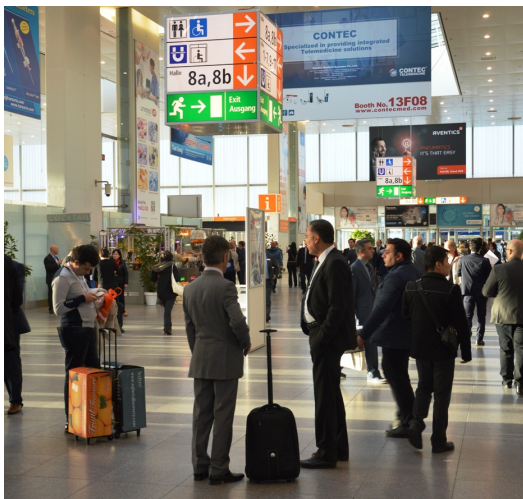


Messe-Duo setzt wichtige Impulse für die Medizintechnik-Industrie

Die **Welt der Medizintechnik** blickt zuversichtlich nach Düsseldorf. Vom 14.11. bis zum 17.11.22 finden hier parallel die international führende Zuliefererfachmesse **COMPAMED**



und die weltführende Medizinmesse **MEDICA** statt. Die Buchungen bei beiden Veranstaltungen ist deutlich über dem Vorjahresniveau. An der **COMPAMED 2022** werden fast 700 Unternehmen aus 36 Nationen beteiligt sein, bei der parallelen **MEDICA 2022** sind es mehr als 4.400 aus insgesamt 70 Nationen. Für die **COMPAMED 2022** bedeutet das eine Vollausslastung an ihrem traditionellen Platz, in den Messehallen 8a und 8b. „Der von der **COMPAMED** in Kombination mit der **MEDICA** ausgehende Impuls ist für die Branche enorm wichtig. Die Teilnehmenden aus allen Bereichen der Gesundheitswirtschaft benötigen gerade jetzt Orientierung und einen umfassenden Überblick hinsichtlich zuverlässiger sowie schnell verfügbarer Lieferoptionen und Geschäftspartneralternativen“, erklärt Christian Grosser, Director Health & Medical Technologies der Messe Düsseldorf. (MD)

Seite 2

MEDICA is the Gateway to the World

As one of the world's leading medical trade fairs, **MEDICA** in Düsseldorf presents innovations every year for the entire healthcare workflow, for clinical and outpatients. Among the over 4,200 companies at **MEDICA 2022** (duration: 14.11. – 17.11.22) there will again be several hundred start-ups. (MD)

Page 16

For English Reports See Page 14 – 21



Fraunhofer Schrittmacherdrähte die sich auflösen

Am Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM in Dresden entwickelt ein Forscherteam selbstauflösende Schrittmacherdrähte, die Risiken nach herzchirurgischen Operationen deutlich reduzieren können. (IFAM)

Seite 3

Anzeigen

Actronic SOLUTIONS Aktuatoren auf den Punkt gebracht



Voice-Coil-Aktoren von Geeplus

Halle 11 | Stand E10
actronic-solutions.de

Fraunhofer Biologisches Labor to go

Forschende des Fraunhofer-Instituts für Biomedizinische Technik IBMT haben das mobile biologische Labor „BioSensoLab“ entwickelt, mit dem sie Kunden neue Entwicklungen vorführen und gemeinsam testen können. (IBMT)

Seite 6

Anzeigen

Ihr Partner für mikrofluidische Lösungen

Bartels mikrotechnik

Besuchen Sie uns!
Halle 8a, Stand H12

FISBA Innovators in Photonics

Stand **G19**

Halle **8A**



www.fisba.com

KNF

Micro-Membranpumpen mit direkt integriertem bürstenlosem DC-Motor

Pumpenantrieb und Pumpenkopf als eine Einheit zu denken hat KNF in über 75 Jahren Geschichte sehr früh als ein Erfolgsrezept für die überlegene Leistung von Membranpumpen erkannt. Unter dem Namen „Digital Customization“ bündelt KNF das über Jahrzehnte entwickelte exklusive Angebot an Motoren. Die neueste Generation digitaler, bürstenloser DC-Motoren, genannt DC-BI, feiert mit den Micro-Gaspumpenserien NMP 830, NMP 850, NMP 830 HP und NMP 850 HP Premiere auf der Compamed 2022. Der DC-BI-Motor ist in Kooperation mit einem namhaften Antriebslieferanten entstanden. Auffällig ist die neue Optik: Die Motorlagerung ist im Pumpengehäuse integriert. Das erhöht die Kompaktheit und Robustheit der Micro-Gaspumpen. (KNF)
Halle 8a, Stand H04

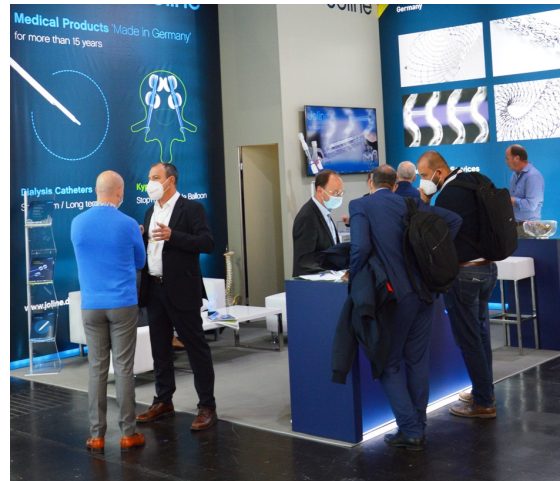
Anzeige



Fortsetzung von Seite 1

Integrierte Fachforen geben Überblick zu Top-Trends der Forschung

Wichtige Programmelemente der **COMPAMED** sind die in die Fachmesse integrierten und seit Jahren etablierten beiden Vortrags- und Diskussionsforen: das **COMPAMED**



HIGH-TECH FORUM by IVAM (organisiert vom Fachverband für Mikrotechnik IVAM) sowie das **COMPAMED SUPPLIERS FORUM by Devicemed** (inhaltlich ausgestaltet von der Fachzeitschrift Devicemed). Das **COMPAMED HIGH-TECH FORUM** gibt einen Einblick in die aktuelle Forschung und Entwicklung der auf der COMPAMED ausgestellten Verfahren und Produkte, erläutert Technologietrends der Branche und übermittelt Informationen zu den relevanten Auslandsmärkten für Medizintechnik. Insbesondere die Bereiche neue Materialien, Produktionstechniken, Nanotechnologien und

Mikrosystemtechnik werden von qualifizierten Spezialisten und führenden Experten vorgestellt.

„Europe meets USA - High-Tech for Medical Devices“

An allen vier Messetagen bietet das vom IVAM organisierte Forum in Halle 8a (Stand G40) internationales Programm. Zu den Highlights des Forums zählt die neue Internationalisierungs-Session „**Europe meets USA - High-Tech for Medical Devices**“, die gezielt die Zusammenarbeit im Bereich der Medizintechnik zwischen Komponentenherstellern, Geräteherstellern und Anwendern aus Europa und den USA stärken soll. „Die Störung der Wirtschaftsbeziehungen durch Corona und den Ukraine-Krieg hat gezeigt, wie fragil unsere Lieferketten sind. Viele unserer Hightech-Unternehmen orientieren sich deshalb zunehmend in Richtung von Ländern, mit denen uns gemeinsame Werte verbinden, z. B. die USA“, erklärt Dr. Thomas R. Dietrich, CEO des IVAM. Beim HIGH-TECH FORUM werden auch Unternehmen, die auf der benachbarten MEDICA 2022 ausstellen, ihre Produkte präsentieren und ihre Anforderungen an Komponentenhersteller erläutern.

Rund
5.100
Aussteller



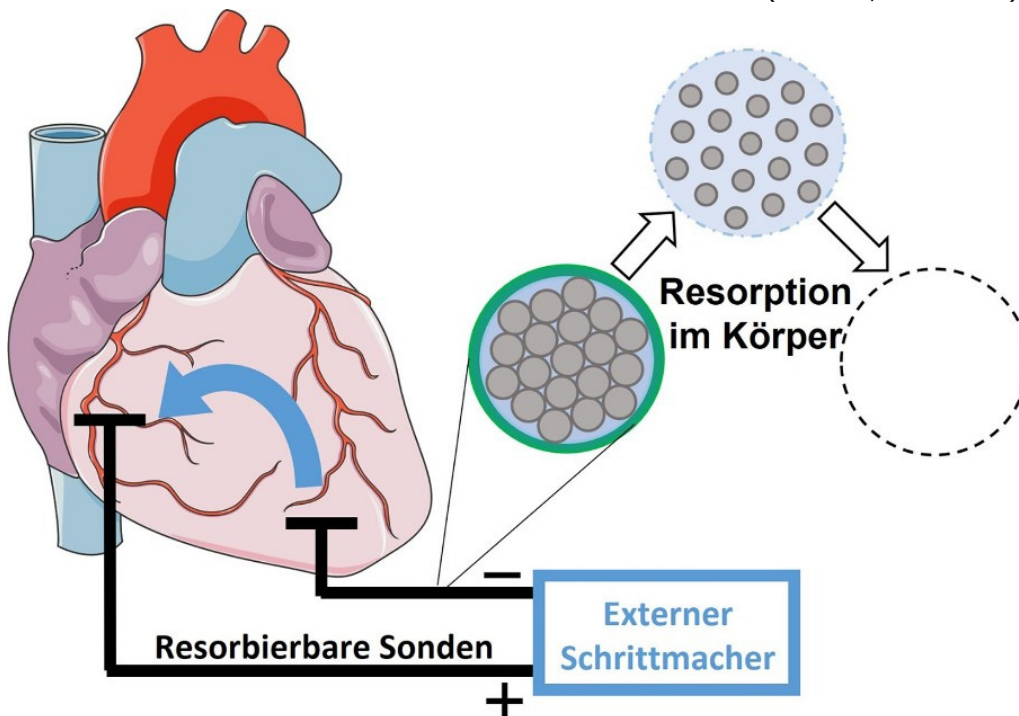
Der Themenbereich Mikrofluidik, einer Schlüsseltechnologie im Bereich der Diagnostik, ist durch die Corona-Pandemie massiv angeschoben worden. Im Rahmen des Forums in Halle 8a spiegelt sich das in einer großen Anzahl von Fachpräsentationen zu dieser Thematik wider, so dass hier erstmalig in diesem Jahr zwei Sessions das Programm bereichern: „**Microfluidic Session Part I: Microfluidic Platforms - Shortcut to a Product**“ sowie „**Microfluidic Session Part II - Microfluidics: The Bits and Pieces to make-up a System**“. Weitere wichtige Vortragsschwerpunkte sind 2022 „**Printed Electronics for Next Generation Wearables and Diagnostics**“, „**Smart Sensor Solutions**“ sowie „**Laser and Photonics Applications**“. (MD)
Seite 4

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer IFAM

Selbstauflösende Schrittmacherdrähte

Am Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM in Dresden entwickelt ein Forscherteam selbstauflösende Schrittmacherdrähte, die Risiken nach herzchirurgischen Operationen deutlich reduzieren können. Gemeinsam mit der medizinischen Fakultät der TU Dresden verfolgen die Forschenden des Instituts diesen neuartigen Ansatz im **Projekt „Resorbable Molybdenum Temporary Cardiac Electrodes“**, kurz **„ReMoTe CarE“**. Erste Demonstratoren sind auf der COMPAMED 2022 in Düsseldorf am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand zu sehen (Halle 8a, Stand G10).



Im Anschluss an die postoperative Überwachungsperiode von wenigen Tagen können die resorbierbaren Schrittmachersonden im Körper verbleiben und werden langsam abgebaut

Bild: Fraunhofer IFAM Dresden

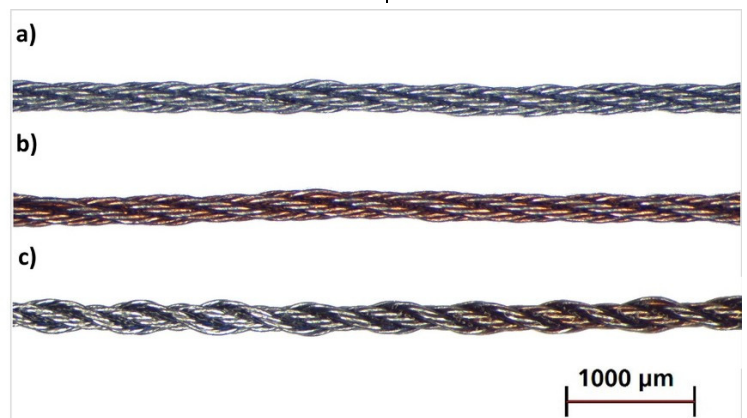
Häufig treten nach herzchirurgischen Operationen Herzrhythmusstörungen auf. Diese werden klassisch mit externen Schrittmachern und vorübergehend auf der Herzoberfläche aufgenähten (epikardialen) Schrittmachersonden behandelt. Das birgt per se mehrere Gefahren: Durch das manuelle Herausziehen von modernen Edelstahl-Sonden können Komplikationen auftreten, da die Leitungen mitunter mit dem umliegenden Gewebe verwachsen. Werden die Sonden gekappt und bleiben im Körper, kommt es ebenfalls zu Infektions-Risiken, oder die Reste wandern im Körper, was weitere Operationen erforderlich machen kann.

Im **Projekt „ReMoTe CarE“**, das vom Else Kröner-Fresenius-Zentrum für Digitale Gesundheit in Dresden gefördert wird, verfolgen die Forschenden deshalb ein völlig neues Konzept: Bioresorbierbare Schrittmachersonden, die bewusst im Körper verbleiben und sich innerhalb einer bestimmten Zeit auflösen, sollen künftig die herkömmlichen Sonden ersetzen. Als Basis dient das Metall Molybdän, das mehrere Vorteile mit sich bringt. „Molybdän degradiert gleichmäßig im Körper, es ist biokompatibel

und hat eine hohe mechanische Festigkeit und elektrische Leitfähigkeit“, sagt Dr. Georg Pöhle, Wissenschaftler am Fraunhofer IFAM in Dresden. Zusätzlich wird es mit sich ebenfalls zersetzenden Biopolymeren beschichtet, um das umgebende Gewebe elektrisch zu isolieren.

Am Fraunhofer IFAM werden die verwendeten Materialien hinsichtlich ihrer mechanischen, elektrischen und Degradationseigenschaften untersucht und optimiert. Hier entstehen die Demonstratoren – Litzen aus feinen Metalldrähten, die mit den Biopolymeren beschichtet werden. Geplant ist, sie noch in diesem Jahr in präklinischen Studien an der medizinischen Fakultät der TU Dresden zu erproben.

Ziel ist es, die Komplikationen, die bislang mit epikardialen Herzdrähten verbunden sind, zu vermeiden. Damit erfahren nicht nur Patientinnen und Patienten eine große Erleichterung, sondern auch Gesundheitspersonal und Gesundheitssystem könnten erheblich entlastet werden. Erste Demonstratoren der selbstauflösenden Schrittmacherdrähte stellen die Forscherinnen und Forscher vom 14. bis 17. November 2022 auf der Messe COMPAMED in Düsseldorf am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand vor (Halle 8a, Stand G10). (ifam)



Einzel- (a,b) und Doppelbeschichtung (c) mit unterschiedlichen Biopolymeren auf Demonstratoren der Schrittmachersonden aus Molybdän.

Bild: Fraunhofer IFAM Dresden

SinfoMed GmbH
**BodyMapper4D –
 Der 1. raterstereo-
 graphische Ganz-
 körperscanner**

Der BodyMapper4D steht wegweisend für die neueste Entwicklungsstufe in der medizinisch genutzten Rasterstereographie. Mit nur einer Aufnahme erfasst die 4D-Ganzkörpervermessung des BodyMapper4D in Bruchteilen einer Sekunde den gesamten Körper.



SinfoMed eine echte Innovation:
 BodyMapper4D - Der 1. raterstereo-
 graphische Ganzkörperscanner

Bild: SinfoMed

Rumpf, Beinachsen und Fernwinkel werden mit 120Hz-Technologie hochauflösend und dreidimensional aufgenommen. 2 Mio. Messpunkte setzen einen neuen Standard für allerhöchste Präzision. Zeitgleich erfolgt eine differenzierte Aufzeichnung der Gewichtsverteilung des Patienten mittels Pedobarographie! (SM)

Halle 4, Stand F23

Fortsetzung von Seite 2

Die gesamte Prozesskette praxisnah im Blick

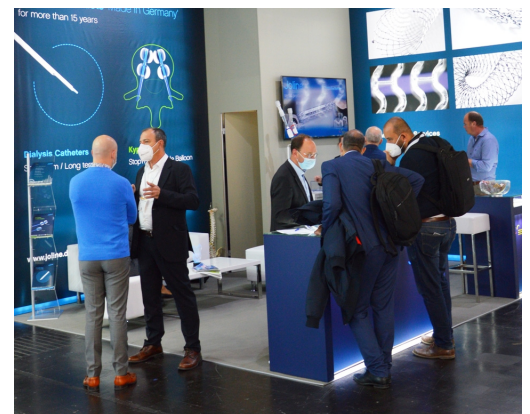
Das **COMPAMED SUPPLIERS FORUM** präsentiert in Halle 8b (Stand G40) an den vier Messtagen aktuelle Entwicklungen entlang der gesamten Prozesskette, wobei auf Praxisnähe besonderer Wert gelegt wird. Mechanische und elektronische Komponenten stehen ebenso im Fokus der Expertenvorträge wie innovative Werkstoffe, Fertigungsprozesse, alle Arten der Auftragsfertigung, Design- und Usability-Aspekte sowie die Qualitätssicherung. Impulsvorträge über neue Märkte runden das bunte Programm ab. Schwerpunktthemen sind u. a. die Bereiche Additive Manufacturing, Electronic, Regulatory Affairs, Cybersecurity und Wearables.



Apropos Wearables: Dieser Anwendungsbereich wird für Zulieferunternehmen der Medizintechnik-Industrie immer bedeutsamer. COAT-X hat zum Beispiel eine ultradünne Gehäusetechnologie für tragbare oder implantierbare elektronische Komponenten und PCBAs entwickelt (PCBA steht für Printed Circuit Board Assembly, also bestückte Leiterplatten). Das Schweizer Unternehmen ist ein führender Lösungsanbieter für kritische Dichtigkeitsprobleme und Experte für Dünnschichtverkapselung und wird im Rahmen des Forums über seine innovative Verkapselungstechnologie zum Schutz kritischer elektronischer Komponenten in Wearables in einem Vortrag von CEO Dr. Andreas Hogg informieren.

