wiederum gescannt und mit dem Laborauftrag des Patienten elektronisch verknüpft. So werden auch während des Transportes der Probe zum Labor die personenbezogenen und Gesundheitsdaten des Patienten vor Dritten optimal geschützt.

Mittels Zugriffskonzept stellt GeT sicher, dass nur berechnete Personen Einsicht in diese erhalten. Die Integrität und Vertraulichkeit der personenbezogenen Daten bleiben zu jeder Zeit gewahrt. Das Ziel, den Blutabnahmeprozess transparenter und sicherer zu gestalten, ist



Pseudonymisierung durch Verwendung von VACUETTE® Barcoderöhrchen in Kombination mit GeT. Bild: Greiner Bio-One GmbH

bei der Verwendung des GeT-Systems erfüllt. Die Anwendung bietet eine maßgeschneiderte und DSGVO-konforme Lösung, von der sowohl Verantwortliche als auch Patienten profitieren.

Digitalisierung prägt medizinischen Fortschritt

Gesundheits-Apps, Virtual Reality, Roboter-Operateure – das sind die eindeutigen Trends der Zukunft im Bereich Digital Health. Sind die österreichischen Medizinproduktehersteller und Zulieferer ausreichend gewappnet für den starken Aufwind in Richtung Digitalisierung?

Die Digitalisierung macht auch vor dem Gesundheitswesen nicht halt – im Gegenteil. So stehen uns schon heute eine Vielzahl verschiedener Gesundheits-Apps zur Verfügung: Der Kilometerzähler für Läufer, die virtuelle Ernährungsberatung bis hin zur regelmäßigen Erinnerung an die Medikamenteneinnahme. Dabei ist das Potenzial im Digital Health Bereich vor allem in Österreich noch lange nicht ausgeschöpft: Die Etablierung von ortsunabhängigen Online-Sprechstunden würde die Kommunikation zwischen Patienten und Ärzten via Live-Video vor allem in ländlichen Bereichen eklatant vereinfachen. Außerdem könnte man damit teils falschen und oft Panik verbreitenden Selbstdiagnosen durch Dr. Google entgegenwirken.

Modernste Technologie wie Virtual bzw. Augmented Reality-Systeme werden in den USA bereits angewendet, wobei Ärzten das Üben von Operationen in der virtuellen Realität ermöglicht wird, um etwaige Gefahren oder Schwierigkeiten vorab abzuwenden.

Der Trend geht sogar so weit, dass Roboter als Pfleger und Operateure in greifbarer Zukunft zunehmend Einzug halten werden. In der Gesundheits- und Medizinproduktebranche sehen wir uns also mit einem starken Aufwind in Richtung Digitalisierung konfrontiert. Diese Entwicklung ist nicht nur für die rund 55 in Oberösterreich ansässigen Medizinproduktehersteller und Zulieferer eine große Herausforderung. Im Rahmen der in Europa geforderten Konformitätsbewertungsverfahren muss für die Zulassung von Medizinprodukten deren Sicherheit und Funktionalität nachgewie-

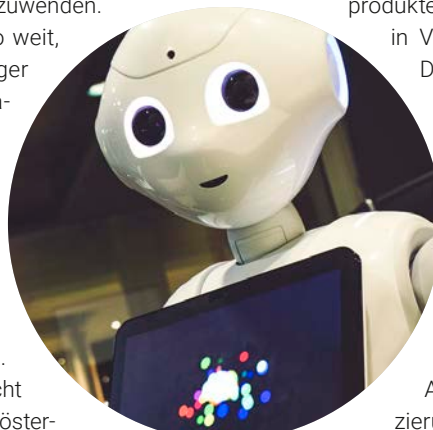


Bild: Quality Austria

sen werden. Mit der ISO 13485 gibt es einen internationalen Standard dafür. Der Nachweis eines Qualitätsmanagementsystems ist eine wichtige Voraussetzung zur Erlangung der Zulassung und damit zur Berechtigung, Medizinprodukte in Europa verkaufen bzw.

in Verkehr bringen zu dürfen.

Die Transparenz der eigenen Leistung, die Differenzierung zum Wettbewerb und die Vorgehensweise nach definierten Prozessen sind neben einem effektiven Risikomanagement weitere Nutzenaspekte eines solchen Systems. Quality Austria – Trainings, Zertifizierungs und Begutachtungs

GmbH bietet als führender österreichischer Ansprechpartner für das

Integrierte Managementsystem neben einem Quick-Scan für Einsteiger auch die Zertifizierung nach ISO 13485 an. Gleich informieren unter: www.qualityaustria.com/medizinprodukte

Trennung der Krebszellen von den Blutzellen

Mikrofluidische Kunststoffteile aus Anif für die Krebsforschung

Die STRATEC-Gruppe ist über Ihre Tochtergesellschaft STRATEC Consumables ein weltweit führender Hersteller von mikrostrukturierten Kunststoffteilen für medizinische und diagnostische Anwendungen und arbeitet mit international aufstrebenden Unternehmen in der Life Science und IVD Branche.

