

# MTC connect

Ausgabe 1 - Juni 2021



## DER DIGITALE PATIENT

Vernetzt und versorgt: Wie die Digitalisierung  
das Gesundheitswesen verändert

Seite 4

### WEITERE THEMEN:

Hygiene in der Medizintechnik,  
Regulatory Affairs und Qualifizierung

# Medizintechnik-Cluster gewinnt nationalen Clusterpreis

Erstmals hat das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort im Vorjahr einen Clusterpreis ausgeschrieben, um die Leistungen der rund 80 österreichischen Cluster sichtbar zu machen. Unter den vier Preisträgern: der Medizintechnik-Cluster als Gewinner in der Kategorie „Forschung und Innovation“.

„Der Medizintechnik-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“, betonte Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck bei der Preisübergabe. Corona-bedingt fiel die große Preisverleihung aus, weshalb Ministerin Schramböck den Preis persönlich im kleinen Rahmen bei der Greiner AG in Kremsmünster überreichte.

## MED UP als Leuchtturmprojekt

„Das Land Oberösterreich unterstützt Forschung und Innovation aktiv, beispielsweise



Wirtschafts-Landesrat Markus Achleitner, Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck, Medizintechnik-Cluster-Managerin Nora Mack, Greiner-Vorstandsvorsitzender Axel Kühner und Greiner-Finanzvorstand Hannes Moser. Bild: Land OÖ / Sabrina Liedl

durch die Förderung von Kooperationsprojekten zwischen Unternehmen bzw. Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Mit der vom MTC koordinierten Initiative MED UP – Medical Upper Austria gibt es zudem ein international sichtbares Leuchtturmprojekt. MED UP vereint Wirtschaft, Forschung, Gesundheit

und Bildung in Oberösterreich“, so Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner.

## Forschungskaiser Medizintechnik

„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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Diese Unternehmen erzielen insgesamt einen Umsatz von 2,6 Milliarden Euro pro Jahr“, weist Beiratssprecher Axel Kühner auf die wirtschaftliche Dimension und das Innovationspotenzial der Branche hin.

## Medizintechnik weitergeDACHt



Bild: MedTech Cluster Alliance D-A-C-H

Clusterorganisationen, Netzwerke und Institutionen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz streben eine engere länderübergreifende Zusammenarbeit an. Im Rahmen der 2. virtuellen MedtecLIVE & SUMMIT stellte die MedTech Cluster Alliance D-A-CH sich und ihre Pläne erstmals der Öffentlichkeit vor. Der Medizintechnik-Cluster der oö. Standortagentur Business Upper Austria unterstützt die Aktivitäten und vertritt dabei die Interessen der Medizintechnik-Branche in Oberösterreich.

## Neu im MTC-Beirat: David Hofer



David Hofer, Geschäftsführer der LIFEtool Gemeinnützige GmbH Bild: LIFEtool

David Hofer, LIFEtool-Geschäftsführer, freut sich auf die neue Aufgabe im MTC: „In 20 Jahren meiner beruflichen Tätigkeit in Oberösterreich durfte ich Erfolgsaspekte wie Netzwerken, Interdisziplinarität, Fachwissen, Offenheit und Inklusion aus der Nähe erleben. All das repräsentiert der MTC auf höchstem Niveau, weshalb es mir eine besondere Freude ist, als künftiger Beirat vorhandenes Know-how um den Bereich der Assistierenden Technologien und der computerunterstützten Kommunikation zu erweitern.“

## Folgen Sie uns auf LinkedIn!



Jetzt Follower werden!  
Bild: LinkedIn

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





Liebe MTC-Partner\*innen,  
liebe Leser\*innen,

der Sommer und die Urlaubszeit stehen vor der Tür und damit steigt die Vorfreude auf das Reisen. Um eine „Reise der anderen Art“ dreht sich die aktuelle Ausgabe des MTC-connect: Ich spreche von der „Digital Patient Journey“.

Die digitale Transformation hat mittlerweile in sämtlichen Lebensbereichen Einzug gehalten, auch in der Gesundheit. Nur darüber nachzudenken, wie analoge Prozesse digitalisiert werden können, ist dabei zu kurz gegriffen. Es geht vielmehr darum, den Fokus auf die Patienten zu richten und Antworten auf die Frage zu finden, wie deren „Customer Journey“ aussieht. War die Gesundheitsversorgung bisher meist arztzentriert, so werden bei aktuellen Konzepten immer öfter die Bedürfnisse der Patienten in den Mittelpunkt gestellt. Nimmt man entlang der „Reise“ von der Prävention über Diagnose und Therapie bis hin zur Nachbetreuung die Perspektive der Betroffenen ein, so zeigen sich rasch Optimierungspotenziale, wenn man aktiv an Entscheidungsprozessen teilnimmt, Informationen vereinfacht bereitstellt oder Wartezeiten verkürzt.

Mit dem „Digital Health Call“ adressiert das Land Oberösterreich genau diesen Perspektivenwechsel hin zu einem mündigen Patienten und ruft im Rahmen seiner Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030 mit 17. Juni 2021 eine gezielte Förderung zum Thema „Digital Patient Journey“ aus. Lassen Sie sich in der aktuellen Ausgabe des MTC-connect von Best-Practice-Beispielen rund um das Thema „Digitalisierung im Gesundheitswesen“ zu eigenen, innovativen Projektideen inspirieren. Nutzen Sie auch unser Matchmaking am 1. Juli 2021, um potenzielle Projektpartner für die Umsetzung Ihrer Idee zu finden oder Ihre Expertise einem anderen Projektteam anzubieten. Oder nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie als Gründerin oder Gründer die MedTech-Branche erobern wollen. Am besten noch vor dem 26. Juni 2021 und damit innerhalb der aktuellen Bewerbungsfrist für den MedTech-Inkubator, dem branchenspezifischen Gründungsprogramm von MTC und tech2b.

Wir freuen uns darauf, Ihre „Reisebegleiterinnen“ zu sein.

Ihre Nora Mack  
Cluster-Managerin

#### 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:** Hafensteinstraße 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

Vernetzt und versorgt: Der digitale Patient	4
--	---

### SCHWERPUNKT:

#### DIGITAL HEALTH

4,76 Millionen Euro für neue Technologien im Gesundheitswesen	8
Digitale Helfer, menschliche Pflege	11
KI: Der Mensch bleibt das zentrale Element	12
OÖ wird Medizintechnik-Hotspot	14

### REGULATORY AFFAIRS

Mit klinischen Prüfungen zum Markterfolg	16
---	----

### HYGIENE IN DER MEDIZINTECHNIK

Hygiene neu gedacht: Was von der Pandemie übrigbleibt	17
Reinigung und Hygiene kompakt	18

### QUALIFIZIERUNG

Fit für „Digital Health“	19
--------------------------	----

### NEUE PARTNER

Cisema	20
Recom	20
Probando	21
Datlowe	21

### INNOVATION DURCH KOOPERATION

Digi-B-Cube und Nabiam	22
------------------------	----

### MTC INSIDE

Partner Journey	23
-----------------	----



# Vernetzt und versorgt: Der digitale Patient

Digitalisierung ist längst in alle Lebensbereiche eingedrungen. Im Gesundheitswesen bieten neue Technologien hervorragende Möglichkeiten, es müssen aber noch einige Hürden überwunden werden. Trotzdem führt an der Einbindung Künstlicher Intelligenz und Datenerfassung im Gesundheitswesen kein Weg vorbei. Die digitale Patientenreise hat auch in Österreich bereits begonnen.



Die Smartwatch blinkt – intensiv und rot. Es ist nicht nur ein Warnsignal, sondern ein klares Zeichen, dass es höchste Eisenbahn ist, auf die Gesundheit zu achten. Die Sensoren im ebenfalls smarten Hemd haben eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes festgestellt: Blutdruck, Herzöne, Veränderung der Körpertemperatur. Auch wenn der digital überwachte Patient subjektiv keine Beschwerden hat und sich eigentlich ganz wohl fühlt, kann er sicher sein, dass der Alarm begründet ist. Der virtuell konsultierte Hausarzt bestätigt den Verdacht: Die Beschwerden stimmen mit dem Risikoprofil in der elektronischen Krankenakte überein. Die Überweisung ins Spital erfolgt via App, beim Einchecken braucht der Patient nur mehr einen QR-Code. Im Krankenhaus ist die Diagnose rasch erstellt. Bei der folgenden umfassenden Untersuchung wird für den Betroffenen bereits ein neues Behandlungsschema entwickelt und an einem „Digitalen Zwilling“ simuliert. So können in leichteren Fällen die Medikamente selbst mit einem 3D-Drucker hergestellt werden. Die Uhr wird den Patienten daran erinnern, wann er sie einnehmen muss und seine Kleidung wird weiterhin stillschweigend ein Auge auf die Gesundheit haben.

#### **Virtuelle Reise in den Körper**

Unabhängig von wirtschaftlichen Komponenten, Regulativen und der Akzeptanz bei den Patienten, denkt die Wissenschaft bereits einen Schritt weiter. Ein extrem futuristisch klingendes Konzept ist die „digitale Pille“: Digitale Geräte in Tabletten, die nach dem Verschlucken eine Reihe von Funktionen erfüllen könnten. Etwa die einfache Protokollierung der Medikamenteneinnahme oder die Übertragung von Bildern einer Miniaturkamera, die ein Arzt aus der Ferne überprüfen kann. Nach der digitalen Diagnose wird vielleicht auch die medizinische Behandlung aus der Ferne oder virtuell erfolgen. Die „künstliche Bauchspeicheldrüse“ ist eine solche Innovation, die sowohl die digitale Diagnose als auch die Behandlung zusammenführt. Eine am Körper getragene Insulinpumpe kommuniziert drahtlos mit einem Pflaster auf der Haut, das den Blut-

zuckerspiegel überwacht. Die intelligente Pumpe kann berechnen, wie viel Insulin (wenn überhaupt) benötigt wird, um den Blutzuckerspiegel des Patienten gesund zu halten, und die entsprechende Dosis wird dann in den Körper abgegeben. Die Daten des Geräts können genutzt werden, um den Patienten aus der Ferne zu überwachen oder seinen Gesundheitszustand über einen bestimmten Zeitraum zu analysieren.

#### Therapie nach virtuellem Arztbesuch

Virtual Reality scheint eine Technologie zu sein, die kurz vor dem Durchbruch steht und bereits eingesetzt wird, um Medizinstudenten zu helfen, lebensgroße digitale Körper zu erforschen und sogar aufzuschneiden sowie Operationen zu planen. Studien haben auch gezeigt, dass virtuelle Realität bei der Schmerzbehandlung von Vorteil sein kann oder als eine Möglichkeit dient, damit Patienten aus der Ferne in Therapien wie Achtsamkeit oder kognitive Verhaltenstherapie eintauchen können. Termine bei Physiotherapeuten sind oft rar, Heilgymnastik kann aber auch virtuell gelehrt und vom Patienten umgesetzt werden. Die digitale Therapie hat ebenfalls riesiges Potenzial. Sie ermöglicht Therapie auch Menschen, die sich keinen Nachmittag freinehmen können, um zur Reha zu gehen. Wer keine Transportmöglichkeiten hat, kann auf Knopfdruck Zugang zur Behandlung bekommen.

