

DAS MAGAZIN DER MEDTECH-BRANCHE

MTC
MEDIZINTECHNIK
CLUSTER

MTC connect

Ausgabe 1 -
Juli 2023



ZUKUNFT PFLEGE

Innovationen und Tools in der Altenbetreuung

www.medizintechnik-cluster.at



HR CONNECT(S)

Mission NACHHALTIGKEIT

business upper austria

DIE TAGUNG FÜR HR & ORGANISATIONSENTWICKLUNG

Termin
Donnerstag, 14. - Freitag, 15. September 2023

Veranstaltungsort
Uni-Center, Johannes Kepler Universität
Altenbergerstraße 69, 4040 Linz

Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH
Human Capital Management
Hafenstraße 47-51
4020 Linz
Tel +43 732 79810-5199
Web www.biz-up.at
Mail hcm@biz-up.at

Informationen, Tickets und Anmeldung unter www.hrconnects.at
Teilnahme- und Stornobedingungen unter www.biz-up.at/rechtliches

Code scannen 

Folgen Sie uns auf Facebook, LinkedIn und Instagram.   




„Unsere Branche hat großes Potenzial und ist gerade dabei, sich zu wandeln.“



Liebe Leserinnen und Leser,

beim Zusammenstellen der Agenda für unseren MedTech Circle 2023 haben wir zwischen einer Vielzahl von Themen geschwankt. Es gibt so viele Trends und neue Technologien, die es wert gewesen wären, sie in einer großen Veranstaltung zu würdigen. Geworden ist es dann das Metathema schlechthin: Nachhaltigkeit.

Da wird jetzt die eine oder andere Augenbraue nach oben gehen. Ja, Nachhaltigkeit hat viele Facetten und wird viel diskutiert, allerdings oft nicht sachlich. Vor allem macht das Thema in seiner Komplexität manchmal ein bisschen Angst. Aber es geht nicht um Perfektion, sondern um eine konsequente Ausrichtung. Wir müssen vor allem am Mindset und an den Strukturen arbeiten, die eine nachhaltige Welt möglich machen.

Voriges Jahr hat uns Johanna Anzengruber in ihrer Keynote auf dem MedTech.Circle die Zukunft der Medtech-Branche vorskizziert. Das war extrem spannend und hat Lust auf die Zukunft gemacht. Jetzt müssen wir daran arbeiten, dass wir überhaupt eine lebenswerte Zukunft haben. Unsere Branche hat großes Potenzial und ist gerade dabei, sich zu wandeln. Die Wegwerfmentalität wird überdacht, Recycling nimmt immer stärkere Formen an. Es gibt mehr und mehr Projekte, die den Energie- oder Ressourcenverbrauch untersuchen.

Der MedTech.Circle war eine Inspiration und ich möchte mit Ihnen gemeinsam diesen Weg weitergehen. Ich freue mich auf weitere Projekte, die sich verstärkt mit den Auswirkungen unserer Handlungen auf die Lebensqualität künftiger Generationen auseinandersetzen.

Was wir heute schon für die ältere Generation tun können, ist Thema unserer Coverstory. Wir haben uns das Pflgethema angeschaut und wie wir mit steigender Lebenserwartung sowie fehlendem Nachwuchs umgehen können.



Frauke Wurmböck
Cluster-Managerin

Inhalt

Editorial	3
Coverstory	4
Branchenevents	8
Innovation durch Kooperation	12
Partnernews	16
MTC Inside	18

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, **Hafenstraße 47-51, 4040 Linz, Telefon: +43 732 79810 – 5156, E-Mail: medizintechnik-cluster@biz-up.at, www.medizintechnik-cluster.at** **Für den Inhalt verantwortlich:** Werner Pammer **Redaktion:** Petra Danhofer, Katharina Freidl, Tamara Gruber-Pumberger, Markus Käferböck, Andrea Harris, Frauke Wurmböck **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 Lesbarkeit verzichten wir teilweise auf geschlechtsspezifische Formulierungen. Sämtliche personenbezogenen Bezeichnungen beziehen sich auf alle Geschlechter in gleicher Weise.




PLATZ FÜR MEDIZIN.

Forschung und Lehre an der Medizinischen Fakultät der Johannes Kepler Universität Linz. Jetzt informieren.

jku.at/medizin





Pflege auf dem Prüfstand

Erfreulicherweise werden die Menschen immer älter. Doch eine längere Lebenszeit hat nicht automatisch eine gesündere Bevölkerung zur Folge. Im Gegenteil: Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO) steigt mit der Lebenserwartung auch die Zahl derer, die betreut und medizinisch versorgt werden müssen. Eine Prognose, die ein neues Licht auf das Pflegethema wirft.

Ein Blick in die Zukunft zeigt: Der Bevölkerungsanteil der Über-65-Jährigen steigt laut Statistik Austria in den nächsten drei Jahrzehnten von 19,4 % (2021) auf 27,8 % (2050). Diese Entwicklung wird dazu führen, dass es nicht genügend Pflegebetten, vor allem aber nicht ausreichend Pflegekräfte geben wird, weil gleichzeitig der Anteil der berufstätigen Menschen sinkt.

Oberösterreich startet Ausbildungsoffensive

Oberösterreich will dem drohenden Pflege-mangel offensiv begegnen. Neben der Entlastung bestehender Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter soll eine attraktive und vielfältige Ausbildung neue Pflegekräfte hervorbringen. Ab Herbst 2023 starten daher neue Möglichkeiten für die Pflegeausbildung – von der Lehre über Formen mit Matura bis hin zum Einstieg ohne pflegerische Vorkenntnisse. Sie alle zielen darauf ab, jeder und jedem Interessierten die passende Ausbildung in der richtigen Lebens-

situation zu ermöglichen. Ein Blick auf die Webseite der Soziales Netzwerk GmbH – www.sinnstifter.at – lohnt sich.

Pilotmodell Pflegelehre

Neu ist die Möglichkeit, sich zur Pflegeassistenz (Ausbildungsdauer drei Jahre) oder Pflegefachassistenz (Ausbildungsdauer vier Jahre) ausbilden zu lassen. Oberösterreich ist eines von vier Bundesländern, die diese neue Ausbildung ab Herbst 2023 anbieten werden. Derzeit gibt es noch keine Lehrausbildung im Pflegebereich, wodurch viel qualifikatorisches Potenzial vor allem bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen verloren geht.

Interessierte Jugend

Denn eine Studie im Auftrag des Landes Oberösterreich und der Soziales Netzwerk GmbH hat gezeigt, dass man junge Menschen durchaus für den Pflegeberuf gewinnen kann: Für mehr als ein Viertel ist ein Pflegeberuf in der Altenarbeit zumindest

sehr bzw. eher attraktiv (27 Prozent). Rund ein Viertel der Jugendlichen hat grundsätzliches Interesse am Pflegeberuf (23 Prozent). Das entspricht einem Fachkräftepotenzial im weitesten Sinne von rund 44.000 Personen in Oberösterreich.

Innovationen vorantreiben

Auch der Medizintechnik-Cluster (MTC) will in den nächsten Jahren gemeinsam mit seinen Partnerunternehmen und Oberösterreichs Forschungseinrichtungen seinen Teil dazu beitragen, die Pflegekrise zu mildern. Ein möglicher Zugang ist die Entwicklung von intelligenten und unterstützenden Tools für Pflegekräfte, pflegende Angehörige und die Selbstversorgung zuhause. Auf Einladung der Abteilung Soziales des Landes Oberösterreich trafen sich Anfang März 50 Unternehmen, Sozialeinrichtungen und Forscher in der Tabakfabrik Linz, um gemeinsam Ideen für digitale Lösungen in der Pflege zu entwickeln. In einem Design Thinking Workshop des MTC wurden zahl-

reiche Ideen in Prototypen für konkrete Produkte umgewandelt, die nun für eine Förderung im Rahmen des Pflegetechnologiefonds eingereicht werden sollen. „Unsere Partner entwickeln genau die Lösungen, die Pflegeeinrichtungen und Sozialverbände brauchen. Wir wollen mit unseren Kooperationsprojekten und unserer Expertise dabei helfen, diese notwendigen Innovationen zu beschleunigen“, sagt Cluster-Managerin Frauke Wurmböck.

Dokumentation erleichtern

Auf die Frage, wo Digitalisierung in der Pflege entlasten kann, wird ein Punkt stets genannt: bei der Dokumentation. Die Dokumentation ist ein integraler Bestandteil der Pflegetätigkeit. Sie ist wichtig, um den Genesungsfortschritt verfolgen zu können und die Behandlung, falls nötig, neu auszurichten. Allerdings ist der Prozess dahinter sehr zeitintensiv. Das Projekt „NUDOCU“ – ein gemeinsames Vorhaben der Solgenium OG, der Barmherzigen Brüder Linz, der FH OÖ und des Software Competence Centers Hagenberg – soll Pflegepersonal von aufwendigen Dokumentationsaufgaben entlasten, bei gleichzeitiger Steigerung der Informationsqualität.

Künstliche Intelligenz vereinfacht Prozess

Bei diesem innovativen Ansatz kommen Human Activity Recognition (HAR), also das Erkennen menschlicher Aktivitäten, und Künstliche Intelligenz (KI) zum Einsatz. Beispielsweise durch Wearables – kleine Computersysteme, die direkt am Körper getragen werden – erkennt das System künftig, ob die Pflegeperson bei Patienten Pflegeleistungen in der Grundpflege durchführt oder Infusionen verabreicht. Dank intelligenter Systeme ist nicht mehr jeder einzelne Schritt, sondern nur noch die Bestätigung der automatisch erfassten Leistungen durchzuführen. Die Tätigkeit als solche, die Dauer etc. dokumentiert das System von selbst.

