



Meet
Health.
Future.
People.

Düsseldorf,
Germany
17–20 Nov.
2025

Nach Abschlusspressemeldung der MEDICA wird der länderübergreifende Wettbewerb um die Innovationsführerschaft in der Medizintechnik immer dynamischer. Foto: Messe Düsseldorf / ctillmann

Medizintechnik von Morgen schon heute ansehen!

MEDICA & COMPAMED

wachsen zunehmend zusammen

Die MEDICA 2024 fand mit über 5.800 Ausstellern aus 72 Nationen und mit rund 80.000 Fachbesuchern (aus 165 Nationen) vom 11.-14. November 2024 in Düsseldorf statt. Sie ist eine der weltweit größten B2B-Medizinfachmessen. Sie präsentiert eine Vielzahl innovativer Produkte und Dienstleistungen aus den Bereichen medizinische Bildung, Labortechnik, Diagnostik, Health-IT, Mobile Health sowie Physiotherapie-/Orthopädietechnik und medizinische Verbrauchsmaterialien. Das umfangreiche Programm mit hochkarätig besetzten Foren, Konferenzen und Sonderschauen bietet Gelegenheit für interessante Vorträge und Diskussionen mit Experten und Politikern, aber auch für Produktpräsentationen und Preisverleihungen. Dr. Aykut M. Uslu, Berater für Projektierung in der Medizintechnik und Medizin-IT schildert nachstehend seine hervorstechenden Eindrücke von dieser weltweit führenden internationalen Medizinmesse.

Gedankengesteuerte Prothesen von Q.ANT GmbH

Das Stuttgarter Start-up-Unternehmen Q.ANT GmbH, das sich mit lichtbasierter Datenverarbeitung und Quantensensorik befasst, hat auf der diesjährigen COMPAMED in Düsseldorf die ersten Prototypen des Q.M 10, der nächsten Generation seines photonischen Quantenmagnetfeldsensors, vorgestellt. Dieser revolutionäre Sensor definiert die Erfassung und Verarbeitung von Biosignalen in der Medizintechnik neu, indem er feinste elektrische Ströme und magnetische Felder im menschlichen Körper berührungslos und mit noch höherer Präzision als sein Vorgänger misst.

Durch die innovative Nutzung von Licht als natürlichem Informationsträger eröffnet der Q.M 10 Forschern tiefere Einblicke in die Biosignale des menschlichen Körpers und verspricht, die Grenzen des Möglichen in der Medizintechnik zu erweitern: Zum Beispiel Prothesen mit Gedankenkraft, fast wie natürliche Gliedmaßen, zu steuern. Die Besucher konnten in Halle 8a/Stand G10 einen Demonstrator live erleben, wie der Q.M 10 emulierte Muskelsignale innerhalb von Millisekunden in präzise Steuerbefehle für eine Handprothese umwandelt – Fortsetzung folgt!

Schonende Kraniotomie (Schädelöffnung) durch Kurzpuls laser

Neurochirurgische Eingriffe, bei denen während der OP komplexe Hirnfunktionen wie z. B. Sprache getestet werden müssen, erfolgen bei vollem Bewusstsein. So können die Chirurgen mit ihnen interagieren und prüfen, wie sich ihr Eingriff auf die Hirnfunktion auswirkt. Die dazu notwendige Schädelöffnung im Wachzustand mit mechanischen Bohrern und Fräsen ist für die Betroffenen psychisch äußerst belastend. Ein neues robotergestütztes und optisch präzise überwachtes Laserverfahren des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik ILT in Aachen soll künftig schonende, vibrationsfreie und nahezu lautlose Kraniotomien im Wachzustand ermöglichen. Das Knochengewebe des Schädels wird dabei mit kurzgepulster Laserstrahlung abgetragen. Dabei überwacht ein optisches Messsystem den Laserprozess, um sicherzustellen, dass unter dem Schädelknochen liegende Strukturen unversehrt bleiben.