#### Drohnen und Drucker als Lebensretter

Über virtuelle Behandlungen hinaus bieten medizinische Drohnen und 3D-Drucker weitere Möglichkeiten, um Medizin zu den Menschen zu bringen, anstatt dass Menschen in Krankenhäuser gebracht werden. Drohnen könnten Medikamente, medizinische Geräte oder Kameras in schwer zugänglichen Gebieten absetzen und Ärzte und Patienten aus der Ferne miteinander verbinden. Und 3D-Drucker können Patienten dabei helfen, maßgeschneiderte, personalisierte Prothesen und andere medizinische Geräte zu erstellen, ohne dass sie zu einer Anprobe gehen müssen. Einige 3D-Drucker ermög-

lichen bereits das „Drucken“ von Medikamenten, die genau auf die für den Körper erforderliche Dosis abgestimmt sind. Und in Zukunft könnten „Bioprinter“ sogar biologisches Ersatzgewebe ausdrucken, das aus der eigenen DNA oder den Zellen des Patienten gezüchtet wird.

#### 20 Minuten sind oft entscheidend

Der Blick in die Zukunft ist durchaus realistisch: „Wenn wir uns mit Digitalisierung und Innovationen beschäftigen, können wir höchstens drei bis vier Jahre vorausschauen, aber wir können bereits feststellen, was uns in Zukunft mitbeeinflussen wird. Digitalisierung ist ein Enabler, wir wollen damit etwas bewegen. Und trotzdem werden Menschen nicht in ein Krankenhaus kommen, weil es eine perfekte IT hat“, be-

tont Humayaun Kabir, CIO der OÖ Gesundheitsholding. Vorrangig gehe es darum, Prozesse zu vereinfachen. Dabei müssen die unterschiedlichen Bedürfnisse – vom Patienten über den Arzt bis hin zum Klinikmanager – berücksichtigt werden. Die OÖ Gesundheitsholding hat anhand von 1.000 Patienten gemessen, wie man die Kernprozesse im Krankenhaus so optimieren könnte, dass es zu einer Zeitersparnis von 20 Minuten kommt. Diese entscheidenden Minuten würden nicht nur das Personal entlasten und finanzielle Mittel freistellen, die wiederum für Verbesserungen genutzt werden können, sondern tatsächlich Leben retten – beispielsweise bei Schlaganfällen oder Herzinfarkten.

#### Faktor Mensch ist unersetzbar

Gerade dem Human Resource Management sollte Aufmerksamkeit geschenkt werden. „Ohne qualifizierte Mitarbeiter werden wir nie unsere Ziele erreichen. Neue



Mag. Dr. Franz Harnoncourt Bild: OÖ Gesundheitsholding

„Unersetzbar werden die menschliche Einschätzung und klinische Interpretation, vor allem aber die Kommunikation und das Einbinden der Patientinnen und Patienten, der Ärztinnen und Ärzte und der Pflegekräfte weiterhin sein und als wesentlicher Teil der medizinischen Betreuung für die Zukunft bleiben.“

Technologien können uns auch beim Fachkräftemangel unterstützen. Wenn unser größtes Asset die Mitarbeiter sind, müssen wir darauf achten, wie Mitarbeiterqualifizierung im technologischen Umfeld möglich ist. Wenn wir das nicht kanalisieren, dann passiert der Information Overkill und wir überfordern die Mitarbeiter. Wir implementieren Technologien, aber wir bekommen die PS nicht auf die Straße“, ist sich Kabir sicher und erklärt weiter. „Auf dem Weg zum Krankenhaus 4.0 steht und fällt alles mit der Infrastruktur. Man kann nicht mit der Digitalisierung beginnen, bevor nicht geklärt ist, wofür wir sie nutzen. Die Infrastruktur muss funktionieren und beherrschbar sein, das ist eine Herausforderung. Die Digitalisierung wird kommen. Entweder wir gestalten die Entwicklung mit oder wir werden überrollt.“ Mag. Dr. Franz Harnoncourt ist seit 2019 Vorsitzender der Geschäftsführung der OÖ Gesundheitsholding GmbH (OÖG). Der gebürtige Wiener studierte Medizin in Graz



sowie Gesundheitswissenschaften an der UMIT in Hall. Er arbeitete als Arzt und als Gesundheitsökonom und kennt daher beide Seiten der Medaille. „Künstliche Intelligenz wird unser aller Leben und damit auch die Abläufe in den Spitälern verändern“, betont der Experte. Die Unterstützung bei Diagnostik und Therapieentscheidungen (Decision Support Systeme), die Analyse großer Datenmengen und die (Vor-)Selektion von Bildmaterial, Laborbefunden etc. können und werden eine große Hilfe sein.

### Verbesserte Lebensqualität

In Frankreich gehen mehr als eine Million Menschen mit Schlafstörungen nachts zu Bett, überwacht von digitalen medizinischen Geräten, die sich mit einem Ökosystem anderer intelligenter Geräte verbinden. Die Daten über den nächtlichen Gesundheitszustand jedes Patienten werden aufgezeichnet und eine App liefert personalisiertes Feedback, Vorschläge zur Verbesserung der Nutzung des Geräts und Warnungen, wenn eine Verschlimmerung des Zustands festgestellt wird. Die Daten helfen den Ärzten auch zu verstehen, wie Behandlungen und neue Geräte verbessert werden können. Künstliche Intelligenz hat – zumindest teilweise – einen fixen Platz im Gesundheitssystem. Jedenfalls sind für viele Bereiche der Gesundheitsversorgung ausgefeilte technische Details vorhanden. Das wahre Problem liegt in der Vernetzung und an zahlreichen legislativen Vorgaben wie dem Datenschutz und EU-Richtlinien. Bei ELGA, E-Card, e-Impfpass oder der COVID-19-Hotline 1450 zeigt sich außerdem, dass der meiste Aufwand nicht in der Technik, sondern in der Infrastruktur steckt.

### Chance für Millionen Kranke

„2,4 Millionen Österreicher sind als morbid registriert, rund die Hälfte davon als multimorbid. Wir wissen, dass ‚one size fits all‘ nicht funktionieren wird. Mit den Möglichkeiten der Telemedizin können begleitende

Digital Health-Maßnahmen einsetzen“, sagt Martin Brunner, Leiter im Dachverband der oö. Sozialversicherungsträger. Als Beispiele nennt der Experte die Bildererkennung bei Melanomen und die Möglichkeit, Schwindelanfälle mittels Augenanalyse zu diagnostizieren, wodurch Allgemeinmediziner zielorientierter arbeiten können. Es gilt auch, auf vermeidbare Kostenträger aufgrund von Fehlversorgung zu achten, sowohl in der Unter- als auch in der Überversorgung. Schätzungen zufolge landen bis zu 15 Prozent der gesamten Arzneimittelkosten im Mistkübel, falsche Einnahme führt wiederum zu Hospitalisierungen. All das könne man mit neuen Technologien besser bewerkstelligen.

### Optimismus trotz vieler Hürden

Die digitale Transformation wird das Gesundheitswesen in den nächsten Jahren stark verändern. Dafür ist jedoch ein

„Auf dem Weg zum Krankenhaus 4.0 steht und fällt alles mit der Infrastruktur. Man kann nicht mit der Digitalisierung beginnen, bevor nicht geklärt ist, wofür wir sie nutzen.“

Humayaun Kabir, CIO der OÖ Gesundheitsholding

langer Atem nötig, befürchtet Alexander Degelsegger-Márquez von der Gesundheit Österreich GmbH: „Bis die Digitalisierung im Krankenhaus von A bis Z umgesetzt ist, braucht es noch zehn bis 15 Jahre.“ Degelsegger-Márquez sieht die Digitalisierung aus der Public Health-Perspektive. Seiner Einschätzung nach reicht es nicht, analoge Prozesse nur zu digitalisieren, denn das gesamte System wird sich verändern: „Es entsteht eine andere Art der Arzt-Patienten-Beziehung. Patienten informieren sich vor der Behandlung, recherchieren im Internet. Das macht den Patienten zu einem anderen Akteur, weil er plötzlich nicht mehr auf die Interpretation des Gegenübers angewiesen ist.“ Er untermauert seine These mit einer Reihe von Beispielen: Von 24-Stunden-Selfcheckboxes in China, die nur so groß wie Telefonzellen

sind, aber ein medizinisches Minizentrum mit angeschlossener Apotheke beinhalten, über ein Pilotprojekt aus England, in dem mithilfe von Amazons Alexa Gesundheitsdaten gesammelt und auf deren Grundlage Krankenhausaufenthalte reduziert werden können und nicht zu vergessen der Chatbot von Symptoma.

### Ökonomie und Prophylaxe

Die - nicht zuletzt durch die Corona-Pandemie - stark gestiegenen Gesundheitskosten haben die Entwicklung von Digital Health beschleunigt. Prävention und Früherkennung haben einen neuen Stellenwert, da überlastete Intensivstationen das Gesundheitssystem personell und finanziell an die Grenzen bringen. Der Medtech-Sektor steht an der Spitze der Innovation in Europa mit den meisten Patentanmeldungen pro Jahr. Digitale Gesundheitstechnologien sind ein wichtiger Wachstumsbereich, da innovative Unternehmen versuchen, einige der größten Herausforderungen im Gesundheitswesen zu lösen. Diese Werkzeuge und Dienstleistungen können unsere Gesundheitssysteme

in einer Zeit des zunehmenden Arbeitskräftemangels im Gesundheitswesen, der alternden Bevölkerung und der steigenden Rate chronischer Erkrankungen stärken. Die Digitalisierung kann die Gesundheitsversorgung revolutionieren, indem sie sie sicherer, besser und effizienter macht.

### Technologien und ihre Grenzen

So gut all diese Technologien auch sind – ein Krankenhausaufenthalt wird wahrscheinlich nicht völlig der Geschichte angehören. Menschen werden immer eine Notfall- und Akutversorgung benötigen, die in spezialisierten Einrichtungen durchgeführt werden muss. Es ist unwahrscheinlich, dass irgendjemand versuchen wird, einen gebrochenen Knochen zu behandeln oder ein Ersatzorgan selbst zu Hause zu transplantieren.





Bild: iStock

# 4,76 Millionen Euro für neue Technologien im Gesundheitswesen

**Aus medizinischer und ökonomischer Sicht ist die Digitalisierung des Gesundheitswesens eine große Chance, die Versorgung von Patienten zu optimieren und Kosten zu senken. Beim neuen Fördercall „The Digital Health – Digital Patient Journey“ bekommen Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Oberösterreich finanzielle Unterstützung für die Entwicklung von Zukunftsprojekten.**

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 Coronapandemie hat unseren Alltag verändert und unser Gesundheitssystem auf den Prüfstand gestellt. Wir haben die Probleme gut bewältigt. Gleichzeitig wurde uns aber auch bewusst, dass die Krise zu tiefgreifenden Veränderungen geführt und manche Entwicklung beschleunigt hat. Laut einer renommierten Studie gab es seit dem Beginn der Coronakrise in den USA eine 400-prozentige Zunahme der Telemedizin-Sprechstunden und eine 2.000-prozentige Zunahme der di-

gitalen Zusammenarbeit zwischen Ärzten, Pharmaunternehmen und Forschungseinrichtungen.