Aktuell wurde die Zusammenarbeit mit Vortex BioSciences, ein Unternehmen mit Sitz in Menlo Park in Kalifornien, veröffentlicht, die mit Hilfe ihres VTX-1 Liquid Biopsy Systems Krebszellen aus einer Blutprobe isolieren kann, ohne die Zellen chemisch zu behandeln. Entwickelt wurde das System im Labor von Prof. Dino Di Carlo an der University of California in Los Angeles und wurde durch Vortex BioSciences auf den Markt gebracht. Der mikrostrukturierte Probenträger wurde bei STRATEC Consumables in Anif gefertigt und ist Teil der Anwendung in der durch einen kleinen „Wirbel“ die Krebszellen von den Blutzellen getrennt werden. Aufgrund der Trägheit der Krebszellen werden diese während der Anwendung im Kunststoffchip gefangen und werden erst gegen Ende, nachdem die Blutzellen entfernt wurden, für die Analyse entnommen. Die Technik der „Liquid Biopsy“ zielt darauf ab, Krebszellen aus dem Blut zu gewinnen, und ermöglicht damit auch von schwer zugänglichen

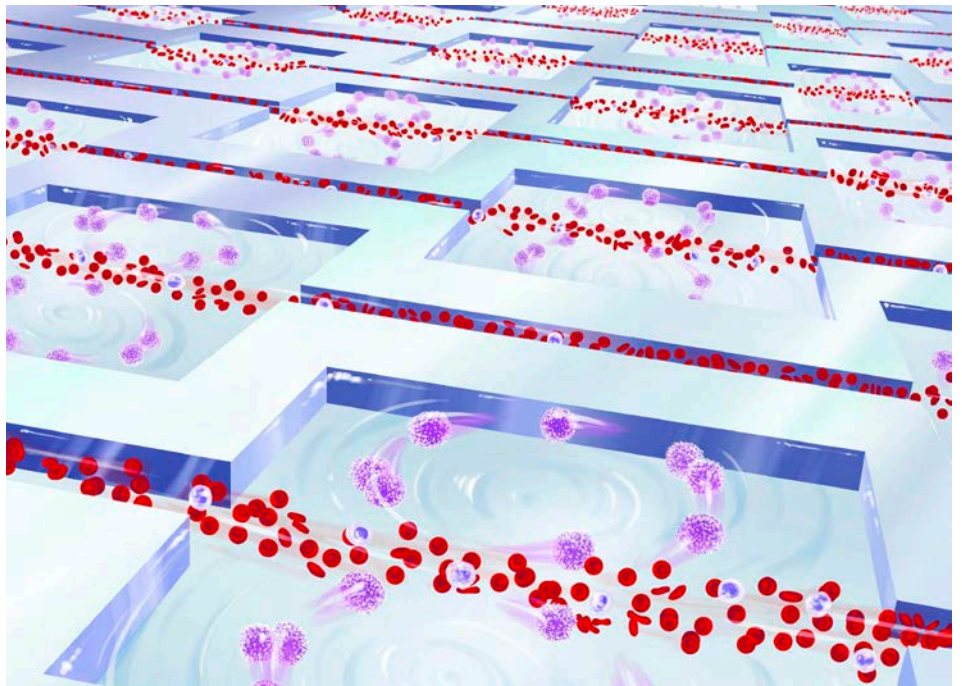


Bild: Vortex BioSciences

Tumoren wie z. B. aus dem Gehirn oder der Bauchspeicheldrüse Proben zu gewinnen, wo ansonsten aufwändige Operationen gemacht werden müssten, die auch die Gefahr von Komplikationen mit sich bringen. Die Analyse soll in Zukunft auch vorbeugend eingesetzt werden, um eine Krebserkrankung frühzeitig

zu erkennen sowie eine schnelle und effektive Behandlung zu ermöglichen. Die isolierten Zellen dienen nämlich auch der Forschung für mögliche Medikamente und Therapien sowie für eine personalisierte Diagnose, um für jeden Patienten die richtige Behandlung gewährleisten zu können.

Start für internationales Forschungsprojekt mit steirischer Beteiligung

Anfang November 2017 startete das internationale Forschungsprojekt BIORIMA, das Akronym BIORIMA steht für „Biomaterial Risk Management“. Das von der Europäischen Kommission mit rund acht Millionen Euro geförderte Projekt hat zum Ziel, ein integriertes Risikomanagementsystem für Nano- und Biomaterialien zu entwickeln, die in innovativen Arzneimitteln und Medizinprodukten zum Einsatz kommen. Dabei wird im Zuge der vierjährigen Projektlaufzeit ein Rahmenprogramm erstellt, das auf validierten Methoden und Modellen basiert und sowohl Material-, Expositions- und Gefahrenidentifikation als auch Risikobewertung und -management beinhaltet.

Als Ergebnis wird ein webbasiertes Entscheidungshilfesystem erstellt, mit dem Anwender, insbesondere KMUs, ein Risiko-/Nutzenprofil ihrer Nano- und Biomaterialien erstellen können. Die Implementierung dieses Web-Tools in Innovationsprozesse unterstützt die Unternehmen bei der Risikobewertung neuer Nano- und Biomaterialien und soll dazu beitra-

gen, die Markteinführung von neuartigen Arzneimitteln und Medizinprodukten zu verkürzen.

Das multidisziplinäre Konsortium des Projekts setzt sich aus insgesamt

38 Organisationen zusammen und ermöglicht somit die internationale Zusammenarbeit exzellenter Forscher/innen. Die Steiermark ist dabei gleich doppelt im Konsortium vertreten – neben dem Institut HEALTH der JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH ist auch die BioNanoNet Forschungsgesellschaft mbH im Projekt involviert. Mit der Beteiligung dieser beiden Forschungsunternehmen leistet der Standort Steiermark einen wertvollen Beitrag im Bereich der Entwicklung von sicheren nano- und biotechnologischen Innovationen.



Anatomie-Unterricht der Zukunft: Linz setzt auf 3D

Der Anatomieunterricht an der JKU nutzt die modernsten technischen Möglichkeiten unserer Zeit. So lernen Studierende die virtuell-haptische Anatomie anhand von hochwertigen Modellen und eines virtuellen Seziertisches. Ein weiteres Highlight ist die 3D „Virtuelle Anatomie“ Linzer Prägung.