Seit 25 Jahren bei der COMPAMED dabei mit großem Netzwerk

Seit über 25 Jahren ist MedNet in Düsseldorf vertreten: „Die COMPAMED ist für uns seit der ersten Stunde ein wichtiger Branchentreffpunkt, sowohl für Kunden als auch für Lieferanten und Partner. An unseren Gemeinschaftsstand beteiligen sich jedes Jahr die durch uns in Europa vertretenen, internationalen Hersteller“, erklärt Matthias Heinz, MedNet-Geschäftsführer. Das Unternehmen fungiert als kompetenter Dienstleister und Lieferant für die Medizinprodukte- und Pharmaindustrie mit einem breiten Portfolio an Standardkomponenten namhafter Hersteller sowie eigenen Produktlinien unter anderem für die interventionelle Radiologie und Infusionstechnik. Darüber hinaus bietet es ein weltweit gut etabliertes Netzwerk für umfassende Material- und Fertigungstechnologien.



„Auf unserem Stand bieten wir mit Hilfe unseres Netzwerks Lösungen aus einer Hand: von der medizinischen Standardkomponente bis hin zum individuellen Bauteil. Die Bandbreite reicht von Hochleistungspolymeren, biomedizinischen Compounds und Legierungen bis hin zu kundenspezifischen Metallkomponenten, tiefgezogenen Teilen und Präzisionsklingen. Unser neuester Partner Arkema, führender Hersteller von Hochleistungspolymeren, fertigt unter anderem biobasierte und recyclebare Polymere“, so Heinz. Über dieses Thema wird Arkema auch beim COMPAMED SUPPLIERS FORUM in einem Beitrag informieren, da das wichtige Thema Nachhaltigkeit auch in der Medizintechnik immer mehr an Bedeutung gewinnt. (MD)

Seite 8

Anzeige



Bartels Mikrotechnik GmbH

Mikrofluidische Lösungen am Point-of-Care

Unter **Point-of-Care-Tests (POCT)** versteht man die Durchführung von diagnostischen Tests direkt dort, wo das Testergebnis benötigt wird. Mit anderen Worten: Die Labordiagnostik wird in der Nähe des Patienten und nicht in einem Zentrallabor durchgeführt. Einige Beispiele hierfür sind Schwangerschaftstests oder Blutzuckermessungen bei Diabetikern.

Besonders spannend für den Bereich der Mikrofluidik ist der Point-of-Care-Test auf Krankheitserreger wie MRSA oder COVID-19. Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten, diese Tests schnell und gründlich durchzuführen - ohne Proben in externe Labors schicken zu müssen.

Darüber hinaus kann ein solches mikrofluidisches System schnell und kostengünstig auf andere Viren oder Keime umgestellt werden. So ist ein Wechsel zwischen COVID-19 und MRSA leicht möglich. Ein großer Vorteil gegenüber einfachen Schnelltests ist, dass auch die Viruslast bestimmt werden kann. Es wird also nicht nur geprüft, ob Antigene vorhanden sind, sondern auch in welcher Menge sie vorhanden sind.

Das Point-of-Care-Diagnosesystem ist wesentlich genauer als ein einfacher Antigen-Schnelltest und gleichzeitig kleiner und preiswerter als ein Großlabor. Es handelt sich um ein vollständig digitales System, das quantitative Messungen und somit eine Verfolgung und Überwachung ermöglicht.

In diesem System liefert **Bartels Mikrotechnik Mikropumpen**. Die „mp6“ Mikropumpe ist eine sehr wichtige Komponente in diesem Point-of-Care-System. Um ein zuverlässiges Ergebnis anzuzeigen, muss der Chip, auf dem der tatsächliche Antigentest stattfindet, sowohl mit der Probe als auch mit verschiedenen Flüssigkeiten befüllt werden. Dabei ist es essentiell, dass die Flüssigkeiten genau gefördert werden, um akkurate Testergebnisse zu ermöglichen. Außerdem ist der Test so schneller durchführbar, im Vergleich zu passiven Tests.

Mikrofluidische Systeme sind klein, energieeffizient und benötigen nur sehr kleine Mengen der zu testenden Probe. All dies spart nicht nur Zeit, sondern vor allem Geld – während das System flexibel einsetzbar bleibt.

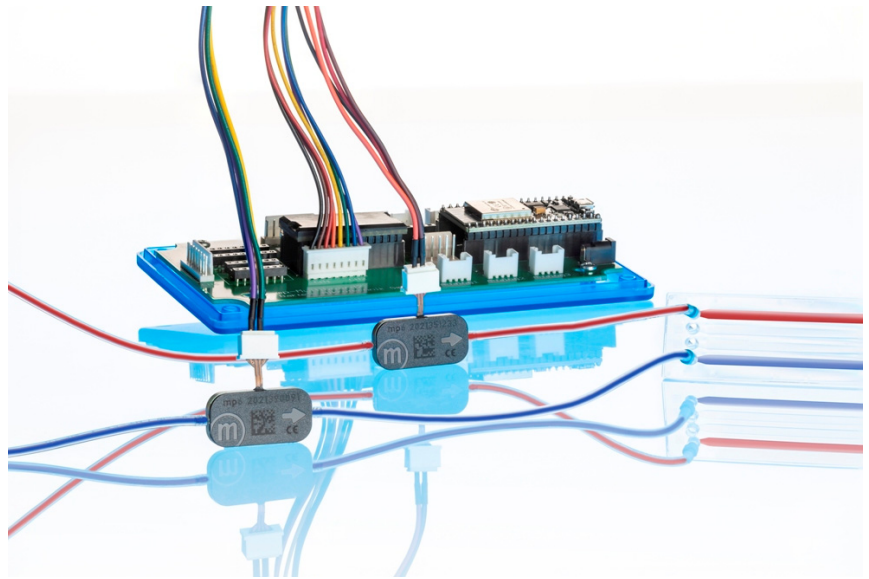


Bild: Bartels Mikrotechnik GmbH

Bartels  ikrotechnik

Halle 8a, Stand H12

www.bartels-mikrotechnik.de



danumed Medizintechnik NEUE Gastrostomie- sonde mit optimiertem Produktdesign

Die danumed Medizintechnik GmbH, ein innovatives, deutsches Medizintechnik-Unternehmen mit langjähriger Erfahrung in der enteralen Ernährung, ist stets bestrebt, die eigenen enteralen Produkte im Hinblick auf Patientensicherheit und -komfort permanent zu verbessern.



Die neue danumed® GastroTube

Bild: danumed Medizintechnik GmbH

Mit dem neuen, optimierten Produktdesign der danumed® GastroTube, einer perkutanen Gastrostomiesonde mit Rückhalteballon, setzt danumed neue Standards in der enteralen Langzeitversorgung:

Die **neue 90° danuPlate**, eine weiche, externe Sondehalterplatte, ermöglicht die knickfreie Führung und 90°-Abwinkelung der Gastrostomiesonde.

- Mehr Diskretion, unter Kleidung unauffälliger
- Extrem einfache, sichere und komfortable Fixierung der Gastrostomiesonde

Der **neue innovative Drehring ENSwivel®** an allen ENFit®- und Y-ENFit®-Konnektoren der danumed® GastroTubes ermöglicht das mühelose Konnektieren und Lösen von ENFit®-Verbindungen. Das Verdrehen der Schläuche wird dabei komplett vermieden.

Die **neue danuClip Schlauchklemme** ist optional als separates Produkt erhältlich und vermeidet den Rückfluss von Nahrung und Mageninhalt. (dm)

Halle 3, Stand E83

Fortsetzung von Seite 1

Fraunhofer IBMT

Biologisches Labor to go

Forschende des Fraunhofer-Instituts für Biomedizinische Technik IBMT haben das mobile biologische Labor „**BioSensoLab**“ entwickelt, mit dem sie Kunden neue Ent-



wicklungen vorführen und gemeinsam testen können – vor Ort im Unternehmen. Bei diesen neuen Technologien handelt es sich insbesondere um intelligente Sensoren, gekoppelt mit einer Auswertung durch Künstliche Intelligenz.

Das Labor wird vom 14.11. bis 17.11. auf der Messe MEDICA 2022 in Düsseldorf am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand präsentiert.

Zwei modulare Klasse-II Sicherheitswerkbenke für BSL-2 Arbeiten

Bild: Fraunhofer IBMT/Markus Michel

„**Never change a running system**“ – das gilt insbesondere für Unternehmen. Bevor sie neue Methoden in ihre laufende Produktion übernehmen und damit riskieren, dass die Bänder stillstehen, müssen die Verfahren ausgiebig getestet und erprobt werden. Und das am besten vor Ort. Allerdings sind die Gegebenheiten darauf nicht immer ausgelegt. Zusätzliches Gewicht bekommt die Ortsnähe, wenn es um Künstliche Intelligenz, KI, in Kombination mit sensiblen Daten geht. Schließlich muss die KI zunächst einmal mit entsprechenden Daten trainiert werden, um später aufgenommene Sensordaten einschätzen und darauf basierend Entscheidungen treffen zu können. Dafür werden die Daten oft via Internet in die Cloud verschoben. Gerade sensible Daten möchten Unternehmen jedoch lieber im Haus wissen.

Mobile Arbeitsplattform BioSensoLab

Forschende vom Fraunhofer IBMT haben hierfür eine Lösung entwickelt. „Mit unserer mobilen **Arbeitsplattform ‚BioSensoLab‘** können wir neue Technologien, etwa aus dem Bereich der Stammzellproduktion, direkt beim Kunden vorführen und sie gemeinsam anwenden“, erläutert Dr. Thomas Velten, Arbeitsgruppenleiter am Fraunhofer IBMT. „Auch brauchen sensible Daten das Unternehmen nicht zu verlassen – das Labor kann beispielsweise in einer Werkshalle auf dem Firmengelände aufgestellt werden.“ Denn es bietet mit einer Länge von 7,8 Metern, einer Breite von 2,5 Metern und einer Höhe von 3 Metern zwar genügend Platz für biologische und andere Untersuchungen, nimmt jedoch nicht allzu viel Raum in Anspruch. Konzipiert ist das Labor als S2-Labor, es ist somit für biologische Fragestellungen nutzbar. Die Sicherheitsstufe 2 umfasst die Arbeit mit Mikroorganismen, die eine mögliche Gefahr für Laborpersonal und die Umgebung miteinbezieht. Beispiele für solche Stoffe sind Salmonellen, Herpes-Erreger oder Grippeviren. S2-Labore verfügen meist über eine Zugangskontrolle und haben Einrichtungen zur Eindämmung von infektiösen Gasen und Flüssigkeiten.

Auch ist die digitale Infrastruktur des „**BioSensoLabs**“ so ausgelegt, dass eine Integration in vorhandene EDV-Systeme und Produktionsanlagen erfolgen kann. Die modulare Inneneinrichtung lässt sich flexibel dem Bedarf anpassen, sie ist sowohl verschiebbar als auch einfach ein- und ausbaubar. Für einen Standortwechsel kann das Labor mittels integrierter Hubeinrichtung und LKW transportiert werden.

Elementar für die Entwicklung des mobilen S2-Labors war die Zusammenführung verschiedener Expertisen: Ein Industriepartner aus dem Spezialfahrzeugbau brachte das Know-how zum Bau transportabler Einheiten ein, die Forschenden des Fraunhofer IBMT dagegen die Kompetenzen rund um biologische Labore. „Wir haben uns zudem über Jahre die Kompetenzen für den Bau mobiler Labore angeeignet, so dass wir es konzipieren und den Bau koordinieren konnten“, sagt Velten. „Wir wissen also einerseits, wie ein Labor, beispielsweise in Bezug auf Raumlufttechnik, ausgestattet sein muss, andererseits aber auch, welche Anlagen der Fahrzeughersteller einbauen kann.“ (IBMT)

Actronic-Solutions GmbH

Zuverlässigkeit von Voice-Coil-Aktuatoren von Geeplus ist Trumpf

Bei Anwendungen in der Medizintechnik, speziell in der Beatmungstechnik, ist die Zuverlässigkeit der Aktuatoren das entscheidende Kriterium – ein Ausfall des Aktuators könnte für den Patienten lebens-



Bild: Actronic-Solutions GmbH

gefährlich sein. Deshalb optimiert die englische Firma Geeplus, die als Marktführer für Ventilaktuatoren in Beatmungsgeräten gilt, immer wieder die technologischen Aspekte und investiert in die entsprechenden kritischen Fertigungs- und Prüfprozesse.

Voice-Coil-Aktuatoren oder auch Tauchspulenaktuatoren arbeiten nach dem Lorentz-Kraft-Prinzip und sind dadurch bidirektional aktiv ansteuerbar. Ihre extrem geringe Hysterese bei der Kraftentwicklung, ihre gute Steuerbarkeit und Dynamik machen Voice-Coil-Aktuatoren von Haus aus zum technologisch idealen Antrieb als Ventilaktor, z.B. in Beatmungsgeräten oder in Analysegeräten.

Geeplus hat schon seit einigen Jahren die Erhöhung der Zuverlässigkeit der Voice-Coil-Aktuatoren ins Zentrum der eigenen Entwicklungsarbeit gestellt, um die Anforderungen in der Medizintechnik bestmöglich erfüllen zu können. Als erstes Ergebnis wurde die Flex-Circuit-Technologie eingeführt, d.h. die zuverlässige elektrische Anbindung der Spule an die Außenwelt, die sich bereits in vielen Anwendungen bewährt hat. Für die Baugröße VM38 wurde erstmals ein neuer Kugellagerring entwickelt, mit dem die Welle praktisch reibungsfrei bewegt werden kann. Mit dieser neuen Linearführung werden beste Laufeigenschaften erreicht. Gleichzeitig erhöht sich damit die Lebensdauer, die von Geeplus im gesamten Aktuator auf mehr als 100 Millionen Zyklen getestet wurde.

Aktuell wurde von Geeplus ein neues Verfahren zur radialen Magnetisierung von Ringmagneten entwickelt. Mit der Montage nur eines Magneten in Ringform anstelle von mehreren Magnet-Segmenten konnte die Gleichförmigkeit des Magnetfelds spürbar verbessert werden, was zu einer weiteren Erhöhung der Kraftdichte und Kraftkonstanz führt; die einfachere Montage und die besser definierte Oberfläche im Luftspalt führen zu einer Reduzierung von mechanischen Toleranzen und helfen dabei, mechanische Ausfälle zu vermeiden. Zusätzlich verbessert das konstantere Magnetfeld die Präzision in der Ansteuerung und damit die Hysterese; speziell für Beatmungsgeräte bietet das besondere Vorteile und erhöht den Beatmungskomfort für den Patienten spürbar.

Zuletzt wurde die Fertigung der Spule optimiert; im neuen Fertigungsverfahren werden die Spulen freitragend gewickelt und dann mit Kunststoff umspritzt. Dies führt mechanisch zu einer verbesserten Formtreue und Stabilität der Spule und verbessert gleichzeitig die Effizienz durch eine bessere Wärmeübertragung aus der Spule in den Magnetpott. Alle Maßnahmen zusammen dienen der Verbesserung der Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Voice-Coil-Aktuatoren und helfen dadurch, eine zentrale Anforderung in medizinischen Geräten aber auch industriellen Anwendungen zu erfüllen.

Der Vertrieb für Geeplus wird von der Adelsdorfer Firma Actronic-Solutions GmbH wahrgenommen.

Actronic
SOLUTIONS Aktuatoren auf
den Punkt gebracht

Halle 11, Stand E10
actronic-solutions.de



ANSMANN AG Akku-betriebenes Wärmepolster

Mit einer überhitzungssicheren Heizfolie als Rollstuhlpolster und dem ersten selbstlöschenden Akku-Aufbewahrungssystem ANSMANN AkkuSafe zeigen die Experten für Akku- und Ladesysteme der Ansmann AG auf der COMPAMED 2022 erneut ihre Innovationskraft – auch weit über ihr Kerngeschäft der Akku-Konfektionierung und Ladetechnik hinaus. Als Partner in der Medizintechnik-Entwicklung für Akku-Systeme und Strom-versorgungen aktiv sind die Entwickler und Produzenten von mobilen Energie-lösungen seit vielen Jahren. Die Fertigung des Unternehmens ist DIN EN ISO 13485 zertifiziert.

Frisch patentiert: ein medizinisches Heizkissen, das nicht überhitzen kann

Das akkubetriebene Heizkissen für Rollstühle, das ANSMANN auf der COMPAMED erstmals zeigt, ist die weltweit erste Anwendung einer völlig neuen Generation von Heizfolien: Die Heizfolie kann im Unterschied zu bisherigen auf dem Markt befindlichen Heizlösungen beliebig zerschnitten, geknittert oder gefaltet werden. Zudem kann sie aufgrund ihrer Materialeigenschaften nicht überhitzen. Die Wärmeverteilung in der Fläche ist dabei völlig gleichmäßig und dadurch sehr angenehm für den Nutzer. (AM)
Halle 8a, Stand M33

Anzeige



Fortsetzung von Seite 4

Highlights auf dem IVAM-Gemeinschaftsstand

Der Fachverband IVAM gestaltet nicht nur programmatisch das COMPAMED HIGH-TECH FORUM aus, sondern organisiert auch den Gemeinschaftsstand und Produktmarkt „High-tech for Medical Devices“.



Hier geht es um Innovationen der Schlüsseltechnologien Mikrotechnik, Nanotechnik, Photonik und neue Materialien. Internationale Firmen und Forschungseinrichtungen sind regelmäßig Beteiligte auf dem über 600m² großen Gemeinschaftsstand. In diesem Jahr umfasst der IVAM-Bereich fast 50 Unternehmen und Institute aus neun Nationen. Optik- und Präzisionstechnikunternehmen aus der Schweiz sind diesmal besonders stark vertreten. Vor Ort gibt es zahlreiche miniaturisierte Komponenten (mikroelektronisch, optoelektronisch, mikrooptisch, mikrofluidisch), Sensoren, Aktoren und Sensorsysteme, Mikropumpen, Beschichtungen, smarte Textilien sowie Fertigungs-

und Bearbeitungsverfahren zu sehen. Insgesamt spielen optische Komponenten und Verfahren eine zunehmend große Rolle.