## Die besten Ideen gesucht

Das Land OÖ stellt deshalb 4,76 Mio. Euro für den Fördercall „The Digital Health – Digital Patient Journey“ zur Verfügung. Oberösterreich hat das klare Ziel, zu einem Hotspot in der Medizintechnik zu werden. Durch den Einsatz digitaler Technologien könnten im österreichischen Gesundheitswesen rund 14 % der gesamten jährlichen Gesundheits- und Versorgungskosten von zuletzt 35 Mrd. Euro eingespart werden. Dies sind die zentralen Ergebnisse einer im April veröffentlichten Studie von McKinsey & Company. Das größte Nutzenpotenzial bieten dabei Online-Interaktionen zwischen Ärzten und Patienten sowie die Umstellung auf

papierlose Datenverarbeitung durch die einheitliche elektronische Patientenakte oder E-Rezepte bzw. E-Medikation. „Die Medizintechnik-Branche umfasst in Oberösterreich bereits mehr als 60 Unternehmen mit rund 7.000 Beschäftigten. Wir haben enormes Potenzial für Wertschöpfung“, betont Wirtschaft-Landesrat Markus Achleitner. Durch die Digitalisierung werden auch im Gesundheitsbereich bestehende Wertschöpfungsketten neu gedacht, wodurch sich ganze Geschäftsmodelle ändern können. Dafür ist eine Synergie zwischen Forschung und Praxis notwendig.

## Vernetzung forcieren

Medizin, Forschung und Wirtschaft müssen noch mehr vernetzt sein, um die Entwicklungen voranzutreiben. Der Fördercall wird dem zusätzlichen Schub verleihen. Die ein-

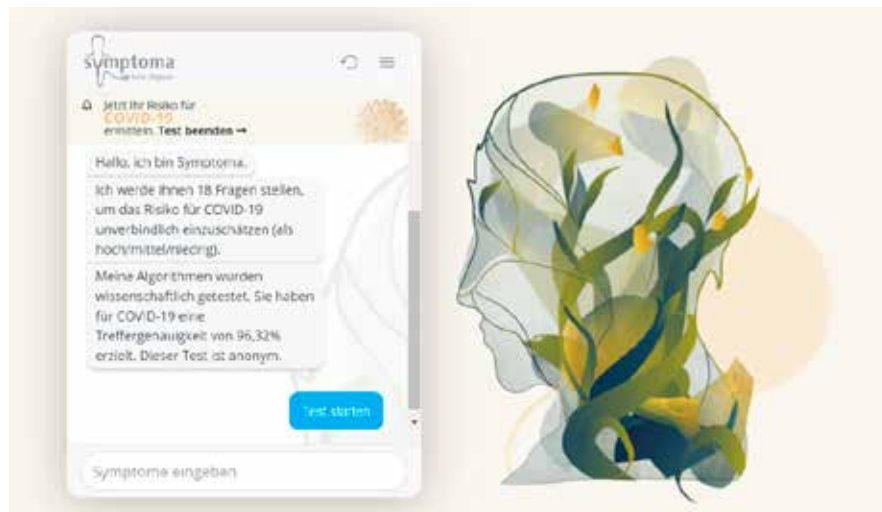
gereichten Projekte werden den drei Säulen der Digital Patient Journey „Prävention“, „Diagnose und Therapie“ und „Nachbetreuung“ zugeordnet. Durch die Zusammenarbeit von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Krankenhäusern sollen die Systeme durchlässiger werden und eine nahtlose Informationsweitergabe sichergestellt werden.

### Zukunftstechnologie 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 rd. 22 Mrd. Euro pro Jahr – 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. Die Förderungen umfassen den gesamten Entwicklungszyklus, d. h. von Target Identifizierung bis zu klinischen Studien, von Impfstoffen bis zu Diagnostika oder auch digitalen Tools. Rund 80 Prozent aller Projekte kommen von jungen, kleinen und innovativen Unternehmen. Diese haben hochinteressante Ideen, sind aber gleichzeitig mit langen Entwicklungszeiträumen, hohen Entwicklungskosten und regulatorischen Anforderungen konfrontiert.

### Trend zur personalisierten Medizin

Bei der Forschung & Entwicklung von neuen Diagnostika oder Therapeutika (wie z. B. onkologischen Präparaten) wird zunehmend auf individuelle Faktoren der Patienten



Fundierte Informationen über Krankheitssymptome auf einen Blick. Bild: Symptoma

ten Rücksicht genommen. Man schaut sich nicht nur den Einfluss von Geschlecht und Alter, sondern auch genotypische Merkmale oder Lifestyle-Parameter an. Damit kann man bereits in der Entwicklungsphase Effekte erkennen, die dann z. B. bei der klinischen Prüfung berücksichtigt werden. 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.

### Digitalisierung der Medizin

Digitale Tools sind in allen Disziplinen ein Gamechanger – so auch im medizinischen und pflegerischen Bereich. Sie unterstützen beispielsweise bei Operationen mittels Virtual Reality-Brillen und Roboterarmen,

sie helfen bei Analysen und Interpretation von bildgebenden Verfahren, sie trainieren Chirurgen über Simulationstools oder sie ermöglichen neue Geschäftsmodelle, wie man aktuell bei der Aktion „Wien gurgelt“ gut sehen kann: Über eine Künstliche Intelligenz werden persönliche Daten verifiziert, der Gurgelprozess analysiert und dann über eine sichere Datenverbindung die PCR-Ergebnisse innerhalb von 24 Stunden digital zur Verfügung gestellt.

### Drehscheibe Medizintechnik-Cluster

Digital Health ist einer der Themenschwerpunkte des Medizintechnik-Clusters. Gemeinsam mit Unternehmen sowie mit Forschungs- und Gesundheitseinrichtungen soll in Zukunft die Digitalisierung in der Medizintechnik stärker in den Fokus gerückt werden. Ziel ist, durch Kooperationsprojekte und Initiativen mehr Bewusstsein für das Thema „Digital Health“ zu schaffen und somit den Medizintechnikstandort Oberösterreich weiter auszubauen und zu stärken. Das Team des Medizintechnik-Clusters hat eine Veranstaltungsreihe zu Qualifizierungsmaßnahmen im Rahmen des Digital Health Calls gestartet. Die Veranstaltungen werden über die Leitinitiative Digitalisierung finanziert. Am 17. Juni können sich Unternehmen und Forschungseinrichtungen beim Online-Auftakt zum Digital Health Call über Rahmenbedingungen und Förderquoten der Ausschreibung informieren. Beim Matchmaking am 1. Juli vernetzt der Medizintechnik-Cluster potenzielle Projektpartner.



Am 1. Juli findet das Matchmaking für potenzielle Projektpartner statt. Bild: AdobeStock

[www.ffg.at/oe2021-medizintechnik](http://www.ffg.at/oe2021-medizintechnik)

# Compliance beginnt bei den Geschäftsprozessen

Wer den strengen Anforderungen der Medizinbranche gerecht werden und gleichzeitig wirtschaftlich bleiben will, muss Qualität und Sorgfalt über alles stellen – auch und gerade in den Geschäftsprozessen.

Kaum eine Branche unterliegt derart strengen Regulierungen wie die Medizinbranche. Doch Compliance ist nicht allein von der Qualität der Produkte abhängig. Auch die Planung und Bearbeitung der Aufträge spielt eine Rolle. Dabei gilt es, einige zentrale Aspekte zu beachten.

## Flexibel fertigen, verlässlich dokumentieren

Im Zentrum steht die Nachvollziehbarkeit. Bei Fehlfunktionen gilt es, potenziell ebenfalls betroffene Chargen unmittelbar ausfindig zu machen. Dazu müssen Seriennummern lückenlos nachverfolgt werden können – und dazu der gesamte Konstruktions- und Versandprozess nahtlos dokumentiert werden. Auch eine jederzeitige Lieferfähigkeit ist unerlässlich. Zentral hierfür ist eine flexible Feinplanung der Produktion. Ist es etwa erforderlich, die Reihenfolge der

Aufträge zu ändern, müssen sich die erforderlichen Anpassungen einfach und schnell im System durchführen lassen. Im Kontext der Lagerwirtschaft schließlich sollte eine Möglichkeit bestehen, neben Serien- und Chargennummern auch eigene Kriterien in die Lagerbelegung miteinzubeziehen. Nur so lassen sich Waren etwa nach Reihenfolge oder auf Basis eines Haltbarkeitsdatums entnehmen.

## Branchenexpertise im Praxiseinsatz

Mit Funktionen wie diesen unterstützt die ERP-Lösung APplus von Asseco Solutions medizintechnische Fertiger in ihrer täglichen Praxis – darunter den Dentalgerätespezialisten METASYS sowie den Hersteller für hochpräzise OP-Instrumente EPflex. Ihnen ermöglicht APplus unter anderem eine lückenlose Nachvollziehbarkeit von Serien-



Mit zahlreichen Funktionen unterstützt die ERP-Software APplus medizintechnische Fertiger in ihrer täglichen Praxis. Bild: Asseco Solutions AG

nummern und Chargen, eine höchstmögliche Flexibilität in der Fertigungsplanung sowie die Umsetzung von individuellen Entnahmelogiken im Lager.

[www.applus-erp.de](http://www.applus-erp.de)

Bezahlte Anzeige

# Securing MedTec 4.0: Sicherheit für Medizintechnik

Während in vielen Bereichen des öffentlichen Lebens die Digitalisierung mit großen Schritten voranschreitet und die einzigen Hindernisse in der Verfügbarkeit immer noch besserer und schnellerer Komponenten zu liegen scheinen, bewegt sich der Medizintechniksektor in deutlich gemächlicherem Tempo. Dies scheint ob der extrem sensiblen Anwendungsgebiete, gesundheitsrelevanter Anwendungen und komplexer Herausforderungen im Datenschutz und -transfer auch selbstverständlich. Es gilt, die Herausforderungen auf dem Weg zu echter Medizintechnik 4.0 unabhängig von Revolutionen wie der Industrie 4.0-Bewegung einzuordnen und sich die aktuellen Gatekeeper vorzunehmen.

## Sichere Anbindung an Infrastrukturen

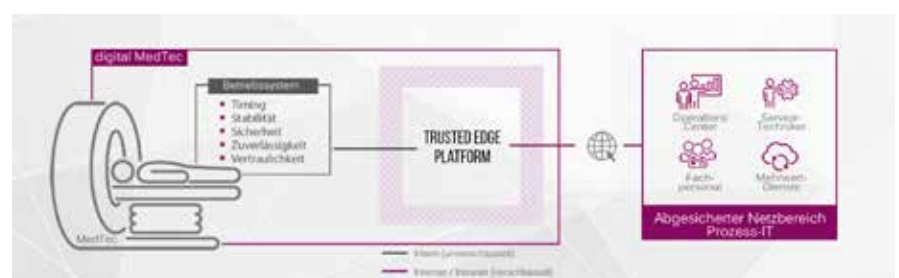
Die S.I.E SOLUTIONS hat sich gemeinsam mit ihren Partnern genau dieser Thematik angenommen. „Ein wichtiger initialer Schritt ist die sichere Anbindung von Herstellern und deren Endgeräten an eigene und Betreiberinfrastrukturen“, meint dazu Josef Kro-

ger, Geschäftsführer der S.I.E SOLUTIONS, und erklärt weiter: „Eine Vernetzungslösung muss hier die Bedarfe rund um Sicherheit und Zugriff der Infrastrukturbetreiber wie z. B. Krankenhäuser berücksichtigen und gleichzeitig den Medizinprodukteherstellern die Möglichkeit geben, gezielt und abgesichert Daten aus ebenjenen Netzwerken abgreifen zu können.“

## Universal vernetzbare Medizintechnik

„Bereits jetzt laufen erste konkrete Tests und Projekte im Rahmen derer wir die Sta-

holder an einen Tisch setzen, um gemeinsam über Lösungsansätze nicht nur zu diskutieren, sondern diese auf Basis unserer mittlerweile vorhandenen ersten Produktgeneration zu verproben. Innerhalb der nächsten sechs bis zwölf Monate werden wir einen großen Schritt in Richtung universal vernetzbarer Medizintechnik gehen können“, freut sich Krojer.