Im Rahmen des virtuell-haptischen Anatomieunterrichts am Life Science Campus in Linz stehen Präparate zum Anfassen zur Verfügung, damit die Studierenden die Größe, die Anordnung der Körperteile und anatomische Besonderheiten kennenlernen. Die parallel eingesetzten virtuellen Seziertische beinhalten einzigartige Imaging-Systeme, die auch an den weltweit bedeutendsten Medizinhochschulen angewendet werden. Diese Tische („Anatomage“) wurden unter Einbindung des

Anatomischen Instituts der Universität Stanford entwickelt. Sie sind ein einzigartiges System für reale total segmentierte Anatomie in 3D. Der Table ermöglicht in unvergleichlicher Weise das Erlernen der Anatomie.

Nicht nur in Österreich einzigartig ist der Aufbau einer virtuellen Anatomie Linzer Prägung. Das Projekt mit Vorbildcharakter wird mit Unterstützung von Univ.-Prof. Prim. Dr. Franz Fellner, Leiter des Zentralen Radiologischen Instituts am Kepler Universitätsklinikum, und



Bild: iStock

dem Ars Electronica Center Linz umgesetzt. Die innovativen fotorealistischen 3D-Abbildungen waren für den diesjährigen Deutschen Zukunftspreis nominiert.

3D-Druck-Symposium Add+it 2018

Im September fand im Museum Arbeitswelt in Steyr mittlerweile zum vierten Mal das Symposium Add+it rund um additive Herstellungsverfahren statt. Vortragende aus Industrie und Wissenschaft präsentierten neueste Ergebnisse aus der Forschung und Produktentwicklung. Hochkarätige Plenarvorträge und vertiefende Sessions in kleineren Gruppen boten den rund 100 Teilnehmern eine perfekte Plattform, um sich mit den Veränderungen und Herausforderung des 3D-Drucks auseinanderzusetzen.

Session des Medizintechnik-Clusters

Der Einsatz von Additiven Fertigungsmethoden für medizinische Anwendungen stand im Fokus der vom Medizintechnik-Cluster der öö.

Standortagentur Business Upper Austria organisierten Session. Laut Prim. DDr. Michael Malek, Vorstand der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie am Kepler Universitätsklinikum, konzentriert sich der 3D-Druck in der



Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie dank exzellenter Bildgebung auf Ausbildung und Training, medizinische Simulation und OP-Planung sowie 3D-Druck von patientenspezifischen Implantaten oder Silikonteilen bei funktioneller und ästhetischer Rehabilitation.

Über das Enterprise Europe Network (EEN)

Mit mehr als 600 Partnerorganisationen in über 60 Ländern und mehr als 3.000 Experten ist das Enterprise Europe Network (EEN) das größte Service-Netzwerk der Welt. Mit jährlich rund 500 Kooperationsveranstaltungen werden Unternehmen und Forscher international optimal vernetzt.

www.een.at

Spitalsverbund soll Kosten dämpfen

Die ÖÖ. Gesundheitsholding GmbH (vormals gespag) wird den bisher von der ÖÖ. Landesholding gehaltenen 74,9 %-Anteil am Kepler Universitätsklinikum übernehmen. Mit der neuen organisatorischen Struktur sollen Synergieeffekte optimal genutzt und Kosten ge-

spart werden – bei gleichzeitig optimaler Versorgungsqualität für die Patienten.

Seit 2015 haben sich die gespag und das Linzer Kepler-Uniklinikum unter anderem durch die Einrichtung der medizinischen Fakultät entscheidend verändert. Während die KUK die Integration der Standorte des AKH Linz, der Landesfrauen- und Kinderklinik und der Landesnervenklinik Wagner Jauregg vorantrieb, baute die gespag ihre Organisation auf die wohnortnahe Versorgung und die Erweiterung der Versorgungskette aus. All diese Bemühungen und Erfahrungen der letzten Jahre

werden nun aktiv in die Entwicklung der gemeinsamen Gesundheitsholding eingebracht.

Sparpotenzial vorhanden

Durch Synergieeffekte bei Verwaltung, Organisation, Einkauf und Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ergibt sich eine Kostenreduktion von rund 7,5 Millionen Euro pro Jahr. Für die Patienten soll es dadurch keine Nachteile geben. „Die Einsparungen machen es möglich, weiter in den Fortschritt der medizinischen Versorgung zu investieren und wir können so die hochwertige Gesundheitsversorgung in unserem Land weiterhin in dieser Qualität gewährleisten“, betont Gesundheitslandesrätin Mag.^a Christine Haberlander.



Bild: Kepler Universitätsklinikum

Pharmamarkt in Österreich wird Umsätze bis 2030 fast verdoppeln

Markt für Gesundheits-IT wächst stark

Die Gesundheits- und Pharmabranche wird in den nächsten Jahren erheblich wachsen – denn die Digitalisierung ermöglicht ganz neue Ökosysteme und Geschäftsmodelle. Allein in Österreich wird sich der Pharmamarkt bis 2030 von 2,9 Milliarden Euro auf 5,2 Milliarden Euro fast verdoppeln. Zu diesem Ergebnis kommt die aktuelle EY-Studie „From Participants to Principals“. Zwar werden auch 2030 noch die klassischen Pharmaverkäufe den größten Teil des Marktes ausmachen. Allerdings wird der Anteil von Gesundheits-IT-Lösungen am Gesamtmarkt noch deutlicher zunehmen: Für

Österreich prognostiziert die EY-Studie eine Verdreifachung von 0,7 Milliarden Euro auf 2,1 Milliarden Euro – Gesundheits-IT-Lösungen werden also ein ähnliches Niveau wie klassische Pharmaverkäufe erreichen. Die wichtigste Erkenntnis: Der Pharmamarkt befindet sich mitten im Wandel vom Blockbuster-Modell hin zum „Patient Outcome“. Es entstehen Ökosysteme, deren Teilnehmer große Mengen an relevanten Informationen austauschen und so individuelle Diagnosen und Behandlungsmethoden für Patienten ermöglichen. Zukünftig wird es für Pharmaunternehmen also viel stärker darauf ankommen, mit digitalen Technolo-



Erich Lehner, Managing Partner Markets und Leiter Life Sciences bei EY Österreich
Bild: EY Österreich

gien diesen Informationsaustausch zu kontrollieren und zu analysieren, um daraus Angebote für die Patienten zu entwickeln.

