



59. JG (2018) 12

- 21 **MEDICA & COMPAMED 2018:
Die Zukunft des
Gesundheitsmarktes**
- 23 **Kapsch BusinessCom:
Wissen mit Nebenwirkungen**
- 24 **Moderne Betriebsführung:
Windows 7 ist angezählt**

Die Zukunft des Gesundheitsmarktes

International einzigartige Themen- und Angebotsbandbreite – Digitalisierungswelle sorgt für Neuheitenflut auf der MEDICA & COMPAMED 2018

Einmal mehr konnten die Entscheider der internationalen Gesundheitswirtschaft bei der weltgrößten Medizmesse MEDICA und der international führenden Zuliefererfachmesse COMPAMED in Düsseldorf thematisch „aus dem Vollen schöpfen“. Den rund 120.000 Fachbesuchern wurde vom 12. bis 15. November 2018 ein Angebot gezeigt, das sich so umfangreich und international präsentierte wie niemals zuvor. 5.273 Aussteller aus 66 Nationen und mehr als 80 % internationale Beteiligungen bedeuteten bei der MEDICA neue Top-Werte. An ihre Best-

marken knüpfte auch die COMPAMED nahtlos an mit 783 Ausstellern aus 40 Staaten.

„Nirgendwo sonst weltweit wird die gesamte Prozesskette der Innovationen für die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung medizinischer Geräte, Produkte, Instrumente und Hightech-Lösungen derart lückenlos gezeigt und parallel in hunderten Vorträgen namhafter Experten thematisiert“, zeigt sich Wolfram Diener, seit Oktober 2018 Geschäftsführer der Messe Düsseldorf, beeindruckt von der programmatischen Bandbreite. „Bei der MEDICA können Besucher sehen, was im Hinblick auf eine moderne ambulante und stationäre Versorgung alles möglich ist und wo neue Verfahren und Versorgungsmodelle schon vielversprechend Anwendung finden. Die Anbieter sehen sich mit einem immer stärkeren Preisdruck konfrontiert, aber erfreulicherweise

auch einer zunehmenden Orientierung hin zu Innovation und neuen Technologien“, weiß Wolfram Diener aus zahlreichen Gesprächen mit Ausstellern zu berichten.

Österreich im internationalen Konzert der Medizintechnikindustrie

Insgesamt präsentierten 68 österreichische Unternehmen, davon 16 auf der COMPAMED, ihre Produkte und Lösungen und stellten erneut den starken internationalen Fokus sowie die Exzellenz und Innovationskraft der österreichischen Medizintechnikindustrie unter Beweis.

Die AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA organisierte auch in diesem Jahr wieder die geförderten Gemeinschaftsstände in den drei Hallen. Am zweiten Messetag wurde zum



traditionellen „Österreicher-Abend“ geladen und mehr als 250 Gäste folgten dem Ruf. Das Event, das heuer von der ABA – Invest in Austria und dem MEDICA Club Austria gesponsert wurde, stellt alljährlich ein Highlight auf der Weltleitmesse dar, wie ein österreichischer Aussteller treffend feststellte.

Viele Neuheiten – Arzt und Patienten profitieren gleichermaßen

Ein Rundgang durch die Messehallen der MEDICA 2018 und die rund 1.000 Vorträge aus dem Programm der begleitenden Foren und Konferenzen haben gezeigt, dass die vielen mit der Digitalisierung in Zusammenhang stehenden Neuheiten sowohl den Anbietern gute Geschäftsperspektiven bieten als auch Ärzten und Patienten zugutekommen. „Profitieren können die Patienten nicht nur durch einen effizienteren Einsatz medizinischen Personals, sondern auch durch einen einfacheren Zugang zu spezialisiertem Know-how, etwa indem bei komplizierten Operationen Experten von benachbarten Unikliniken oder sogar aus dem Ausland virtuell hinzugezogen werden können“, betont Horst Giesen, Global Portfolio Director Health & Medical Technologies der Messe Düsseldorf.

MEDICA als Hotspot für Start-ups aus der ganzen Welt

Die Entwicklung hin zu immer mehr Digital Health-Anwendungen, die weniger auf teurer Hardware-Neuentwicklung basieren, sondern die vorrangig softwaregetrieben sind, spielt

nicht nur großen Unternehmen in die Karten. Weltweit wittern auch immer mehr Start-ups ihre Chance. Für sie ist die MEDICA in den letzten Jahren verstärkt zum Hotspot geworden.