Sichere Konnektivität als Gatekeeper für MedTec 4.0 Bild: S.I.E SOLUTIONS

Bezahlte Anzeige

# Digitale Helfer, menschliche Pflege

Georgine Gattermayr, MBA, ist seit 1. Oktober 2019 Pflegedirektorin und Vorständin des Patientenmanagements im Ordensklinikum Barmherzige Schwestern. Im Interview spricht die Expertin über die Einsatzmöglichkeiten, Chancen und Grenzen der Künstlichen Intelligenz im Pflegebereich.

## In welchen Bereichen der Pflege ist KI bereits Realität?

**Gattermayr:** Im Fokus stehen Dokumentation und Administration: KI unterstützt Operationstechniken, krankenhausübergreifende Diagnostik oder die Materiallogistik. Bei der elektronischen Fieberkurve sind wir mitten in der Implementierung im gesamten Haus. In Bereichen, wo Patienten gehoben oder umgebettet werden müssen, sind technische Hilfsmittel wie Exoskelette ein Segen, weil sie auch die Gesundheit des Pflegepersonals schonen. Ein weiterer Schwerpunkt ist Prävention: Notfallarmbänder sind bereits Realität, ebenso das Monitoring von Vitalfunktionen wie Blutdruck oder Sauerstoffsättigung.

## Wo sehen Sie weitere Einsatzmöglichkeiten?

**Gattermayr:** In Intensivstationen ist die Zahl der medizinischen Geräte und Kabel besonders groß. Hier ist es sicher von Vorteil, mehr drahtlose Übertragungs- und Bedienungsmöglichkeiten zu haben. Grundsätzlich gilt: Die digitalen Komponenten müssen die Arbeit des Menschen erleichtern, leicht bedienbar sein und sie dürfen keine zusätzlichen möglichen Fehlerquellen – durch

Systemausfälle oder zu schwierige Programmierung – schaffen. Die bei uns bereits implementierte elektronische Fieberkurve verkürzt die Informationskette stark und ist immer nachvollziehbar. Ein Mitarbeiter gibt Daten ein, der nächste der am Patienten einsteigt hat alle aktuellen Daten lesbar vor sich.

## In welchen Bereichen kann und wird der Mensch nie zu ersetzen sein?

**Gattermayr:** Der zwischenmenschliche Umgang ist im Pflegebereich essenziell. Beim Dialog mit Patienten kann der Mensch nicht ersetzt werden. Gespräche sind für den Heilerfolg sehr wichtig. Zuhören, mitfühlen, motivieren, Mut machen und Empathie zeigen – das schafft kein Roboter. Künstliche Intelligenz kann aber bei administrativen Tätigkeiten helfen. Damit bleibt auch wieder mehr Zeit für die Arbeit mit den Patienten.

## Wie wird Ihrer Meinung nach die Zukunft des Pflegeberufes aussehen?

**Gattermayr:** Gut ausgebildete Pflegekräfte sind rar und der Bedarf wird auch in Zukunft steigen. Niemand muss sich fürchten, dass die Digitalisierung Jobs vernichtet.



Pflegedirektorin Georgine Gattermayr, MBA  
Bild: Ordensklinikum

# Biotech-Boom am Kapitalmarkt

Die Finanzierung der Biotechnologie-Unternehmen in Europa hat im Jahr des COVID-19-Ausbruchs einen neuen Rekordwert erreicht.

Über Venture Capital, Börsengänge, Folgefinanzierungen und Wandelanleihen nahmen die europäischen Biotechs insgesamt 16,2 Mrd. Euro auf. Das entspricht einem Plus von 27 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Der überwiegende Anteil des Kapitals konnte aus Folgefinanzierungen generiert werden. 3,9 Mrd. Euro wurden durch Risikokapital lukriert. Auch bei den IPOs gab es eine Steigerung auf 1,1 Mrd. Euro. Rückläufig war einzig das durch Wandelanleihen generierte Kapital.

## Starke Partner aus Österreich

Auch österreichische Unternehmen sind im Visier von Risikokapitalgebern und Allianzpartnern. Zahlreiche heimische Biotechs

haben im letzten Jahr bewiesen, dass sie starke Partner für eine funktionierende und auch belastbare Lieferkette sind. In den kommenden Monaten wird darauf vermehrt Wert gelegt, denn die Pandemie belastet globale Supply Chains von Unternehmen, egal welcher Größenordnung und Branche, nach wie vor massiv. Mehr zur Studie finden Sie auf unserer Website.



[www.ey.com/at](http://www.ey.com/at)



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



KI und Mensch als Teamkollegen – nur so funktioniert's in der Praxis. Bild: FH OÖ

# KI: Der Mensch bleibt das zentrale Element

Wie können assistierende Roboter und Künstliche Intelligenz (KI) sinnvoll zur Unterstützung des Menschen beitragen? Damit beschäftigte sich die Session „AI for Human Support“ beim OÖ Zukunftsforum 2021 im März. Einhelliger Tenor der Referenten: Künstliche Intelligenz muss sich dem Menschen anpassen – nicht umgekehrt.

David Hofer verantwortet als Geschäftsführer bei LIFEtool die Forschung, Entwicklung, Beratung und Versorgung mit assistierenden Technologien und digitalen Kommunikationshilfsmitteln für Menschen mit Behinderung aller Altersstufen. Der Sohn gehörloser Eltern wurde vom Erfinder und Unternehmer Alexander Graham Bell inspiriert, dessen Mutter ebenfalls gehörlos war. Gleich zu Beginn seines Vortrags stellte er die Maxime auf: „KI muss sich dem Menschen anpassen. KI soll den Nutzen maximieren.“

## Große Herausforderungen

Hofer will mit seinem Unternehmen Barrieren für Beeinträchtigte überwinden. Dabei arbeitet er eng mit Roger Gassert, Professor für Rehabilitationstechnik an der ETH Zürich, zusammen. Im per Video eingespielten Interview sagte dieser: „KI ist ein Hype. Wir stehen aber noch vor vielen Herausfor-

„Man muss Behinderte in die Entwicklung miteinbeziehen. Entwickler können ihnen nicht vorschreiben, was sie brauchen.“

Martin Essl, Social Entrepreneur

derungen. Vor allem brauchen wir qualitativ hochwertige Daten und müssen verstehen, was diese Daten beschreiben, damit wir ihnen vertrauen können.“ Es geht um die knifflige Frage, ob Sensoren das messen, was repräsentativ und für den Patienten relevant ist. Dabei müsse auch noch der Datenschutz berücksichtigt werden.

## Mehr Lebensqualität für Beeinträchtigte

Gassert ist Miterfinder des Cybathlons, einem sportlichen Wettkampf für Menschen im Rollstuhl oder mit Prothesen. Der Wissenschaftler fokussiert sich auf unterstützende Systeme in der Rehabilitation von

„KI-Anwendungen sind nicht frei von Stereotypen und Diskriminierung.“

Astrid Weiss, TU Wien

Menschen nach einem Schlaganfall oder einer Querschnittlähmung. Vor allem möchte er die Selbstständigkeit und Lebensqualität beeinträchtigter Menschen erhöhen. Gelingen kann das seiner Meinung nach nur auf Basis von „Human Centered Design“: „Erst in intelligenter Zusammenarbeit mit Menschen in einem benutzerzentrierten Ansatz

können Künstliche Intelligenzen Barrieren abbauen und Menschen befähigen.“ Dabei sei es wichtig, dass die technischen Entwickler die Bedürfnisse der behinderten Menschen noch viel mehr berücksichtigen als bisher.

## Liam und seine Superkraft

David Hofer berichtete schließlich von Assistenzsystemen, die bereits auf dem Markt erhältlich sind. Eine 22 Gramm leichte Kamera für Blinde und Sehbeeinträchtigte beispielsweise, an die Brille montiert, liest Texte vor und liefert akustische Infos über die Umgebung. Eine KI-unterstützte Kommunikations-App gibt Menschen ohne Lautsprache eine Stimme. Das ermöglicht etwa Kindern, die an Zerebralparese leiden, mit Ihren Mitmenschen zu kommunizieren. Der elfjährige Liam Weingartner aus Oberösterreich ist für Hofer das Best-Practice-Beispiel und besitzt durch diese Software „Superkraft“, wie Hofer es nennt.

## Elf Jahre alter Hoffnungsträger

Der Bub kann mithilfe der App und des Computers sprechen und ganz normal in die Schule gehen. Ab dem Alter von zwei-



In der industriellen Fertigung leistet KI schon gute unterstützende Dienste. Bild: Profactor GmbH

einhalb Jahren hat Liam mit der Software trainiert und so Lesen, Schreiben und Rech-

„Bei aller KI dürfen wir nicht auf das Zwischenmenschliche vergessen!“

David Hofer, LIFetool GmbH

nen gelernt. Er steuert damit seine Lego Technik-Autos und eine Drohne. Liam musiziert und programmiert mit der Software und möchte später Polizist, Feuerwehrmann und Sanitäter werden. „Liam nutzt die KI in einem Ausmaß, wie kaum jemand und bringt daher sehr viele Kompetenzen für die Zukunft mit. Er ist für mich ein Hoffnungsträger“, betonte Hofer. Er schloss mit den Worten: „Bei aller KI dürfen wir nicht auf das Zwischenmenschliche vergessen! Nicht der Mensch muss sich der KI, sondern die KI muss sich dem Menschen anpassen.“

[www.lifetool.at](http://www.lifetool.at)

### Social Entrepreneur

Martin Essl, Stifter und Gründer der Essl Foundation, kam per Videospiel zu Wort. Er und seine Frau Gerda haben 2007 mit ihren Kindern die Essl Foundation gegründet. Sie unterstützt Social Entrepreneurs und setzt soziale Innovationen um. Ihr Schwerpunkt liegt auf Bildung, Beschäftigung und Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen. Das Kernprojekt der Stiftung ist das Zero Project, das soziale In-

„Es geht darum, dass Mensch und Maschine als Team arbeiten und jeder seine Stärken einbringt.“

David Hofer, LIFetool GmbH

novationen kofinanziert. Essl betonte: „Man muss Behinderte in die Entwicklung miteinbeziehen. Entwickler können ihnen nicht vorschreiben, was sie brauchen, denn das wissen diese Menschen selbst am besten.“

### Zukunft für alle

Dem Unternehmer ist es wichtig, dass KI nicht übers Ziel hinausschießt. Beispielsweise lehnt er es ab, dass KI beim AMS Arbeitsuchende vorselektiert und Beeinträchtigte ausschließt: „Es muss möglich sein, dass jeder, der an einem Job interessiert ist und glaubt, die entsprechenden Talente

„Technische Entwickler müssen die Bedürfnisse der behinderten Menschen noch viel mehr berücksichtigen als bisher.“

Roger Gassert, ETH Zürich

zu haben, sich bei einem Gesprächstermin präsentieren kann. Das ist entscheidend für unsere Wirtschaft und Gesellschaft!“ Essl selbst hatte dafür gesorgt, dass alle 300 Mitarbeiter – auch jene mit Beeinträchtigung – vom Käufer seiner baumax-Kette übernommen werden. Seine Vision: Nach der Pandemie eine neue Gesellschaftsordnung, eine neue RenKlissance etablieren, in der niemand zurückgelassen wird und jeder eine Perspektive für die Zukunft hat.