ENTGELTLICHE EINSCHALTUNG

CAMOZZI – Life Science, der Mensch im Fokus

Seit 1964 beschäftigt sich CAMOZZI mit industrieller Steuerungs- und Antriebstechnik. Mit den daraus gewonnenen Know-How und den vorhandenen Strukturen engagiert man



Bild: CAMOZZI

sich seit nun mehr 8 Jahren mit der Erforschung, Entwicklung, Produktion und dem Anwendungs-Engineering im Bereich Ventiltechnologien für medizintechnische Geräte und Biotechnologie. Dieses neue Geschäftsfeld erfordert ein koordiniertes Zusammenspiel von spezifischer Kompetenz mit den Aktivitäten von Vertrieb, Logistik und Prozessabläufen und gibt uns die Möglichkeit, unseren Kunden ein stark erweitertes Produktprogramm für hochkomplexe Einsätze anzubieten. Unsere Struktu-



Automation

ren umfassen Laboratorien in denen Anwendungen simuliert werden können und eine Reinraumproduktion nach ISO 7. Den Fokus setzt CAMOZZI auf Miniaturisierung, Medien-Separation und Proportionaltechnologie- aufgebaut auf diesen Bausteinen werden

kundenspezifische Lösungen erarbeitet. Weltweit wurden Projekte realisiert für Diagnostik, Analyse, Biopharma sowie im Speziellen in Österreich für Geräte zur Ventilation, Dentalausrüstung und Anästhesie.

ENTGELTLICHE EINSCHALTUNG

Was kann die digitale Bankenwelt?

Die Digitalisierung betrifft so gut wie alle Lebensbereiche. Das Internet und die damit verbundenen Möglichkeiten beeinflussen auch die Art und Weise, wie wir unsere Bankgeschäfte abwickeln. Kunden von Raiffeisen OÖ erledigen bereits 94 Prozent aller Transaktionen elektronisch.

Raiffeisen OÖ sieht dies als Auftrag, die neuen Wünsche der Kunden mit wegweisenden digitalen Bankdienstleistungen perfekt zu erfüllen. So ermöglicht das Produkt ZOIN Überweisungen von Handy zu Handy – und das in Echtzeit. Für die Transaktion ist lediglich die Mobilfunknummer des Empfängers erforder-

lich. Sekundenschnell geht es auch bei der Raiffeisen Express Überweisung. Der Betrag wird sofort am Empfängerkonto gutgeschrieben (sofern die Empfängerbank den Service unterstützt). Mit „Mein Sofort Kredit“ ist es erstmals möglich, einen Konsumkredit bis max. 4.000 Euro mit dem Smartphone mobil abzuschließen. Die Auszahlung erfolgt in Echtzeit auf das Girokonto. Alles, was man dazu braucht, ist ein Gehaltskonto bei Raiffeisen OÖ und die ELBA-App auf dem Smartphone. Und zum Bezahlen an der Kasse braucht man mittlerweile nicht unbedingt eine physische Bankomatkarte. Bezahlen kann man auch mit der digitalen Bankomatkarte am Handy.



Bezahlen mit dem Smartphone wird immer beliebter.
Bild: RLB OÖ

ATICS

ATICS, „AusTrian Integrated Circuits and Software Solutions“ ist der Spezialist für Entwicklung mikroelektronischer Systeme mit Sitz in Linz. Ob ein aus diskreten Bauteilen aufgebautes Einzelstück, als FPGA realisierte Kleinserie, hochintegrierte Schaltung für Massenprodukte oder spezialisierte Softwarelösungen. ATICS findet die richtigen Lösungen für das gegebene Einsatzgebiet.

Als Start-Up-Unternehmen baut ATICS auf die langjährige Erfahrung seiner Mitarbeiter in verschiedenen Zweigen der Mikroelektronik und Halbleiterindustrie auf, wodurch ATICS ein breites Feld an Know-How abdecken kann. Im Medizintechnikbereich ist insbesondere der Forschungsbereich „Remote Sensing“ und „Computer Vision“ im Fokus. RADAR oder Ultraschall-Sonographie, Time-Of-Flight Kameras oder LIDAR-Systeme. ATICS bietet maßgeschneiderte Lösungen für Hardwarerealisierungen, (Bild)-Datenverarbeitung als de-

dizierte Hardware, als System aus Hardware und Firmware Komponenten oder aber auch als reine Software, die auf Standardindustriehardware läuft. Dabei wird die komplette Entwicklungskette von Algorithmenentwicklung (innovative Bildverarbeitungsmethoden, Maschinenlernen) über Architektur, Design sowie Verifikation und Validierung übernommen.

Ergänzt werden diese Kompetenzen durch umfassende Erfahrung im Design von Kommunikationssystemen (RF Transceiver für



verschiedenste Anwendungsgebiete) sowie der Komponentenentwicklung im Hoch- und Höchstfrequenzbereich.

Während ATICS überwiegend im Bereich der Digital-Hardware Entwicklung operiert, kann auch die Entwicklung und Integration von Analogkomponenten im Nieder- und Hochfrequenzbereich durch eine enge Partnerschaft mit dem Schwesterunternehmen, der EESY-IC GmbH mit Sitz in Erlangen, abgedeckt werden.