So präsentierten sich junge innovative Unternehmen unter dem Motto MEDICA DISRUPT beim MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM und der MEDICA App COMPETITION. Mehr als 50 Start-ups präsentierten ihre Lösungen. Zu den Produktneuheiten zählten hier beispielsweise ein Smartphone-Ophthalmoskop zur Netzhaut- und Augenuntersuchung sowie ein smartes Schmerzpflaster zur Anregung des Wundheilungsprozesses mittels blauem und rotem LED-Licht. Siegreich aus der App COMPETITION ging das belgische Entwicklerteam von FibrCheck hervor mit einer Smartphone-Anwendung zur Erkennung von Herzrhythmusstörungen auf Basis Künstlicher Intelligenz. Dazu bedarf es einzig eines Fingerscans mit der Smartphone-Kamera.

Rahmenprogramm zog Publikum in seinen Bann

Zu den wesentlichen Trendthemen des Marktes stieß das Rahmenprogramm auf große Resonanz beim Fachpublikum. Dabei konnten die Besucher weitere spannende Anwendungsbeispiele von Künstlicher Intelligenz erfahren und welche teils atemberaubenden Fortschritte sich für die Zukunft bereits heute ankündigen. Das wurde etwa deutlich in der Session des MEDICA CONNECTED HEALTH CARE FORUM zu Entwicklungen auf dem Gebiet bionischer Technologien.

Höhepunkte des MEDICA-Rahmenprogramms bildeten auch die internationale Wehr- und Katastrophenmedizin-Konferenz DiMiMED, die MEDICA PHYSIO CONFERENCE oder auch die MEDICA MEDICINE + SPORTS CONFERENCE für die Fachszene der Sportmediziner. Hier lagen Schwerpunkte in diesem Jahr u. a. auf Corporate Fitness, also Präventionskonzepten zur Implementierung in Unternehmen, sowie dem Einsatz von Sport in der Kinder- und Jugendmedizin als Mittel zur Vermeidung von chronischen Krankheiten wie Diabetes Typ 2 oder Adipositas.

Ein Fokus-Thema der ärztlichen Fortbildungsveranstaltung MEDICA ACADEMY ließ besonders aufhorchen. „Be prepared – Wie Kliniken sich auf Großschadensereignisse vorbereiten können!“, lautete ein Seminartitel. Die Teilnehmer bekamen Handlungskonzepte zu verschiedenen Szenarien vermittelt wie Unwetterlagen, Terror- oder Giftattaken mit jeweils vielen Verletzten.

Der 41. Deutsche Krankenhaustag bot den 2.150 Teilnehmern das gesamte Spektrum gesundheits- und krankenhauspoltischer Themen.

Entwicklungen der Zulieferer liefern wertvolle Technologie-Impulse

In Verbindung mit der MEDICA überzeugte zum 27. Mal die COMPAMED als internationale Leitveranstaltung für den medizintechnischen Zulieferermarkt. Die Unternehmen sowie Forschungsinstitute präsentierten sich in den Hallen 8a und 8b mit ihren Hightech-Lösungen den Besuchern als kompetente Partner für die Entwicklung und Produktion in der Medizintechnik-Industrie. Als Dauerbrenner unter den Produktneuheiten erwiesen sich wieder einmal kleine und zugleich leistungsfähige Bauteile zum Einsatz in immer kompakteren Geräten und Produkten oder sogar aktiven Implantaten, die zu den aufwendigsten Medizinprodukten überhaupt zählen. Dynamisch entwickelt sich derzeit auch der Bereich des 3D-Drucks, dem erstmals bei der COMPAMED eine ganztägige internationale Konferenz gewidmet wurde. Die Entwicklung fortschrittlicher Softwarelösungen für die Herstellung von qualitativ hochwertigen 3D-gedruckten Medizinprodukten ist hier die Haupttriebfeder. ::

Termin der nächsten MEDICA + COMPAMED in Düsseldorf: 18. bis 21. November 2019
Informationen online unter
www.medica.de und www.compamed.de

Wissen mit Nebenwirkungen

Der Gesundheitsbereich generiert Daten am laufenden Band – essenzielle und vitale Daten; für Patienten, Mediziner, Krankenkassen und die Allgemeinheit. Data Science von Kapsch BusinessCom macht diese Daten nutzbar.