[www.zeroproject.org](http://www.zeroproject.org)

### KI ist auch nicht objektiv

Astrid Weiss von der TU Wien zeigte eindrucksvolle Beispiele von der Zusammenarbeit von Menschen mit intelligenten Maschinen aus der industriellen Fertigung sowie aus dem Dienstleistungssektor. Wobei die Akzeptanz bei Mitarbeitern nicht immer gegeben ist. Ohne, dass es uns bewusst ist, sind bereits viele Anwendungen für automatisierte Entscheidungen im Einsatz: bei Versicherungen für Kleinschäden oder beim Vorselektieren von Bewerbern. „KI-Anwendungen sind aber nicht frei von Stereotypen und Diskriminierung. Das liegt am Datenmaterial, das von Menschen kommt, und Menschen sind nicht vorurteils- oder wertfrei“, erklärte Weiss. Ihr Fazit: Die Menschen, die von KI unterstützt werden sollen, müssen von Anfang an eingebunden werden.

### Robotik und Ethik

Bernhard Moser vom Software Competence Center Hagenberg berichtete über das vom SCCH koordinierte EU-Projekt „TEAMING.AI: Human-AI Teaming Platform for Maintaining and Evolving AI Systems in Manufacturing“. Im Zentrum des Projekts steht ein neuartiges Konzept für die Kooperation von Mensch und KI-Systemen in der Arbeitswelt auf der Grundlage von Ethik-by-Design. Das Problem sei, dass es noch keine Standards für soziale Aspekte im KI

Engineering gibt. Diese versucht das Projekt zu erarbeiten.

### Den Menschen respektieren

Im EU-Projekt geht es um den Respekt vor menschlicher Autonomie bzw. Unabhängigkeit anhand der Frage: Wie können wir die Souveränität des Menschen gewährleisten? Der Experte betonte, dass nicht nur die KI den Menschen unterstützen soll, sondern dass auch die KI die Unterstützung des Menschen braucht. „Es geht also darum, dass Mensch und Maschine als Team arbeiten und jeder seine Stärken einbringt“, ergänzte Moser.

[www.teamingAI-project.eu](http://www.teamingAI-project.eu)



Martin Essl unterstützt mit seiner Essl Foundation Menschen mit Behinderung. Bild: Pepo Schuster



Roger Gassert forscht an der ETH Zürich an KI-Systemen für Menschen mit Beeinträchtigungen. Bild: ETH Zürich

### OÖ Zukunftsforum 2021

Zur Session „AI for Human Support“ eingeladen hatten der Mechatronik- sowie der Medizintechnik-Cluster, das Land OÖ, die WKOÖ sowie die Industriellenvereinigung. 150 Interessierte verfolgten die spannenden Vorträge.

[www.zukunfts-forum.at](http://www.zukunfts-forum.at)



vl.: Raphael Friedl (GF tech2b), Klaus Grübl (GF Pansatori GmbH), Landesrat Markus Achleitner, Fabian Lichtenstein (GF blockhealth GmbH) und Nora Mack (Medizintechnik-Cluster-Managerin)  
Bild: Land OÖ/Ehrengruber

## OÖ wird Medizintechnik-Hotspot

**Der MedTech-Inkubator von tech2b und Medizintechnik-Cluster zieht nach seiner Pilotphase eine äußerst erfolgreiche Bilanz. Er wird daher als fixer Bestandteil des Gründungs- und Beratungsprogrammes fortgeführt. Somit erhalten noch mehr „gesunde“ Gründer zielgerichtete und professionelle Starthilfe.**

Ein Bügel, der hinter das Ohr geklemmt wird und Tinnitus-Patienten Linderung verschafft. Ein digitaler Gesundheitsassistent, der Nutzern hilft, Befunde, Arzttermine und den Medikationsplan zu verwalten: Pansatori und blockhealth sind zwei erfolgreiche Beispiele für Medizintechnik-Start-ups aus Oberösterreich. Klaus Grübl aus Braunau hat die Pansatori GmbH gegründet und den ForgTin® aufgrund seiner eigenen Leidensgeschichte entwickelt: „Ich habe selbst 19 Jahre an einem Tinnitus gelitten.“ Der ForgTin® steht für „Forget Tinnitus“, also „Vergiss den Tinnitus“. Der multifunktionale Bügel ist aus Edelstahl und wird hinter das Ohr geklemmt. Das patentierte Medizinprodukt funktioniert ohne Elektrizität, Magnetfeld oder Chemie und arbeitet nur mit Druck.



ForgTin® des Braunauer Start-ups Pansatori bringt Linderung für Tinnitus-Patienten und lässt sich einfach anlegen. Bild: Pansatori GmbH

### Von der Idee zum fitten Unternehmen

Momentan laufen zwei klinische Studien, die ersten Ergebnisse sind vielversprechend. Grübl selbst ist laut eigenen Angaben seit mehr als zwei Jahren beschwerdefrei. „Der überaus professionellen Betreuung und Beratung des engagierten und netten Teams ist es zu verdanken, dass wir es als Start-up in einer unglaublich kurzen Zeitspanne geschafft haben, von der Idee zu einem produktiven medizintechnisch und regulatorisch fitten Unternehmen zu werden. Herzlichen Dank dafür und weiter so“, sagt der Pansatori-Geschäftsführer.

### Digitales Gesundheitsmanagement

Die Kommunikation zwischen Arzt und Patienten verbessern – das hat sich das Linzer Start-up blockhealth GmbH zur Aufgabe gemacht. Das Team um Gründer Fabian Lichtenstein hat eine App namens „Vivellio“ entwickelt, mit der Nutzer persönliche Befunde und Arzttermine, Vitalparameter wie den Blutdruck, den Medikationsplan, einen digitalen Mutter-Kind-Pass oder ein Gesundheitstagebuch verwalten können. 20.000 Personen nutzen die App bereits. Das digitale Gesundheitsmanagementsystem vereinfacht auch die Arzt-Patienten-Kommunikation für beide Seiten.

### Zufrieden mit dem Gesamtpaket

„Die Kombination aus Vernetzung mit Branchenexperten aus dem Medizin- und Gesundheitsbereich, die individuelle Betreuung durch Mentoren und Gründungsberater von tech2b, das Angebot an branchenspezifischen Trainings und Seminaren sowie die finanzielle Förderung haben einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg von Vivellio geleistet. Der MedTech-Inkubator hält ein überragendes Gesamtpaket für alle Situationen eines Start-ups bereit“, betont blockhealth-Gründer und Geschäftsführer Fabian Lichtenstein.

### Erfolgreiche Bilanz

Pansatori und Blockhealth sind zwei von sechs Unternehmen, die mithilfe des oberösterreichischen MedTech-Inkubators gegründet wurden. Seit 2018 lief das Pilotprojekt von tech2b und Medizintechnik-Cluster (MTC) mit einem auf die besonderen Bedürfnisse

„Zusatzleistungen für MedTech-Start-ups/Spin-offs bilden nicht nur die Grundlage bzw. Voraussetzung für eine branchenspezifische Gründungsberatung, sie erhöhen auch die Realisierungswahrscheinlichkeit des Markteintritts medizintechnischer Lösungen.“

Raphael Friedl, Geschäftsführer tech2b

der Medizintechnikbranche abgestimmten Gründungsprogramm. Seither fanden 30 Erstgespräche statt, 13 Start-ups wurden ins Programm aufgenommen. Bei höchstens 40 Start-ups, die tech2b pro Jahr aufnimmt, ist das ein beachtlicher Anteil an MedTech-Gründungen. Die jungen Unternehmen haben sieben Patente angemeldet und bereits fünf Produkte auf den Markt gebracht. Darüber hinaus kamen 1,8 Mio. Euro Forschungsförderung und 1,1 Mio. Euro private Finanzierungen zustande. Nun wird das Pilotprojekt zum fixen Angebot. Der MTC bringt sich ab sofort bei allen Beratungen mit seinem umfassenden Netzwerk von Partnern aus Forschung, Industrie und Medizin ein.

„Die Weiterführung des MedTech-Inkubators setzt gezielt auf Zulassung und Realisierung von medizintechnischen Lösungen. Synergien und bestehende Stärken der oö. Forschungs- und Entwicklungslandschaft sowie der Industrie spielen eine zentrale Rolle. Fokussiert wird die Beratung zu regulatorischen Anforderungen und branchenspezifischen Rahmenbedingungen in einem nationalen und internationalen Kontext.“

Nora Mack, Medizintechnik-Cluster-Managerin

### Maßgeschneidertes Gründungsprogramm

tech2b-Geschäftsführer Raphael Friedl und Cluster-Managerin Nora Mack betonen die vielen Hürden, die es bei der Zulassung von Medizintechnikprodukten zu überwinden gilt: „Für Start-ups & Spin-offs in der Medizintechnik gibt es besondere An- und Herausforderungen. Darauf wurde das tech2b-Inkubationsprogramm für die Gründungsphase von MedTech-Start-ups abgestimmt. Denn es braucht ein maßgeschneidertes Programm für all jene Gründerinnen und Gründer, die ein Medizinprodukt auf den Markt bringen wollen, damit sich möglichst viele Gründungen in der Wachstumsbranche Medizintechnik erfolgreich behaupten.“



Gründer Klaus Gröbl beim Anlegen des ForgTin®  
Bild: Pansatori GmbH

### Bestens vernetzter Standort

„Für besonders herausfordernde MedTech-Gründungen haben wir sogar einen eigenen Schwerpunkt gesetzt. Von der Frühphase bis zum Marktwachstum sind wir mit unserem Expertenteam und dem MTC top aufgestellt“, berichtet Friedl. „Digital Health ist einer der Themenschwerpunkte des Medizintechnik-Clusters. Gemeinsam mit Unternehmen sowie Forschungs- und Gesundheitseinrichtungen soll die Digitalisierung in der Medizintechnik noch stärker in den Fokus gerückt werden. Unser Ziel ist, durch Kooperationsprojekte und Initiativen den Medizintechnikstandort Oberösterreich weiter auszubauen und zu stärken. Mit dem Kepler Universitätsklinikum, den Ordensspitälern, Fachhochschulen und der Medizinischen Fakultät in Linz können wir für unsere Kooperationsprojekte außerdem auf Top-Partner aus Lehre und Forschung zurückgreifen“, erklärt Mack.

### Schwerpunkt der Wirtschafts- und Forschungspolitik

Die Standortrelevanz von Medizintechnik-Start-ups & Spin-Offs spiegelt sich auch in den Generalzielen der oö. Initiative MED UP – Medical Upper Austria mit den inhaltlichen Schwerpunkten Medical Engineering, Digital Health und Medical Materials wider. „Die Entwicklung von Produktinnovationen und neuen medizintechnischen Lösungen ist eine herausfordernde Aufgabe. Durch eine gezielte Förderung von Start-ups und Spin-offs in der Medizintechnikbranche wird daher nicht nur die Zukunft der medizinischen Versorgung gestaltet, sondern wir tragen damit auch wesentlich zum wirtschaftlichen Erfolg dieser Branche und damit des gesamten Wirtschaftsstandorts OÖ bei“, erläutert Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner.