Kein noch so kleiner Defekt bleibt unentdeckt

Das Unternehmen MABRI.VISION ist zum ersten Mal mit dem IVAM bei der COMPAMED dabei und thematisiert in Düsseldorf automatisierte Systeme zur optischen Qualitätsprüfung. Durch den Einsatz eines variablen Beleuchtungssystems können transparente und nicht-transparente Materialien, wie Mikrofluidik-Chips, auf Defekte, Kratzer, Partikel, Fehlstellen und geometrische Eigenschaften geprüft werden. Die Prüfanlage „MV.EYE M11“ für Mikrofluidik-Chips ist eine inline-fähige Lösung zur automatisierten 100-Prozent-Prüfung von großflächigen und mikrostrukturierten Bauteilen. Die schnelle und hochauflösende Bildfassung, gepaart mit einer KI-unterstützten Auswertesoftware, ermöglicht, zuverlässig Defekte zu erkennen und die Maßhaltigkeit der Chips zu prüfen.



Optische Komponenten und Verfahren immer wichtiger

Mehrere Schweizer Firmen zeigen Mikrooptiken für Medizintechnik und Life-Science-Anwendungen. Darunter das Unternehmen FISBA, welches hochpräzise Mikrolinsen ab einem Durchmesser von 0,3 mm anbietet. Zur COMPAMED will das Unternehmen seine Kernkompetenz als Gesamtlösungsanbieter in den Mittelpunkt rücken. Das Motto lautet: „From engineering to volume production. All from one source. All from FISBA.“ SUSS MicroOptics präsentiert refraktive und diffraktive Mikrooptiken für Bildgebungs-, Sensor- oder Strahlformungsanwendungen. Mikrop stellt miniaturisierte Optik für Hightech-Anwendungen vor, z. B. sphärische Linsen, Optik-Baugruppen sowie hochwertige Miniaturobjektive für die Medizintechnik. (MD)

Seite 10

Virtuelles Krankenhaus
NRW präsentiert
erstmalig Telekonsile live

Konsilgebende Ärzte stellen ihre Expertise in vier Indikationen vor. Für welche Fragestellungen sich Konsile besonders eignen und welchen Nutzen die vom **VKh.NRW** bereitgestellten Elektronischen Fallakten dabei haben, wird an praktischen Beispielen aufgezeigt.

Die telemedizinische Vernetzung hat das Potenzial, das Gesundheitswesen hin zu einer flexiblen und wohnortnahen Versorgung zu verbessern. Welchen Nutzen Telekonsile für den ärztlichen kollegialen Austausch bieten, wird von konsilgebenden Ärzt:innen erstmalig live auf der MEDICA Vortragsbühne des Gemeinschaftsstandes des Landes Nordrhein-Westfalen in Halle 12, Stand A37 demonstriert.

An drei Messetagen, vom 14.11.2022-16.11.2022, präsentiert das Virtuelle Krankenhaus NRW Konsilangebote aus aktuell vier Indikationsgebieten: COVID-19, resektable Lebertumore, seltene Erkrankungen sowie therapie-refraktäre Herzinsuffizienz. Konsilgebende Ärzt:innen, die das Virtuelle Krankenhaus bereits als Service- und Vermittlungsplattform für Telekonsile nutzen, stellen in jeweils 30-minütigen Vorträgen Fallbeispiele aus den Indikationen vor. Dabei wird die im Konsil genutzte Elektronische Fallakte (EFA) demonstriert. Diese enthält alle fallbezogenen Patientendaten und dient dem sicheren und datenschutzkonformen Datenaustausch. Das Virtuelle Krankenhaus NRW stellt die Elektronische Fallakte sowie alle Service- und Vermittlungsleistungen während seiner Pilotphase kostenfrei für stationär und ambulant tätige Ärzt:innen zur Verfügung.

Die Termine für die Vorstellung der Konsile auf der Vortragsbühne sind:

Montag, 14.11.22 13:00 – 14:00 Uhr

**Telekonsile bei schwerster COVID-19 Erkrankung
 und bei therapierefraktärer Herzinsuffizienz – konkrete
 Applikation für die Praxis**

Dr. med. Sandra Dohmen, MHBA, Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Innovationszentrum Digitale Medizin (IZDM) Dr. med. Daniel Dumitrescu, Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen, Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum

Montag, 14.11.22 15:15 – 15:45 Uhr

**Live-Demo eines Telekonsils in der
 Indikation „Resektable Lebertumore“**

Univ.-Prof. Dr. med. Ulf Peter Neumann, Dr. med. Roman Marius Eickhoff, Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie

Dienstag, 15.11.22 15:00 – 15:30 Uhr

Covid-19 im Telekonsil

Dr. med. Merle Jasmin Pilz, Universitätsklinikum Münster, Klinik für Anästhesiologie

Mittwoch, 16.11.22 15:00 – 15:30 Uhr

**Einführung in das Themenfeld Seltene Erkrankung
 mit praktischer Falldemonstration**

Prof. Dr. Frank Rutsch, Universitätsklinikum Münster, Centrum für seltene Erkrankungen Prof. Dr. med. Corinna Grasemann, Katholisches Klinikum Bochum gGmbH, Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Abteilung für Seltene Erkrankungen

(VKh)

Halle 12, Stand A37

**KI.NRW mit
 drei Flagship-Projek-
 ten auf der MEDICA**

Am NRW-Gemeinschaftsstand in Halle 12, Stand A37/19 informiert die Kompetenzplattform KI.NRW gemeinsam mit Vertreter:innen der KI.NRW-Flagship-Projekte „**SmartHospital.NRW**“, „**Innovative Secure Medical Campus**“ und „**Corona.KEX.net**“ zu innovativen Lösungen für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Gesundheitswesen.

Vortrag zur KI.NRW-Flagship-Initiative: 15.11., 12 bis 12.30 Uhr: **Flagships by KI.NRW** – mit Künstlicher Intelligenz das Krankenhaus von morgen gestalten: SmartHospital.NRW.

**SmartHospital.NRW:
 KI-Readiness-Check
 für Krankenhäuser**

Mithilfe Künstlicher Intelligenz Patientinnen und Patienten besser behandeln, das Krankenhaus-Personal entlasten und medizinische Prozesse effizienter gestalten – das sind die Ziele des Projekts SmartHospital.NRW.

Vortrag: 14.11., 11.30 bis 12 Uhr: SmartHospital.NRW – mit Künstlicher Intelligenz das Krankenhaus von morgen gestalten

**Innovative Secure
 Medical Campus:
 KI trifft Cyber Security**

Das Universitätsklinikum Bonn (UKB) treibt das KI.NRW-Leuchtturmprojekt „Innovative Secure Medical Campus“ (ISMC) mit Hochdruck voran und leistet mit seinem Engagement einen wichtigen Beitrag zur breitflächigen Integration und Skalierung KI-basierter Technologien in das Ökosystem Uniklinik.

Vortrag: 15.11., 15.30 bis 16 Uhr: Innovative Secure Medical Campus: Künstliche Intelligenz und Cyber Security made in NRW (KI.NRW)

Halle 12, Stand A37/19

DMGD

Von der Patientenmobilität zur Datenmobilität

Kernziel des Gesamtkonzepts „Digitale Modellregion Gesundheit Dreiländereck“ (DMGD) ist der Aufbau einer Datenmedizin zur Entlastung der sektorenübergreifenden, interprofessionellen Gesundheitsversorgung im ländlichen Raum.

DMGD Mit dem Forschungsschwerpunkt DMGD reagiert die Lebenswissenschaftliche Fakultät (LWF) der Universität Siegen auf die Herausforderungen, mit denen sich der Gesundheitssektor konfrontiert sieht: Gerade auf dem Land lassen sich immer weniger Hausärztinnen und Hausärzte nieder. Zeitgleich steigt die Zahl der Patientinnen und Patienten, die in den vorhandenen Praxen versorgt werden müssen. Hier kann der Einsatz neuer digitaler Technologien eine entscheidende Unterstützung sein und die gesundheitliche Versorgung auch in ländlichen Regionen zukünftig sicherstellen sowie Akteurinnen und Akteure im Gesundheitssystem entlasten. Digitale Praxis Zur Umsetzung der Projekte hat sich an der DMGD die Forschungsgruppe „Digitale Praxis“ gegründet. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Siegen kooperieren mit weiteren Universitäten und tauschen sich auf internationaler Ebene aus. Gleichzeitig arbeitet die DMGD mit Landkreisen und Kommunen in der Region des Dreiländerecks Rheinland-Pfalz, Hessen und Nordrhein-Westfalen zusammen und hat zudem ein intersektoral wie auch überregional aufgestelltes Netzwerk mit Partnern aus dem Gesundheitssektor aufgebaut.

In Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden gemeinsam mit den öffentlichen Verwaltungen, niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, Kliniken, Pflegeeinrichtungen und den Patientinnen und Patienten digitale Lösungsansätze erprobt und evaluiert. (DMGD) **Halle 12, Stand A37**

Fortsetzung von Seite 8

COMPAMED- „Dauerbrenner“: Sensoren

Ein „Dauerbrenner“-Thema sind Sensoren. Diesbezüglich thematisiert Sensirion aus der Schweiz in Düsseldorf kleinste Durchflusssensoren für intelligente Inhalatoren und



Digital Health Applikationen sowie einen Flüssigkeitssensor für die subkutane Medikamentenabgabe. ES Systems aus Griechenland entwickelt und fertigt indes innovative, intelligente Sensoren auf Basis von Mikroelektronik-Technologien. Die MEMS-basierten Sensoren (MEMS = Mikro-Elektronisch-Mechanische-Systeme) messen Druck, Gasfluss, Flüssigkeitseigenschaften und Temperatur. Produkte von ES Systems werden in anspruchsvollen Steuerungs- und Überwachungsanwendungen auch in der Medizintechnik entweder als eigenständige Komponenten oder integriert in die Ausrüstung eingesetzt. Im Hinblick auf neueste Anforderungen hat das Unternehmen auch intelligente, autonome, stromsparende und drahtlose Sensoren entwickelt, die sich ideal für die Integration in „Internet-of-Things“-Systeme eignen.

anforderungen hat das Unternehmen auch intelligente, autonome, stromsparende und drahtlose Sensoren entwickelt, die sich ideal für die Integration in „Internet-of-Things“-Systeme eignen.

Kampf gegen Tuberkulose mithilfe von Photonik

Dem Kampf gegen Tuberkulose, der vor allem durch mangelnde Laborinfrastruktur in Entwicklungsländern erschwert wird, stellt sich ein Verbund aus acht Unternehmen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mithilfe von Photonik. Anfang 2022 wurden die entsprechenden Lösungsansätze des vom BMBF geförderten dreijährigen Projekts „FluoResYst“ vorgestellt. Ziel ist die Entwicklung eines kompakten Nachweissystems für Multiresistenzen bei Tuberkuloseinfektionen, das eine schnelle Diagnostik und eine effiziente Behandlung von Betroffenen ermöglichen soll. microfluidic ChipShop ist spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Lab-on-a-Chip Systemen, sogenannten Point-of-Care (POC) oder patientennahen Diagnostikanwendungen. Das Thüringer Unternehmen übernimmt innerhalb des Projektes „FluoResYst“ die Erarbeitung der Analysekartusche, in welcher das Tuberkulose-Assay mit neuartigen Detektionstechnologie automatisiert ablaufen soll. Neben ersten Projektfortschritten werden am Messtand der microfluidic ChipShop auch etablierte Lab-on-a-Chip Lösungen zu sehen sein.

Maßgeschneiderte patientenspezifische Implantate

Seit ihrer Gründung Mitte 2000 beschäftigt sich die Jenaer 3di mit patientenspezifischen Implantaten für den Gesichts- und Hirnschädelbereich, die beispielsweise nach Traumen, Tumoroperationen, OP-Zugängen oder bei funktionell-ästhetischen Korrekturen notwendig werden. Zur Fertigung solcher Implantate hat die Firma ein eigenes Verfahren entwickelt, das eine individuelle Anpassung an jeden Patienten ermöglicht. Modellierung, Konstruktion und Fertigung werden ausschließlich virtuell geplant. Unter Berücksichtigung der operationstechnischen Aspekte ist es deshalb möglich, patientenspezifische Implantate zu fertigen - in speziellen Fällen auch innerhalb von 48 Stunden. Voraussetzung sind CT/MRT-Daten, die 3di per CD-ROM oder gesicherten Internetzugang zur Verfügung gestellt werden. Jede beliebige Knochenstruktur des menschlichen Schädels kann nachgebildet werden. Die Herstellungsgenauigkeit beträgt dabei <0,5 mm. Die Einsatzgebiete der Entwicklung von 3di sind Neuro-, Unfall- und Tumorchirurgie, plastische Chirurgie, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde. (MD)

INGE – integrate4care

Mit digitalen Tools für mehr Qualität in der häuslichen Pflege

Wie kann die Versorgung von Pflegebedürftigen, die zu Hause von Angehörigen versorgt werden, verbessert werden? Wie erreicht man eine Entlastung der pflegenden Angehörigen? Und wie könnte man den Informationsfluss zwischen den einzelnen Akteuren, die an der Pflege in der Häuslichkeit beteiligt sind, optimieren? Auf diese Fragen möchte das Projekt INGE-integrate4care Antworten geben – mit digitalen Lösungen.



INGE integrate4care Tablet

Bild: gewi-Institut

INGE steht für digitale INtegrierte GESundheits- und Pflegeversorgung mit IT-gestütztem Pflegeberatungsbesuch nach § 37.3 SGB XI. In NRW werden weit über 420.000 Pflegegeldempfänger zu Hause durch nahestehende Personen versorgt. Für diese Gruppe Pflegebedürftiger ist ein Pflegeberatungsbesuch nach § 37.3 SGB XI verpflichtend – je nach Pflegegrad vierteljährlich oder halbjährlich. Dabei wird die Pflegesituation durch eine Pflegefachkraft eingeschätzt und in Bezug auf die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen, z. B. Mobilitätstrainings, analysiert. Auch der Belastungsgrad pflegender Angehöriger soll ermittelt werden. Ziel ist es, die häusliche Pflegesituation möglichst lange und optimal aufrechterhalten zu können. Die Dokumentation dieser Pflegeberatungsbesuche erfolgt bislang zumeist in analoger Form und oft uneinheitlich von einem Pflegedienst zum anderen. Dadurch wird die Weitergabe von Informationen zum gesundheitlichen Zustand eines Pflegebedürftigen sowie der häuslichen Pflegesituation an andere Mitversorger erheblich erschwert. Und so gleichzeitig auch die Analyse des Pflegeverlaufs und die langfristige Planung von Maßnahmen. (gewi)

Halle 12, Stand A37

umlaut telehealthcare GmbH

Telemedizinische Lösungen entlang der Rettungskette

Im Jahr 2014 führte die Stadt Aachen als erste Kommune bundesweit den Telenotarzt ein. Heute ist der telenotärztliche Dienst in mehreren Regionen Deutschlands Teil des Regelrettungsdienstes und hat sich inzwischen in über 45.000 Einsätzen bewährt. Jetzt ist der NRW-weite Rollout geplant. Auf der diesjährigen MEDICA, der weltweit größten Medizinmesse, werden die Neuerungen des Dienstes und die Aktivitäten rund um die Digitalisierung der gesamten Rettungskette vorgestellt. Die zukunftsweisende digitalen Telemedizinlösungen der umlaut telehealthcare GmbH, als Part of Accenture, tragen zu einer effizienteren Notfallversorgung bei.

Unter dem Namen connect4rescue entwickelt und betreibt umlaut telehealthcare interoperable und multimodale Gesamtlösungen für die optimale digitale Notfallversorgung. Über die connect4rescue Plattform werden dabei alle an der Notfallrettung Beteiligten, Rettungsmittel und digitalen Hilfsmittel nahtlos und in Echtzeit miteinander vernetzt – ein echtes Novum in der Notfallversorgung. Separierte Einzellösungen gehören damit der Vergangenheit an. Bernd Valentin, Geschäftsführer umlaut telehealthcare, sagt: „Mit connect4rescue haben wir die nächste Evolutionsstufe von digitalen Lösungen entlang der Rettungskette angestoßen. Wir bringen die heute existierenden Einzellösungen in ein modulares Gesamtsystem. (ul)

16.11.2022 von 11.45 Uhr bis 12.30 Uhr

„Telenotarzt (vernetzt) in NRW – Teil der digitalen Rettungskette“

Halle 12, Stand A37

medmehr GmbH

Bettenmanagement 4.0

Ein Konsortium aus Wissenschaft, Verbänden, Krankenhäusern und Industrie arbeitet seit 2019 am Forschungsprojekt „Bettenmanagement 4.0“.



Bild: medmehr GmbH

Entstanden ist die Projektidee aus dem Bedarf des Alltags des Servicedienstleisters medmehr, welches deutschlandweit die Instandhaltung von Betten in Krankenhäusern und Senioreneinrichtungen durchführt und immer wieder die Herausforderung hat, die Betten entweder in einen unhygienischen Zustand oder gar nicht anzutreffen. So entstand die Idee, ein Tool zu entwickeln, das informiert, wo und in welchem Status sich das Bett befindet.

Unter Führung der medmehr GmbH zählt das Projekt zu den Verbundvorhaben, die im Rahmen des Leitmarktwettbewerbs IKT.NRW gefördert werden.

Das „Bettenmanagement 4.0“ zielt auf eine ganzheitliche, lebenszyklus- und bedarfsorientierte Prozessoptimierung im Krankenhaus ab. Dazu wird gemeinsam mit den Anwendern ein innovativer Sollprozess definiert, eine moderne Hardwareinfrastruktur erarbeitet und eine in das Krankenhaussystem integrierbare Software entwickelt. Darauf aufbauend wird ein neuartiges Management für eine herstellerunabhängige Gesamtprozesssteuerung bereitgestellt.