Gesundheitseinrichtungen verfügen über riesige Mengen an historischen und aktuellen Daten. Sie müssen diese Daten aufheben, speichern und archivieren. Nur – bisher wird aus dieser Informationsfülle zu wenig gemacht“, umfasst Martin Weigl die Ausgangssituation. Daten, fügt der Data Analyst von Kapsch BusinessCom hinzu, müsse man lesen, verstehen, verknüpfen und entsprechend einsetzen können: Informationen aus Krankenhausinformationssystemen, Krebsregistern, Apothekenkatalogen, klinischen Studien, medizinische Sensordaten, Bilddaten, akustische Daten, medizinische Publikationen, menschliche Genomdaten, Daten aus Patientenakten. Erst aufbereitet erschließt sich ihr Sinn. Intelligent miteinander verknüpft entfalten sie ihr volles Potenzial.

„Das ist unsere Aufgabe. Das ist Data Analytics“, betont Weigl und fährt fort: „Bei Data Science und Content-Analyse geht es um den

richtigen Umgang mit strukturierter und unstrukturierter Datenvielfalt und -tiefe. Wir erkennen Muster, identifizieren Strukturen, stellen Bedeutungen her.“ In all den Daten steckt vitale Information: für Wissenschaft und Forschung, Therapien, den laufenden Betrieb.

Und für Patienten. Da gehe es, illustriert Weigl, um das Erkennen von Medikationen und Wirkstoffen im geschriebenen Text – beispielsweise eines Arztbriefs oder einer handschriftlichen Notiz. „Unser System verbindet auch Freitextanalyse mit Freitexterkennen: Es übersetzt im laufenden Betrieb die Notizen in die entsprechenden ICD-10 Codes“, führt Weigl aus. Eine Art Ampelsystem kann daraus Unverträglichkeiten mit anderen Medikamenten erkennen und aufzeigen. Das ist die Voraussetzung für personalisierte Medizin.

„Weil das System mit der Krankengeschichte des Patienten in der Tiefe vertraut ist. Ebenso wie es Zugriff auf den österreichischen und

den deutschen Apothekenkatalog hat.“ Arzt B kann so im laufenden Betrieb die Therapie von Ärztin A nachvollziehen. Die Daten schaffen dadurch wichtige Informationen für die Patienten, für das Gesundheitswesen bis hin zu den Krankenkassen.

„Wir haben in Deutschland ein Projekt mit einer großen gesetzlichen Krankenkasse umgesetzt, in dem wir genau diese Frage der Medikation bei Herzinsuffizienz als Thema hatten“, schildert Weigl. Die Kasse wollte wissen, ob ihre Patienten nach den wissenschaftlich neuesten Erkenntnissen medikamentös behandelt werden. Kapsch lieferte Analyse, Einblick und Antworten.

Das ist Wissen mit positiven Nebenwirkungen. Denn werden die Versicherten optimal therapiert und so personalisiert wie möglich behandelt und betreut, können Folgekosten minimiert werden. Darüber hinaus garantieren derartige Softwarelösungen den Mediziner sowie den Gesundheitseinrichtungen im ländlichen Raum Zugang zu diesem Wissen. Sprich, auch dort, wo bestimmte Krankheiten nur in kleinen Fallzahlen auftreten.

Doch die Potenziale reichen noch weiter. Das System erkennt dank Machine-Learning Muster und Ähnlichkeiten von historischen Datensätzen und wird so mit jedem neuen Fall schlauer. „Es bricht bestehende Silos auf, sucht nach Querverbindungen und stellt Thesen auf, die es sogar verifiziert oder falsifiziert“, so Weigl. Kommt in Zukunft also der Doktor Med Algorithmus – der Arzt aus der Maschine? Laut Weigl nicht, denn die Interpretation erfolge immer noch durch den domain-wissenden Mediziner. ::

Kontakt: Martin Weigl
Data Analyst bei Kapsch BusinessCom AG
impact@kapsch.net, www.kapsch.net

kapsch >>>
challenging limits



Windows 7 ist angezählt

Windows 7 wurde im Oktober 2009 veröffentlicht. Damals hat sich Microsoft verpflichtet, zehn Jahre lang einen Produktsupport bereitzustellen. Mit 14. Jänner 2020 werden daher weder technische Unterstützung noch automatische Updates zum Schutz des PCs verfügbar sein. Auch der Mainstream Support für Windows 8.1 ist seit heutigem Jänner beendet. Warum höchste Eile für die Umstellung auf Windows 10 angesagt ist und worauf speziell im hochsensiblen Spitalsalltag zu achten ist, wird im Folgenden erläutert.