### Schon jetzt eine starke Branche

Die wirtschaftliche Bedeutung der Medizintechnik für Oberösterreich lässt sich durch Zahlen belegen: Die Branche umfasst in Oberösterreich bereits mehr als 60 Unternehmen mit rund 7.000 Mitarbeitern, die einen Umsatz von 2,6 Mrd. Euro pro Jahr

„Durch eine gezielte Förderung von Start-ups und Spin-offs in der Medizintechnik wird nicht nur die Zukunft der medizinischen Versorgung gestaltet, sondern wir tragen damit auch zum wirtschaftlichen Erfolg dieser Branche und damit des gesamten Wirtschaftsstandorts OÖ bei.“

Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner



Die App „Vivellio“ des Linzer Start-ups blockhealth fungiert als digitaler Gesundheitsassistent, mit dem auch Impfungen verwaltet werden können.  
Bild: blockhealth GmbH

„Der MedTech-Inkubator hält ein überragendes Gesamtpaket für alle Situationen eines Start-ups bereit.“

Fabian Lichtenstein, Geschäftsführer blockhealth GmbH

erzielen. Digitale Technologien treiben den Zukunftsmarkt der Medizintechnik voran. Durch Bündelung von Kernkompetenzen der IT und den Wissenstransfer in die Medizintechnik entstehen neue Produkte, Projekte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle. Oberösterreich hat das klare Ziel, auch zu einem Hotspot in der Medizintechnik zu werden. Im Handlungsfeld „Systeme und Technologien für den Menschen“, einem der vier Schwerpunkte der OÖ. Wirtschafts- und Forschungsstrategie #upperVISION2030, wird ein Fokus auf Digital Health gelegt.

„Der überaus professionellen Betreuung und Beratung eines engagierten Teams ist es zu verdanken, dass wir es als Start-up in einer unglaublich kurzen Zeitspanne geschafft haben, von der Idee zu einem produktiven medizintechnisch und regulatorisch fitten Unternehmen zu werden.“

Klaus Gröbl, Geschäftsführer Pansatori GmbH

### MedTech-Inkubator OÖ

Die Einreichung für alle MedTech-Start-ups und -Spin-offs aus Oberösterreich ist bis Samstag, 26. Juni 2021, möglich. Ein weiterer Termin folgt in der zweiten Jahreshälfte. Alle Infos zum Programm:

[www.tech2b.at/  
gruendungsberatung-medtech](http://www.tech2b.at/gruendungsberatung-medtech)

Sie haben eine Idee? Dann melden Sie sich bei uns!



# Mit klinischen Prüfungen zum Markterfolg

Um neue Medizinprodukte auf den Markt zu bringen, braucht es klinische Prüfungen. Welche Anforderungen und Chancen dabei für Unternehmen entstehen, zeigte die diesjährige Online-Fachtagung Regulatory.Affairs.

Mit der MDR (Medical Device Regulation), die seit 26. Mai 2021 endgültig ihre Wirkung zeigt, werden auch die klinischen Prüfungen verstärkt. Welche Auswirkungen das auf Unternehmen und deren Marktstrategie haben kann, wurde sowohl in Vorträgen mit Hintergrundwissen, als auch in Beiträgen mit Erfahrungstipps kurzweilig vermittelt. Die Teilnehmer aus dem Qualitätsmanagement von Medizinprodukteherstellern, Krankenhausanstalten oder auch Zulieferbetrieben tauchten intensiv in die einzelnen Phasen einer klinischen Prüfung ein. Mut machten die Erfahrungsberichte: Die Hürden erscheinen vielleicht am Anfang hoch, sind aber zu meistern. Wenn nicht ausreichend Know-how im Unternehmen vorhanden ist, sollte man sich nicht scheuen, sich rechtzeitig fachkundige Unterstützung zu holen. Das spart nach

einheitlicher Meinung der Beteiligten Zeit, Geld und Nerven.

## Klinische Bewertung:

### Vorteile der Vermarktung

Wichtiges Take-away von allen Referenten: Das Erbringen von klinischen Prüfungen innerhalb der MDR kann auch eine große Chance für die Unternehmen sein. Denn damit ist tatsächlich bewiesen, dass das Produkt den versprochenen medizinischen Nutzen erbringt, die angegebenen Sicherheitsmerkmale erfüllt sind und keine Risiken bestehen, die in der Risikoanalyse nicht bereits als akzeptabel



Klinische Prüfungen wirken anfangs abschreckend, langfristig überwiegen allerdings die Vorteile. Bild: iStock/Who\_Lam

bewertet wurden. Auch für Produkte, die nicht zwingend eine klinische Bewertung benötigen, ist das ein unschlagbares Verkaufsargument.

# Datenschutz in der Telemedizin – Learnings aus der COVID-Pandemie

Telemedizin ist nicht zuletzt seit dem Ausbruch der COVID-19 Pandemie in aller Munde. Die neue Zertifizierung telemedizinischer Anwendungen durch Quality Austria und Teled Austria schließt Sicherheitslücken und schafft Vertrauen bei allen Anwendern.

Die Telemedizin verfolgt das Ziel, die Effizienz im Gesundheitssystem zu steigern und Potenziale von Informations- und Kommunikationstechnologien in medizinischen und therapeutischen Anwendungsgebieten zu erkennen und einzusetzen. Die Österreichische Ärztekammer fordert in ihrer Resolution zu Telemedizin und e-Health die Zertifizierung von Hard- und Softwarelösungen bzw. Dienstleistungen. Damit sollen zertifizierte und nicht-zertifizierte Unternehmen leichter zu erkennen sein.

## Neues Zertifikat

Die Quality Austria und die Teled Austria haben gemeinsam ein Unternehmenszertifikat entwickelt, das Herstellern von telemedizinischen Anwendungen die Sicherheit bietet, dass ihre Anwendung den geforderten Qualitätskriterien entspricht. Ohne dieser strengen Regulierung wäre es nahezu unmöglich, eine entsprechende Vertrauensbasis bei allen Beteiligten zu schaffen. Eine derartige Zertifizierung bringt die notwendige Gewissheit, dass alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt sind und keine Sicherheitslücken übersehen wurden.

## Betriebsausfälle schaden und kosten

Viele sind sich der Gefahr eines Datenlecks oder eines Ausfalls wichtiger Abläufe nicht bewusst. Wenn Kernprozesse für einige Zeit stillstehen, ist der Schaden deutlich höher als die Kosten für eine Zertifizierung. Zertifizierungen schaffen bereits vorab mehr Bewusstsein und unterstützen

dabei, Abläufe smarter, sicherer und letztendlich auch effizienter zu gestalten. Der Einsatz macht sich ebenfalls in Jahresergebnissen bezahlt bzw. wird im Direktvergleich zum Wettbewerb sichtbar.

[www.qualityaustria.com](http://www.qualityaustria.com)

## Save the Date!

Am 10. November 2021 findet das 15. qualityaustria Gesundheitsforum statt. Am besten gleich vormerken und nicht verpassen!



Bild: freepik.com/Quality Austria/Teled Austria

Bild: iStock

# Hygiene neu gedacht: Was von der Pandemie übrigbleibt

Mit sinkenden Infektionszahlen und steigenden Impfraten keimt die Hoffnung, dass eine Rückkehr zur Prä-Corona-Normalität möglich ist. In der Online-Veranstaltung „Virensichere Produktion & virensichere Veranstaltungen“, organisiert von der Nationalen Clusterplattform mit Unterstützung durch den Medizintechnik-Cluster, wurde anhand von Experteninputs und Best-Practice-Beispielen aufgezeigt, wie wir in Zukunft mit Viren umgehen können.

Der Mensch ist innen und außen mit mehr als 100 Billionen Keimen besiedelt. Die tagtägliche Konfrontation mit Viren und Bakterien dient abseits einer Pandemie der Gesunderhaltung, denn dadurch entwickelt der Körper Abwehrmechanismen. COVID-19 hat dieses Gleichgewicht aus der Bahn geworfen. Umfangreiche Maßnahmen wurden notwendig, um die Ausbreitung einzudämmen. „Wenn wir zur Normalität zurückkehren wollen, müssen wir zwischen Alltags- und Krankenhausbedingungen unterscheiden“, stellt die Hygieneexpertin Astrid Mayr von der Medizinischen Universität Innsbruck fest. „Das Bewusstsein wurde gestärkt, dass auch in einer hochmodernen Welt nicht sichtbare Erreger uns das Leben schwer machen können. Gewisse Maßnahmen werden also bleiben. So einfach wie effektiv ist etwa das Händewaschen oder das Lüften bei Veranstaltungen, denn das Frischluftverdünnen schützt nicht nur vor Erregern, sondern ist auch für die Sauerstoffzufuhr notwendig. Der Mund-Nasen-Schutz ist in Zukunft aber aus meiner Sicht zu viel des Guten, da eine ständige Barriere auch für schlechtere Immunabwehr sorgt. Ebenso werden Schutzkleidung und Flächenreinigung sowie -desinfektion nur im Krankenhaus erforderlich sein.“

## Lüften und Masken halbieren das Risiko

Wie vorhersagbar das aerosolinduzierte Infektionsrisiko in Räumen ist, haben Stefan Radl vom Institut für Prozess- und Partikeltechnik der TU Graz und Ortwin Ertl, Geschäftsführer der Annikki GmbH, beobachtet. Ertl hatte schon im Frühjahr 2020 den Verdacht, dass Aerosole in der Übertragung eine große Rolle spielen. „Die Struktur des Coronavirus mit seiner Lipidhülle und den markanten Spike-Proteinen ist sehr instabil. Gerade die Stabilität ist

aber für eine Infektion von Bedeutung. Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Bewegung sind entscheidende Faktoren. Der Verdacht liegt nahe, dass Luftreiniger die Viren inaktivieren können.“ Dass die relative Feuchte einen Einfluss auf die Stabilität der luftgetragenen Viren hat, stellte Stefan Radl anhand diverser Modelle fest. Um eine Partikelkonzentration möglichst genau vorherzusagen, stehen verschiedene Methoden zur Risikobewertung bereit. Neben epidemiologischen Modellen, wie wir sie aus Prognosen zur Entwicklung der Fallzahlen kennen, stehen detaillierte CFD- (Computational Fluid Dynamics) sowie raumbasierte Modelle zur Verfügung. Letztere gehen davon aus, dass nur eine mittlere Konzentration von Viren berechnet werden kann. „Durch Lüften, Tragen von Masken und nicht zu starkes Atmen kann das Risiko halbiert und somit eine signifikante Reduktion erzielt werden. Die Auf-

enthaltszeit und die Personenaktivität sind wichtige Faktoren – das absolute Risiko vorherzusagen, ist allerdings unmöglich. Für die Stabilisierung und Inaktivierung von Viren in Aerosolen gibt es aktuell zu wenige Daten. Modelle liefern aber objektive Werte, die Entscheidungen unterstützen können“, weiß Radl. Detaillierte Informationen zu Luft-Filtertechnik in Innenräumen zum Schutz vor COVID-19 finden sich im aktuellen Positionspapier (siehe Kasten).

## Beispiele aus der Praxis

In fünfminütigen Pitches wurden im Anschluss an die Experteninputs neun Best-Practice-Beispiele vorgestellt. Das MTC-Partnerunternehmen Rübiger GmbH & Co KG stellte beispielsweise sein Erfolgsmodell für virusresistente Oberflächen vor. Danach nutzten die rund 40 Interessierten die Möglichkeit, Fragen zu den Vorträgen zu stellen und neue Projektideen zu diskutieren.

Das **Expertenforum Filtertechnologien gegen COVID-19** hat sich aus der Initiative des Silicon Alps Clusters und in der weiteren Zusammenarbeit mit dem oberösterreichischen Medizintechnik-Cluster und der Human.technology Styria GmbH zur fundierten Information und Beratung der Öffentlichkeit, Politik und Wirtschaft gegründet. Im aktuellen Positionspapier liefert das Expertenforum für Filtertechnologien einen wissenschaftlich fundierten und praktischen Standpunkt mit klaren Handlungsempfehlungen, um das öffentliche Leben in Innenräumen für die Zukunft nachhaltig sicher zu machen – mit keinem geringeren Ziel, als weitere wirtschaftliche Lockdowns zu verhindern. Das Dokument steht der Öffentlichkeit frei zur



Bild: Silicon Alps Cluster GmbH

Verfügung und bietet eine Zusammenfassung wissenschaftlicher Daten, Informationen und klarer Empfehlungen.