Arbeitszufriedenheit steigern

Das Projektteam erwartet sich eine Unterstützung in der direkten Patientenversorgung, die sich nachweislich auch positiv auf die Arbeitszufriedenheit der Mitarbeitenden auswirkt. „Unter Zuhilfenahme neuester Technologie wollen wir attraktive Rahmenbedingungen für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Pflege weiter ausgestalten und Vorreiter der digitalen Pflegedokumentation bleiben“, erklärt Lydia Gromer, Pflegedirektorin der Österreichischen Ordensprovinz der Barmherzigen Brüder.



Viele (neue) Ausbildungswege führen in Oberösterreich zur Pflege: (v. l.) Pascal Spatzek, Pflegeschüler der Altenbetreuungsschule des Landes OÖ, Bildungsreferentin LH-Stv. Christine Haberlander, Landesrat für Soziales, Integration & Jugend Wolfgang Hattmannsdorfer, Martina Bruckner, Leitung der Schulen in der OÖ. Gesundheitsholding

Virtual Reality in der Pflegeausbildung

Der Fachkräftemangel im Pflegebereich betrifft nicht nur Österreich – in nahezu ganz Mitteleuropa ist das Thema brisant. Deshalb haben sich der MTC und die Education Group als österreichische Partner mit acht weiteren Organisationen aus Tschechien, der Slowakei, Ungarn und Deutschland im Projekt „VReduMED“ zusammengeschlossen, um die Ausbildung im Pflegebereich und die Qualifizierung von Pflegefachkräften durch den Einsatz von Virtual Reality (VR) zu bereichern. Außerdem will das Projekt die Einführung von MedTech-Assistenzsystemen im Pflegesektor fördern und die ko-kreative Entwicklung bedarfsgerechter MedTech-Lösungen anstoßen.

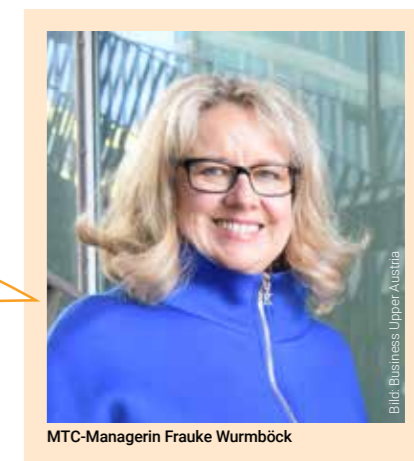
App für pflegende Angehörige

In Österreich pflegen knapp eine Million Menschen ihre Angehörigen. Viele von ihnen sind darauf nicht vorbereitet und rutschen von heute auf morgen in diese schwierige Aufgabe hinein. Ein Pflegeprozess dauert oft Jahre, das bringt die betreuenden Personen nicht selten an ihre Grenzen. Willkommen sind in solchen Situationen Alltagshilfen, die pflegenden Angehörigen Zeit zum Durchatmen geben. Ein solcher digitaler Assistent ist die LICA-App. „Angehörige bekommen mit dieser App ein kostenloses Hilfsmittel, das mehr Sicherheit bringt und im Ernstfall sogar Menschenleben retten kann“, betont Wolfgang Bayer, Geschäftsführer der LICA Life

Care GmbH. Die App unterstützt die betreuenden Personen in ihrem täglichen Tun und ist einfach über das Handy oder Tablet zu bedienen. Sie dokumentiert wichtige Informationen wie Blutdruck, Ernährungsgewohnheiten, Körpergewicht, Allgemeinbefinden oder Medikamenteneinnahme – so sehen auch Laien auf den ersten Blick, ob alles in Ordnung ist oder Handlungsbedarf besteht.

Entlastung durch Selbstversorgung

Ein weiteres Beispiel für praktische Unterstützung im Pflegealltag ist ReadyWrap vom Medizinproduktehersteller Lohmann & Rauscher. ReadyWrap wurde entwickelt, um die Kompressionstherapie für Patienten mit venösen oder lymphatischen Krankheiten einfacher zu machen. Das Besondere an dem Produkt: ReadyWrap kann von Patienten oder deren Angehörigen mittels Klettverschluss selbst angelegt und individuell angepasst werden. Diese Möglichkeit der Selbstversorgung bringt nicht nur mehr Eigenständigkeit für die Patienten, sie entlastet nebenbei auch die pflegenden Angehörigen.



MTC-Managerin Frauke Wurmböck

„Unsere Partner entwickeln genau die Lösungen, die Pflegeeinrichtungen und Sozialverbände brauchen.“

Lebensbegleitung zuhause

Die meisten Menschen möchten auch im hohen Alter möglichst lange selbstbestimmt und eigenständig in ihrem eigenen Zuhause leben und ihren Alltag bewältigen können. Die erste Vereinigung in Europa, die Unterstützung für diese Personen bietet, ist die Lebensbegleitung – LIFE CARE eGEN mit Sitz in Linz. „Mit unserer breit aufgestellten Genossenschaft (Gründer: Elisabethinen Österreich, FraGes Holding, Barmherzige Schwestern Ried, OÖ Versicherung, LICA Life Care) sprechen wir einerseits Menschen an, die im häuslichen Umfeld älter, begleitet oder betreut werden oder die auch selbst betreuen“, erklärt Johann Stroblmair, Geschäftsführer der FraGes Holding und Vorstand der Genossenschaft. Vorstandskollege Michael Schiemer ergänzt: „Wir setzen uns zum Ziel, ohne große Umwege und Bürokratien bedarfsgerechte Lösungsvorschläge anzubieten. Dafür wollen wir andererseits Unternehmen, Start-ups und selbstständige Pflegepersonen sowie Forschungseinrichtungen ansprechen, ihre Produkte und Dienste rascher und zielgerichteter zur Verfügung zu stellen.“

Kuscheln mit dem Robotertier

Demenzkrankungen sind die häufigste Ursache für psychische Veränderungen bei Menschen über 60 Jahren. Sie beeinflussen kognitive Fähigkeiten, aber auch das Verhalten und die Sozialkontakte: Menschen mit Demenz entwickeln zunehmend Probleme, mit anderen Personen zu kommunizieren. Der Kontakt zu Haustieren ist für sie oft unkomplizierter. Doch nicht immer erlauben es die körperlichen oder räumlichen Möglichkeiten, sich um ein lebendiges Tier zu kümmern. Um in solchen Fällen sprichwörtlich nicht auf den Hund zu kommen, gibt es mittlerweile lebensechte Robotertiere. Die kuscheligen Vierbeiner reagieren auf Be-

rührungen mit schnurren, Augen öffnen und schließen, Pfote heben und auf die Seite rollen. Im Rahmen eines Forschungsprojekts von LIFEtool und der FH Gesundheitsberufe OÖ GmbH mit dem Diakoniewerk wurde in einer Studie mit sieben Probanden fest-

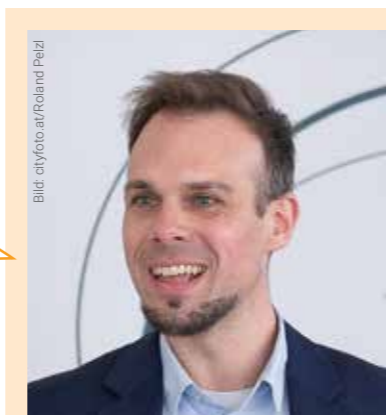
„Innerhalb eines Jahres konnten wir das kleine Projekt in Linz auf den Zentralraum Oberösterreich ausweiten.“

gestellt, dass sich der Einsatz dieser Tiere positiv auf die Lebensqualität von älteren und demenzkranken Menschen auswirkt. Die Testpersonen (zwischen 81 und 97 Jahren) zeigten sich entspannter und die Interaktion mit dem Robotertier und mit anderen Personen wurde bei vielen deutlich angeregt. Mittlerweile beleben rund 200 Roboterkatzen und -hunde den Alltag in österreichischen Pflegeeinrichtungen und Seniorenzentren.

Digitaler Allfred hilft im Haushalt

Ein ebenfalls hilfreicher Begleiter im Alltag älterer Menschen ist Allfred. Die Diakoniewerk Syncare GmbH hat diesen in Österreich einzigartigen sozialen Dienstleistungsanbieter geschaffen, der Helfer und Kunden zusammenbringt. Allfred (Alltag, Freizeit, Dienstleistung) ersetzt keine medizinische Pflege, ist aber für die soziale Komponente enorm wichtig. Reinhold Medicus-Michetschläger, Projektentwickler bei der Diakoniewerk Syncare GmbH erklärt: „Es gibt viele ältere Personen, die abgesehen von der medizinischen Pflege Hilfe in Alltagsangelegenheiten benötigen – zum Beispiel im Haushalt, für Einkäufe, Gartenarbeit oder einfach zum Zuhören. Auf der anderen Seite gibt es etliche Menschen, die helfen und sich nebenbei etwas dazuverdienen wollen: Mamas in Karenz, Pensionierte, Asylwerber, Studierende oder Teilzeitarbeitende. Diese Helfer werden sorgfältig und persönlich ausgewählt und mit den passenden Kunden gematcht. Innerhalb eines Jah-

„Wir setzen uns zum Ziel, ohne große Umwege und Bürokratien bedarfsgerechte Lösungsvorschläge anzubieten.“



Reinhold Medicus-Michetschläger, Diakoniewerk Syncare GmbH



Robotertiere können die Lebensqualität demenzkranker Menschen positiv beeinflussen.

res konnten wir das kleine Projekt in Linz auf den Zentralraum Oberösterreich ausweiten.“ Rund 170 Unterstützungsverhältnisse sind dadurch zustande gekommen. Für diese Leistungen wurde Allfred mehrfach ausgezeichnet.