Die Konsortialführung hat die medmehr GmbH übernommen, die Servicelösungen für das Gesundheitswesen anbietet. (med)

Mit hausärztlichen Telekonsultationen die Zukunft der stationären Altenpflege gestalten

Im Rahmen des interdisziplinären Forschungsprojektes Arbeitsentwicklung In Der Altenpflege (AIDA) wird ein telemedizinisches System für die stationäre Altenpflege erprobt. Mit dem sogenannten „Teledoc“ erfolgen regelmäßige Telekonsultationen zwischen Bewohnern aus Altenpflegeeinrichtungen und ihren betreuenden Hausärzten. Das interdisziplinäre Konsortium bestehend aus der Docs in Clouds TeleCare GmbH, der Stiftung Evangelisches Alten- und Pflegeheim Gemünd, der St. Gereon Senioren Dienste gGmbH, der MA&T Sell & Partner GmbH und der Klinik für Anästhesiologie an der Uniklinik RWTH Aachen zeigt wie durch Videokonsultationen die hausärztliche Versorgung in der stationären Altenpflege verbessert werden kann. Die AOK Rheinland/Hamburg ist als Projektpartner ebenfalls beteiligt. Begleitende Forschung aus den Bereichen von Arbeitswissenschaft und Lehre bieten wertvolle Erkenntnisse zum Innovation- und Digitalisierungsprozess.



Bild: AIDA

Das Projekt AIDA ist vom 14.11. bis 17.11.23 in der weltgrößten Medizintechnik Messe in Düsseldorf auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Nordrhein-Westfalen in Halle 12 in Düsseldorf vertreten. Praktische Umsetzung und klinischer Nutzen werden zudem in zwei Vorträgen vorgestellt.

Die Zahl der pflegebedürftigen älteren Menschen steigt in den Industrienationen im Rahmen der demographischen Entwicklung stetig an und führt zu einem immer stärkeren Bedarf an Einrichtungen der stationären Altenpflege. Da ältere Menschen immer länger in der ambulanten Pflege

zu Hause versorgt können, sind die Bewohner bei Aufnahme in ein Altenpflegeheim heute kränker und pflegebedürftiger als noch in den letzten Jahrzehnten. Um eine Verschlechterung ihres Gesundheitszustandes zu vermeiden benötigen sie regelmäßige medizinische Untersuchungen und Betreuung, insbesondere durch die behandelnden Hausärzte. Mit telemedizinischen Lösungen können Bewohner aus der Ferne betreut werden. Daher haben sie ein großes Potential, dieser Entwicklung entgegenzuwirken. (AIDA)
Halle 12, Stand A37

Anzeige

Machen Sie unsere Welt zu Ihrer Welt

Zusätzliche Kunden
Trends Innovationen **Erfolg** Social Media
Kontakte **Neue Chancen** Neuheiten
Neue Netzwerke grenzenlose Kundenansprache kleine Budgets
Höhere Reichweite **Nachhaltigkeit**

messe**kompakt**.de

 **Teilen**



Region Aachen

Teamwork für digitale Lösungen der Gesundheitswirtschaft!

In dem Projekt „Care and Mobility Innovation“ werden kreative Köpfe aus den Branchen Mobilität und Gesundheitswirtschaft zusammengebracht. Durch die interdisziplinäre Vernetzung von Akteuren aus Wirtschaft, Forschung und Politik können innovative Projekte, Prozesse und Produkte in der Region Aachen weiter vorangetrieben werden.

Das Projekt erarbeitet in den beiden Leitmärkten digitale Gesundheitswirtschaft und intelligente Mobilität eine Innovationsstrategie für die Zukunft der Region Aachen und fördert Potenziale von Cross-Innovationen beider Branchen. In Innovationspartnerschaften realisieren Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Krankenhäuser, Altenheime, Kommunen, Verbände und weitere Partner digitale Projekte für die Mobilität und die Gesundheitsversorgung der Zukunft.

In den Partnerschaften entwickeln die Partner innovative Geschäftsmodelle und Projekte zur Lösung der Herausforderungen für die Gesundheits- und Mobilitätsversorgung. „TACIRA – Telemedical Assisted Car(e) In Rural Areas“ der Unternehmen umlaut telehealthcare GmbH und e.Mobility.Hub GmbH ist eine von elf Innovationspartnerschaften mit dem Ziel, die ärztliche Versorgung in ländlichen Regionen zu unterstützen: Ein medizinisch ausgestatteter Elektroschuttlebus besetzt mit einer medizinischen Fachkraft, die mit einem Telemediziner vernetzt ist, könnte hier die dezentrale Gesundheitsversorgung der Zukunft als Cross-Innovation unterstützen. (RAZ)

Halle 12, Stand A37-05

Anzeige

Stilvolle Kunstwerke für Ihr Büro

Ihr berufliches Umfeld ist von Professionalität und Leistung geprägt. In Ihrem Büro verkörpern Sie Kompetenz und Zuverlässigkeit gegenüber Ihren Kunden. Beeindrucken Sie im Arbeitsleben neben Ihrem fachlichen Können mit einer stilvollen Einrichtung Ihrer Büroräume. Eine große leere Wand schmücken Sie am besten mit einem eindrucksvollen Ölgemälde des Künstlers Siegbert Hahn.



Online Shop
Inkl. Lieferung in der EU!
sowie Umtauschrecht!

Kunst für Ihr Büro

www.natura-mystica.eu

DMGD

From Patient Mobility to Data Mobility

The core objective of the DMGD (Digitale Modellregion Gesundheit Dreiländereck) is to develop a "data medicine" approach to support health care in rural areas by interprofessional and intersectoral means.

DMGD

Image: DMGD

The DMGD as a research focus belongs to the School of Life Sciences (LWF) at the University of Siegen.

It is responding to the challenges facing the health sector: Especially in rural areas, fewer and fewer general practitioners (GPs) are setting up practice. At the same time, the patient bases the existing practices have to care for are growing. Modern digital technologies may have the potential to ensure health care in the long term, even in rural areas, and can relieve the burden on staff as well as on stakeholders in the health system.

Digital Practice In research and development projects, digital solutions are tested and evaluated together with public administrations, physicians, clinics, care facilities and patients. To implement these projects within the model region, the research group "Digital Practice" was founded by the DMGD.

The "Digital Practice" forms the framework for cooperations between researchers from the University of Siegen and other national and international universities. Moreover, the DMGD works together with districts and municipalities in the tri-border region of Rhineland-Palatinate, Hesse and North Rhine-Westphalia. It has established an intersectoral and supra-regional network with partners from the health sector.

Hall 12, Booth A37

COMPAMED 2022: The Halls are Fully Booked

The world of medical technology looks confidently towards Düsseldorf. From 14 to 17 November, the internationally leading trade fairs COMPAMED, for suppliers, and MEDICA, for medicine, are being held here in parallel.



Based on the current number of bookings, far more participants than last year are expected for both events. At COMPAMED 2022, almost 700 companies from 36 nations will take part; at the parallel MEDICA 2022, there will be more than 4,200 from 70 nations combined. For COMPAMED 2022, this means it is fully booked at its traditional location, trade fair halls 8a and 8b. "The impulse given by a combined COMPAMED and MEDICA is of enormous importance for the industry. Participants from all areas of the healthcare industry right now need direction and a comprehensive overview of reliable supplier options and business partner alternatives that are available quickly," explains Christian Grosser, Director Health & Medical Technologies at Messe Düsseldorf.

Important elements of the COMPAMED programme are the two integrated forums for presentation and discussion: the COMPAMED HIGH-TECH FORUM by IVAM (organised by the IVAM Microtechnology Network) and the COMPAMED SUPPLIERS FORUM by DeviceMed (content supplied by trade magazine DeviceMed). The COMPAMED HIGH-TECH FORUM offers an inside look at current research and development phases of the processes and products presented at COMPAMED, explains technological trends within the sector, and offers information on relevant foreign markets for medical technology. There is a focus on the areas of new materials, production techniques, nanotechnology and micro system technology, which will all be presented by qualified specialists and leading experts.

„Europe meets USA – High-Tech for Medical Devices“

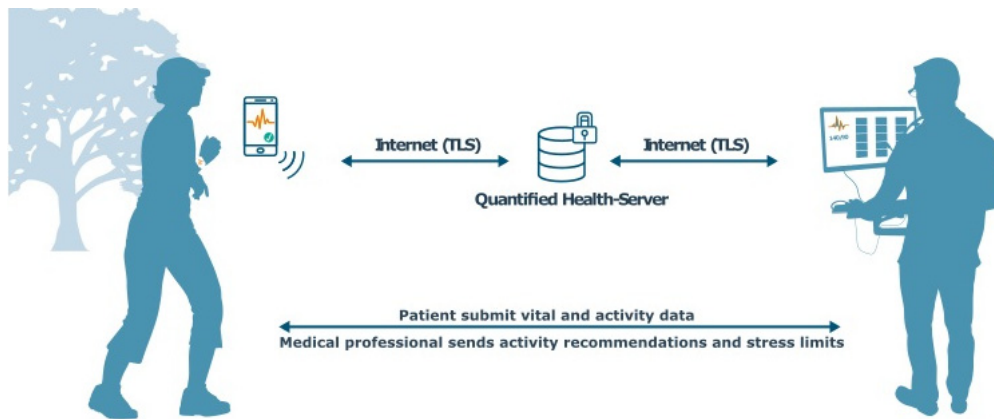
On all four days of the trade fair, the forum organised by IVAM in Hall 8a (booth G40) offers an international programme. One of the highlights of the forum is the new session on internationalisation "Europe meets USA – High-Tech for Medical Devices", which is aimed at improving cooperation within medical technology between manufacturers of components and devices as well as users from both Europe and the USA. „The disturbance of our economic relations caused by COVID-19 and the war in Ukraine has shown how fragile our supply chains are. Many of our high-tech companies are looking for closer cooperation with countries with which we share common ethical values, e.g. the USA“, says Dr. Thomas R. Dietrich, CEO of IVAM. At the HIGH-TECH FORUM, companies participating in the neighbouring MEDICA 2022 will also present their products and talk about their expectations towards manufacturers of components.

The topic of microfluidics, a key technology in the field of diagnostics, has received a huge boost through the COVID-19 pandemic. At the forum in Hall 8a, this is reflected in the large number of professional presentations on this topic, so that for the first time this year, two sessions have been added to the programme: „Microfluidic Session Part I: Microfluidic Platforms – Shortcut to a Product“ and „Microfluidic Sessions Part II – Microfluidics: The Bits and Pieces to Make Up a System“. Further important topics for the 2022 presentations are „Printed Electronics for Next Generation Wearables and Diagnostics“, "Smart Sensor Solutions" and "Laser and Photonics Applications". (MD)

More than
5,100
Exhibitors

Fraunhofer
Everyday
Digital Assistance

Should I exercise? Is a bike ride overdoing it? These are some of the questions commonly asked by patients with heart problems, tumors or orthopedic problems. In the future, the **"Quantified Health System"** from the Fraunhofer Institute for Open Communication Systems FOKUS might be able to help individuals with questions like these: The system uses a fitness wristband that detects vital signs such as pulse, processes this data statistically and sends it to the patient's doctor, who then sets individual health goals based on this information. The **"Quantified Health System"** will be on display at the joint Fraunhofer booth at the MEDICA trade show in Dusseldorf from November 14 to 17.



A special app provides patients with an overview of their health data and transmits this over a server to their doctor, who can send them activity recommendations in return.

Image: Fraunhofer FOKUS (FF)

If the heart is not pumping enough oxygen around the body, people often get worried about putting too much stress on their body. Patients with other heart conditions and those who have/have had cancer or suffer from orthopedic problems also tend to take it easy. Going for walks or riding a bike? Better not do that! However, being active – without overdoing it – is a key part of the recovery process. Having said this, for most patients, the question "How much should I take on?" is not so easy to answer, particularly when they are more or less on their own following their hospital stay and rehabilitation.

Always Playing it Safe

In the future, the "Quantified Health System" from Fraunhofer FOKUS will be able to help patients find the right balance between looking after themselves and keeping active. "The Quantified Health System gives both patients and medical staff a continuous insight into the patient's vital signs and current health condition," explains Anne Grohnert, Head of the Telehealth Technologies research group at Fraunhofer FOKUS. The principle here is that the patient wears an off-the-shelf fitness wristband or smartwatch that detects vital signs and sends the corresponding data to a special smartphone app. Patients can use this app to monitor their own data: They can view their current step count and pulse rate as well as record their weight and blood pressure. On the app, they have constant access to the training plan that was agreed with their doctor and/or therapist, giving them an overview of their fitness goals. The app also has a diary function that patients can use to make notes on their current condition, such as if they feel unwell. Furthermore, the app sends the data to a server multiple times a day, where it is statistically processed and forwarded to the patient's doctor. The doctor can then display the data in various ways, such as changes to the pulse over time, on a suitable user interface on their computer. Are there any outliers? Was the patient moving around when their pulse rate went up, or were they lying calmly on the couch? The doctor can send suitable activity recommendations and goals based on this data, which the patient can access via the app. For example, "Please walk 7,000 steps per day." If required, the doctor and patient can also communicate with each other over video call via the app and user interface. (FF)

Highlights at the Shared IVAM Booth

The professional association IVAM is not only responsible for the programme of the COMPAMED HIGH-TECH FORUM, but also organises the shared booth and the product market "High-tech for Medical Devices". The focus here lies on innovations in the key sectors of microtechnology, nanotechnology, photonics and new materials. International companies and research institutes are regular participants at the shared booth with its more than 600 m². This year, the IVAM area is home to almost 50 companies and institutes from nine nations. There is an especially strong presence of Swiss companies specialising in optics and precision technology. On site, there are many different microcomponents (microelectrical, optoelectrical, microfluidic), sensors, actuators and sensor systems, micropumps, coatings, smart textiles as well as manufacturing and processing procedures to be seen. All in all, optical components and procedures are becoming increasingly important.

No defect undetected, no matter how small

The company MABRI.VISION will be present at COMPAMED for the first time via IVAM, bringing automated systems for optical quality assurance to Düsseldorf. Using a variable lighting system, transparent and opaque materials, like microfluidic chips, can be checked for defects, scratches, particles or cracks and their geometrical properties evaluated. (MD)

Advertisement



Fraunhofer
**Cost-effective
Alternative to a
PCR Test**

Speed or accuracy? As far as COVID-19 tests go, this was the choice you had to make. In the future, this dilemma could be a thing of the past.



Mobile Analyzer. Here, the rapid test is heated and evaluated, the result is then provided to the proband via app.

Bild: Fraunhofer IPT

The Pathogen Analyzer combines the advantages of PCR testing and rapid antigen testing – it provides a reliable result after only 20 to 40 minutes. In not too long, this assay will be able to simultaneously detect up to 11 other pathogens. A demonstrator of the system will be exhibited at the MEDICA 2022 (Hall 3, Booth E74/F74). (IPT)

Advertisement



Continued from page 1

Start-ups

The New Digital Reality and Revolutionary Technologies

As one of the world's leading medical trade fairs, **MEDICA** in Düsseldorf presents innovations every year for the entire healthcare workflow, for clinical and outpatients.



Among the over 4,200 companies at **MEDICA 2022** (duration: 14 – 17 November) there will again be several hundred start-ups. This event, which is one of the most international trade fairs (more than 70 percent of all visitors hail from abroad, and about 150 nations overall are represented), is a gateway to the world for them, through which they can make contacts across all continents.

Take as an example the **MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM** (in Hall 12), a special platform for young entrepreneurs. The most important issues of the four-day-programme for the year 2022 are: Connected medical things, AI & big data, robotics, the health metaverse, the future of hospitals and care centres, health monitoring and diagnostics, mobile health, digital therapeutics, mental health, and more. About a hundred chosen start-ups and scale-ups present themselves on the forum stage during the **MEDICA DISRUPT Sessions**. The finale of the 11th **MEDICA Start-Up COMPETITION** and the "14th Healthcare Innovation World Cup" are highlights of the programme.

The **11th MEDICA Start-Up COMPETITION** is on the lookout for innovative healthcare industry solutions, from health apps and new tools for gathering and AI-supported analysis of health data, to robotic assistance systems and new approaches in diagnostics. Until mid-September, hundreds of innovators had already registered their participation in the finale of the competition during **MEDICA 2022**. The 12 best finalists, chosen by a professional jury, will now pitch on 15 November at 1 p.m. to win the grand prize.

A day before, on 14 November at 1 p.m., the finale for the "**14th Healthcare Innovation World Cup**" will start. There, another 12 chosen finalists will pitch to win with their solutions for the "**Internet of Medical Things**" (IoMT). The span of developments reaches from interconnected medical technological devices, wearable technologies, digital biomarkers and intelligent plasters up to smart implants.

What the metaverse will bring

In addition, the metaverse is going to be one of the important topics at the **MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM**. The new buzzword hints at a novel digital reality that focusses on technologies like virtual reality (VR) and augmented reality (AR), the possibilities of processing big data in real time by artificial intelligence, and digital twins. This could lead to revolutionary changes in health care, both for monitoring health and treatments. This trend provides the focus for the content of a symposium, starting on Wednesday, 16 November, at 12 p.m. There, Eva Garcia Ramos, CEO and co-founder of WIVI Vision, will speak. The start-up concentrates mostly on children and adolescents. The products (for example with the capacity for 3D visualisation) aim to improve health care with a view to evaluating and treating problems with visual function. (MD)

Page 18

FISBA AG

MedTech Imaging Solutions need Photonics Innovations

Established in 1957, the family owned Swiss company FISBA has become a leading global supplier of high precision micro optical components and imaging systems to the medical and industrial. FISBA offers clients with custom requirements a development path that extends from R&D and design services to prototype and full production capabilities.

Imaging innovations in endoscopic devices

FISBA take pride in the operational excellence and the ability to deliver high precision optical components and imaging systems tested to the highest quality standards in this industry.

Compact angled viewing with micro-prisms

FISBA provides key enabling imaging technology - coated micro-prism systems in combination with additional imaging optics and optimized mirror coatings - to achieve angled endoscopic viewing system designs. A main driver for efficiency is the miniaturized size of the micro-prism systems not exceeding the overall diameter of the imaging optics.



*Micro Imaging Systems –
In high-resolution and compact form.*

Image: FISBA AG

Design and production of miniaturized glass aspheres for distortion control

FISBA designs and produces high-end precision molded aspheres offering repeatable and consistent performance with industrial scalability. A driver for the scalability and precision in glass molding is our in-house knowledge, capacity and expertise in manufacturing the precision tools for molding.