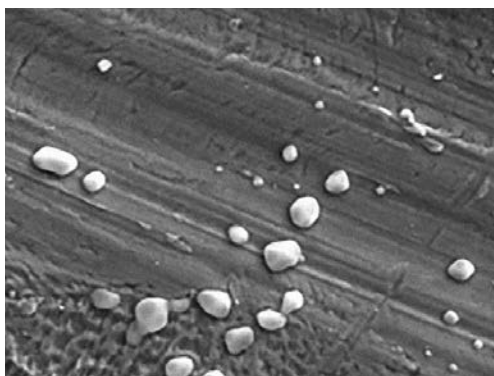
www.atics.at

CEST – with passion for solutions

CEST ist das österr. Kompetenzzentrum für elektrochemische Oberflächentechnologie. Top-Wissenschaftler verbinden Industrie und Universitäten um auf höchstem Niveau in den Bereichen Elektrochemie, Oberflächentechnologie und Biosensorik zu forschen.

Aktuelle Forschungstätigkeiten gibt es natürlich auch in der Medizintechnik. Insbesondere sind Aktivitäten hinsichtlich funktioneller Oberflächen zu nennen, mit denen beispielsweise die Biokompatibilität von Dentalimplantaten verbessert wird. Themen wie Materialermüdung, Rauheit und Zusammensetzungen der Oberfläche werden anwendungsspezifisch erforscht.

Ein anderes Beispiel sind antibakterielle Schichten für Implantate. Hier spielt abermals die Zusammensetzung, aber auch Struktur und Textur der Schichten eine große Rolle. Metallische (beispielsweise Silber, Kupfer etc.) und oxidische Schichten werden auf ihre Wirksamkeit untersucht. Durch elektrochemische Methoden kann der Schichtaufbau spezifisch gesteuert werden, auch nano-Strukturen sind möglich. Die Oberflächenanalytik erfolgt im hauseigenen Labor.



Metalloberfläche mit immobilisierten Bakterien im Elektronenmikroskop
Bilder: CEST



Im Bereich elektrochemische Biosensoren geht es um die Quantifizierung von Toxinen, Schadstoffen oder Pharmazeutischen Wirkstoffen in Flüssigkeiten, Wasser und Abwasser.

Auch das Thema Nachbehandlung von 3D gedruckten Metallbauteilen findet in medizintechnischen Anwendungen Aufmerksamkeit – zu nennen sind wiederum Implantate oder auch komplexe geometrische Bauteile für Geräte und Instrumente.

CEST arbeitet als Comet Zentrum an FFG geförderten Projekten, bietet aber auch Auftragsforschung und Dienstleistungen wie Oberflächenanalytik an. Das langjährige Know How, ein interdisziplinäre Team mit schneller und flexibler Arbeitsweise, ein hervorragendes industrielles und akademischen Netzwerk sowie Analyseausstattung (z. B. REM, FIB, XRD, GD-OES, RAMAN, UV-VIS, IR Spektroskopie etc.) am Stand der Technik sind die Basis für erfolgreiche Zusammenarbeit mit Projektpartnern und Kunden.

FH Salzburg

Die Biomedizinische Analytik der Fachhochschule Salzburg forscht an aktuellen gesundheitswissenschaftlichen Themen. Schwerpunkt liegt dabei auf Diabetes, Point-of-Care und Präanalytik.

Die FH Salzburg bietet über 2500 Studierenden in vier Disziplinen eine akademische Ausbildung mit hohem Praxisbezug. Mit dem Fokus auf Innovation in Forschung und Lehre sowie auf Internationalisierung werden wirtschaftliche und gesellschaftliche Fragestellungen in den dynamischen Themenfeldern Technik, Gesundheit und Medien behandelt.

Der Studiengang Biomedizinische Analytik der FH Salzburg beschäftigt sich in seinen Forschungsprojekten mit aktuellen gesundheitspolitischen Problemen wie Diabetes, der Qualität von Point-of-Care Geräten – besonders in Hinblick auf Patientensicherheit, der Entwicklung neuer Tests für POC-Geräte und präanalytischen Problemen und arbeitet dazu nicht nur

Studiengangs übergreifend, sondern auch mit unterschiedlichen Partnern aus Wirtschaft und Forschung zusammen. Die Kernaufgabe des Studiengangs liegt in der Lehre, jedoch stellt die Forschung einen wichtigen Aspekt der Biomedizinischen Analytik dar. Die Ergebnisse der Forschung werden in die Lehre integriert und die Studierenden in laufende Projekte eingebunden. Ein aktuelles Projekt, DM2CUA, nutzt Smartphone- und Web-Technologien um DiabetespatientInnen beim Erreichen Ihrer Therapieziele mit situationsbezogenen Hinweisen zu unterstützen. Verschiedene Projekte im Bereich der Point-of-Care Diagnostik haben gezeigt,



Bild: FH Salzburg

dass manche POC-Geräte temperaturabhängig messen. Auch Faktoren wie die Luftfeuchtigkeit und organisch-chemische Verunreinigungen können eine wesentliche Rolle bei der Messung von z. B. Blutglukosewerten spielen und werden deswegen untersucht. Vergleiche zwischen etablierten POC-Geräten und klinisch-diagnostischen Messungen wurden und werden in Kooperation mit Firmen durchgeführt.



FH Salzburg

Kontakt:

FH-Prof. Priv.-Doz. Dr. Gertie Janneke Oostingh, Studiengangsleiterin:
gertie.oostingh@fh-salzburg.ac.at

Schrauben aus Menschenknochen

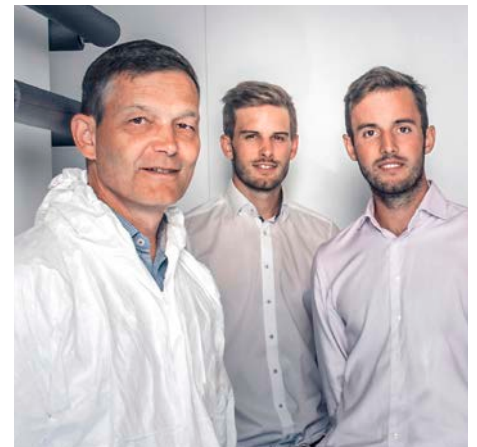
Das Unternehmen „surgebright“ aus Lichtenberg wurde mit dem Landespreis für Innovation 2018 ausgezeichnet. Die natürlichen Transplantate können bei Operationen zur Fixierung von Knochen verwendet werden. Dem Patienten bleibt damit die Entfernung von Metall erspart.