MTC vernetzt

Einige der größten Herausforderungen im Gesundheitswesen – und dazu gehört auch das Pflege Thema und wie wir die alternde Gesellschaft in die Zukunft führen – werden nur durch Innovationen und digitale Tools zu lösen sein. Um die richtigen Partner dafür zusammenzubringen, braucht es schlagkräftige Netzwerke wie den MTC. Der Cluster steht für Networking, Kooperation und Innovation und ist Ansprechpartner für alle Unternehmen der Branche. Als Ansprechpartner für alle Pflegethemen steht Thomas Wolfinger gerne zur Verfügung: thomas.wolfiger@biz-up.at, +43 732 79810-5237.

Nachhaltig entlastet: Was Pflegekräfte wirklich brauchen

Irmtraud Ehrenmüller befasst sich federführend mit der Organisation eines Living Care Labs am Department Gesundheits-, Sozial- und Public Management des FH OÖ Campus Linz. Ziel des Projektes ist es, Roboter in der Pflege so einzusetzen, dass Pflegekräfte tatsächlich entlastet werden. MTC-connect hat die Expertin zum Interview gebeten und dabei erfahren, wie eine nachhaltige Entlastung gelingen kann. Die ungekürzte Fassung lesen Sie auf www.medizintechnik-cluster.at.

Wo drückt der Schuh besonders in der Pflege?

Ich möchte mit einer positiven Erkenntnis aus unseren verschiedenen Studien beginnen: Pflegekräfte pflegen gerne! Wir haben keine Evidenz, dass die Pflege- und Betreuungsarbeit an sich die Belastung für Pflegekräfte darstellt. Es sind vielmehr die organisatorischen Rahmenbedingungen, die belasten und in Folge zur Überlastung führen. Daraus ergibt sich, dass der Pflegekräftemangel nicht per se das Problem ist, sondern die Tatsache, dass im Rahmen der üblichen Prozesse und organisatorischen Möglichkeiten mit dem verfügbaren Personal kein Auslangen mehr gefunden werden kann. Und dadurch drückt der Schuh in der Pflege gewaltig.

Wo sehen Sie Möglichkeiten, Pflege- und Betreuungskräfte nachhaltig zu entlasten?

Eine nachhaltige Entlastung stellt die Unterstützung bei zeitaufwendigen und körperlich belastenden Hilfstätigkeiten dar. Dazu zählen beispielsweise Hol- und Bringdienste wie Wäscheversorgung oder Müllentsorgung, aber auch Materiallogistik wie die punktgenaue Verfügbarkeit von Pflegeutensilien oder Speisetransporte. Das klingt banal, ist aber eben nicht trivial und vielfach ungelöst, wenn es um die „last mile“ der Entlastung für Pflege- und Betreuungskräfte geht. Ebenso relevant ist die Dokumentationsunterstützung – und hier meine ich nicht nur, den Dokumentationsbedarf zu reduzieren. Vielmehr ziehen die herkömmlichen Prozesse zusätzliche Wegstrecken mit sich und lösen in Folge psychische Belastungen aus, denen durch innovative Datenerfassung und vor allem Datenverarbeitung am Patienten begegnet werden kann. Konkrete Möglichkeiten zur nachhaltigen Entlastung ergeben sich auch dort, wo bestehende digitale Technologien so konfiguriert werden, dass sie Pflege- und Betreuungskräfte zeitlich und körperlich entlasten und diese freigespielt werden für die eigentliche „empathische“ Pflege am Menschen. Nicht die Technologie an sich soll dabei im Vordergrund stehen, sondern dass diese Technologien auf den tatsächlichen Unterstützungsbedarf der Pflegekräfte ausgerichtet sind.

Welche digitalen Möglichkeiten der Entlastung gibt es bereits?

Grundsätzlich stehen zahlreiche digitale Assistenzsysteme für die Entlastung von Pflege- und Betreuungskräften zur Verfügung. Spricht man von Robotik in der Pflege, denken viele zuallererst an humanoide, sympathisch wirkende Roboter, dabei ist das nur eine Ausformung digitaler Assistenz. Vielversprechender scheinen vielmehr Augmented-Reality-Technologien, Spracherkennungssysteme, Sensorik und die Vernetzung dieser Technologien zur Informationsgenerierung für die handelnden Personen zu sein. Eine sehr gute Entwicklungsumgebung für Prozesse und digitale Assistenzsysteme, die am Ende einen messbaren Nutzen bei der Entlastung von Pflege- und Betreuungskräften generieren und keine weiteren indirekten Belastungen darstellen, sind Living Care Labs.

Worin genau liegt der Nutzen eines Living Care Labs?

Mit dem Living Care Lab an der FH OÖ Campus Linz, entwickeln wir eine räumliche und organisatorische Struktur, in der digitale Assistenzsysteme unter realen Bedingungen und mit echten Pflegekräften, aber losgelöst vom Tagesbetrieb, zu Ende entwickelt und evaluiert werden. Während Pilotprojekte den Fokus auf die Entwicklung der Technologie legen, sind Living Care Labs auf nachhaltige Wirkung durch den Einsatz von Technologie ausgerichtet.

„Pflegekräfte pflegen gerne – die Überlastung liegt an den Rahmenbedingungen.“



Roboter können mit einfachen Hilfstätigkeiten die Pflegekräfte entlasten.

Wie sehen Sie die Zukunft der Pflege?

Die Zukunft der Pflege wird und muss durch sinnvollen Einsatz von smarter Technologie verändert und gesichert werden. Wenn die digitalen Assistenzsysteme die pflegenden und betreuenden Personen in ihrer Tätigkeit am Menschen physisch, psychisch, zeitlich, aber auch hinsichtlich Informationsverfügbarkeit unterstützen, wird der Pflegeberuf an Attraktivität gewinnen und auch für Personen (wieder) möglich sein, die jetzt von dieser hoch qualifizierten und menschlich wertvollen Tätigkeit ausgeschlossen sind.



Irmtraud Ehrenmüller, FH Oberösterreich



Die Keynote von Thomas Brudermann vom Institut für Umweltsystemwissenschaften der Universität Graz leitete das bestimmende Thema des Tages ein: Nachhaltigkeit.

„Schauen wir, dass wir eine Zukunft haben“

Kreislaufwirtschaft in Krankenhäusern, nachhaltige Projekte, der Green Deal in der Medizintechnikbranche und brisante Diskussionen zu Umweltfragen im World Café: Nachhaltigkeit war eindeutig das prägende Thema des diesjährigen MedTech.Circles am 20. Juni bei der Energie AG. Die ungekürzte Fassung lesen Sie auf www.medizintechnik-cluster.at.

Bereits zu Beginn machte MTC-Managerin Frauke Wurmböck darauf aufmerksam, dass dieses Jahr keine Zukunftsprognosen im Fokus stehen, sondern gehandelt werden muss. Das belegen ihre Zahlen zum „Klimakiller“ Krankenhaus: Pro Jahr produzieren Krankenhäuser in Deutschland 4,8 Millionen Tonnen Abfall, das sind 13 Kilogramm pro Bett und Tag. „Wir können die Welt nicht retten, aber hoffentlich mit nachhaltigen Projekten einen Teil zur Verbesserung beitragen. Oft fehlt nur ein Puzzleteil. Aber dafür ist der Medizintechnik-Cluster da: um die richtigen Menschen mit den passenden Ideen zusammenzubringen. Schauen wir, dass wir eine Zukunft haben“, sagte Wurmböck. Auch Wirtschaftslandesrat Markus Achleitner bekräftigte, wie wichtig die Arbeit im Cluster ist, um die Technologie- und Produktionsführerschaft beizubehalten.

Vertrauen in neue Ideen

Georg Bauer von der STRATEC Consumables GmbH vertrat in seiner Rede den Beirat des Medizintechnik-Clusters: „Es braucht Vertrauen, um eine Brücke zwischen Problemstellungen und Lösungen zu bauen, im Krankenhaus wie auch im Pflegebereich. Auch die Erfinder, die mittlerweile mehrheitlich weiblich sind, müssen Vertrauen mit-

bringen, um ihre Ideen durchzusetzen. Und wir brauchen Vertrauen, um im Netzwerk mithilfe des MTC gemeinsam Probleme zu lösen.“ Stefan Stallinger, Technikvorstand der Energie AG und Gastgeber, verglich die Ähnlichkeiten zwischen dem Gesundheitssystem und den Energieversorgern, da beide lebenswichtige Infrastruktur bereitstellen und vor ähnlichen Herausforderungen wie Personalmangel, trägen Systemen und der Digitalen Transformation stehen.

Im Klimaschutz zählen keine Ausreden

In seiner Keynote präsentierte Thomas Brudermann von der Universität Graz Mechanismen der Psychologie, warum Menschen sich lieber selbst täuschen als klimafreundlich zu leben: „Wir tendieren sowohl privat als auch in der Wirtschaft dazu, ein positives Selbstbild beizubehalten und sind daher um Ausreden nicht verlegen. Zwischen dem Selbstbild und dem Verhalten im Alltag

klafft eine Lücke. Wir müssen am Mindset und an den Strukturen arbeiten, um eine nachhaltige Welt zu gestalten.“

Recycling in Krankenhäusern

Strukturen zu ändern ist auch ein Anliegen von Christoph Burgstaller, Forschungsleiter am Transferringenter für Kunststofftechnik (TCKT), und Petra Walzel von der OÖ Gesundheitsholding GmbH. In ihrem gemeinsamen Kooperationsprojekt Hospicycle stellten sie sich die Frage, wie hochwertiges Recycling von medizinischem Verpackungsmaterial bewerkstelligt werden



Georg Bauer, STRATEC Consumables GmbH

„Wir brauchen Vertrauen, um im Netzwerk mithilfe des MTC gemeinsam Probleme zu lösen.“

kann. In drei Kliniken sammelten sie den Plastikmüll, der an einem einzigen Tag ganze 120 Kilogramm und 6.000 Artikel ausmachte, bereiteten ihn aufwendig auf und stellten daraus hochwertige Becher her. Eine Anleitung für Krankenhausmitarbeiter soll es künftig ermöglichen, Kunststoffe im Kreislauf zu halten und somit auch den CO₂-Ausstoß zu verringern.