Design and coatings optimized for NIR fluorescence imaging

FISBA designs and implements micro-optic coatings that enhance the imaging capabilities and allow for greater image contrast. A driver for the effectiveness in fluorescence imaging is the knowledge and expertise on how to spectrally separate the signal amplitudes between visual and fluorescence channel.

Illumination LED solutions over fiber-bundles integrated to the tip

FISBA has expertise in the design and integration of fiber-optic flexible light bundles, optimized miniature LED illumination systems, and know how to efficiently couple sources to fiber to maximize brightness.

All from one source

The need for constant innovation and exceptional imaging performance in endoscopy drives us to excel in the solutions created along every aspect of the development process, from our DFM (Design for manufacturing) philosophy, optical fabrication know-how, test and validation, to product delivery. Our engineers have a profound understanding and experience in the underlying optical technologies and manufacturing processes to bring your product to life.

FISBA

Hall 8a | Booth G19
www.fisba.com



Fraunhofer Biological Laboratory to go

Researchers from the Fraunhofer Institute for Biomedical Engineering IBMT have developed the „BioSensoLab“, a mobile biological laboratory with which they can demonstrate new developments to customers and test them together – on site at their companies. These new technologies rely in particular on intelligent sensors combined with artificial intelligence to perform analyses. The lab will be presented at the joint Fraunhofer booth at the MEDICA 2022 trade fair in Düsseldorf from November 14 to 17.



Mobile Laboreinheit mit integrierter Hub-einrichtung für Standard-LKW-Fahrgestelle

Bild: Fraunhofer IBMT/Markus Michel

“Never change a running system” – this is especially true for companies. Before adopting new methods into their ongoing production and thus risking production lines coming to a standstill, the processes must be tried and tested extensively. And ideally that should happen on site. However, the conditions are not always suitable for this. Proximity to the site takes on additional importance when it comes to artificial intelligence (AI) in combination with sensitive data. (IBMT)

Advertisement



Continued from page 16

VR & AR on a Helpful Mission in Treating Severe Illness

Khora, too, will be present on stage at the MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM. The Danish start-up has worked with the Rigshospitalet to create, for example, an augmented reality universe aimed at children and adolescents from ages ten to fourteen,



who have to spend considerable time in hospital with cancer or leukaemia. It is supposed to make daily life easier for them. Khora created „Snail Battle“, which allows persons affected to use plants to fight against evil monster snails. During the MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM, CEO Simon Lajboschitz will also explain, how virtual reality can help patients with schizophrenia affected by auditory hallucinations. The metaverse can offer opportunities in many other areas, ranging from applications for attention deficit disorder over the development and testing of medical devices on virtual patients to simulation scenarios. These will be the focus of talks on Wednesday, 16 November.

Political Framework

The state of digitalisation in the near future in Germany also depends on government policies. Dr. Susanne Ozegowski, head of the department of „**Digitalisation and Innovation**“ at the Federal Ministry for Health, will speak about her ministry's strategy for digitalisation. The possibilities of digital applications for health (DiGA) and for care (DiPA) offer enough inspiration for talks on Wednesday, 16 November, starting at 3 p.m.

A Variety of Topics at the MEDICA START-UP PARK

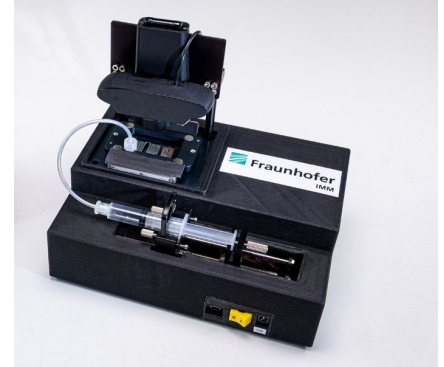
Thericon and KuartisMED are among the companies participating in the **MEDICA START-UP PARK**. The shared booth (also located in Hall 12) has established itself over the years as a central meeting point for business and networking with the young founders' scene, and this year counts around 40 participants. German start-up Thereon see themselves as the first company to bring imaging compiled from several different sources into the operating theatre as a visual aid. Visual representations of hitherto invisible tissue properties are presented together with standard coloured images on a single monitor. This diagnostic information and their intuitive display aims to make faster and more precise surgical results possible. The company's MEDICA START-UP PARK presentation explains how it works in detail. Meanwhile, Turkish company KuartisMED concentrates on innovative solutions for the wellbeing of newborns. As children born before the 34th week of gestation lack sufficient coordination of the sucking and swallowing reflexes, they depend on feeding tubes for nutrition. The non-invasive medical device by KuartisMED aims to help with evaluating the maturity of these reflexes in the future. (MD)



PCR Platform for Fighting Pandemics – Fast, Open and Digitalized

PCR processes are the diagnostic gold standard when it comes to identifying coronavirus infections. Unlike rapid antigen tests, they function even in the case of a low viral load and detect the pathogen with a high level of accuracy.

The disadvantage of standard PCR tests is that they are not currently suited to mass, ad hoc, on-the-spot testing, where the greatest possible ease-of-use, rapid results and reasonable costs are required. Fraunhofer researchers are currently developing a scalable, open and digitalized PCR test system that will produce results in just 15 minutes. The compact demonstrator system will be on display from November 14 to 17 at the joint Fraunhofer booth (Hall 8a, Booth G10) at the COMPAMED trade show in Dusseldorf. (IMM)



On-the-spot, rapid PCR test system developed by the Fraunhofer IMM with a microfluidic analysis cartridge for the rapid detection of infectious diseases.

Bild: Fraunhofer IMM

Advertisement

Art for your Office

Embellish the hours at work in your office with original oil paintings directly from the artist Siegbert Hahn. Your customers will feel comfortable in the stylish ambience and marvel at your taste in art. Leave a good impression! Your professional environment is characterised by professionalism and performance. In your office you embody competence and reliability towards your customers. Impress in the working life alongside your professional skills with a stylish furnishing of your office space. The best way to decorate a large empty wall is with an impressive oil painting in XL format.



New Online Shop
Free delivery in Europe!
Incl. right of return!

Unique art works www.natura-mystica.eu

Virtual Hospital NRW presents teleconsultations for the first time live on MEDICA

Consulting physicians present their expertise in four indications demonstrating practical examples and suitable questions for teleconsultations. In addition, the benefits of the Electronic Health Records (EHR) provided by the VKh.NRW are shown.



Image: Virtuelles Krankenhaus

Telemedical networking has the potential to improve the health system towards flexible and close-to-home care. The benefits teleconsultations offer for medical collegial exchange will be demonstrated by doctors offering teleconsultations. The demonstrations take place live at the MEDICA lecture stage of the joint booth of the state of North Rhine-Westphalia in Hall 12, Booth A37.

On three days, from Monday, 14 November 2022 to Wednesday, 16 November 2022, the Virtual Hospital NRW presents teleconsultations currently offered in four indication areas: COVID-19, resectable liver tumors, rare diseases and therapy refractory heart failure. In 30-minute lectures, teleconsultation doctors who already use the Virtual Hospital as a service and platform for teleconsultations, present case studies from the indications. The Electronic Health Records (EHR) used in teleconsultation is demonstrated. The EHR contains all case-related patient data and serves the secure and privacy-compliant data exchange. During the first pilot phase, the Virtual Hospital NRW provides the EHR as well as all services free of charge for all doctors working in hospitals and practices. (VKh)

Hall 12, Booth A37

Optical Components and Procedures Gain Importance

Several Swiss companies are presenting microoptics for use in medical technology and



life science applications. Among them is the company FISBA, which offers high-precision microlenses starting at a diameter of 0.3 mm. At COMPAMED, the company wants to focus on their competence as a provider of all-in-one solutions. Their motto is: "From engineering to volume production. All from one source. All from FISBA." SUSS MicroOptics presents refractive and diffractive microoptics for imaging, sensor or focused beam applications. Mikrop presents miniaturised optics for high-tech applications, e.g. spherical lenses, optical assemblies and high-quality miniature objective lenses for medical technology.

An Eternal Success Story at COMPAMED: Sensors

Sensors are always a focus of interest. Sensirion from Switzerland are presenting tiny flow sensors for smart inhalers and digital health applications, as well as a sensor for liquids for subcutaneous administration of medicines. ES Systems from Greece are developing and manufacturing innovative, intelligent sensors based on micro-electronic technology.

These MEMS-based sensors (MEMS = microelectronic mechanical systems) measure pressure, gas flow, the properties of liquids and the temperature. Products by ES Systems are used in sophisticated control and monitoring applications, among other things in medical technology, either as independent components or as integral parts of other equipment. With a view towards the newest challenges, the company has also developed smart, autonomous, energy-saving, wireless sensors which are ideally suited for integration into the Internet of Things.

Photonics Helps Fight Against Tuberculosis

Eight companies and non-university research institutes have teamed up to use photonics in the fight against tuberculosis, which is often aggravated in developing countries by a lack of laboratory infrastructure. At the beginning of 2022, relevant solution strategies by the project "FluoResYst" were first presented. The project has received a three-year grant from the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF).

The project aims to develop a rapid detection system for multidrug resistances in tuberculosis infections, in order to ensure a quick diagnosis and efficient treatment of affected persons. microfluidic ChipShop specialises in the development and manufacture of Lab-on-a-Chip systems, also termed Point-of-Care (POC) or patient-centred diagnostic applications. Within the "FluoResYst" project, the company from Thuringia is working on an analysis cartridge, inside which novel detection technology carries out a tuberculosis assay. Following the initial progress of the project, established Lab-on-a-Chip solutions will be presented by microfluidic ChipShop at their booth. (MD)

BITKOM

In Practice and Clinic: Medicine is Becoming more Digital - Also in Germany

Germany's hospitals and medical practices are becoming more digital. At the same time, physicians attach increasing importance to digitalisation for the healthcare system and call for a faster expansion of digital medicine. Thus, 78 percent of all doctors say that Germany is lagging behind other countries in the digitisation of the health system. That is significantly more than two years ago, when it was still 60 percent. Two thirds (67%) demand more speed in the digitisation of the health system, also a significant increase compared to 2020 (57%).

More than three quarters of doctors in Germany (76%) see digitalisation in principle as an opportunity for medicine - in 2020 it was still 67%.

Bitkom CEO Dr Bernhard Rohleder

Image: BITKOM



These are the results of a survey conducted by the digital association Bitkom together with the medical association Hartmannbund among more than 500 physicians in Germany. According to the survey, two-thirds (64%) of the respondents believe that digital technologies would fundamentally improve medical care for people. Half (50%) also associate this with a reduction in costs for the health system. "Doctors in Germany have opened up strongly to the digitalisation of medicine, especially in the past two years. In the meantime, the vast majority recognise the advantages of digitalisation for medical care," says Bitkom CEO Dr Bernhard Rohleder. "The Corona pandemic has impressively shown that paper-based and analogue procedures have an expiry date. At the same time, politicians have recently set the course for the digitalisation of the health sector.

WLAN is Already Frequently Offered in Hospitals

Digital applications are already widely used or offered in hospitals and medical practices, not only in administration, but also in diagnosis and treatment as well as in consultations with other doctors. Among hospital doctors, 71% already state that their hospital provides WLAN for patients. Although this is not the case for another 20%, the respondents consider it useful. A good fifth (20%) offer digital information sheets before examinations or interventions and 18% have a tablet-supported patient admission system in use in their hospital. A good two-thirds each do not yet use tablets for patient admission or digital patient information forms in their hospital, but consider this to be sensible. "Intelligent digital processes reduce the administrative workload considerably, so that hospital employees gain much more time for their actual tasks," Rohleder emphasises.

Half of Doctors at Hospitals want to use AI

High-tech is not yet widely used in diagnosis and treatment in hospitals, but it is desired by many. For example, one fifth of hospital doctors (19%) use robots to assist in operations and interventions. However, 25% of those for whom this is not the case consider robotics in the operating theatre to be useful. Artificial intelligence, for example for the evaluation of X-ray or MRI images, is used by just under one tenth (9%) in the hospital, and a further 54% do not use AI in their hospital, but would be in favour of it. Virtual reality for training purposes or operations is used by 8 per cent, and two thirds (65%) would find the technology useful for their hospital. "In the future, cutting-edge technologies such as robotics, virtual reality and artificial intelligence will help more people than ever to get and stay healthy. They help doctors to make precise diagnoses and provide individual therapies," Rohleder emphasises. (BITKOM)

INGE integrate4care **Digital Tools for More Quality in Home Care**

How can the quality of home care be improved? How can family caregivers be more supported and relieved? And how can the flow of information between the individual actors involved in home care be optimised?



The INGE - integrate4care project wants to provide answers to these questions - with digital solutions: INGE is developing a digital service platform that will facilitate the communication and knowledge transfer between the core players involved in the provision of care and provide information about the care situation at home. In North Rhine-Westphalia, over 420.000 care allowance recipients are cared for at home by informal carers, often relatives. For this group of persons in home care, consultancy visits according to § 37.3 SGB XI are obligatory - quarterly or semi-annually, depending on the care level. The care situation is assessed by a care consultant and analysed in view of the need for further measures, e.g. mobility training. The degree of stress of family caregivers is also to be determined. The aim is to be able to maintain the home care situation for as long and as optimal as possible. (gewi)

Hall 12, Booth A37

Advertisement



Bundesgesundheitsminister Lauterbach eröffnet Krankenhaustag

Nicht nur Sport-Prominenz hat sich zur MEDICA 2022 angesagt, auch im Programm der Fachforen sowie der parallelen Konferenzen finden sich die Namen hochkarätiger Speaker. So wird Bundesgesundheitsminister Prof. Dr. Karl Lauterbach an der Auftaktveranstaltung zum 45. Deutschen Krankenhaustag (DKT), der jährlichen Leitveranstaltung für das Top-Management deutscher Kliniken, teilnehmen (14.11./ CCD Ost).

Um die Stabilisierung der Finanzen der Gesetzlichen Krankenversicherung geht es u. a. beim MEDICA ECON FORUM (in Halle 12) unter Beteiligung von Dr. Andreas Gassen, Vorstandsvorsitzender der Kassenärztlichen Bundesvereinigung. Hier bietet zudem bereits der Starttag (14.11.) spannende Sessions, beispielsweise mit Dr. Gottfried Ludewig, Senior Vice President T-Systems Health Industry, zur so genannten „Amazonisierung“ des Gesundheitsmarktes durch Tech-Giganten inklusive der Fragestellung, inwieweit diese Entwicklung auch vor Deutschland nicht haltmachen wird. Am dritten Tag des von der Techniker Krankenkasse organisierten Forums (16.11.) wird der nordrhein-westfälische Minister für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Karl-Josef Laumann erwartet. Er wird sich dann im Forum-Dialog Fragen der zukünftigen Gesundheitspolitik widmen.



Prof. Dr. Karl Lauterbach

Bild: BMG / Thomas Ecke

Zum Programm der MEDICA zählen außerdem die Konferenz für Katastrophen- und Wehrmedizin DiMiMED sowie die MEDICA MEDICINE + SPORTS CONFERENCE für die internationale Fachszene der Sportmedizin und Sportwissenschaft. (MD)

Impressum | Imprint

messe**kompakt**.de

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.) Erika Marquardt	redaktion @ messekompakt . de marquardt @ messekompakt . de	
Verkaufsleitung	R. Eberhard	anzeigen @ messekompakt . de	
Verkauf	R. Thiel	thiel @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

ACI Laser GmbH (ACI), Actronic-Solutions GmbH, Advanced Energy Industries GmbH (AEI), AFNET 4 StudieAIDA – Interdisziplinäres Forschungsprojekt Arbeitsentwicklung (AIDA), ALL SENSORS GmbH (AS), ANSMANN AG (AM), Bartels Mikrotechnik GmbH, BIO Deutschland e.V. (BIO), BITKOM e. V. (BITKOM), Bundesministerium für Gesundheit (BMG), Thomas Ecke, danumed Medizintechnik GmbH (dm), Deutscher Industrieverband für Optik, Photonik, Analysen- und Medizintechnik (SPEC), Digitale Modellregion Gesundheit Dreiländereck (dmgd), EBERHARD print & medien agentur gmbh (epm), Fachhochschule Dortmund (FHD), Ferdinand-Braun-Institut gGmbH (FBH), FISBA AG, Fraunhofer-Gesellschaft (FG), Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM), Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS), Fraunhofer-Institut für Mikrotechnik und Mikrosysteme (IMM), Fraunhofer Institut für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS), Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie (IPT), Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM), gewi-Institut für Gesundheitswirtschaft e.V. (gwi), KNF Neuberger GmbH (KNF), Kompetenznetz Vorhofflimmern e.V. (AFNET), Kompetenzplattform KI.NRW c/o Fraunhofer IAIS (KI.NRW), medatixx GmbH & Co. KG (meti), medmehr GmbH (med), Messe Düsseldorf GmbH (MD), Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT), OKW Odenwälder Kunststoffwerke Gehäuse-Systeme GmbH (OKW), Region Aachen Zweckverband (RAZ), SinfoMed GmbH (SM), SMC Deutschland GmbH (SMC), Steets GmbH (steets), Thomas Ecke siehe Bundesministerium für Gesundheit (BMG), umlaut telehealthcare GmbH (ul) – Part of Accenture, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden (UCGCD), Universität Siegen (US), Universität Tübingen (UT), Virtuelles Krankenhaus NRW gGmbH (VKh), Zentrum für Metabolisch-Immunologische Erkrankungen und Therapietechnologien Sachsen (MITS), Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem ePaper nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem ePaper veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle, Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Gemäß Urteil vom 12.5.1998 | Landgericht Hamburg weisen wir darauf hin, dass wir keinerlei Einfluss auf die Gestaltung noch auf die Inhalte der auf unserer Homepage und ePaper gelinkten Seiten haben. Des Weiteren distanzieren wir uns von den Inhalten aller von uns gelinkten Seiten. Ebenso machen uns deren Inhalte nicht zu eigen und lehnen jegliche Verantwortung dafür ab.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this paper and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this paper. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand

Koblenz / Germany

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

Klares Signal in Richtung China setzen
**Gleiche Regeln müssen
 für alle gelten**

China ist einer der wichtigsten Exportmärkte für die deutschen Hightech-Branchen Consumer Optics, Photonik, Analysen- und Medizintechnik. Die Gesamtausfuhren in den Branchen nach China betragen 2021 rund 9,1 Mrd. Euro. Dem gegenüber standen Gesamteinfuhren in Höhe von rund 11,2 Mrd. Euro.