Den Grundstein für den Erfolg legte der Orthopäde Dr. Klaus Pastl bereits im Jahr 2007. Er forscht gemeinsam mit Kollegen und den Instituten für Biomechanik und Feinstrukturforchung der TU Graz. Das Ergebnis: Ein Transplantat aus menschlichen Oberschenkelknochen. Die Schraube wird in der Knochenchirurgie als natürliche Alternative zu Metallschrauben und -platten eingesetzt. Da sie vom Körper ohne Abstoßungs- oder Entzündungsreaktion integriert und vollständig in einen eigenen Knochen umgebaut wird, erspart sich der Patient eine Zweitoperation zur Metallentfernung. Aufgrund der Materialeigenschaften ist das Shark Screw® Transplantat bereits nach sechs Wochen von Zellen sowie körpereigenem Gewebe durchwachsen und im Röntgen nicht mehr erkennbar.



Fülle an Auszeichnungen

Bereits 2014 wurde Dr. Pastl aus 3.500 Patentanmeldungen mit dem Erfinderpreis in Silber vom Österreichischen Patentamt ausgezeichnet. Im Sommer konnten sich die Söhne von Klaus Pastl, die das Unternehmen gemeinsam führen, über den Pegasus der OÖN freuen, im November folgte der Landespreis für Innovation. Die Schraube aus Menschen-Knochen ist für 40 medizinische Indikationen in der Hand-, Fuß-, Knie und Kinderchirurgie in Österreich zugelassen. Der Exportanteil ist (noch) gering, für den Schritt zur Internationalisierung läuft derzeit ein Pilotprojekt in Kuwait.



Teamwork: Orthopäde Dr. Klaus Pastl und seine Söhne Thomas und Lukas (v.l.n.r) Bilder: Surgebright/Grünwald



„WER SPIELT UNO MIT OMA?“

Mit der innovativen App **youtoo.help** können Sie private Hilfe im Team modern und praktisch organisieren

In Österreich pflegen 430.000 Menschen regelmäßig ihre Angehörigen und viele dieser Menschen sind dabei alleine.

youtoo.help ist eine webbasierte Applikation zur Organisation von freiwilliger und unentgeltlicher Hilfe. Angehörigen, Nachbarn und Freunden wird eine innovative Plattform zur Verfügung gestellt, um Hilfe besser zu planen, zu koordinieren und im Team abzustimmen.

Unternehmensgeschichte und Ziele. Im Jahr 2014 wurde die Idee youtoo mit dem oberösterreichischen Innovationspreis EDISON ausgezeichnet und schon ein Jahr später erfolgte die Ausstattung mit Fördergeldern der Wirtschaftsagentur Wien (Call Social Entrepreneur), welche die Gründung der Youtoo GmbH im Jahr 2016 ermöglichte.



Durch die **youtoo.help** Beteiligung des Ordensklinikums der Elisabethinen Linz im Jahr 2017 konnte die Markteinführung in Österreich beschleunigt werden und es wurde ein starker Partner für die Umsetzung neuer Projekte gewonnen. youtoo.help soll den Menschen, insbesondere den Angehörigen einer pflegebedürftigen Person, über Gesundheitsorganisationen zugänglich gemacht werden. Ziel ist es das menschliche Miteinander neu zu definieren. Menschliche Hilfe soll nicht durch Technik ersetzt werden (Vision des Ambient Assisted Living – AAL), sondern vielmehr soll Technik genutzt werden, um Menschen zu freiwilliger Hilfe anzuregen (Family Assisted Living – FAL).

Gesunde Auszeit im Vivea Gesundheitshotel Bad Goisern

Im Vivea Gesundheitshotel Bad Goisern finden die Gäste ganzjährig und wetterunabhängig passende Angebote, um das Wohlbefinden nachhaltig zu steigern. Herausragend sind die Behandlungserfolge mit Schwefelheilwasser.

Großen Anklang findet das Vivea Gesundheitshotel Bad Goisern bei Gesundheitsbewussten, Genießern und Naturliebhabern. Angeboten werden ganzheitliche Therapien und Packages zu verschiedenen Gesundheitsthemen, wie zum Beispiel Basenfasten und Linderung von Beschwerden des Stütz- und Bewegungsapparates. Auf die Bedürfnisse der Gäste gehen die Ärzte und Therapeuten individuell ein. Die Heilkraft des fluoridhaltigen

Schwefelheilwassers ist bei jenen Gästen besonders beliebt, die chronische Muskel- und Gelenksbeschwerden lindern möchten. Zusätzlich umfasst das Angebot moderne, traditionelle und klassische Therapien.

Genuss und Service

Am Frühstücksbuffet werden die Gäste verwöhnt mit herzhaften, pikanten und süßen Leckereien, frisch gebrühtem Kaffee, Tees und Fruchtsäften, Obst, Müsli etc. Am Abend kommen sie in den Genuss eines mehrgängigen Wahlmenüs; gekocht werden köstliche Gerichte für Fleisch- und Fischliebhaber, Vegetarier und Veganer.

Harmonie, Ruhe und Einklang

Im Vivea Gesundheitshotel Bad Goisern finden

die Gäste leistbaren Luxus für eine Auszeit voller Erholung und Entspannung. Für die Dauer ihres Aufenthaltes erhalten die Gäste eine Badetasche mit einem kuschligen Bademantel. Die Benutzung der Bade- und Saunalandschaft ist für Hotelgäste inklusive. Auch ein umfangreiches Kosmetikangebot steht den Gästen auf Wunsch zur Verfügung.