Sechs Tonnen Elektroschrott weniger

Ähnliche Ziele verfolgt auch die MIDES Healthcare Technology GmbH - das europaweit einzige Unternehmen in der Ultraschall-Medizintechnik, das industrialisierte und teilautomatisierte Reparaturen von Ultraschall-Sonden und -Endoskopen durchführt. Dagmar Heiden-Gasteiner stellte den MIDES Green Deal vor, der es schafft, den Spagat zwischen Gesundheitsversorgung und Umweltschutz zu machen. Mit den drei R - Repair, Refurbish und Reuse - werden bei MIDES fast sechs Tonnen Elektroschrott im Jahr eingespart und bis zu 70 Prozent der Kosten bei ihren Kunden gespart.

Durchblick im Regularien-Dschungel

Herbert Stekel von QMD Services präsentierte die ersten Erfahrungen mit den neuen

Regularien aus Sicht der Benannten Stelle, die es seit Beginn des Jahres endlich wieder in Österreich gibt. „Wenn ich heute nur eines erreiche, dann merken Sie sich bitte: Lesen Sie die Dinge zu Ende“, appellierte er an die Zuhörer. Oft werden weiterführende Erklärungen in den Regularien übersprungen und stellen Medizintechniker vor Probleme. Ein häufiger Fehler ist auch, dass bei der Einreichung Selftests und Near Patient Tests (NPT) verwechselt werden und es zu falschen Klassifizierungen kommt.

Finanzierung von Deep Tech Start-ups

Bevor Medizinprodukte oder In-vitro-Diagnostika auf den Markt gebracht werden können, scheidet es oft an der Finanzierung. Die Lösung hat Regina Weinmüller von der Austria Wirtschaftsservice GmbH mit maßgeschneiderten Start-up-Förderungen. Gründer von Deep Tech Start-ups haben in diesem Jahr noch die Möglichkeit, ihre Digi-

„Merken Sie sich bitte: Lesen Sie die Dinge zu Ende.“

tal Health-Ideen bei einem Call einzureichen. Eine weitere Ausschreibung zu Künstlicher Intelligenz ist ebenfalls in Planung.

Austausch im Word Café

Nach einem Impulsvortrag von Erich Lehner und Susanna Gross von Ernst & Young (EY) zu den Auswirkungen und strategischen Chancen von Nachhaltigkeit in der Medizintechnikbranche fanden sich die Teilnehmenden in Kleingruppen zusammen, um abwechselnd vier Fragestellungen zu Nachhaltigkeit zu diskutieren.



Herbert Stekel, QMD Services

Roboter im Operationssaal

Was in der Industrie längst gang und gäbe ist, findet nun auch in der Medizintechnik neue Anwendungen. Medizinroboter sind auf dem Vormarsch, nicht nur bei der Herstellung von Medikamenten, sondern auch im Operationssaal.

In Medizin und Technik gibt es jedes Jahr große Fortschritte, die unserer Gesellschaft ermöglichen, gesund zu altern. So werden immer häufiger minimalinvasive Techniken eingesetzt, um das Ergebnis für die Patienten zu verbessern sowie die Heilungs- und Genesungszeiten zu verkürzen. Patienten profitieren außerdem von der hohen Präzision bei robotisch unterstützten Eingriffen und erleiden dadurch weniger Schmerzen und Komplikationen.

Lange Erfolgsgeschichte

Bereits 1985 wurden die ersten Stäubli-Roboter mit dem Namen Puma 560 zur Unterstützung in der Neurochirurgie verwendet. „Noch heute sind unsere Roboter in der Neurochirurgie im Einsatz. Wie etwa der Roboter ROSA® von Zimmer Biomet, einem schnell wachsenden Unternehmen in der Medizintechnikindustrie“, sagt Jennifer Schlichting, Business Development Manager Medical Robotics bei Stäubli. Weitere Einsatzgebiete sind die Wirbelsäulenchir-

urgie, Kniechirurgie oder Hüftoperationen. Die robotische Chirurgie hat sich über die Jahre zu einem stark wachsenden Markt entwickelt, in dem viele weitere Firmen entstanden sind. Ein Beispiel hierfür ist Keranova. Das robotische Produkt von Keranova unterstützt das medizinische Personal bei Augenoperationen, die hohe Präzision erfordern.



Entwickelt von Chirurgen für Chirurgen: Roboterassistent ROSA® von Zimmer Biomet

Roboter bekämpft Krebs

Die Anwendungsgebiete für die robotische Chirurgie sind vielfältig und erstrecken sich von Kopf bis Fuß des Patienten. So unterstützt beispielsweise Quantum Surgical mit seinem Produkt Ärzte ganz gezielt bei ihren Eingriffen. Häufig geht es dabei um die Behandlung von Leberkrebs - mit mehr als

800.000 Fällen pro Jahr weltweit eine der häufigsten Krebsarten. „In Zukunft wird für unsere immer älter werdende Gesellschaft die Robotik mehr und mehr in den Fokus rücken“, ist Schlichting überzeugt.

www.staubli.com

Gelungene Staffelübergabe

Die Branche traf sich vom 23. bis 26. Mai 2023 in Nürnberg – und die Medtech Cluster Alliance D-A-CH war mittendrin. Im Juni übernahm der MTC den Vorstand über den Zusammenschluss von 17 MedTech-Clustern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Rund 4.000 Besucher aus 46 Ländern trafen auf der alljährlichen MedtecLIVE auf knapp 400 Aussteller aus 27 Nationen. Gut zwei Dutzend davon sind Teil der Medtech Cluster Alliance D-A-CH und nutzten die Gelegenheit zum Austausch, aber auch zur Staffelübergabe.

Arbeitsfähiges Netzwerk

Nach einem sehr erfolgreichen Jahr übernahm MTC-Managerin Frauke Wurmböck die Staffel von Benjamin Stöcklein, Head of International Services bei Medical Valley EMN e. V. aus der Metropolregion Nürnberg. „Wir haben es im vergangenen Jahr geschafft, aus unverbindlichen Interessensbekundungen ein arbeitsfähiges Netzwerk zu entwickeln“, sagt Wurmböck. „Das ist ganz besonders dem Team vom Medical Valley zu verdanken, das uns mit regelmäßigen Veranstaltungen dazu gebracht hat,

uns thematisch und auch persönlich besser kennenzulernen.“

Geplante Aktivitäten

Für die nächsten zwölf Monate sind Aktivitäten auf der MEDICA vom 13. bis 16. November 2023 in Düsseldorf zum Thema „Planetary Health“ geplant. Auch 2024 werden wieder offene Formate auf der MedtecLIVE stattfinden. Bereits heuer konnten Partner aus den österreichischen Clustern mit Unterstützung von LISA (Life Science Austria) im Rahmen einer Delegationsreise gezielt vernetzt werden. „Messen haben heute einen anderen Stellenwert als früher. Es wird viel mehr Wert auf Diskussion und Vernetzung gelegt und weniger auf reine Informationen über Neuigkeiten aus der Branche. Und genau für diesen Austausch steht die Medtech Cluster Alliance D-A-CH“, bekräftigt Wurmböck.



Staffelübergabe auf der MedtecLIVE: Frauke Wurmböck übernahm den Vorsitz der Medtech Cluster Alliance D-A-CH von Benjamin Stöcklein.

Kepler Science Day 2023

160 Gäste informierten sich beim 7. Kepler Science Day am 11. Mai über den Stand der Medizinforschung. Spannende Vorträge und Poster-Vorstellungen lieferten neue Erkenntnisse aus der Medizintechnik sowie der Versorgungs- und Altersforschung.

Auch der Einfluss der Digitalen Transformation und besonders herausragende Dissertationen standen auf dem Programm. Für strahlende Gewinnerinnen und Gewinner sorgte die anschließende Preisverleihung. Der MTC sponserte den Preis in der Kategorie „Medizintechnik“.

Ausgezeichnete Arbeit

Als beste Posterin wurde Eva Dovjak für ihre Arbeit „Simultaneous Imaging and Flow-cytometry-based Detection of Multiple Fluorescent Senescence Markers in Therapy-induced Senescent Cancer Cells“ ausgezeichnet. Den Hauptpreis teilten sich Jan Maximilian Janssen („Structural interaction of microglia and axon initial segments in rat primary motor cortex following spinal cord injury“) und Manuela Geiß („Potential of deep neural networks in the selection of human blastocysts to predict morphological grades according to Gardner and clinical outcome“).

Weitere Gewinner

Kategorie „Medizintechnik“: Fahad Benthani („Investigating the role of PTEN loss-induced senescence in prostate tumor innervation“)

Kategorie „Versorgungs- und Altersforschung“: Birgit Höger („TRPM7 kinase drives AKT signaling and COX-2 expression in human CML cells“)

Kategorie „Dissertation“: Angelika Lackner („The involvement of Immunogenic Cell Death in Extracorporeal Photopheresis“)

Kategorie „Digitale Transformation“: Manuela Geiß („Potential of deep neural networks in the selection of human blastocysts to predict morphological grades according to Gardner and clinical outcome“)

Kategorie „Bester interdisziplinärer Forschungsansatz“: Angelika Lackner („The involvement of Immunogenic Cell Death in Extracorporeal Photopheresis“)



Die strahlenden Gewinnerinnen und Gewinner (v. l.): Manuela Geiß, Jan Maximilian Janssen, Angelika Lackner, Eva Dovjak und Fahad Benthani

Erfolgreicher ERP-Fachtag

Der Softwareentwickler Apteon Austria lud am 10. Mai 2023 zum ERP-Fachtag Medizintechnik ins Ars Electronica Center (AEC) nach Linz ein. Partnerunternehmen des MTC als hochkarätige Referenten machten die Veranstaltung zum Highlight.