Der Umgang mit China stellt die Unternehmen aber vor immer größere Herausforderungen.

Ullrich Krauss,
SPECTARIS-Vorsitzender

Bild: SPECTARIS



„Eine Umfrage unter unseren Mitgliedern hat viele kritische Bereiche aufgezeigt, in denen es politischen Handlungsbedarf gibt und die der Kanzler auf seiner China-Reise ansprechen muss“, betonte SPECTARIS-Vorsitzender Ullrich Krauss vor der Abreise von Olaf Scholz nach Peking. „Der Kanzler muss sich vor allem für wechselseitig gleiche Regeln, also Reziprozität, einsetzen“. Der weitere Erhalt des freien Zugangs chinesischer Unternehmen zu europäischen Ausschreibungen muss als dringende Voraussetzung den freien Zugang europäischer Unternehmen zu den öffentlichen Ausschreibungen Chinas beinhalten. „Deutschland und die EU sind wichtige Handelspartner für China, dieses Bewusstsein muss sich aber im Dialog mit China stärker zeigen. Hier muss die Politik selbstbewusster auftreten.“ Im Kern sieht SPECTARIS drei wesentliche strategische Handlungsbereiche, die als Lösungen im langfristigen Umgang mit China dienen können:

- **Politische Maßnahmen der EU zur Stärkung des europäischen Standorts**
- **Politische Maßnahmen mit direktem Bezug auf China – auch im Dialog mit China**
- **Stärkere Abstimmung mit den USA und weiteren Partnern**

Konkret fordert SPECTARIS mehr Transparenz im Bereich der Exportkontrolle sowie eine Überarbeitung der Außenwirtschaftsförderung, die die Themen Beschaffung und Resilienz mit abdeckt. Beim Marktzugang von Medizinprodukten fordert der Verband die gegenseitige Harmonisierung der Regulatorik mit der Anerkennung europäischer Labortests sowie CE-zertifizierter Produkte in China und umgekehrt. Im Bereich der Abstimmung und Zusammenarbeit mit strategischen Partnern wird insbesondere die aktive Nutzung des US-EU Handels- und Technologierates im Bereich Harmonisierung und Cybersicherheit verlangt.

Für den zukünftigen Umgang mit China sieht SPECTARIS der für 2023 angekündigten China-Strategie der Bundesregierung mit Spannung entgegen. Hier erhofft sich der Verband klare Signale und eine Basis für Unternehmen, sich resilienter aufstellen zu können und ihr Risikomanagement auf Grundlage klarer rechtlicher Vorgaben zukunftsfähig gestalten zu können. Wichtig ist hier vor allem, eine klare, gemeinsame Linie zu finden und die Maßnahmen der EU klug einzubinden.

Um eine Reduzierung der Abhängigkeit von China zu erreichen, plädiert der Verband für den Abschluss neuer Freihandelsabkommen auf EU-Ebene sowie für die Abschaffung von Handelsbarrieren. Krauss: „Neben dem Fokus auf Freihandelsabkommen muss die EU zügig ein europäisches Konzept zur Rohstoff- und Lieferkettensicherheit erarbeiten. Dabei setzt die Reise des Kanzlers ein positives Signal, da neben China auch Vietnam und Singapur besucht werden, beides Länder, mit denen die EU bereits Freihandelsabkommen unterhält und mit denen die Zusammenarbeit weiter ausgebaut werden könnte, um einen Zugang zu den aufstrebenden Märkten Asiens zu bekommen.“ (SPEC)

gesund.de unterstützt Ärzte mit Informationskampagne zum E-Rezept

Die Gesundheitsplattform gesund.de hat gemeinsam mit Ärztinnen, Ärzten und Medizinischen Fachangestellten eine Informationskampagne entwickelt, um Arztpraxen bei der Einführung des E-Rezepts im Praxisalltag zu unterstützen. Gemeinsam mit medatixx, einem der führenden Anbieter von Praxissoftware, gibt es in den KV-Regionen Schleswig-Holstein und Westfalen-Lippe ein umfangreiches Informationspaket für Praxismitarbeiterinnen, Praxismitarbeiter, Patientinnen und Patienten im Rahmen einer Aufklärungskampagne.

Die Kampagne erklärt Arztpraxen, wie das E-Rezept praktisch zum Einsatz kommt und welche Vorteile die digitale Verordnung Patientinnen und Patienten bietet. Patientinnen und Patienten können ihr E-Rezept per App an die Apotheke ihrer Wahl senden und sparen dadurch Zeit und Wege. Sie erhalten ihre Medikamente schnell und einfach, ob diese nun in der Apotheke abgeholt oder geliefert werden.

Die Informationskampagne unterstützt die Teams der Arztpraxen im Praxisalltag. Es enthält Material, mit dem das Team den Patientinnen und Patienten das E-Rezept, seine Handhabung und seine Vorteile einfach erklären können. Das Infopaket für Arztpraxen umfasst verschiedene Kommunikations-Kanäle, darunter Outbound-Calls, Briefsendungen, E-Mailings und Newsletter.

Arztpraxen in den KV-Regionen Schleswig-Holstein und Westfalen-Lippe, die die Software von medatixx nutzen, erhalten ein persönliches Anschreiben zur Einführung des E-Rezepts, das auf die Vorteile des E-Rezepts aufmerksam macht. Entsprechende Informationen werden auch direkt in der Praxissoftware von medatixx angezeigt. (meti)

Seite 24

Fortsetzung von Seite 23

Vorteile des E-Rezepts für Patienten im Fokus

Zudem finden sich auf der Informationsseite unter erezept.gesund.de weitere Details zum E-Rezept. Abgerundet wird das Maßnahmenpaket durch aufmerksamkeitsstarke Botschaften in den Print- und Online-Ausgaben des medatixx-eigenen Magazins „x.press“, das über 43.000 Ärztinnen und Ärzte sowie über 80.000 Medizinische Fachangestellte erreicht. medatixx ermöglicht darüber hinaus Ärztinnen und Ärzten beim Ausdruck eines E-Rezeptes ein Infoblatt zum E-Rezept mit auszudrucken, über das sich die Patientinnen und Patienten selbst zum E-Rezept informieren können.

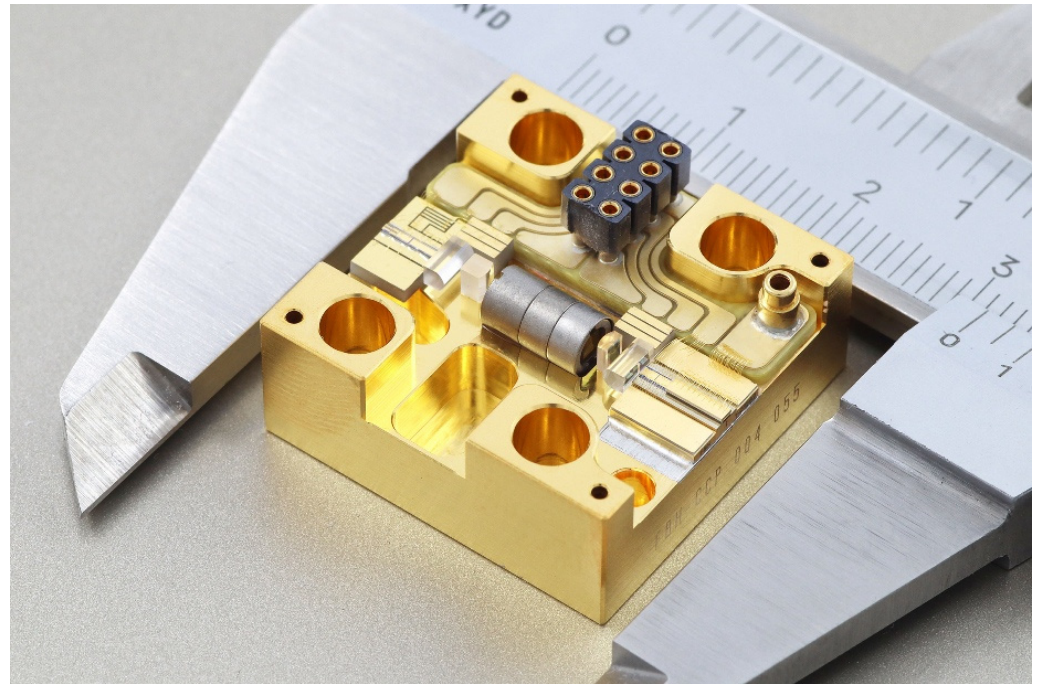
„Mit der Informationskampagne zum E-Rezept machen medatixx und gesund.de die Entwicklungspartnerschaft für Patientinnen, Patienten und Arztpraxen erlebbar. Es ist wichtig, dass Patientinnen und Patienten gut informiert sind und auf die Vorteile des E-Rezeptes aufmerksam werden“, sagt Maximilian Achenbach, als Geschäftsführer für die Entwicklung und den operativen Betrieb der Plattform gesund.de zuständig.

„Wir sind mit unserer Praxissoftware und Servicestruktur bestens auf den E-Rezept-Rollout in den Praxen unserer Kundinnen und Kunden vorbereitet. Zugleich nehmen wir wahr, dass rund um das E-Rezept unverändert viel Unsicherheit und Unwissenheit vorherrscht. Deshalb haben wir uns zusätzlich zu unseren umfangreichen E-Learning-Angeboten dazu entschieden, unsere Praxen gemeinsam mit gesund.de auch auf diesem Weg zu informieren und diese Materialien zur Verfügung zu stellen“, so Jens Naumann, Geschäftsführer des Praxissoftware-Anbieters medatixx. Bis dato wurden alle medatixx-Praxen in den beiden KV-Regionen mindestens über einen Kanal angesprochen. (meti)

Ferdinand-Braun-Institut gGmbH

Miniaturisierte Pump-Lasermodule für kostengünstigere Lasersysteme in der Augenheilkunde

Löst sich die Netzhaut im Auge, kann das zu Sehstörungen bis hin zur Erblindung führen. Ein etabliertes Verfahren zur Behandlung ist die Laserkoagulation.



Miniaturisiertes und robustes Pump-Lasermodul für die Augenheilkunde – mit hoher spektraler Strahldichte und industrietauglicher Performance.

Bild: FBH/P. Immerz

Mit präzisen Laserpunkten lassen sich damit Löcher oder Risse der Netzhaut therapieren. Das Verfahren wird eingesetzt, um Erkrankungen wie etwa diabetische Retinopathie oder altersbedingte Makuladegeneration zu behandeln. Die aktuell genutzten Systeme sind jedoch vergleichsweise teuer und zudem auf einige wenige Laserwellenlängen beschränkt.

Halbleiter-basierte, besonders effiziente und zuverlässige Laserquellen aus dem Ferdinand-Braun-Institut könnten dies ändern. Sie lassen sich flexibel auf die jeweils optimale Wellenlänge einstellen und kostengünstig realisieren. Erst kürzlich haben Wissenschaftler*innen am FBH miniaturisierte und robuste Laserquellen im nahinfraroten (NIR) Wellenlängenbereich mit hoher spektraler Strahldichte und industrietauglicher Performance entwickelt. Sie bestehen jeweils aus einem Pump-Laser, dessen Licht aus dem NIR-Bereich anschließend mithilfe eines Kristalls umgewandelt werden kann – durch diese Frequenzverdoppelung (Second Harmonic Generation – SHG) wird die Wellenlänge halbiert. Dadurch emittiert der Laser dann im sichtbaren Spektralbereich. Aktuell verwendete Lasersysteme für die Laserkoagulation nutzen insbesondere die Wellenlängen 532 nm und 577 nm. Daher zielen die FBH-Pumpmodule auf diese etablierten Wellenlängen im gelbgrünen Spektralbereich. Laser mit Emission bei 577 nm sind für die Augenheilkunde besonders interessant, weil bei dieser Wellenlänge der sauerstoffreiche Blutfarbstoff, das so genannte Oxyhämoglobin, am stärksten absorbiert.

Die einzigartige Kombination der miniaturisierten Lichtmodule als Pumpquelle mit einer nachfolgenden hocheffizienten SHG-Stufe ermöglicht es, das gesamte Spektrum von 400 nm bis 600 nm abzudecken. Die Wellenlängen bisheriger Festkörperlaser-Systeme hingegen sind auf die Laserlinien 532 nm, 561 nm, 577 nm und 586 nm beschränkt. Laserdioden und Verstärker können zudem in großer Stückzahl auf Wafern hergestellt werden – dies reduziert die Kosten. So passen beispielsweise 400 dieser aktiven Komponenten auf einen 3-Zoll-Wafer mit 7,6 cm Durchmesser. (FBH)

SPECTARIS richtet Fachgruppe ein

Austauschplattform für die Hersteller von OP- und Krankenhausausstattung

Um die künftigen Entwicklungen und Umwälzungen in der stationären Versorgung und die daraus folgenden Auswirkungen auf das Investitionsverhalten der stationären Gesundheitseinrichtungen konstruktiv zu begleiten, hat die Medizintechnik im Deutschen Industrieverband **SPECTARIS** eine neue Fachgruppe mit dem Titel „Investitionsgüter im stationären Sektor“ eingerichtet.

Dr. Martin Leonhard,
Vorsitzende der Medizintechnik
bei SPECTARIS

Bild: SPECTARIS



Der Vorsitzende der Medizintechnik bei SPECTARIS, Dr. Martin Leonhard, erläutert: „Der Krankenhausbereich ist chronisch unterfinanziert und kann nicht überall in gleicher Qualität die Patientenversorgung gewährleisten. Speziell nach den ersten beiden Jahren der Corona-Pandemie haben sich grundlegende Schwachstellen offenbart, die ein Handeln der Politik, insbesondere eine Krankenhausfinanzierungsreform, erforderlich machen. Bisher fehlte eine Plattform, auf der sich die Mitglieder gezielt zu solchen Themen wie auch zu neuen Finanzierungsmodellen für Investitionsgüter, neuen Vertriebsmodellen oder auch zum Umgang mit Infektionsschutzgesetzen austauschen können. Diese Lücke wird nun geschlossen.“ In der für Dezember geplanten konstituierenden Sitzung sollen unter anderem auch die Ergebnisse der neuesten Krankenhausstudie der Unternehmensberatung Roland Berger diskutiert werden. Auch ein enger Austausch mit der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) und dem Verband der Krankenhausbereitschaften (VKB) ist geplant.

Die Fachgruppe greift auch aktuelle politische Themen auf. Angesichts der extrem herausfordernden Situation, in denen sich die Krankenhäuser aufgrund der steigenden Energie- und Lebensmittelpreise, der Personalprobleme, der erhöhten Kosten für die Behandlung von Coronapatienten etc. befinden, halten es die Mitglieder der Fachgruppe für falsch, jetzt eine Reform des DRG-Systems (Diagnosis Related Groups, Diagnosebezogene Fallgruppen) anzustoßen, wie von der Bundesregierung geplant. So wichtig und richtig eine Reform ist, um schrittweise wieder zu einer Daseinsvorsorge mit weniger Umsatzdruck zu kommen, so falsch ist der jetzige Zeitpunkt.



Anna Fuchs, Projektmanagerin Medizintechnik

Bild: SPECTARIS

„Man erinnere sich nur an die Zeit der Einführung des Fallpauschalensystems in den Jahren 2003 bis 2005, dem daraus resultierenden Bürokratieaufwand und der langen anhaltenden Unsicherheit, die für die Krankenhäuser entstanden ist, um sich auf dieses neue System umzustellen. Die Häuser haben aktuell genug zu tun, um dafür zu sorgen, dass ihre Einrichtungen wirtschaftlich schadlos durch die Energiekrise und einer drohenden nächsten Corona-Welle kommen“, so Leonhard abschließend.

Die Fachgruppe wird auf Seiten SPECTARIS von Anna Fuchs, Projektmanagerin und Referentin Medizintechnik, betreut und steht allen SPECTARIS-Mitgliedern offen. (SPEC)

AFNET Früher Rhythmus- erhalt bei Vorhofflimmern schützt Patient:innen

Menschen mit Vorhofflimmern und einer Schlaganfall-Vorgeschichte haben ein hohes Risiko für erneute Schlaganfälle und kardiovaskuläre Komplikationen. Eine Subgruppenanalyse der EAST – AFNET 4 Studie zeigt: Eine frühe rhythmuserhaltende Behandlung ist für diese hoch gefährdete Patient:innengruppe sicher und besonders wirksam. Die Ergebnisse werden auf dem Weltschlaganfallkongress in Singapur am 26.10.2022 vorgestellt. [1], [2]. Die EAST – AFNET 4 Studie (Early Treatment of Atrial Fibrillation for Stroke Prevention) hat untersucht, ob eine rhythmuserhaltende Therapie mittels Antiarrhythmika oder Katheterablation, wenn sie im ersten Jahr nach der Diagnose Vorhofflimmern begonnen wird, die Aussichten der Betroffenen verbessert. Das Hauptergebnis der Studie, das 2020 publiziert wurde [3], zeigte, dass eine frühe rhythmuserhaltende Behandlung bei Menschen mit Vorhofflimmern und Begleiterkrankungen kardiovaskuläre Ereignisse um 21% verringert. Eine frühzeitige rhythmuserhaltende Therapie mit Medikamenten und/oder Ablation führte im Vergleich zur üblichen Behandlung zu weniger Todesfällen. (AFNET)

[1] Jensen M, Suling A, Metzner A, Haeusler KG, Zapf A, Wegscheider K, Fabritz L, Schnabel R, Diener H-C, Goette A, Thomalla G, Kirchhof P. Early rhythm control therapy for atrial fibrillation in patients with history of stroke in the EAST – AFNET 4 trial. WSC Kongress-Abstract

[2] Jensen M, Suling A, Metzner A, Schnabel R, Borof K, Goette A, Haeusler KG, Zapf A, Wegscheider K, Fabritz L, Diener H-C, Thomalla G, Kirchhof P. Early rhythm-control therapy for atrial fibrillation in patients with history of stroke: a secondary analysis from the EAST-AFNET 4 trial. Angenommen, Lancet Neurology

[3] Kirchhof P, Camm AJ, Goette A, Brandes A, Eckardt L, Elvan A, Fetsch T, van Gelder IC, Haase D, Haegeli LM, Hamann F, Heidbüchel H, Hindricks G, Kautzner J, Kuck K-H, Mont L, Ng GA, Rekosz J, Schön N, Schotten U, Suling A, Taggeselle J, Themistoclakis S, Vettorazzi E, Vardas P, Wegscheider K, Willems S, Crijns HJGM, Breithardt G, for the EAST-AFNET 4 trial investigators. Early rhythm control therapy in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med 2020; 383:1305-1316. DOI: 10.1056/NEJMoa2019422

Universität Tübingen und Boehringer Ingelheim bündeln Kräfte

Die Universität Tübingen und Boehringer Ingelheim starten ein KI- und Data-Science-Stipendienprogramm für Top-Talente aus der ganzen Welt. Pro Jahr werden drei bis fünf Stipendien für einen Zeitraum von bis zu drei Jahren vergeben. Ziel ist es, nach fünf Jahren insgesamt neun bis fünfzehn Stipendien im Programm zu haben.