# Reinigung und Hygiene kompakt

Hygiene, Sauberkeit und Reinigung sind besonders in der Lebensmittel- und Medizintechnik-Branche von größter Bedeutung. Das fünfteilige Seminar „ReinWissen – Reinigung und Hygiene kompakt“ präsentiert von Mai bis November 2021 moderne Handlungsweisen rund um das betriebliche Sauberkeitsmanagement.

Der erste Seminartag im Mai stand ganz im Zeichen des Rein- und Sauberraums. Josef Roth von Building Technology Roth informierte die Teilnehmer über Gebäudetechnik und bauliche Herausforderungen sowie über die Unterschiede zwischen Rein- und Sauberräumen. Der Gebäudetechniker wies auf den Unterschied zwischen Auslegungskriterien, Klassifizierungen und Schemata von Anlagen hin und unterstrich die großen Auswirkungen der raumklimatischen Bedingungen auf die unterschiedlichen Produktions- und somit Hygienezustände.

## Richtiges Verhalten im Reinraum

Von Hans Schallinger von der COMPREI Reinraum-Handel und Schulungs GesmbH erfuhren die Teilnehmer, wie man sich im Reinraum richtig verhält: von Grundlagen und Richtlinien bis hin zum Einfluss jedes einzelnen Menschen. „Mit ihrer interaktiven Gestaltung ist es den Referenten optimal gelungen, das Wissen praxisnah zu vermitteln“, freuten sich die Organisatoren Chris-

tian Teufel und Susanna Molterer vom Lebensmittel- bzw. Medizintechnik-Cluster. Auch Teilnehmerin Ulrike Dlapka von der MV Chili-Manufaktur GmbH zeigte sich begeistert: „Die Anforderungen an die Produktqualität und die Hygiene steigen ständig. Daher ist es für uns ein Muss sich mit Hygiene im Detail auseinander zu setzen. Nur so können wir die Produktionsprozesse merklich verbessern und messbare Qualitätskriterien im Betrieb einführen. Schon der erste Ausbildungstag hat uns dazu wesentliche Anregungen und Informationen geliefert.“

## Einstieg noch möglich

Der zweite Termin der Schulungsreihe fand Mitte Juni statt und drehte sich um Schädlingsbekämpfung sowie Boden- und Wasserhygiene. Weiter geht es mit Modul 3 am 23. September 2021 zum Thema



Bild: COMPREI Reinraum-Handel und Schulungs GesmbH

Bekleidungs- und Betriebsmittelhygiene, Modul 4 am 20. Oktober 2021 behandelt Personalhygiene, Mikrobiologie im Labor und in Modul 5 werden Risiko- & Krisenmanagement sowie Gefahrenstoffe unter die Lupe genommen. Ein Einstieg in die Seminarreihe ist nach wie vor möglich, auch Einzeltermine sind buchbar.

[www.medizintechnik-cluster.at/veranstaltungen](http://www.medizintechnik-cluster.at/veranstaltungen).

making a difference

DER SANFTE WEG

BLUTENTNAHME IN  
EINER NEUEN DIMENSION

VACUETTE® EVOPROTECT  
Sicherheitsblutentnahmeset

[www.gbo.com](http://www.gbo.com)

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

  
**greiner**  
BIO-ONE



Im Qualifizierungsseminar „Bewegend“ vermitteln Physiotherapeuten wertvolles Wissen für Innovationen in der Telerehabilitation. Bild: FH Gesundheitsberufe OÖ

## Fit für „Digital Health“

Die Digitalisierung schreitet auch im Gesundheitswesen unaufhaltsam voran. Zwei Qualifizierungsseminare, die der Medizintechnik-Cluster gemeinsam mit der FH Gesundheitsberufe OÖ organisiert, sorgen für entsprechende Kompetenzen bei Mitarbeitern.

Das von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG geförderte Qualifizierungsseminar „FIT for Lab“ vermittelt Angestellten von niedergelassenen Ärzten vertieftes Wissen über verbesserte Blutentnahmen und Laboranalysen. Um den labordiagnostischen Prozess zu optimieren, werden aktuelle Forschungsergebnisse, Digitalisierungstools und Innovationen entlang des Analyseprozesses behandelt. Nachdem Veränderungspotenzial in den Ordinationen identifiziert wurde, werden daraus Handlungsstrategien für die Seminarteilnehmer abgeleitet.

### Prozessoptimierung in der Präanalytik

„Laboranalysen werden von zahlreichen qualitätssichernden Maßnahmen begleitet. Um aussagekräftige Laborergebnisse zu erhalten, muss auch die Präanalytik, also der Zeitraum von der Probenentnahme bis zur eigentlichen Laboranalyse, betrachtet und optimiert werden. Prozess- und Dienstleistungsinnovationen in diesem Bereich sind daher ein wichtiger Schritt in Richtung einer qualitätsgesicherten Gesundheitsversorgung“, beschreibt Astrid Köglberger, Projektleiterin und Mitglied des Lehr- und Forschungspersonals im Studiengang Biomedizinische Analytik an der FH Gesundheitsberufe OÖ.

### Vernetzung von Forschung, Lehre und Wirtschaft

„Digitalisierung in der Diagnostik und laufende Prozessoptimierungen im Labor nehmen einen immer größeren Stellenwert ein. Das Seminar spiegelt die Wichtigkeit der Vernetzung von Forschung, Lehre und Wirtschaft

wider – dabei ist die Kooperation zwischen den einzelnen Bereichen ein wichtiger Aspekt für uns als Medizintechnik-Cluster“, sagt Projektmanagerin Patricia Papic. Im zweiten FFG-geförderten Qualifizierungsseminar „Bewegend“ widmen sich Medizintechnik-Cluster und FH Gesundheitsberufe OÖ der Bewegungsanalyse und mobilen eHealth-Anwendungen für Physiotherapeuten.

### mHealth-Lösungen

Neben dem steigenden Einsatz von digitalen Technologien im Privatleben (z. B. Gesundheits-Apps), hat dieser auch im Gesundheitswesen durch eHealth-Angebote und mHealth-Anwendungen zugenommen. Ein gemeinsamer Fokus vieler Anwendungen liegt dabei auf der Bewegungsförderung oder der Verbesserung von Beschwerden des Bewegungsapparates. Zur Entwicklung dieser digitalen Lösungen benötigen Unternehmen Wissen und aktuelle Erkenntnisse aus den Themenfeldern Anatomie, Bewegungslehre und -analyse.

### Physiotherapie und Telerehabilitation

Das Seminar „Bewegend“ soll das Wissen und die Kompetenzen der Teilnehmer im Bereich der Anatomie, Bewegungslehre und -analyse erweitern. Diese wichtigen Bestandteile der Physiotherapie werden auch für die Entwicklung von digitalen Lösungen in der Telerehabilitation benötigt. „In enger Zusammenarbeit mit dem Medizintechnik-Cluster und dessen Netzwerkpartnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Medizin sol-



Das Qualifizierungsseminar „FIT for Lab“ sorgt für optimierte Versorgungsprozesse. Bild: FH Gesundheitsberufe OÖ

len so künftige Kooperationen und mögliche Folgeprojekte entstehen“, erklärt Vera Karner, Mitglied des Lehr- und Forschungspersonals und Forschungskordinatorin im Studiengang Physiotherapie der FH Gesundheitsberufe OÖ.

### Von der Idee bis zur Marktreife

„Den Teilnehmern wird ein strategisch orientierter Methodeneinsatz vermittelt. Das erworbene Wissen können sie zum Generieren innovativer digitaler Lösungen einsetzen“, sagt Medizintechnik-Cluster-Managerin Nora Mack.

[www.fh-gesundheitsberufe.at](http://www.fh-gesundheitsberufe.at)



Gefördert im Rahmen des Programms „Forschungskompetenzen für die Wirtschaft“ der FFG mit Mitteln des BMDW.



Bild: iStock

## Spezialist für Zulassung in China

Maßgeschneiderte Komplettlösungen für Regulatory Affairs in China und Hongkong – das bietet Cisema mit einem 100-köpfigen Team aus chinesischen sowie regionalen Spezialisten. Der Schwerpunkt liegt auf Produktregistrierung und -zulassung in China. Die Expertise umfasst die NMPA-Registrierung von Medizinprodukten, IVD, pharmazeutischen Produkten (DMF), Kosmetika, funktionellen Lebensmitteln und anderen Life-Science-Produkten. Das Unternehmen existiert seit 20 Jahren. Mittlerweile bestehen elf Niederlassungen weltweit – fünf davon in den wichtigsten Industrieregionen Chinas.

### Komplettes Portfolio

„Wir unterstützen Start-ups und globale Marktführer bei der Zertifizierung der Produktsicherheit, Organisation der klinischen Forschung (CRO-Dienstleistungen einschließlich Durchführung klinischer Studien), Überwachung nach dem Inverkehrbringen, Beschaffung, Qualitätssicherung, Zollabfertigung sowie Logistik- und Verkaufsunterstützung in China“, sagt Marketing & Sales Manager Markus Roepke. Hersteller aus der DACH-Region werden von den Spezialisten in Planegg bei München betreut.

[www.cisema.de](http://www.cisema.de)



Hinter dieser Mauer liegt großes Potenzial.  
Bild: Cisema

# Cisema

## Stromversorgung in Notzeiten

Bei der Auswahl eines Wechsel- oder Gleichstromwandlers sollte die Entscheidung trotz eines dringenden Bedarfs mit Bedacht getroffen werden. RECOM, Branchenführer bei Leistungsumwandlung, bietet eine breite Auswahl an AC/DC- und DC/DC-Wandlern, die für medizinische Anwendungen zertifiziert sind. Beratung bezüglich Kompatibilität mit bestimmten Anwendungen ist inbegriffen. Dank des globalen Vertriebsnetzes mit hohen Bestandszahlen kann RECOM Nachfragespitzen bewältigen.

### Garant für Sicherheit

Bei medizinischer Ausrüstung sind Kompromisse bei Produktqualität und Sicher-

heit keine Option. Gerade in Notzeiten rücken die Anforderungen für eines der sicherheitskritischsten Komponenten in medizinischen Anwendungen in den Fokus – das Netzteil. RECOM ist zu einem Synonym für Qualität und Innovation geworden und ständig darauf bedacht, den Standards der Zukunft gerecht zu werden. Das spiegelt sich auch in der Herstellung und Entwicklung der Wandler wider. Erst vor Kurzem hat RECOM einen in Österreich entwickelten 1200W AC/DC-Wandler für medizinische



RECOM sichert die Stromversorgung medizinischer Ausrüstung. Bild: RECOM

Applikationen auf den Markt gebracht. Kein anderer Wandler weist eine solche hohe Leistungsdichte auf.

[www.recom-power.com](http://www.recom-power.com)

# Probanden gesucht und gefunden

Die Internet-Plattform des Grazer Unternehmens Probando erleichtert Unternehmen und Forschungseinrichtungen die Suche nach Studienteilnehmern. Die Suche nach passenden Probanden ist eine der größten Hürden – neun von zehn klinischen Studien erreichen ihre Rekrutierungsziele nicht. Vom neuen Internet-Marktplatz Probando profitieren Pharmazie und Medizin, aber auch Kosmetik- und Lebensmittelindustrie sowie weitere Branchen, die ständig nach Studienteilnehmern suchen. Probando führt Forscher und Studienteilnehmer zusammen und vernetzt diese.