Von der Benannten Stelle über ERP-Lösungen bis zu Künstlicher Intelligenz standen spannende Vorträge von Branchenexperten sowie als Abschluss eine Führung durch das Museum der Zukunft auf dem Programm.

Einfacher Einstieg in ERP

Wie sich aktuelle Herausforderungen in der Medizintechnik mithilfe einer modernen ERP-Plattform meistern lassen, zeigte Jens Fröhlich vom Apteon-Unternehmen oxaion eindrucksvoll auf. Die ERP-Lösung oxaion easy Medizintechnik bietet speziell kleineren Betrieben einen schnellen und einfachen Einstieg. Die Validierungsfähigkeit dieser Software sorgt dafür, dass die Vorgaben aus DIN EN ISO 13485:2016 und der Medical Device Regulation (MDR) im Hinblick auf die Computer System Validierung (CSV) oder Unique Device Identification

(UDI) in vollem Umfang umgesetzt werden können. Und zwar ohne die üblicherweise notwendigen Investitionen, Personal- und Know-how-Ressourcen.

MDR erfolgreich umsetzen

Anschließend gab Martin Schmid von en.co.tec einen Überblick über den aktuellen Stand der MDR und erklärte, welche Hürden Unternehmen bei der Einführung von Medizinprodukten überwinden müssen. Mit Daniel Rubisoier vom TÜV SÜD Product Service lernten die Teilnehmenden die Sicht einer Benannten Stelle im Bereich UDI kennen und auch die Hindernisse, die damit verbunden sind. Matthias Scherer vom FH Technikum Wien stellte den Besuchern den neuen Master-Studiengang Health Tech Manage-



Jens Fröhlich (Apteon Austria) mit Martha Wagner (Business Upper Austria), die die umfangreichen Leistungen des MTC vorstellte

ment vor, der im Herbst 2023 startet. Zum Abschluss gab es einen Rundgang durchs Ars Electronica Center mit dem Fokus auf Künstliche Intelligenz, verbunden mit den Möglichkeiten und Risiken, die diese neue Technologie mit sich bringt.

www.oxaion.de

Nachhaltige Gesundheitssysteme

Das Gesundheitswesen und die Medizinproduktebranche sehen sich mit vielen gesellschaftlichen und spezifischen Herausforderungen konfrontiert, die sich immer mehr zuspitzen.

Dabei geht es um den Arbeitskräftemangel, unzureichend ausgestattete IT-Systeme, wachsende Anforderungen an Labore oder die Verschärfung der Medizinprodukte-Sicherheit. Hinzu kommen Verordnungen in unterschiedlichen, aber letztendlich stets ineinandergreifenden Disziplinen. „Es gilt, diese erfolgreich zu kombinieren, Anlaufstellen zu finden, die etwa bei der Zulassung von Medizinprodukten oder In-vitro-Diagnostika unterstützen, und all das auch nachhaltig im Sinne eines zukunftsfähigen ‚Green Hospitals‘ auszurichten. Am Ende des Tages sollte eine optimale Betreuung von Patienten, Bewohnern- und Klienten im Fokus stehen“, sagt Günther Schreiber, Branchenkoordinator für das Gesundheitswesen bei Quality Austria.

Konstante Qualität in Zeiten des Wandels

Wie kann das Gesundheitswesen den Herausforderungen unserer Zeit nicht nur be-

gegnet, sondern diese in Chancen umwandeln und gleichzeitig seine hohen Qualitätsstandards beibehalten oder sogar fortlaufend verbessern? Was braucht es, um Gesundheitssysteme zukunftsfit, sicher und nachhaltig zu gestalten? Wie gelingt es, Sicherheit aus unterschiedlichen Perspektiven wie jener der IT, Medizinprodukte und Risikomanagement bestmöglich zu nutzen? Beim 17. qualityaustria Gesundheitsforum am 6. September 2023 (Hybrid-Event) sucht Quality Austria nach Antworten und Lösungsansätzen auf die drängendsten Fragen. Auch mit dabei: die QMD Services, die nach der erfolgreichen IVDR-Benennung Ende 2022 nationale Anlaufstelle für heimische Hersteller ist und sich aktuell auch im Zu-



Günther Schreiber, Netzwerkpartner, Projektmanagement und Koordination Branche Gesundheitswesen, Quality Austria

lassungsverfahren um die Benennung für Medizinprodukte befindet.

Details zum Programm:
www.qualityaustria.com/gesundheitsforum2023





Das EPILEPSIA-Projektteam (v. l.): Monika Weiß (KUK), Philipp Seidl (JKU), Daniel Gaisberger (JKU), Patrick Haidinger (FiveSquare), Tim J. von Oertzen (KUK), Wolfgang Narzt (JKU), Günter Klambauer (JKU), Manuel Mair (JKU), Hans-Peter Pichler (FiveSquare), Gudrun Gröppel (KUK)

Gastbeitrag von Hans-Peter Pichler und Patrick Haidinger, Gründer der FiveSquare GmbH

Ein Stück Freiheit für 50 Millionen Menschen

Epilepsie ist eine der am weitesten verbreiteten chronisch-neurologischen Krankheiten. Mehr als 50 Millionen Menschen weltweit sind davon betroffen. Mit EPILEPSIA entwickeln wir eine Software und das dazugehörige Wearable, um epileptische Anfälle frühzeitig zu erkennen und zu prognostizieren. So können wir schon bald an Epilepsie Erkrankten ein Stück Freiheit zurückgeben.

An Epilepsie erkrankte Personen leiden unter ständiger Angst vor Anfällen und den Folgen der damit verbundenen unkontrollierten Bewegungen. Deshalb hatten wir die Idee, gemeinsam mit dem Kepler Universitätsklinikum (KUK) und der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz EPILEPSIA zu entwickeln – ein Produkt, das Epilepsie den Kampf ansagt und weltweit einzigartig in seiner Funktionsweise ist. Mit den neusten Machine-Learning-Verfahren soll eine noch nie dagewesene Prognosequalität erzielt werden und so die Behandlung, Vorhersage sowie die Erforschung von Epilepsie verbessert werden.

Anfälle mittels KI vorhersagen

Die Veränderung bestimmter Vitalparameter (Blutdruck, Herzschlag, Körpertemperatur etc.) lässt – auch außerhalb der Krankenhausumgebung – Rückschlüsse auf epileptische Anfälle zu. In einer großangelegten Studie mit mehr als 250 teilneh-

menden Patienten wollen wir alle essenziellen Vitalparameter im Zusammenhang mit epileptischen Anfällen über ein Sensornetzwerk mobil – d. h. per Wearable – erfassen, um darauf aufbauend mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI) ein Vorwarnsystem für Epilepsie zu entwickeln. Mit hochmodernen Deep-Learning-Verfahren kann EPILEPSIA die gemessenen Vitalparameter auswerten und daraus lernen. Letztendlich sollen so bestimmte Muster identifiziert werden, die auf präiktale Zustände (Phase vor Beginn eines epileptischen Anfalls) schließen lassen und damit einen bevorstehenden Anfall anzeigen können.

Weniger Einschränkungen

Anfälle können zwar schon heute frühzeitig erkannt werden – jedoch unter enormem Aufwand. Patienten müssen an stationäre EEG-Geräte angeschlossen und über einen längeren Zeitraum überwacht werden. Das schränkt die Betroffenen stark ein. Auch ausgebildete Assistenzhunde können teilweise Anfälle erkennen, sind aber in vielen Fällen aus den verschiedensten Gründen keine Option für die Patienten. Mit EPILEPSIA gehört beides der Vergangenheit an: An Epilepsie erkrankte Menschen werden mobil und ohne viel Aufwand vor Anfällen gewarnt – egal wo und wann.

KI von Menschen für Menschen

Schon 2024 soll EPILEPSIA Wirklichkeit werden. Für Betroffene bedeutet dies einen

riesigen Schritt in Richtung eines unbeschwerteren Lebens. Dank der Prognosefunktion können sich Betroffene vor einem Anfall an einen sicheren Ort bzw. in eine sichere Position begeben und so Folgeschäden durch Stürze vermeiden. Aktivitäten wie Fahrradfahren würden für die Patienten um ein Vielfaches sicherer und auch Pflegepersonal und Angehörige können dank EPILEPSIA entlastet werden. Unser langfristiges Ziel ist, dass wir erkrankten Menschen wieder ein Stück Freiheit zurückgeben – sogar das Autofahren könnte wieder möglich werden. Unser Team aus Data Scientists, Mathematikern und Softwareentwicklerinnen arbeitet jeden Tag daran, die Welt ein kleines bisschen zu verbessern.

FiveSquare

FiveSquare fokussiert sich auf State-of-the-Art Data Science und KI-Technologien. Mithilfe intelligenter Algorithmen und datenzentrierter Softwarelösungen bedient das 20-köpfige und stark wachsende Team Kunden aus Industrie und Maschinenbau, der öffentlichen Verwaltung sowie aus dem Gesundheitswesen. Das Linzer Start-up ist einer von sieben Gewinnern des Digital Health Calls und wird aktuell im Rahmen des MedTech-Inkubators betreut.

www.fivesquare.ai



Five-Square-Gründer Hans-Peter Pichler (li) und Patrick Haidinger

Begehrt: Laborflächen in Linz

Sie suchen ein Labor in Ihrer Nähe? Im Linzer Zentralraum soll schon bald ein Life-Science-Standort mit hochmodernen Laborflächen entstehen. Aktuell läuft eine Umfrage, die den künftigen Bedarf in Oberösterreich erhebt.