Die Partner werden an der Schnittstelle von Gesundheit und KI-Anwendungen Forschungsthemen definieren, die von einem gemeinsamen Steering Committee ausgewählt werden. Erste Fellowships wurden auf der Webseite der Universität veröffentlicht und interessierte Postdoktoranden können ihre Bewerbungen jetzt einreichen.

Die Partnerschaft basiert auf der gemeinsamen Vision von Boehringer Ingelheim und der Universität Tübingen, die Leistungsfähigkeit von KI und Data Science zur Verbesserung der Gesundheit von Mensch und Tier zu nutzen. Ziel ist es, das Leben der Patientinnen und Patienten durch medizinische Fortschritte zu verbessern, Behandlungszeiten zu verkürzen und die Patientenorientierung weiter zu erhöhen.

„Die Partnerschaft mit der Universität Tübingen wird unsere Forschung im Bereich KI und Data Science stärken und uns die Möglichkeit bieten, die nächste Generation an KI-Spezialisten und Data Scientists zu rekrutieren bzw. weiterzuentwickeln. Diese Talente werden ausschlaggebend für das Erreichen unseres Ziels einer beschleunigten Entwicklung neuartiger Behandlungen sein und das Leben von Millionen von Menschen und Tieren positiv beeinflussen“, so Jan Nygaard Jensen, Globaler Leiter Computational Biology und Digital Sciences bei Boehringer Ingelheim. (UT)

NCT/UCC Dresden / NCT Heidelberg

Analyse erblicher Veränderungen bei seltenen Krebserkrankungen

Vererbare genetische Veränderungen spielen für die Entstehung von Krebserkrankungen eine wichtige Rolle, bleiben jedoch bislang meist unentdeckt. Patientinnen und Patienten sowie deren Familien könnten von einer frühzeitigen molekularen Diagnostik profitieren.



Bild: Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT)

Dies konnte ein internationales Forscherteam im Deutschen Krebskonsortium (DKTK) unter Leitung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Hochschulmedizin Carl Gustav Carus Dresden, des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) und am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) in Dresden und Heidelberg in einer groß angelegten Studie im Rahmen des DKFZ/NCT/DKTK MASTER-Programms zeigen.

Das NCT ist eine standortübergreifende Kooperation von Deutschem Krebsforschungszentrum (DKFZ) und Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD) in Heidelberg sowie von DKFZ, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Medizinischer Fakultät der TU Dresden und Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR) in Dresden.

Von den knapp 1.500 Patientinnen und Patienten waren rund 80% an seltenen Krebsarten erkrankt. Mehr als 10% aller Teilnehmenden wiesen eine erbliche Krebsveranlagung auf, die in 75% der Fälle bisher nicht bekannt war. Familienangehörige können nun bereits vor dem möglichen Auftreten der ersten Tumorerkrankung genetisch untersucht und in klinische Früherkennungsprogramme eingeschlossen werden. Die Ergebnisse der Studie wurden im Fachmagazin *Annals of Oncology* veröffentlicht.

Fachleute schätzen, dass sich etwa 5% bis 10% aller Krebserkrankungen auf erbliche genetische Veränderungen - auch Keimbahnveränderungen genannt - zurückführen lassen, die in allen Körperzellen vorliegen. Untersuchungen hierzu erfolgen bisher meist bei Patientinnen und Patienten mit eher häufigen Krebserkrankungen, wie Brust- und Darmkrebs.

In der nun vorliegenden Studie konnte ein internationales Forscherteam auf breiter Datenbasis zeigen, dass erbliche krebsfördernde Veränderungen bei unterschiedlichen seltenen Krebserkrankungen eine wichtige Rolle spielen, bisher aber kaum diagnostiziert werden. In die Untersuchung waren knapp 1.500 Patientinnen und Patienten eingeschlossen, von denen rund 80% an seltenen Tumoren erkrankt waren. Bei ihnen wurde basierend auf einer modernen Hochdurchsatzsequenzierung von Blut- und Tumorgenomen gezielt nach Keimbahnveränderungen in 101 klinisch relevanten Krebsrisikogenen gesucht.

Etwas mehr als 10% aller Teilnehmenden wiesen eine autosomal-dominant vererbare Krebsveranlagung auf. Diese geht mit einem stark erhöhten Lebenszeitrisiko, an Krebs zu erkranken, einher und wird von Generation zu Generation unabhängig vom Geschlecht mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% weitergegeben. Für 75% der Patientinnen und Patienten sowie deren Familien wurde diese genetische Tumorrisikosituation erst im Rahmen der MASTER-Studie diagnostiziert. (NCT)

Olympioniken im Programm

Top-Speaker in Foren und Konferenzen

Eine besondere Bühne bietet Startups auch das **MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM** (ebenfalls in Halle 12). Die Themen des viertägigen Forum-Programms setzen Schwerpunkte auf Anwendungen für eine vernetzte Medizin, auf das Health Metaverse (VR-/ AR-Technologien), auf KI & Big Data oder auch Robotik. Rund hundert ausgewählte Jungunternehmen präsentieren sich dazu auf der Forum-Bühne, wobei die Finale der 11. MEDICA Start-up COMPETITION (14.11.) sowie des „14. Healthcare Innovation World Cup“ (13.11.) zu den Höhenpunkten zählen.

Neu im Programm der MEDICA ist inmitten des Themensegments der Physiotherapie der MEDICA SPORTS HUB (in Messehalle 4). An allen Laufzeittagen ist auf seiner Aktionsfläche das Fachpublikum eingeladen zum Training und Dialog mit Olympioniken, die zu den erfolgreichsten in der Geschichte Deutschlands zählen: Heike Henkel (Olympiasiegerin, Weltmeisterin und Weltrekordlerin im Hochsprung) und Lars Riedel (Olympiasieger und mehrfacher Weltmeister im Diskuswerfen). In einem halbstündigen Wechsel sind messtäglich Kurzvorträge von ihnen, Talkrunden und auch sportliche Übungen zum Mitmachen geplant. Die Themen reichen von psychischer Gesundheit, Ernährung, Team-Erfolg bis hin zu professionellem Ausdauertraining oder auch Aspekten betrieblicher Gesundheitsförderung. (MD)



Forschungsprojekt erhält Zuwendung von der Chan Zuckerberg Initiative

Wie altern die Zellen in unserem Gehirn?

Die Gesundheit von Nervenzellen ist eng mit den sie umgebenden Hilfszellen – den sogenannten Gliazellen – verbunden. Weitgehend unklar ist, welche Rolle die Gliazellen bei altersbedingten Erkrankungen spielen. Ein Forschungsnetzwerk unter Federführung des Hertie-Instituts für klinische Hirnforschung, dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen und der Universität Tübingen untersucht nun in menschlichen Gehirngewebekulturen, wie Nervenzellen altern und anfällig für neurodegenerative Erkrankungen werden. Dabei überprüfen die Forscherinnen und Forscher die Hypothese, dass neuronale Fehlfunktionen vor allem durch Veränderungen in Gliazellen hervorgerufen werden. Die nun anlaufende Studie wird mit 1,6 Mio. US-Dollar von der Chan Zuckerberg Initiative gefördert, wie die Wohltätigkeitsorganisation des Facebook-Gründers Mark Zuckerberg und seiner Ehefrau Dr. Priscilla Chan diese Woche bekannt gegeben hat. „Wir freuen uns sehr über die finanzielle Unterstützung, die es uns erlaubt, das Projekt umzusetzen“, erklärt Studienleiterin Dr. Deborah Kronenberg-Versteeg. „Die zellulären Aspekte des Alterns sind hochspannend: Welche Wechselwirkungen gibt es zwischen den unterschiedlichen Zellen im Gehirn? Und welche Faktoren tragen dazu bei, dass Nervenzellen anfällig für altersbedingte Fehlfunktionen und Erkrankungen werden?“. Neben ihr sind die Forschungsgruppen von Dr. Thomas Wuttke (Hertie-Institut für klinische Hirnforschung/Universität Tübingen) und Dr. Henner Koch (Klinik für Neurologie, Uniklinik RWTH Aachen, ehemals ebenfalls Hertie-Institut für klinische Hirnforschung) am Projekt beteiligt. (UT)

MITS-Eröffnung: Bundesweit einzigartiges Diabetes-Zentrum nimmt den Betrieb auf

Am 10.10. wurde das neue Zentrum für Metabolisch-Immunologische Erkrankungen und Therapietechnologien Sachsen (MITS) der Medizinischen Fakultät der Technischen Universität Dresden und des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden offiziell eröffnet. Nach vierjähriger Bauzeit nehmen die Forschenden die Labore, Büros und Meetingräume in Betrieb. Der hochmoderne Neubau für Forschung, Lehre und Therapie ergänzt das Ensemble der Hochschulmedizin Dresden an der Fiedlerstraße.

Im Rahmen eines öffentlichen Festaktes wurde der innovative Neubau des MITS an der Ecke Augsburger Straße/Fiedlerstraße in der Dresdner Johannstadt offiziell eingeweiht. Der hochmoderne Forschungsneubau gibt fortan Experten der Inneren Medizin, der Endokrinologie, der Immunologie, der Chirurgie, der Transplantationsmedizin, der Zellbiologie und der Materialwissenschaften eine neue Arbeitsstätte. Gemeinsam werden sie unter einem Dach interdisziplinär neue medizinische Ansätze entwickeln. Bund und Land haben den Neubau mit Investitionen über 35 Millionen Euro finanziert.

„Wissenschaft und Medizin werden in diesem einzigartig geschnittenen Zentrum Methoden für die Diagnostik und Vorbeugung von Stoffwechselkrankheiten wie Diabetes entwickeln, die dann zügig in innovative Therapieansätze überführt werden“, sagt Professor Stefan R. Bornstein, Sprecher des MITS. „Der Aufbau von hochmodernen Kommunikationsschnittstellen zwischen Patientinnen und Patienten, Ärztinnen und Ärzten, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie zu digitalen Daten ist international wegweisend für die zukünftige Behandlung nicht nur von Diabetes.“ (UCGCD)

Start-up „Steets“ Design-Student will Gehhilfen standfest machen

Wohin mit der Gehhilfe, wenn eine freie Hand gebraucht wird? Für Menschen, die darauf angewiesen sind, eine alltägliche Herausforderung. Das interdisziplinäre Start-up „Steets“ aus drei Studierenden der Fachhochschule Dortmund sowie der Universität und der Hochschule Paderborn hat eine überzeugende Lösung entwickelt. Ab Mitte 2023 wollen sie den Markt revolutionieren.



Umfallende Gehhilfen sollen mit Steets der Vergangenheit angehören.

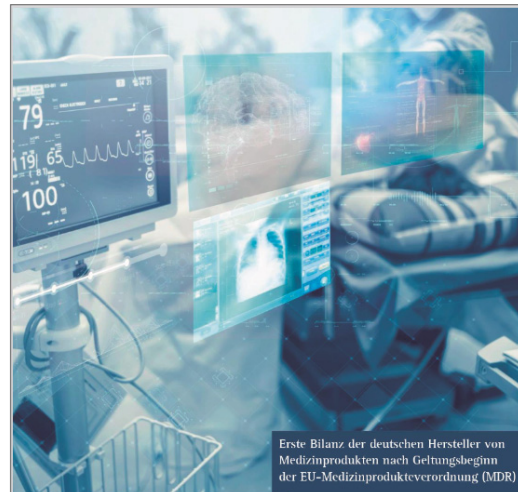
Bild: Steets GmbH

Phil Janßen studiert Design an der FH Dortmund. Sein Werbespot „Blinded by the Darkness“ war gerade erst für den renommierten First Steps Award 2022 nominiert, einen der wichtigsten Nachwuchspreise der deutschen Filmbranche. Mit der Gesundheitsbranche hat das alles wenig zu tun. Dennoch ist der FH-Student nun im Geschäft mit orthopädischen Hilfsmitteln.

Zusammen mit dem Wirtschaftsingenieur und Biomedizintechniker Thorben Engel und dem Betriebswirtschaftler Philipp Battisti hat er „Steets“ gegründet. Gemeinsam haben die drei ein Abstützmodul für europäische Gehhilfen konstruiert, welches im unteren Teil der sogenannten Unterarmgehstütze befestigt und mit dem Griff verbunden ist. So lassen sie sich mit einer Handbewegung überall sicher abstellen. Das erhöht nicht nur die Möglichkeiten der Anwender*innen eigenständig zu agieren, sondern senkt auch das Risiko sich durch eine umgefallene Gehhilfe neu zu verletzen. (FHD)

Deutsche Medizintechnikindustrie mit Umsatzplus

Die deutsche Medizintechnikindustrie wächst weiter: Nach Angaben des Deutschen Industrieverbands SPECTARIS zeigen die Zahlen des Statistischen Bundesamtes für



Erste Bilanz der deutschen Hersteller von Medizinprodukten nach Geltungsbeginn der EU-Medizinprodukteverordnung (MDR)

Vielfältige Probleme nach wie vor ungeklärt

Gemeinsam Wirtschaftstärken



2021 einen Umsatz von 36,4 Mrd. Euro, was einem Plus gegenüber dem Vorjahr von 6,3% entspricht. Getragen wurde der Zuwachs von einem starken Auslandsgeschäft. Der Auslandsumsatz legte um 7,4% zu und erreichte einen Wert von 24,2 Mrd. Euro. Die Exportquote blieb damit stabil bei rund 66%. Während das Asien-Geschäft aufgrund von Lockdowns und Reisebeschränkungen mit einem Wachstum von nur 2,8% relativ schwach ausfiel, stiegen die Exporte in die EU und nach Nordamerika mit Zuwachsraten von zwölf Prozent sprunghaft an. Der Inlandsumsatz lag mit 12,2 Mrd. Euro um 4,2% über dem Vorjahresniveau. Die Zahl der Beschäftigten stieg auf rund 155.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, was einer Steigerung um 1,7% entspricht.

Branchenklima trübt sich ein

Mit diesem Ergebnis befindet sich die Branche weiter auf einem Wachstumspfad, der auch das erste Corona-Jahr 2020 bereits überstanden hatte. Im Gegenteil:

Damals erwirtschafteten die hiesigen Unternehmen mit 34,25 Mrd. Euro einen um rund 3% höheren Gesamtumsatz als noch 2019. Die Ursache für dieses kontinuierliche Wachstum selbst in Pandemiezeiten, lag nicht zuletzt daran, dass der weltweite Bedarf an Medizintechnik und Medizinprodukten, die im Zusammenhang mit COVID-19 stehen, den Nachfragerückgang in anderen Bereichen der Medizintechnikindustrie überkompensiert hat. „Wie erwartet hat die deutsche Medizintechnikindustrie auch im vergangenen Jahr und zum Jahresbeginn 2022 ihren Erfolgskurs fortgesetzt. Der Ukraine-Krieg, Lieferkettenstörungen, die Auswirkungen der europäischen Medizinprodukteverordnung und steigende Material-, Energie- und Logistikkosten belasten aber zunehmend das Geschäft und werden Spuren hinterlassen“, berichtet Dr. Martin Leonhard, Vorsitzender der Medizintechnik bei SPECTARIS.

Nicht nur aufgrund der zahlreichen Unsicherheiten durch den Krieg und einem insgesamt schwierigen konjunkturellen Umfeld darf die aktuell noch positive Umsatzentwicklung nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Branche vor enormen Herausforderungen steht. Der stetig zunehmende Zulassungs- und Bürokratieaufwand im Zusammenhang mit der neuen EU-Medizinprodukteverordnung bringt viele, vor allem kleinere Hersteller, an ihre Belastungsgrenze und schadet der Innovationskraft der Branche massiv. Laut einer aktuellen gemeinsamen repräsentativen Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) mit MedicalMountains und SPECTARIS unter in Deutschland ansässigen Medizintechnikunternehmen werden viele Medizinprodukte als Folge der neuen EU-Verordnung schon jetzt vom Markt genommen, zahlreiche weitere spätestens 2024 verschwinden, wenn die Übergangsfristen für Bestandsprodukte auslaufen. Insbesondere drohen Nischenprodukte vom Markt zu verschwinden. Wenn sich hierfür keine Alternativen am Markt finden lassen, sind zudem Versorgungsengpässe in bestimmten Versorgungsbereichen nicht auszuschließen. (SPEC)

Seite 31

OKW Odenwälder Kunststoffwerke

MINI-DATA-BOX – Das neue Kleingehäuse mit dem Gewissen etwas



Bild: OKW

Für die Integration miniaturisierter Elektronikbauteile, Sensoren und Funktechnologien sind kleine, aber dennoch robuste Gehäuse notwendig. Die Kunststoffgehäuse-Reihe MINI-DATA-BOX von OKW Gehäusesysteme GmbH ist dafür bestens geeignet. Obendrein liefert sie mit ihren Designecken, die sanft mit dem Licht spielen, eine überaus hochwertige Optik mit einer neuen Leichtigkeit.

Die neue MINI-DATA-BOX ist ideal geeignet für moderne Kommunikationseinheiten im Innen- und Außenbereich (standardmäßig Schutzart IP 40, kann mit der als Zubehör erhältlichen Dichtung bis IP 65 erhöht werden). Die Gehäuse können als Wand- oder Tischgeräte und darüber hinaus - aufgrund der Mini-Abmessungen - sogar als tragbare Applikationen in der Hemd- oder Hosentasche genutzt werden.