Hospital of the Future

Krankenhäuser stehen derzeit vor tiefgreifenden Veränderungen – nicht zuletzt durch die zunehmende Konzentration medizinischer Leistungen auf spezialisierte Standorte, die die Krankenhausreform mit sich bringen wird. Unweigerlich resultiert daraus eine Reduktion der Versorgungsangebote an kleineren, regionalen Standorten. Dies wiederum birgt die

Gefahr von Versorgungslücken, insbesondere in ländlichen Regionen. Gleichzeitig stehen Krankenhäuser vor der Aufgabe, hohe Qualitätsstandards einzuhalten und dabei wirtschaftlich tragfähig zu bleiben. Vor diesem Hintergrund kommt digitale Vernetzung und Telemedizin eine zentrale Rolle zu, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, Zugangsbarrieren abzubauen und die Effizienz des Gesundheitssystems zu steigern. Ideen, wie dies in einem nächsten Schritt aussehen könnte, wurden an mehreren Ständen der Sonderschau "Hospital of the Future", einer Partnerausstellung des Deutschen Krankentages auf der MEDICA, eindrucksvoll präsentiert.

47. Deutscher Krankentag auf der MEDICA

Das Auseinanderbrechen der Ampelkoalition wenige Tage zuvor verlieh der Eröffnung des 47. Deutschen Krankentages am 11. November 2024 in Düsseldorf eine besondere Brisanz. Sonst hätte man aus der Eröffnungsrede des nordrhein-westfälischen Gesundheitsministers Karl-Josef Laumann nicht so leicht den Eindruck gewinnen können, er bewerbe sich vermeintlich um die Nachfolge von Karl Lauterbach. Laumann warb eindringlich mit ausgleichenden und versöhnlichen Sätzen für die Überweisung des Krankenhausversorgungsverbesserungsgesetzes (KHVVG) in den Vermittlungsausschuss



Nach Abschlusspressemeldung der MEDICA wird der länderübergreifende Wettbewerb um die Innovationsführerschaft in der Medizintechnik immer dynamischer. Foto: Messe Düsseldorf / ctilmann



Automotive Health ermöglicht es den Nutzern, ihren Gesundheitszustand während der Fahrt zu erfassen und präventive oder kurative Maßnahmen einzuleiten. Foto: Messe Düsseldorf / ctilmann

durch den Bundesrat am 22. November. Dies vor allem deshalb, weil die im KHVVG vorgesehenen Qualitätskriterien den Ländern Gestaltungsmöglichkeiten nehmen und die Versorgungssicherheit in einigen Regionen gefährden würden. Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach, der per Video zugeschaltet wurde, zeichnete einmal mehr ein düsteres Bild der Krankenhausversorgung in Deutschland, die in der Qualität im europäischen Vergleich „nach unten durchgereicht“ werde und stellte in seiner unnachgiebigen Art klar, keine Abstriche in Sachen Qualitätskriterien zu machen. Sein abschließender

Spruch „Lieber keine Reform als eine schlechte Reform“, hat allerdings einen seltsamen Beigeschmack hinterlassen.

Unabhängig davon hat der Bundesrat inzwischen (am 22.11.2024) dem Gesetz zur Verbesserung der Krankenhausversorgung zugestimmt. Ein Antrag auf Anrufung des Vermittlungsausschusses fand keine Mehrheit. Ziel des Reformpaketes ist es unter anderem, Leistungen in spezialisierten Kliniken zu konzentrieren. Dies soll nach dem Willen der Bundesregierung die Qualität der Behandlungen steigern. Zudem sollen ambulante und stationäre Sektoren enger verzahnt werden.