Die Life-Science-Szene in Österreich wächst seit Jahren stark. Auf Basis einer enormen Innovationskraft entstehen Firmen, die nicht nur überleben, sondern die auch das Interesse internationaler Player wecken oder sogar selbst zu solchen heranreifen. Die Suche nach geeigneten Labor- und Reinraumflächen in der Umgebung verläuft jedoch oft schwierig.



Im Linzer Zentralraum soll schon bald ein Life-Science-Standort mit hochmodernen Laborflächen entstehen.

Maßgeschneiderte Infrastruktur

Deshalb soll ein Standort für Life-Science-Unternehmen und Laborinfrastruktur im Linzer Zentralraum geschaffen werden. „Wir wollen damit innovativen Unternehmen und Start-ups einen Platz zum Wachsen bieten. Sie sollen dort Laborräume mit umfangreicher Infrastruktur ganz nach ihren Wünschen vorfinden“, sagt Alexandra Puchner, Leiterin Investoren- und Standortservice bei Business Upper Austria. Ein ähnliches Projekt mit Hightech-Labor- und

-Büroflächen auf 27.000 m² entsteht aktuell in Wien.

Interesse ist vorhanden

Business Upper Austria unterstützt bei der Suche nach geeigneten Flächen und ist mit potenziellen Investoren in konkreten Gesprächen. Mehrere Unternehmen haben bereits ihr Interesse an einem Laborstandort im Linzer Zentralraum bekundet.

Umfrage

Business Upper Austria führt eine Umfrage zum Bedarf an Laborinfrastruktur für Unternehmen aus dem Sektor Life Science, Pharma, Chemie, Diagnostik, Medizintechnik und verwandten Bereichen in Linz und Oberösterreich durch. Mit Ihrer Teilnahme helfen Sie dabei, künftige Laborangebote am tatsächlichen Bedarf der Unternehmen auszurichten.

Hier geht's zur Umfrage:



DIGITAL TRANSFORMATION FORUM



Termin
Dienstag,
12. September 2023

Veranstaltungsort
Landeskulturzentrum Ursulinhof,
Landstraße 31, 4020 Linz

Informationen und Anmeldung unter www.digital-transformation-forum.at
Teilnahme- und Stornobedingungen unter www.biz-up.at/rechtliches



Folgen Sie uns auf Facebook, LinkedIn und Instagram.

Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur GmbH
Hafenstraße 47-51
4020 Linz
Tel +43 732 79810-5240
Web www.biz-up.at
Mail it-cluster@biz-up.at

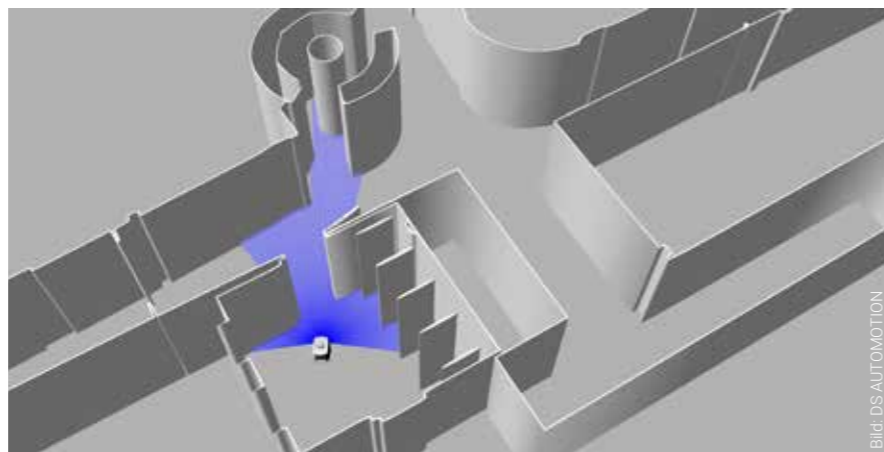
Das Beste aus zwei Welten

Flexibel und effizient sind kein Widerspruch mehr. DS AUTOMOTION ist es im Forschungsprojekt „MicroAGV“ mit der RISC Software GmbH und der MTA GmbH gelungen, die Vorteile von FTS und AMR zu kombinieren. Das Motto heißt „planbare Autonomie“. Mit der neuen Technologie navigieren Fahrzeuge völlig autonom und fahren auf Wunsch „virtuell“ spurgeführt.

Diese Helfer sind rund um die Uhr im Einsatz, kennen keinen Hunger und keine Müdigkeit. Sie arbeiten einfach. Die Rede ist von Fahrerlosen Transportsystemen (FTS) oder Autonomen Mobilien Robotern (AMR). Sie übernehmen punktgenaue Liefertätigkeiten im Produktionsprozess, entlasten die menschlichen Kollegen und sorgen für präzise Abläufe – vor allem in hochautomatisierten Produktionen. Allerdings beschäftigt viele Anwender ein Problem: Traditionelle FTS müssen einer vorgegebenen Spur folgen und können damit nicht auf sich ändernde Umgebungsbedingungen reagieren. Die AMR punkten zwar mit einem höheren Grad an Autonomie bei der Wahl der Fahrwege und dem Umgang mit Hindernissen, durch den höheren Freiheitsgrad sinkt jedoch die Effizienz der Anlage.

Planbare Autonomie

Die Entwickler von DS AUTOMOTION haben einen Weg gefunden, um das Beste aus beiden Welten zu verbinden und unter dem Projektnamen „MicroAGV“ die Navigationstechnologie nach dem Motto „planbare Autonomie“ weiterzuentwickeln. „Gemeinsam mit unseren Forschungspartnern RISC Software GmbH und der MTA GmbH haben wir die Flexibilität der AMR und die Verlässlichkeit sowie Effizienz klassischer FTS-Systeme kombiniert“, erklärt Andreas Richtsfeld, Bereichsleiter Technologie und



Mittels 2D- und 3D-Sensoren schafft es das MicroAGV, selbst seinen Weg zu planen und Hindernissen auszuweichen. Bild: DS AUTOMOTION

Produktentwicklung bei DS AUTOMOTION. Außerdem wurde die Hardwarearchitektur des Fahrzeugs verschlankt, um künftig auch kleinere und günstigere AMR anbieten zu können.

Autonom und spurgeführt

Das MicroAGV kann komplett autonom navigieren, aber auf Wunsch auch virtuell spurgeführt wie ein FTS fahren. Dafür wird das Umfeld mittels 2D- und 3D-Sensoren erfasst. Ebenfalls integriert ist eine kooperative Navigation, die die Wege anderer Fahrzeuge bei der Pfadplanung berücksichtigt. Der neu entwickelte Navigationsalgorithmus zeigte in den ersten Simulationen bereits gute Ergebnisse. Dank der Kommunikation mit anderen Fahrzeugen oder Betriebsmitteln kann das MicroAGV seine Pfadplanung anpassen und Blockaden verhindern. „Es ist auch möglich, dass der Anwender manuell plant, an welchen Stellen das Verhalten der Fahrzeuge entweder wie ein AMR oder wie ein spurgeführtes FTS agieren muss“, erläutert Andreas Richtsfeld. Es können

Zonen definiert werden, die das Fahrzeug in eine vorgegebene Fahrspur zwingen, etwa an Engstellen oder Kreuzungspunkten, um Kollisionen zu vermeiden.

Neuer Antrieb

Für das MicroAGV wurde ein kompakter und getriebeloser Direktantrieb entwickelt. Mittels eigens entwickeltem Doppelachscontroller werden die beiden Antriebe über ein CAN-Bus-System angesteuert. Damit die Sicherheitsfunktion STO (Safe Torque Off) alle gesetzlichen Rahmenbedingungen und Normen erfüllt, musste diese Funktion von einer akkreditierten Behörde geprüft und zertifiziert werden. Der TÜV-Nord hat das Zertifikat im Dezember 2021 ausgestellt.

Baukasten für viele Anwendungen

Mit der erfolgreichen Umsetzung des Forschungsprojekts ist es DS AUTOMOTION gelungen, die Basis für zahlreiche AMR-Anwendungen zu schaffen. Nun steht ein Baukasten aus elektrischen, elektro-mechanischen und Software-Komponenten zur Verfügung, mit denen sich künftig unterschiedliche Produkte für die verschiedensten Anwendungen schaffen lassen. Die neue Methode wurde bereits beim Sally Kurier umgesetzt, der in medizinischen Einrichtungen den Transport von Sterilgut, Dokumenten, Laborproben etc. übernimmt.



Mit der neuen Navigationstechnologie von DS AUTOMOTION transportiert der Sally Kurier autonom und unfallfrei Laborproben, Dokumente und Medikamente im Krankenhaus. Bild: DS AUTOMOTION

Sind Sie 2040 klimaneutral?

Nachhaltigkeit ist der bestimmende Megatrend des 21. Jahrhunderts. Die Zukunft gehört jenen Unternehmen, die jetzt schon investieren und ihre Organisationen nachhaltig aufstellen. Das Beratungsunternehmen EY hat nachgefragt und festgestellt: Es gibt noch einiges zu tun.

Wirtschaftliche Erfolgsfaktoren sind damit längst nicht mehr nur von Wachstum geprägt, sondern unter anderem von einer nachhaltigen Unternehmensstrategie, die auch in Krisenzeiten wettbewerbsfähig macht und mit Ressourcenknappheit umzugehen weiß. In der Studie „Mittelstandsbarometer Österreich 2023“ hat EY erhoben, wie es um die Nachhaltigkeit in Österreichs KMU bestellt ist.