Die insgesamt 32 Ausführungen der MINI-DATA-BOX bestehen ab Lager aus einem flammwidrigen, UV-beständigen ASA+PC-FR (UL 94 V-0) in den Standardfarben verkehrsweiß (RAL 9016) oder anthrazitgrau (RAL 7016). Es gibt die Grundform S (Square) mit 40 x 40 mm und 50 x 50 mm (L x B) sowie die Grundform E (Edge) mit 40 x 60 mm und 50 x 70 mm; beide sind sowohl in 15 und 20 mm Höhe erhältlich. Um außerdem die Einsatz- und Befestigungsmöglichkeiten noch zu erweitern, gibt es die Unterteile ohne und auch mit Flansch. Letzteres ermöglicht durch außenliegende, fest integrierte Wandlaschen z. B. die schnelle Wandmontage mittels von außen zugänglichen Schrauben.

Aufgrund ihrer Produktvielfalt und der hochwertigen Optik kann die MINI-DATA-BOX in den verschiedensten Anwendungsbereichen zum Einsatz kommen: z.B. als stationäres Mess- oder Regelgerät an Wand, Decke oder mittels Magnetbefestigung direkt an Maschinen, in allen Bereichen des IoT und Industrial IoT, in der Smart-Logistik oder für Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Darüber hinaus bietet das hauseigene Service-Center viele Möglichkeiten, um aus dem Standardgehäuse ein kundenindividuelles Produkt zu kreieren: z.B. durch mechanische Bearbeitung, Bedruckung, Lackierung, Laserbeschriftung, EMV-Beschichtung oder auch Montagetätigkeiten. (OKW)

Halle 8a, Stand L14

SMC Deutschland GmbH

Sauber, sicher und sparsam im Bereich Life Science agieren

Die Medizintechnik nimmt branchenübergreifend eine besondere Stellung ein: An die hier verwendeten Komponenten werden höchste Anforderungen in Sachen Sauberkeit und Sicherheit gestellt. Zugleich rückt auch das Thema Energiesparsamkeit immer stärker in den Fokus. Wie Anwender die hier geltenden Ansprüche vollends erfüllen können, zeigt SMC auf der COMPAMED, der weltweit führenden Messe für Medizintechnik. Der Spezialist für elektrische und pneumatische Automatisierung präsentiert unter anderem robuste Magnetventile, energiesparende Schlauchquetschventile, schonende Ionisierer und klimabewusste Kühl- und Temperiergeräte.

Nach dem großen Erfolg der Messe 2021 werden laut Meldung der COMPAMED auch in diesem Jahr die Besucher der international führenden Zulieferfachmesse für Medizintechnik voll ausgelastete Hallen vorfinden. Unter den Ausstellern in Düsseldorf wird wieder SMC sein: Der führende Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik stellt in Halle 8b, Stand H04 neue Innovationen seines umfassenden Produktportfolios vor. Zu den Höhepunkten gehören etwa die widerstandsfähigen Magnetventile der Serien JSX/JSXD/JSXM, die von Medien getrennten und energiesparenden Schlauchquetschventile der Serie LPV, die elektrostatische Ladung schonend abbauenden Ionisierer der Serie IZF10R und schließlich die klimafreundlichen Kühl- und Temperiergeräte der Serie HEF (vormals INR) in Peltier-Ausführung.

Werden Magnetventile unter widrigen Bedingungen eingesetzt, müssen sie über eine hohe Korrosionsbeständigkeit verfügen. Genau dafür und um für eine umfassende Auswahl an Aufgaben gut gerüstet zu sein, präsentiert SMC in Düsseldorf die robusten Magnetventile der Serien JSX/JSXD/JSXM. Die 2/2-Wege-Magnetventile sind dank Schutzart IP67 bzw.



Das direkt betätigte 2/2-Wege-Magnetventil der Serie JSX von SMC bietet Durchflussraten von wahlweise 5 l/min (JSX10), 15 l/min (JSX20) oder 25 l/min (JSX30).

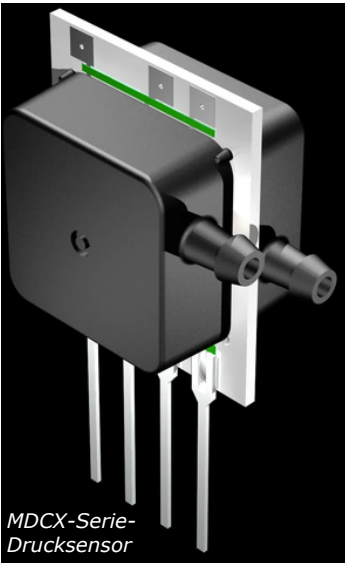
Bild: SMC Deutschland

IP65 (Modelle mit DIN-Stecker) auch in rauen Umgebungen zuverlässig einsetzbar, haben eine um 14% geringere Leistungsaufnahme (vgl. zu Serie VX2) und sind zudem rund 25% kleiner und 30% leichter als bestehende Modelle. Von der direkt betätigten Serie JSX über die pilotgesteuerte Serie JSXD bis zur als modulare Verbindung konstruierten Serie JSXM sind sie für vielfältige Aufgaben im Bereich Life Science geeignet. (SMC)

Halle 8b, Stand H04

All Sensors GmbH Drucksensor mit Millivolt-Ausgang

Die Drucksensoren mit Millivolt-Ausgang basieren auf einer patentrechtlich geschützten Technologie zur Reduzierung aller Ausgangsoffset- oder Gleichtaktfehler. Dieses Modell bietet einen kalibrierten Millivolt-Ausgang mit hervorragenden Offset-Eigenschaften. Ausgangsoffsetfehler aufgrund von Temperaturänderungen, Stabilität bei Erwärmung, Stabilität über einen langen Zeitraum und Positionsempfindlichkeit sind im Vergleich zu herkömmlichen Kompensationsmethoden deutlich reduziert. Darüber hinaus verwendet der Sensor eine mikrobearbeitete Siliziumstruktur mit erhöhter Spannungskonzentration, um eine sehr lineare Ausgabe des gemessenen Drucks zu gewährleisten.



MDCX-Serie-
Drucksensor

Bild: All Sensors GmbH

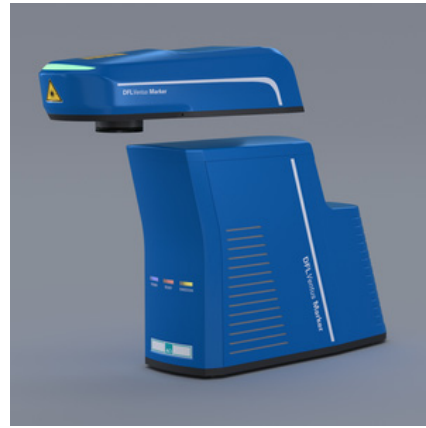
Diese kalibrierten und temperaturkompensierten Sensoren liefern einen genauen und stabilen Ausgang über einen großen Temperaturbereich. Diese Serie ist für den Einsatz mit nicht-korrosiven, nicht-ionischen Arbeitsflüssigkeiten wie Luft, trockenen Gasen und dergleichen vorgesehen. Der Ausgang des Geräts ist ratiometrisch zur Versorgungsspannung und kann mit jeder Gleichspannung bis zu +16 V betrieben werden. (AS)

Halle 8b, Stand H31

ACI Laser GmbH

Ideales Einstiegssystem in die Lasermaterialbearbeitung

Der DFL Ventus Marker aus der Economy-Serie ist ein leistungsstarkes Faserlasersystem für einfache und zugleich schnelle Markierungsanwendungen auf Metallen und Kunststoffen.



Trotz seiner einfachen Konstruktion und Bedienung ist der DFL Ventus Marker Eco ein verlässliches, widerstandsfähiges System. Besonders auf rostfreiem Edelstahl werden besonders schwarze Beschriftungsergebnisse erzielt.

Für den sicheren Betrieb nach Laserschutzklasse 1 kann das Faserlasersystem mit allen Schutzumhausungen von ACI kombiniert werden. Alle Lasersysteme von ACI können darüber hinaus als Integrationskomponente in einer automatisierten Anlage verwendet werden.

DFL Ventus Marker aus der Economy-Serie

Bild: ACI

Die Steuerung des Lasersystems erfolgt über die hauseigene Beschriftungssoftware Magic Mark. Sie ermöglicht die Beschriftung von Werkstücken mit Texten, Grafiken, Codes (DataMatrix-Codes, Barcodes), Seriennummern und Logos. Auch ansatzfreie Umfangsbeschriftungen an rotationssymmetrischen Werkstücken können realisiert werden. Eine intelligente Rechteverwaltung unterstützt die Einrichtung verschiedener Bedienergruppen. So kann das Lasersystem auf die jeweiligen Nutzeranforderungen angepasst werden. Der vollautomatische Betrieb mit einem Datenaustausch zu verschiedenen Datenquellen ist beim Einsatz in automatisierten Fertigungslinien problemlos möglich. Optional kann Magic Mark mittels Plugins, wie dem Code- oder Script-Modul, in seinen Funktionen erweitert werden. (ACI)

Halle 8a, Stand D20

Advanced Energy Industries GmbH

4-Kanal-Glasfaser-Modul für die medizinische Magnetresonanztomographie

Lösung für die Glasfaser-Temperaturmessung in medizinischen OEM- und allgemeinen Laborumgebungen sowie in der Forschung und Entwicklung.



Bild:
Advanced Energy
Industries GmbH

Das Luxtron m924 OEM-Modul von Advanced Energy ist eine 4-Kanal-Glasfaser-Einheit für die medizinische Magnetresonanztomographie (MRT) und Radiofrequenz (RF), das Testen implantierbarer medizinischer Geräte sowie für Forschungs- und Entwicklungslabors.

- Flexible Konfiguration für OEM- und Laboranwendungen
- Bis zu 50 Hz Abtastrate/Kanal
- Temperaturbereich: -100 bis 330°C
- Einzigartige Messgenauigkeit von 0,5°C des Messwertes (mit Kalibrierung)

Das Luxtron® m924 OEM-Modul von Advanced Energy verwendet die Fluoroptic®-Technologie. Es besteht aus der Elektronikmodulbaugruppe sowie Luxtron-Sonden und Zubehör. Das m924 bietet präzise und wiederholbare In-Situ-Temperaturmessungen zur Steuerung von Prozessen mit RF, EMI, Magnetfeldern und Hochspannungen. (AEI)

Halle 8a, Stand S19

Behandlung von Lungenkrankheiten:
**Sensor-Armband
 misst Umwelteinflüsse**

Ob Feinstaub oder giftige Gase – von Geburt an sind Menschen dauerhaft verschiedenen äußeren Umwelteinflüssen ausgesetzt. Diese externen Faktoren, in ihrer Gesamtheit als Exposom bezeichnet, wirken sich nachhaltig auf die menschliche Gesundheit aus.

In einem europäischen Forschungsprojekt wird nun untersucht, inwieweit das Exposom den Verlauf von Lungenkrankheiten beeinflusst. Mikroelektronik-Fachkräfte vom Fraunhofer IZM entwickelten ein Sensor-Armband, mit dem über 40 Substanzen selbst in schwächster Konzentration identifiziert werden können. Die gesammelten Daten zeigen die entsprechenden Einflüsse auf das Krankheitsbild und ermöglichen die Ableitung personalisierter Behandlungsmethoden.

Das Sensor-Armband misst 40 Umweltparameter, um herauszufinden, welche sich auf Lungenkrankheiten auswirken.

Bild:
 Fraunhofer IZM / Technical University of Berlin/Basel Adams



Atemwegserkrankungen schränken die Lebensqualität von Betroffenen stark ein und fordern jährlich schätzungsweise sieben Millionen Sterbefälle. Die dafür verantwortlichen Ursachen sind unterschiedlicher Natur. Unabhängig davon, ob sie erblich bedingt oder durch den Lebensstil ausgelöst werden, spielt auch das Exposom eine ausschlaggebende Rolle. Es handelt sich dabei um eine kombinierte Größe interner und externer Einflüsse, wie etwa die Umgebungsluft, Sonneneinstrahlung, Schadstoffe oder auch die Ernährung. Die Erforschung dieser vielfältigen Faktoren ist noch nicht ausgereift: Bekannt ist lediglich, dass die Wirkung dieser Variable für den Krankheitsverlauf von Atemwegserkrankungen nicht zu unterschätzen ist. Daher hat das multidisziplinäre Konsortium im europäischen Projekt REMEDIA es sich zum Ziel gesetzt, den Pool aus Umweltparametern und Biomarkern zu untersuchen und die konkrete Relevanz für Atemwegserkrankungen zu bestimmen.

Im Fokus stehen hierbei zwei Erkrankungen: Die Mukoviszidose (kurz: CF für cystische Fibrose), eine Stoffwechselerkrankung, welche die Funktionsfähigkeit von Organen erheblich beeinträchtigen kann, sowie die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), die in den meisten Fällen durch regelmäßigen Tabakkonsum ausgelöst wird. Beide Krankheiten können zwar behandelt werden, gelten jedoch als unheilbar und senken die Lebenserwartung der Betroffenen bisweilen enorm. Obwohl CF und COPD ähnliche Krankheitsverläufe aufweisen, variieren die Ursachen des Ausbruchs, was eine parallele Betrachtung für die Forschung interessant und auch nötig macht. Klar ist zudem, dass bei beiden Krankheiten nicht alle Symptome auf die Genetik bzw. das Rauchen zurückgeführt werden können; vielmehr spielen weitere, bisher unbekannte Faktoren eine maßgebliche Rolle. Um diese identifizieren und zuverlässige Informationen zu Korrelationen aufbereiten zu können, müssen Daten gesammelt und pathologisch interpretiert werden.

Für die technische Realisierung der Messungen entwickelt das Konsortium nun zwei neuartige Geräte: einen Sensor, der über die ausgeatmete Luft im Körper vorhandene Biomarker misst, und einen weiteren Sensor für die Ermittlung der vielfältigen Umwelteinflüsse, die auf Betroffene einwirken. Das Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM ist für die Entwicklung und den Aufbau des umweltbezogenen Toolkits verantwortlich. (IZM)

Fortsetzung von Seite 38

**Bürokratieaufwand
 und Lieferketten-
 probleme belasten
 die Unternehmen**

Leonhard weiter: „Wir brauchen jetzt den Mut auf EU-Ebene, Regulierungen, die nicht hinreichend zu mehr Sicherheit beitragen, kritisch zu hinterfragen und gegebenenfalls zurückzufahren. Und es muss vermieden werden, dass sich der ohnehin schon vorhandene Investitionsstau aufgrund des starken Kostendrucks nach der Corona-Pandemie auf Seiten der Krankenhäuser und der Kostenträger weiter vergrößert. Ansonsten schwächen wir den Forschungs- und Innovationsstandort Europa und gefährden die Existenz vieler innovativer Unternehmen und damit die mittelständisch geprägte Struktur der Branche in Deutschland.“

Nach einem moderaten Start der deutschen Medizintechnikindustrie im 1. Quartal 2022 mit einem Umsatzplus von 3,4% erwartet der Verband für das Gesamtjahr ein deutlich niedrigeres Wachstum als im Vorjahr, was auch den stark steigenden Regulierungskosten in den Unternehmen geschuldet ist. Dem stehen allgemeine Wachstumstrends entgegen, die die Bremswirkung mildern: Die weltweit alternde Bevölkerung, technologische Fortschritte und die Digitalisierung, die weiter zunehmenden Investitionen der Emerging Markets in ihre Gesundheitssysteme sowie die allgemein und allorts steigende Bedeutung des Gutes „Gesundheit“ kommen den deutschen Medizintechnik-Herstellern zugute. Bis 2025 prognostiziert Frost & Sullivan ein durchschnittliches jährliches Wachstum des globalen Medizintechnikmarktes um 6,3 Prozent. Die Teilhabe der deutschen Medizintechnik-Branche an diesem Potenzial wird zunehmend vom europäischen Rechtsrahmen und einem positiven Innovations- und Investitionsklima in Deutschland abhängen. (SPEC)

BIO Deutschland

Medizinische Biotechnologie auf Wachstumskurs

Die Bruttowertschöpfung in der gesundheitsrelevanten Biotechnologie ist 2021 um 12,5% auf 10,2 Mrd. Euro gestiegen und hat ein neues Allzeithoch erreicht. Auch die Entwicklung bei der Zahl der Erwerbstätigen ist positiv. Rund 68 000 Fachkräfte arbeiten in diesem Sektor, was 6.7% der industriellen Gesundheitswirtschaft entspricht. Seit 2016 ist die Beschäftigtenzahl in jedem Jahr gewachsen. Dies geht aus den vom Bundeswirtschaftsministerium vorgestellten Ergebnissen der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung hervor.

Oliver Schacht, Vorstandsvorsitzender des Biotechnologie-Branchenverbands BIO Deutschland, kommentiert: „Die Kennzahlen zur medizinischen Biotechnologie des Bundeswirtschaftsministeriums belegen die Stärke der deutschen Branche. Die Branche wächst, Fachkräfte sind begehrt. Die Ergebnisse dieser Studie bestätigen somit die Kennzahlen der BIO Deutschland. Wir müssen nun dafür Sorge tragen, dass diese Entwicklung – auch vor dem Hintergrund der aktuellen Energiekrise – so bleibt. Dafür brauchen wir in Deutschland geeignete Rahmenbedingungen, die den Standort stärken. Ansonsten werden wir die wichtige Wertschöpfung unseres Sektors zunehmend ins Ausland verlieren.“ (BIO)

Link: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/gesundheitswirtschaft-fakten-zahlen-2021.html>



Informieren Sie sich bereits heute über **PRODUKTNEUHEITEN VON MORGEN**

messe**kompakt**.de

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ informieren Sie schon vor Messebeginn über die **neuesten Entwicklungen, Neuheiten & Trends der Branche**.

➔ „messe**kompakt**.de NEWS“ ist auch iPhone, iPad und Co. kompatibel sowie immer und **überall abrufbar**.

FOLLOW ME

MEDIZIN/TheraPro 2023 | Austropharm 2023 | REHAB 2023
LABVOLUTION 2023 | MedtecLIVE 2023 | REHACARE 2023
SWISS MEDTECH EXPO 2022 | MEDICA / COMPAMED 2023