Veraltete Medizintechnik-Infrastruktur behindert digitale Transformation

Bereichsleiter Gesundheit im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI) Hans-Peter Bursig, forderte auf der Pressekonferenz zur Medica 2024 eine Effizienzwende in der Medizintechnik-Infrastruktur. Mit dem Ende 2023 verabschiedeten Digital-Gesetz (DigiG) und dem Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) wurden zwar erste rechtliche Grundlagen für eine bessere Nutzung von Gesundheitsdaten geschaffen - „Diese Gesetze allein reichen aber nicht aus“, so Bursig. In vielen Krankenhäusern und Arztpraxen sei die Technik so veraltet, dass sie moderne datenbasierte Prozesse oder KI-Anwendungen in der Diagnostik und Therapie gar nicht oder nur sehr bedingt unterstützen könne. Er bezog sich dabei auf eine Studie des europäischen Medizintechnikverbandes (Cocir). Demnach waren 2023 nur 39 % der Computertomographen (CT) in Deutschland jünger als fünf Jahre. Über 60 % sind dagegen zwischen sechs und zehn (31 %) bzw. sogar über zehn Jahre alt (30 %). Damit sind deutsche Geräte deutlich älter als diejenigen des Spitzenreiters Frankreich. Dort sind nur sechs Prozent der CT-Geräte älter als 10 Jahre. Bei den Magnetresonanztomographen (MRT) ist das Bild ähnlich - mit Geräten die 35 % älter sind als zehn Jahre. Vor diesem Hintergrund warnte Bursig: „Geräte, die älter als sechs Jahre sind, behindern die nahtlose Integration digitaler Prozesse. Vor diesem Hintergrund darf man auf die Reaktionen der namhaften Großgerätehersteller und der Krankenhausdirektoren sehr gespannt sein.“

Aktionsfläche „Automotive Health“

Der Begriff „Automotive Health“ bezeichnet ein noch sehr junges Forschungs- und Entwicklungsfeld, das sich mit der Verknüpfung moderner Technologien im Fahrzeug mit der Erfassung gesundheitsrelevanter Daten beschäftigt. Kurzum: Automotive Health ermöglicht es den Nutzern, ihren Gesundheitszustand während der Fahrt zu erfassen und präventive oder kurative Maßnahmen einzuleiten. Ein Beispiel für ein daraus entstandenes Produkt ist der bereits vielfach eingesetzte Müdigkeitswarner, es sind bestimmt noch viele weitere Funktionalitäten denkbar. Genau auf diesen Bereich spezialisiertes Institut für Innovation aus Braunschweig hat sich und ihre Produkte auf der großen Sonderfläche „Automotive Health“ in Halle 12 präsentiert. Besonders die Demonstrationen an ausgestellten Fahrzeugen wie dem VW ID.4, dem historischen Sportwagen Melkus (aus der ehemaligen DDR) und einem Rennsimulator zogen die Aufmerksamkeit auf sich. Die aus rund 10 Experten (darunter Informatiker, Mediziner und Wirtschaftswissenschaftler)

bestehendes Institutsteam entwickelt Innovationen durch die Kombination branchenübergreifender Technologien und Wissen aus Medizin, Autoindustrie und Informatik.

Neue Veranstaltung der Messe Düsseldorf

Der drängende Fachkräftemangel sowie neueste medizinische Roboteranwendungen zählten zu den heiß diskutierten Gesprächsthemen in den Messehallen der MEDICA. In diesem Sinne bietet die Messe Düsseldorf demnächst mit der XPO-NENTIAL Europe eine weitere spannende Veranstaltung an. Sie findet erstmals vom 18. bis 20. Februar 2025 in Düsseldorf statt und soll Europas neue Leitmesse für autonome Systeme, autonome Mobilität und Robotik werden.

Save The Date

Die nächste MEDICA findet vom 17.-20. November 2025 wiederum in Düsseldorf statt.

Quellen: www.medica.de, www.ilt.frauenhofer.de
www.uslumedizininformatik.de



Dr. Aykut M. Uslu, Berater Medizintechnik und Medizin-IT,
www.uslumedizininformatik.de