Angebote

Die Gesundheitswoche und Basenfastenwoche zählen zu den klassischen Angeboten im Vivea Gesundheitshotel Bad Goisern. Für mehr Informationen stehen die Mitarbeiter telefonisch unter 06135 20400 zur Verfügung. Alle Angebote im Überblick gibt es auf www.vivea-hotels.com.



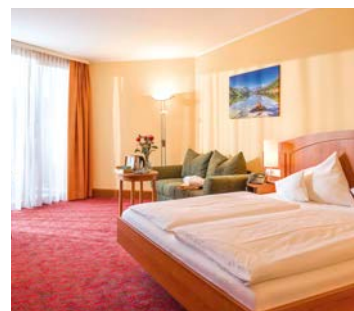
Das Vivea Gesundheitshotel Bad Goisern liegt im wunderschönen Salzkammergut. Bild: Hannes Dabernig



Momente der Schwerelosigkeit genießen die Gäste im ganzjährig beheizten Außenschwimmbecken. Bild: Hannes Dabernig



Die Heilkraft von Obst und Gemüse steht beim Basenfasten im Mittelpunkt. Bild: Hannes Dabernig



Alle Zimmer und Suiten sind komfortabel eingerichtet und verfügen über einen Balkon. Bild: Hannes Dabernig

Mainstream „smarteres home“ aus einer anderen Perspektive

Siri, Alexa oder Google – die künstliche Intelligenz hat längst unsere Wohnzimmer erreicht. Vernetzte Haushaltsgeräte und sprachgesteuerte Kontrollsysteme machen unser Zuhause zu einem „Smart Home“ und erleichtern uns den Alltag. Bequeme Zukunftsaussichten also, aber ist das Wohnzimmer auch für uns Menschen jederzeit „smart“ zu erreichen?

Nicht immer, denn gerade für ältere Menschen oder Personen mit körperlichen Einschränkungen ist der Weg dorthin mit der Bewältigung von Treppen oft schon eine große Herausforderung oder schier unüberwindbar. Als Marktführer in diesem Segment bietet das österreichische Familienunternehmen **WEIGL** mit seinem umfassenden Sortiment an Liftsystemen die optimalen Lösungen für ein barrierefreies Zuhause.

Spezialisiert auf die Produktion von modernen Aufzugsanlagen aller Art ist ein weiteres wesentliches Hauptaugenmerk den **Treppen- und Rollstuhlliften** gewidmet. Neben Stuhl- und Plattformtreppenliften erfreuen sich auch **VITMAX® HOMELIFTE** immer größerer Beliebtheit. Modernste Technik garantiert höch-

ten Wohnkomfort zum Besten Preis-Leistungsverhältnis. Der **VITMAX® HOMELIFT** punktet durch einen geringen Platzbedarf und auch ein nachträglicher Einbau ist praktisch fast immer möglich. Klingt doch eigentlich ganz „smart“.

Mit den individualisierten Liftsystemen von WEIGL gehört das mühsame Bewältigen von Stufen der Vergangenheit an. Komfortabel, sicher und vor allem barrierefrei in das gewünschte Stockwerk Ihrer Wahl gelangen bedeutet maximale Freiheit auf allen Ebenen.

WEIGL LIFTSYSTEME ERLEBEN

Als Komplettanbieter für Lift- und Mobilitätssysteme garantieren bei WEIGL mehr als 200 Mitarbeiter täglich größtmögliche Kundenzufriedenheit. Für eine persönliche Beratung vor



Stuhltreppenlifte – ob gerade und kurvige Treppen, für den Innen- und Außenbereich, WEIGL hat für jeden Anspruch das passende Modell. Bild: WEIGL Liftsysteme



Ausstellungszentrum Wien, Terminvereinbarung unter: 0800 858 555 Bild: Klaus Malik, WEIGL Liftsysteme.

Ort oder für eine Besichtigung und Testfahrten in einem der Ausstellungszentren in OÖ oder Wien steht ein kompetentes Beratungsteam zur Verfügung. www.weigl.at

recoveriX[®]
MOTOR-RECOVERY NEUROTECHNOLOGY

Die
innovative
Schlaganfall
Therapie

www.recoveriX.at



ENTGELTLICHE EINSCHALTUNG

Your Power for Health

 greiner bio-one



Zuverlässigkeit seit über 30 Jahren
VACUETTE® Blutentnahmesystem



- Qualität aus einer Hand für verlässliche Testergebnisse
- Breite Produktpalette an Standard- und Spezialröhrchen
- Innovative Sicherheitsprodukte bieten Schutz vor Nadelstichverletzungen
- Digitale Systemlösungen und vorbarcodierte Röhrchen steigern die Effizienz
- Umfangreiches Sortiment an Zubehör-, Transport- und Entsorgungsprodukten

Greiner Bio-One GmbH | Bad Haller Straße 32 | A-4550 Kremsmünster
Telefon: (+43) 75 83 87 911-0 | Fax: (+43) 75 83 83 18 | E-Mail: office@kat.gbo.com

www.gbo.com/preanalytics

ENTGELTLICHE EINSCHALTUNG

Starke Argumente

Um den MedTech-Standort Oberösterreich neben der Medizinischen Fakultät weiter zu stärken, positioniert sich der Medizintechnik-Cluster der öö. Standortagentur Business Upper Austria als MedTech-Transferstelle. Ziel ist, Forscher und Ärzte zusammenzuführen und damit Kooperationen, Innovationen und gemeinsame Projekte rund um das breite Themengebiet der Medizintechnik anzustoßen. Das mit rund 2 Millionen Euro dotierte Leitprojekt ist nur ein Beispiel von zahlreichen Aktivitäten.