## Start-up rekrutiert Teilnehmer

Dabei stehen Transparenz und Öffentlichkeitswirksamkeit besonders im Fokus. Die Auftraggeber geben bekannt, worum es in der Studie geht, wie viele Probanden sie suchen und welche Voraussetzungen diese erfüllen müssen. Probando übernimmt die Rekrutierung. Das Start-up Probando wurde von Dr. Matthias Ruhri, Manuel Leal Garcia, Julia Harrer und Gernot Winkler im Mai 2020 gegründet. Seither konnten bereits zahlreiche Kooperationen mit MedTech- und Pharma-Unternehmen wie Bayer, Novo Nordisk und Biogena aber auch einigen



Dr. Matthias Ruhri (re.) und Manuel Leal Garcia, Probando-Gründer. Bild: Probando

Forschungseinrichtungen von Universitäten im DACH-Raum geschlossen werden.

[www.probando.io](http://www.probando.io)



# Mehr Zeit für Patienten durch KI

In elektronischen Patientenakten in Spitälern verbergen sich wichtige Informationen für die Behandlung der Patienten. Ärzte und Pfleger müssen diese Daten analysieren, interpretieren und auf deren Basis Entscheidungen treffen – häufig unter Zeitdruck. Das Team von Datlowe erstellt KI-basierte Unterstützungssysteme mithilfe von moderner Sprach- und Datenanalyse, die die Aussagekraft der klinischen Daten erhöht. Diese „virtuellen Kollegen“ können bis zu 90 % der Zeit sparen, die Ärzte für Datenanalyse und Verwaltungsarbeit aufwenden. Damit hat das medizinische Personal mehr Zeit für die Behandlung der Patienten.

## Prävention und bessere Behandlung

Die Lösungen von Datlowe können automatisch alle medizinischen Aufzeichnungen aus dem Krankenhausinformationssystem lesen, relevante Informationen für das spezifische Problem extrahieren und Unterstützung bei der Entscheidungsfindung bieten. Das Flaggschiff-Produkt „HAIDI“ beispielsweise unterstützt Infektionspräventions- und Hygieneteams. Die KI-Lösung erkennt bis zu fünfmal mehr nosokomiale Infektionen als das menschliche medizinische Personal. HAIDI schützt somit Patienten und liefert präzise Daten für die Prävention.

[www.datlowe.com](http://www.datlowe.com)



KI-basierte Lösungen von Datlowe optimieren die Gesundheitsversorgung. Bild: Datlowe

# Top-Medizinerinnen an der JKU

Die Ärztinnen und Wissenschaftlerinnen Anna Sophie Mursch-Edlmayr, Judith Wagner und Veronika Buxhofer-Ausch haben sich habilitiert und werden an der Medizinischen Fakultät der JKU Linz lehren. Mursch-Edlmayr arbeitet am Kepler Universitätsklinikum (KUK) an der Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie. In ihrer Habilitation hat sie die Durchblutung des Sehnervs und der Netzhaut bei Patienten mit Glaukom und altersbedingter Makuladegeneration untersucht. Judith Wagner (Bild) ist am KUK in der Klinik für Neurologie tätig. Ihre Habilitation befasst sich mit Downbeat-Nystagmus (nach unten gerichtetes Augenzittern) und Pisa-Syndrom (Seitneigung der Körperachse).

## Medizin zunehmend weiblich

Veronika Buxhofer-Ausch arbeitet im Ordensklinikum Linz Elisabethinen in der Abteilung Hämatologie & Onkologie. Ihrer Habilitation beschäftigt sich mit chronischen Blutkrebserkrankungen mit Überproduktion an Blutzellen und erhöhtem Thromboserisiko. „Sechs Mediziner haben sich bereits an der JKU habilitiert, zwei weitere folgen in Kürze. Das ist ein großes Kompliment für unsere junge Medizinische Fakultät“, freut sich JKU-Rektor Meinhard Lukas. „Die Medizin wird zunehmend weiblich, das zeigen auch die Anmeldungen für den Aufnahmetest: Von 2.223 Angemeldeten sind zwei Drittel Frauen“, sagt Elgin Drda, Dekanin der Medizinischen Fakultät und Vizerektorin der JKU.



Judith Wagner wird künftig an der JKU Neurologie unterrichten. Bild: KUK



[www.jku.at](http://www.jku.at)

# DIGI-B-CUBE: Ergebnisse der zweiten Einreichfrist

Am 3. Februar 2021 endete die zweite Runde der Gutscheinanträge für KMU-Förderung. Bis zur zweiten Call-Deadline gingen insgesamt 198 Anträge von insgesamt 450 KMU ein.

Die Antragsteller kamen aus 35 Ländern der Europäischen Union und sieben assoziierten Ländern sowie aus Großbritannien. Insgesamt wurden in dieser Runde knapp eine Million Euro zur Unterstützung der Projekte vergeben. Parallel zu den Zielen des Aufrufs zielten auch die Projektideen auf eine langfristige sektorübergreifende Zusammenarbeit zwischen den KMU ab. Den Fokus lag auf Digitalisierungsherausforderungen, um die gemeinsame Entwicklung neuartiger Produkte oder Dienstleistungen innerhalb der medizinischen Diagnostik und verwandter Wertschöpfungsketten zu unterstützen.

## 19 KMU bekommen Zuschlag

Die Bewerbungen für die Gutscheinprojekte waren aufgrund des sichtbaren Finanzierungsbedarfs der KMU stark umkämpft. Um die beste Idee auszuwählen, wurden sehr strenge Kriterien im Rahmen der Gutscheinbewertung definiert. Mitglieder des DIGI-B-CUBE-Konsortiums bewerteten gemeinsam mit externen Gutachtern nach bestem Wissen und Gewissen. Nach erfolgreicher Prüfung aller Voucher-Projektanträge wurde 19 KMU eine finanzielle Unterstützung zur Umsetzung ihrer Innovationsprojekte gewährt.

[www.digibcube.eu](http://www.digibcube.eu)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 824920.

Erklärung:

The content of this document represents the view of the author only and is his/her sole responsibility. It cannot be considered to reflect the views of the European Commission and/or the Executive Agency for Small and medium size Enterprises (EASME). The European Commission and the Agency do not accept responsibility for the use that may be made of the information it contains.



## Virtuelle Konferenz und Matchmaking

29. – 30. Juni 2021 | online

Kostenfrei!

Nanotechnologie, Biosensoren und Additive Manufacturing (NABIAM)

Mehr Infos!

Key-Notes | Aktuelle Trends und zukünftige Herausforderungen  
B2B-Meetings | Potentielle Partner für länderübergreifende Kooperationen

<https://nabiam.b2match.io/>



# Partner Journey



## MedTech-Inkubator

für Start-ups aus der MedTech-Branche



## Smart MedTech Check

für Ihren Ein- und Umstieg in die Medizintechnik



## Sie wollen sich und Ihr Unternehmen weiterentwickeln

für MedTech-Akteure und -Player



## Erfahrungs- und Wissensaustausch

& Kompetenzen erwerben



## Partner finden

Innovations-Ökosystem mit 2300 Partnern



## Vor den Vorhang

Wir machen Innovationen sichtbar



## Netzwerke

Partner aus dem In- und Ausland finden



## Kooperationen

Wir managen Zusammenarbeit



Gemeinsam erfolgreich in der MedTech-Branche!

## Weiterbildung für Ihren Erfolg

Um für Anfragen der MTC-Partner und der Start-ups im MedTech-Inkubator in Bezug auf Regularien fit zu bleiben, muss sich auch der MTC immer am aktuellsten Stand halten. Aus diesem Grund hat Susanna Molterer die Weiterbildung zum Regulatory Expert absolviert. Besonderer Fokus lag dabei auf den Anforderungen der neuen MDR (Medical Device Regulation) und IVDR (In-vitro Diagnostic Regulation) eingegangen. Von der Entwicklung über die

Überwachung nach dem Inverkehrbringen bis hin zur Zulassung wurden sämtliche Themen behandelt: technische Dokumentation, allgemeine Sicherheits- und Leistungsanforderungen, Risikomanagement, klinische Bewertung uvm. Somit steht Ihnen der MTC gerne für Fragen rund um den Eintritt in die Medizintechnikbranche und damit verbundene regulatorische Anforderungen zur Verfügung und freut sich bereits auf Ihre Anfragen.



### Kontakt:

**Susanna Molterer, Projektmanagerin**

Mobil: +43 664 8481 283

Tel.: +43 732 79810 - 5156

E-Mail: [susanna.molterer@biz-up.at](mailto:susanna.molterer@biz-up.at)

**MTC**  
MEDIZINTECHNIK-CLUSTER

**AKTUELLER VERANSTALTUNGSKALENDER** (Änderungen vorbehalten)

<b>29./30. Juni 2021</b> <b>NABIAM</b> Matchmaking im Rahmen von NABIAM	<b>01. Juli 2021</b> <b>Digitale Patientenreise</b> Matchmaking Digital Health Call #upperVISION2030	<b>14. September 2021</b> <b>How to be a MedTech Start-up!</b> Infoveranstaltung MedTech-Inkubator
<b>13. Oktober 2021</b> <b>Medical.Materials</b> Fachtagung zu Werkstoffen in der Medizintechnik	<b>November 2021</b> <b>Innovation.Day</b> Workshop zur Ideen- & Kooperationsfindung	<b>24. November 2021</b> <b>Roundtable Medical.Materials</b> Projektanbahnung
<b>07. Dezember 2021</b> <b>Meet the experts</b> Exklusive Expertensprechstunde	<b>Jänner – November 2021</b> <b>Seminarreihe: Facharbeiter*innen in die Gesundheitstechnik</b> Grundlagen der Haus- und Betriebstechnik in Gesundheitseinrichtungen	<b>Mai – November 2021</b> <b>Schulungsreihe: ReinWissen - Reinigung und Hygiene kompakt</b> Grundlagen der Hygiene, Reinigung und Desinfektion
<b>laufend</b> <b>Erfahrungsaustausch-Runden (ERFA)</b> Qualitätsmanagement, Produktion, Vertrieb, Beschaffung		

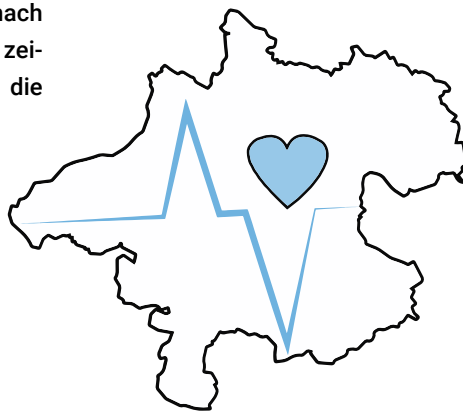
Nähere Informationen unter [www.medizintechnik-cluster.at/veranstaltungen](http://www.medizintechnik-cluster.at/veranstaltungen)

Anmeldungen unter [medizintechnik-cluster@biz-up.at](mailto:medizintechnik-cluster@biz-up.at)

# Save the Date: How to be a MedTech Start-up!

14. September 2021 | 15:00 - 18:00 Uhr | Linz

Du hast eine Idee für ein innovatives Medizinprodukt oder eine coole App? Dann mach mit uns den Anfang. Wir zeigen dir den Einstieg in die MedTech-Branche.



Alle Infos zum MedTech-Inkubator OÖ:  
[www.tech2b.at/gruendungsberatung-medtech](http://www.tech2b.at/gruendungsberatung-medtech)