Fehlender Maßnahmenplan

„Zwei von fünf österreichischen Unternehmen verfügen im Moment über keinen Maßnahmenplan und haben auch nicht vor, einen solchen zu erstellen. Damit ist der Großteil zwar schon gut unterwegs – allerdings ist ohne konkreten Maßnahmenplan in jedem einzelnen österreichischen Betrieb

ein klimaneutrales Österreich bis zum Jahr 2040 nicht erreichbar“, sagt Erich Lehner, Managing Partner Markets und Life-Science-Leiter bei EY Österreich.

Energiebedarf reduzieren

Positiv zu sehen sei hingegen die Anzahl jener Unternehmen, die auch ohne konkrete Pläne Aktionen gegen den Klimawandel setzen. „Die populäreren Maßnahmen in diesem Jahr zielen bei vielen Betrieben auf die Reduktion von Energiebedarf ab – wohl auch wegen der stark gestiegenen Kosten. Aber auch Investitionen in Forschung zur Senkung des ökologischen Fußabdrucks im Wertschöpfungsprozess haben heuer deutlich zugenommen“, weiß Lehner und der Experte rät: „Wichtig ist jetzt noch, die Maßnahmen strategisch und zielorientiert



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

auszurichten und in einen ganzheitlichen Plan zu bringen.“

www.ey.com/at

Studie zum Download:



Bezahlte Anzeige

Sicher zu Fuß ohne Verletzungen

Für Blinde und sehbeeinträchtigte Menschen können Gehsteigkanten, Verkehrsschilder oder andere Hindernisse zu Stolperfallen werden und zu Verletzungen führen. Ein in einem Kooperationsprojekt entwickeltes „Schuhradar“ soll dies künftig verhindern.

Tec-Innovation hat bereits den InnoMake Schuh mit intelligenter Hinderniserkennung zur Verbesserung des Lebensalltags von sehbeeinträchtigten und blinden Menschen entwickelt und jahrelang erprobt. Die Ultraschall-Sensorik kann schon sehr viel, mit Radar ist aber noch einiges mehr an Sicherheit und Komfort für den Träger möglich. Denn bei gewissen Umgebungsbedingungen stößt Ultraschall an seine physikalischen Grenzen.

Radar im Schuh

Nun wollten das Linzer Entwicklungszentrum der Infineon Technologies Austria, das Institut für Signalverarbeitung der Johannes Kepler Universität Linz, die Netwiss aus Wien und die Tec-Innovation aus Niederösterreich herausfinden, ob sich Radartechnologie besser zur Erkennung bodennaher Hindernisse eignet. Die Projektpartner untersuchten die 60-GHz-Radarsensorik

von Infineon und verglichen sie mit der Ultraschallsensorik von Tec-Innovation. Dafür wurde der Radarsensor in ein Gehäuse am Schuh eingepasst. Gleichzeitig erprobte das Forschungsteam, welche Kunststoffe geeignet und für die Radarsignale durchlässig sind. Um diese Störungen durch Interferenzen zu unterdrücken, entwickelte die Projektgruppe einen Metalltrichter. Tests sowohl im Labor als auch in realen Szenarien zeigten, dass der Radarsensor gleichwertige oder bessere Ergebnisse liefert. Die Algorithmen für die Tests entwickelte das Institut für Signalverarbeitung der JKU.

Klein und effizient

Im Vergleich zu den bisher eingesetzten Ultraschallsensoren sind die Radarsensoren



Ultraschallbasierter InnoMake Schuh von Tec-Innovation zur intelligenten Hinderniserkennung. Bild: Tec-Innovation GmbH

kleiner, brauchen weniger Strom und können mehrere Objekte gleichzeitig erfassen. Die in diesem Projekt entwickelten Algorithmen sind derzeit noch zu rechenintensiv für den Einsatz am Schuh. Eine deutliche Reduktion des Rechenaufwands bedarf einer weiteren Forschung. Ebenso braucht es noch eine geeignete Mensch-Maschine-Schnittstelle.

Prompte Zustellung

Durch jahrelange Expertise und Kompetenz hat sich SCHACHINGER TRCplus einen Namen als Empfängerspezialist im österreichischen Gesundheitswesen gemacht.

SCHACHINGER TRCplus ist Transportdienstleister gemäß AMBO (Arzneimittelbetriebsordnung) und EU-GDP (Good Distribution Practice) und mit einer Tourenlogistik für Pakete sowie Paletten in der Healthcare-, Medizintechnik- und Pharmabranche ausgestattet.

Breites Lieferspektrum

Flächendeckende Zustellungen an Krankenanstalten, Krankenhausstationen, Labore, öffentliche Apotheken, Pharma-Großhändler

sowie an niedergelassene Ärzte und Außendienstmitarbeiter zählen dabei zur Kernkompetenz. Geliefert und serviert werden sowohl temperaturpflichtige (zwei bis acht sowie 15 bis 25 Grad Celsius) als auch nicht-temperaturpflichtige Produkte.

Zusatzservices

Abteilungs- bzw. Stationsbelieferungen wie Abholungen in Krankenanstalten, innerklinische Regalbestückungen (zum Beispiel in

Dialysestationen), Express- und Samstagzustellungen, Beschaffungslogistik für den Großhandel sowie Same-Day-Werksverkehre runden das Dienstleistungsportfolio ab.

24-Stunden-Distribution

148 qualifizierte Transporteinheiten sowie die hochwertigen Standorte in Wien, Hörsching bei Linz, Kalsdorf bei Graz, Paternion in Kärnten und Vomp in Tirol ermöglichen eine österreichweite 24-Stunden-Distribution.

Pharma-Warehousing

Dienstleistungen im Bereich Warehousing werden im Verbund mit der SCHACHINGER Logistik Holding angeboten. Die Holding zeichnet für die Nachhaltigkeitsagenden der Gruppe verantwortlich, die fest in der DNA des Unternehmens verwurzelt sind.

www.schachinger.com



Bild: Schachinger Logistik Service GmbH
Schachinger TRC Depot in Kalsdorf bei Graz

HealthTech von Chip bis Cloud

Thaumatec entwickelt HealthTech-Softwarelösungen unter Anwendung von IoT-Technologie für Kunden, die medizinische Geräte oder digitale Plattformen zur Gesundheit im Allgemeinen bereitstellen.

Von holländischen Unternehmern in Breslau/Wroclaw 2014 gegründet, startete die Thaumatec Tech Group als IoT-Technologiefirma (Internet of Things) im Bereich Embedded Softwareentwicklung mit Connectivity und Cloud für die verschiedensten Anwendungen in den Bereichen Automotive, Landwirtschaft, Industrie, Sicherheit und Gesundheitswesen. Seit 2019 konzentriert sich das Unternehmen auf HealthTech mit den Schwerpunkten physische, mentale, soziale und ökologische Gesundheit.

Flexible Teams

Thaumatec hat mehr als 70 Mitarbeiter und unterstützt Start-ups, KMU und Großunternehmen in zehn Ländern (USA und Europa). Die Größe der Projektteams richtet sich nach den jeweiligen Anforderungen – angefangen von einem Experten bis hin zu Teams mit mehr als 20 Ingenieuren inklusive Qualitäts- und Projektmanager.



Bild: Thaumatec Sp. Z o.o.
Die Teams von Thaumatec unterstützen Start-ups, KMU und Großunternehmen.

Expertise bei Standards

Die Erfahrungen aus 100 hoch innovativen Projekten unter Verwendung der Zertifikate ISO 9001:2015, ISO 27001:2017 und ISO 13485:2016 sowie anderer vertrauter Standards zur Geräte- und Softwareentwicklung erlauben eine fach- und zeitgerechte sowie kosteneffektive Projektdurchführung. Darüber hinaus berät Thaumatec die Kunden auch hinsichtlich dieser Standards und unterstützt bei wei-

teren Themen, wie den Richtlinien der Versicherungsverrechnung von neuen und innovativen HealthTech-Produkten.

Planungslücken erkennen

Das IoT-Framework erlaubt rechtzeitiges Erkennen von Produktplanungslücken, die standardisierten Prozesse einen schnellstmöglichen Einstieg bei neuen Kunden und Projekten.

www.thaumatec.com

Intelligente Oberflächen

Das Linzer Start-up sendance, ein mittlerweile 23-köpfiges Team, bietet individuelle Sensoriklösungen für die Medizintechnik an. Kernstück der Technologie ist ein dehnbares Sensornetz, das nahtlos in Oberflächen integriert werden kann.

Wie moderne Technologien dabei helfen, dem Leiden von Patienten präventiv vorzubeugen und damit auch das Gesundheitssystem zu entlasten, zeigt die jüngste Entwicklung der sendance GmbH: sendance-grid, ein weiches und dehnbares Sensornetz mit Druck-, Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren, das in orthopädischen Produkten zum Einsatz kommt.

Druckgeschwüre vermeiden

Die im Durchmesser rund fünf Millimeter messenden Sensorpunkte können in dem ein Millimeter dünnen sendance-grid verteilt werden. Integriert in passgenaue Einkerbungen, z. B. in einer orthopädischen Schuhsohle, fügen sie sich nahtlos in die individuellen Formen der Gehbehelfe ein. Die dazugehörige sendance-cloud analysiert und visualisiert die Daten und eröffnet damit digitale Lösungen in Medizin und Pflege.

„Unsere Sensorik erkennt, ob die angepasste Schuhsohle den Fuß entlastet oder Druckspitzen während der Bewegung auftreten, die krankheitsbedingt nicht wahrgenommen werden. Die Einlegesohle wird neu angepasst, bevor Probleme auftreten. Auch bei Orthesen und Prothesen bietet das sendance-grid einen großen Mehrwert für Hersteller, Ärzte und Patienten. In der Rehabilitation ermöglicht die Sensorik Informationen über den Therapieverlauf“, erklärt Thomas Stockinger, CFO von sendance.