„**Gastkommentar Axel Kühner, CEO Greiner Holding, MTC-Beiratssprecher**“

Innovationen im Gesundheitswesen und technologischer Fortschritt sind eng miteinander verbunden. Die MedTech-Branche ist ein wichtiger Zukunftsmarkt und Oberösterreich hat die besten Voraussetzungen, um international ganz vorne mitzumischen: Viele in Oberösterreich angesiedelte, starke MedTech-Unternehmen bergen großes Innovationspotenzial. Die Nähe von Forschung und Wirtschaft, die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte sowie das gut ausgebaute globale Netzwerk bei gleichzeitiger Nähe zu europäischen Innovationshubs, wie Wien, Berlin oder Barcelona, machen das Land ob der Enns zum idealen Standort.

Oberösterreich erkannte das Potenzial der Medizintechnik schon vor geraumer Zeit. 2002 wurde der heutige Medizintechnik-Cluster (MTC) als Schnittstelle zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Medizin ins Leben gerufen. Bis heute vereint er die Expertise verschiedener Bereiche und treibt so Innovationen im Med-Tech-Bereich stetig voran. Als MTC-Beiratssprecher freue ich mich sehr über die äußerst positive Entwicklung des Standortes Oberösterreich im Allgemeinen und jene des Clusters im Speziellen. Wertvolle Impulse dafür lieferten nicht zuletzt die Gründung der Medizinischen Fakultät an der Johannes Kepler Universität und des Kepler-Universitätsklinikums in Linz. Mit dem Ausbau des „MED UP – Medical Upper Austria“ treibt der MTC als unabhängiger Koordinator diese Entwicklung weiter aktiv voran.

Bild: Greiner Holding



Die Medizintechnik steht vor großen Veränderungen, getrieben durch Digitalisierung, Personalisierung, Veränderungen in der regulativen Landschaft wie auch gesellschaftlichen Entwicklungen. Noch nie war es so einfach in die Medizintechnik einzusteigen und gleichermaßen so anspruchsvoll, sich dauerhaft als Anbieter zu etablieren. Der Medizintechnikcluster bietet eine Plattform für Neueinsteiger wie auch für bestehende Anbieter. Die Vernetzung von OÖ Startups und mittelständischen Unternehmen mit europäischen und globalen Spielern hat das Potenzial das Land zu einem weltweit anerkannten Innovationshub zu machen.

Roland Rott,
globaler General Manager bei GE Healthcare
Bild: GE Healthcare



Das Kepler Universitätsklinikum ist bestrebt, auch in Zukunft am Puls der Zeit zu sein. Für diese ständige Weiterentwicklung der Spitzenmedizin und Forschung kann das Kepler Universitätsklinikum auf eine exzellente Unterstützung des Medizintechnik-Clusters zurückblicken. Gerade in Bezug auf Forschungsprojekte und Kooperationen ist diese Zusammenarbeit nicht nur in der Vergangenheit, sondern auch in Zukunft eine gute Möglichkeit, sich nötiges Wissen anzueignen und zielgerichtete Beratungen für Projekte zu erhalten.

Dr. Heinz Brock,
medizinischer Geschäftsführer
Kepler Universitätsklinikum
Bild: Kepler Universitätsklinikum



Kooperationen und Allianzen aktiv zu fördern, entspricht seit vielen Jahren dem Selbstverständnis der gespag. Der Medizintechnikcluster (MTC) bietet dafür eine großartige Plattform. Im Rahmen einer Innovationspartnerschaft mit Greiner Bio-One konnten wir 2017 erstmals eine Kooperation innerhalb des Medizintechnikclusters mit der Industrie eingehen, die klare Vorteile für beide Seiten mit sich bringt: Unsere PatientInnen profitieren von Innovationen und wir öffnen Unternehmen Märkte als namhafte Referenz im Gesundheitswesen.

Mag. Karl Lehner, MBA,
gespag-Geschäftsführer
Bild: gespag

94
Prozent aller Transaktionen erfolgen elektronisch

60.426
betreute Firmenkunden weltweit

>1.000
Partnerbanken im internationalen Netzwerk

Dr. Heinrich Schaller
Generaldirektor Raiffeisenlandesbank OÖ

Stand Ende 1. Halbjahr 2018

Worauf sind wir vorbereitet?

In Zeiten zunehmender Komplexität wird Sicherheit wieder wichtiger. Das spüren wir alle. Doch was verschafft uns Sicherheit? Wenn es schwieriger wird, Zukunft zu planen, hilft nur eins: die beste Vorbereitung. Auf alle möglichen Szenarien, denen Unternehmen in unterschiedlichsten Situationen und Phasen begegnen können. Das bedeutet viel Arbeit für uns als Bank, ja. Vorbereitung ist nie einfach. Doch nur die vorbereitete Bank ist ein guter Partner für die Zeiten, die vor uns liegen.



**Raiffeisen Landesbank
Oberösterreich**

www.rlbooe.at

VERANSTALTUNGSKALENDER 2019

(Änderungen vorbehalten)

05. März 2019 Innovation Day - One creating ideas – Unternehmen Workshop zur Ideen- und Kooperationsfindung	19. September 2019 Innovation Day - Two creating ideas – Unternehmen Workshop zur Ideen- und Kooperationsfindung	Herbst 2019 MedTech.Circle im Zuge der ö. Standort-Veranstaltung Größter Branchentreff des MTC
21. März 2019 MedTech.Factory Workshop zur Ideen- und Kooperationsfindung	17. Oktober 2019 Medical Materials Fachtagung zum Thema Werkstoffe in der Medizintechnik	14. November 2019 Digital.MedTech Fachtagung zur Digitalisierung in der Medizintechnik
laufend Erfahrungsaustausch-Runden (ERFA) Qualitätsmanagement, Produktion, Vertrieb, Beschaffung		Jänner – November 2019 Linz Seminarreihe: FacharbeiterInnen in die Gesundheitstechnik Grundlagen der Haus- und Betriebstechnik in Gesundheitseinrichtungen

Nähere Informationen unter www.medizintechnik-cluster/veranstaltungen
Anmeldungen unter medizintechnik-cluster@biz-up.at