Erfolgreiche Förderrunde

sendance wurde 2021 von Robert Koeppe, Daniela Wirthl, Yana Vereshchaga und Thomas Stockinger gegründet. Mit der



Bild: sendance
Die Sensoren in sendance-grid lassen sich leicht an alle möglichen beweglichen Formen anpassen.

Förderung durch das FFG-Basisprogramm, einer AWS-Seed-Finanzierung und dank einer erfolgreichen Investmentrunde kann das Start-up inzwischen seinen Kunden ein Komplettpaket von Produktdesign bis Analyse und Visualisierung der Daten bieten.

www.sendance.at

Innovative Medizinprodukte

Das Health Team bei tagtron beschäftigt sich seit mehreren Jahren intensiv mit funktionaler Drucktechnologie und Produktentwicklung im medizinisch-diagnostischen Bereich.

Die steigende Nachfrage nach nachhaltigen und innovativen Medizinprodukten erfordert fundiertes Wissen sowie umfangreiche Erfahrung in der Produktentwicklung und Verfahrenstechnik mit neuen Materialien. tagtron Health hat sich genau darauf spezialisiert.

Maßgeschneiderte Lösungen

Der Experte für funktionale Drucktechnologie und Produktentwicklung im medizinisch-diagnostischen Bereich konzentriert sich auf die Entwicklung und Herstellung von europäischen, nachhaltigen und leistbaren Medizinprodukten mit integrierten gedruckten Funktionalitäten bzw. Elektronik. Dank umfassender Erfahrung mit spe-



FOLGT

Bild: Fridolin Mittendorfer

ziellen Verfahrenstechniken und neuesten Materialien entwickelt tagtron Health für seine Kunden maßgeschneiderte Lösungen auf höchstem Qualitätsniveau.

Nachhaltige Materialien

tagtron Health hat darüber hinaus wertvolle Erfahrungen bei erfolgreich abgeschlossenen EU-Förderprojekten gesammelt.

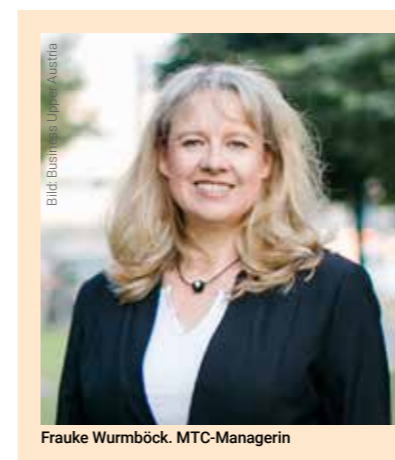
„Diese Erkenntnisse fließen in unsere Produktentwicklungen ein. Besonderes Augenmerk legen wir dabei auf die Automation der gesamten Wertschöpfungskette, von der Idee bis zur Produktion“, erklärt tagtron-CEO Gerhard Engelbrecht. Das Unternehmen setzt außerdem auf nachhaltige Materialien wie Zellulose oder Biokunststoffe bei In-vitro-Diagnostik-Produkten. Mit dem Ziel, die medizinische Versorgung zu verbessern und die Lebensqualität der Patienten zu erhöhen, arbeitet tagtron Health eng mit seinen Kunden zusammen, um innovative Produkte auf den Markt zu bringen.

www.tagtron.at



Lernen von den Besten – hier finden Sie Ihre Inspiration

Aus Erfahrung wird man klug, heißt es so schön. Aber wie schon Kurt Tucholsky sagte: „Erfahrung heißt gar nichts. Man kann seine Sache auch 35 Jahre schlecht machen.“ Gerade im eigenen Unternehmen fällt es oft schwer, die effektiven Prozesse und Gedanken von den nicht zielführenden zu unterscheiden. Meist hilft da der Blick unternehmensfremder Kollegen aus einer der vier Erfahrungsaustauschrunden des MTC.



Frauke Wurmböck, MTC-Managerin

„Probleme hat man nie ganz alleine, meist betreffen sie die gesamte Branche.“

benenfalls durch externe Fachinputs oder Vorträge angereichert werden. Da jedes Treffen bei einem anderen Partnerunternehmen stattfindet, kommen die Teilnehmer nebenbei noch in den Genuss von individuellen Betriebsbesichtigungen“, macht Wurmböck Lust aufs Mitmachen.

In andere Töpfe schauen

Wer sich für das Konzept der Erfahrungsaustauschrunden interessiert, wird nicht nur im MTC fündig. Business Upper Austria organisiert und betreibt mehr als 40 Runden zu den unterschiedlichsten Themen und aus den verschiedensten Abteilungen. Fünf große Bereiche stehen zur Auswahl: Produktion & Prozesse, Nachhaltigkeit, Digitalisierung & IT, Mensch & Arbeit sowie Standort & Innovation. „Die Bandbreite geht dabei von A wie Additive Fertigung bis V wie Verpackung und wird zum Teil von mehreren Clustern gemeinsam geleitet. Das Angebot reicht von halbtägigen Treffen bis zu zweitägigen Workshops und bietet eine tolle Gelegenheit, seinen Horizont zu erweitern. Bei Interesse einfach einmal durch das Angebot auf www.biz-up.at klicken und die jeweiligen Ansprechpartner fragen, ob eine Schnupperrunde möglich ist“, empfiehlt Wurmböck.



Alle ERFA-Runden:

Mehr Informationen zu den ERFA-Runden des MTC hat Frauke Wurmböck:
+43 732 79810-5153 oder
frauke.wurmböck@biz-up.at

Produktion

ERFA Produktion

Shopfloor-Management, Digitalisierung/Industrie 4.0, Prozessveränderungen, Produktionsplanung oder Lean Management. Das sind nur einige der Themen, die Produktionsleiter von Unternehmen aus oder für die Medizintechnik viermal pro Jahr diskutieren.

Termine:

- 21.09.2023
- 07.11.2023

„Wir wollen unsere Partner vor schlechten Erfahrungen bewahren und bieten daher an, nicht nur aus den eigenen Erfahrungen zu lernen, sondern auch die Erkenntnisse unserer Partner zu nutzen. Ein bewährtes Mittel dafür sind unsere Erfahrungsaustauschrunden – die sogenannten ERFAs. Unsere regelmäßig stattfindenden ERFA-Runden bieten einen intensiven Erfahrungsaustausch mit Unternehmen aus der Medizintechnik und anderen übergreifenden Branchen wie Maschinenbau-, Kunststoffproduktion oder der IT“, erklärt MTC-Managerin Frauke Wurmböck.

Gemeinsam Probleme lösen

Der MTC unterstützt seine Partnerunternehmen dabei, die täglichen Probleme in ihren Spezialbereichen zu lösen. Durch das gemeinsame Arbeiten am jeweiligen Querschnittsthema können aktuelle Aufgabenstellungen mit einem frischen Blick aus der Sicht eines anderen Unternehmens gelöst werden. „Denn niemals hat man die Probleme ganz alleine, meist betreffen sie die gesamte Branche“, weiß Wurmböck. Aber vielleicht ist es gar nicht die eigene Branche, sondern die Branche der Kunden? „Auch dann können die interdisziplinären Inputs und Anforderungen wertvoll für Ihre Weiterentwicklung sein. In vertrauter Atmosphäre diskutieren in erster Linie Fachleute – und keine Konkurrenten oder Kunden. So lässt sich auch erklären, dass über die Jahre so manche Kollegen aus der ERFA-Runde zu Freunden geworden sind. Aber Vorsicht: eine ERFA-Runde ist keine Visitenkartenparty oder Verkaufsplattform“, betont Wurmböck.

Für jeden etwas dabei

Unsere ERFA-Runden finden zu den Themenbereichen Beschaffung, Produktion, Qualitätsmanagement und Vertrieb statt. Teilnehmende aus mittlerweile ganz Österreich treffen sich dazu drei- bis viermal im Jahr. „Sollten noch keine Erfahrungen vorliegen, können die Treffen gege-

Vertrieb

ERFA Vertrieb

Hier treffen sich Vertriebs- und Marketingverantwortliche von Unternehmen aus der/für die Medizintechnik. Der Austausch über Themen wie Business Development, Sales Organisation, Vertriebsplanung, Buying Center, Value based Selling u. v. m. ist nicht nur für Vertriebsprofis, sondern auch für Marketingspezialisten eine Bereicherung.

Termin:

- 09./10.10.2023

Beschaffung

ERFA Beschaffung

Die Erfahrungswerte anderer Unternehmen können auch für den Einkauf sehr hilfreich sein. Regelmäßig treffen sich Einkaufsleiter aus wettbewerbsfernen Bereichen und tauschen ihr Prozesswissen über Risikomanagement, Organisationsentwicklung, Supply Change Management, Reach of ROHS und vielem anderen aus.

Termin:

- 24.10.2023

QM

ERFA Qualitätsmanagement

Die Teilnehmer dieser ERFA profitieren von den Erfahrungen anderer QM-Verantwortlicher, die alle die gleichen hohen Branchenanforderungen an Standards und Qualität haben. Es werden dreimal jährlich Themen wie MDR, CAPA, Reklamationsmanagement, Technische Dokumentation, Risikomanagement, Change Management, Softwarevalidierung, Behördliche Meldung, ISO 13485 Revision 2016 u. v. m. ausgetauscht.

Termin:

- 09.11.2023

AAL meets Digital.Health

AAL Praxiskonferenz mit Fachimpulsen aus dem Medizintechnik-Cluster

12. Dezember 2023 | 09:00 bis 17:00 Uhr

JKU Linz | Altenberger Straße 69 | 4040 Linz



Bild: Shutterstock



Regulatory.Affairs

Regularien – Klar | text

8. November 2023

Techcenter Linz | Hafenstraße 47-51 | 4020 Linz



Bild: Shutterstock/EUAmmos