Verfügbarkeit der „alten“ Hardware

Wer jetzt versucht, Geräte zu besorgen, auf denen sich noch Windows 7 installieren lässt, kennt das Problem: Extrem lange Lieferzeiten, die meist mit der Mitteilung enden, ob es okay sei, dass bereits die Nachfolgeneration mit den neuen Intel Prozessoren der Generation 7 (Kaby Lake) oder noch neuer geliefert werde. Allerdings würden diese von Windows 7 nicht mehr unterstützt. Gut, wenn die Umgebung bereits für Windows 10 vorbereitet ist.

Austausch der bestehenden Hardware oder Update?

Für die Planung ist die Segmentierung der bestehenden Clients in jene, die von Windows 10 unterstützt werden, und diejenigen, die ersetzt werden müssen, ein probates Mittel. Aus Effizienzgründen wird gelegentlich der Tausch von Windows 10-fähigen Geräten, die noch nicht im Standard-Lifecycle-Plan aufscheinen,

Schwierigkeiten durch den Verbleib auf Windows 7 sind nicht erst Anfang 2020 zu erwarten. Höchste Eisenbahn also für die Umstellung auf Windows 10!

sinnvoll sein, um den Umstieg nicht innerhalb einer Jahresfrist doppelt machen zu müssen. Mit einem Gerätetausch ist natürlich ein reibungsloser und möglichst ungestörter Patientenbetrieb besser zu gewährleisten.

Wahl der richtigen Version

Windows 10 ist in vier Versionen erhältlich. Im Geschäftsumfeld kommen in erster Linie die Editionen Windows 10 Pro und Windows 10 Enterprise zum Einsatz. Innerhalb dieser Editionen gibt es unterschiedliche Arten, wie Programm-Upgrades zur Verfügung gestellt werden bzw. in welchen Zyklen diese Updates eingespielt werden müssen. Diese sogenannten Branches oder Ringe sind vergleichbar mit früheren Servicepacks. Die Entscheidung darüber hat maßgeblich Einfluss auf die zukünftigen Möglichkeiten im Unternehmen und ist mit Bedacht zu wählen, da Microsoft alle 6 Monate ein neues Release veröffentlicht.

Tausend und eine Applikation

Die Zahl der Applikationen in einem Krankenhaus kann bei entsprechender Größe gegen tausend gehen. Sie alle müssen geprüft werden. Im Idealfall bietet der Hersteller eine Hilfestellung, oftmals ist aber eine aufwendige Recherche notwendig. Die daraus resultierende Matrix gibt einen Überblick, wo zusätzlicher

Handlungsbedarf wie etwa Updates etc. notwendig ist und wo möglicherweise auf eine neue Version gewechselt werden muss.

Medizintechnikgeräte prüfen

Die Kontrolle von Hardware und Peripherie, etwa Kartenlese- und Diktiergeräte, Drucker, Barcodescanner und Scanner etc., ist ein Teil der notwendigen vorbereitenden Arbeiten für die Umstellung auf Windows 10. Besonders wichtig ist auch der Check der Medizintechnikgeräte, deren Hersteller in Bezug auf die Kompatibilität des Betriebssystems nicht immer ganz aktuell sind. Eine entsprechende Prüfung und die daraus resultierenden Vorlaufzeiten können viel Zeit in Anspruch nehmen. Besonders, wenn sich im Zuge der Überprüfung Neuinvestitionen oder kostenpflichtige Upgrades ergeben.

Gutes Projektmanagement gefragt

In Krankenhäusern finden wir in der Regel komplexe, aufwendige Netzwerke. Wichtig für den Support ist eine sehr kurze Parallelität von zwei verschiedenen Softwaresystemen – sprich die rasche Umstellung auf Windows 10. Für den Rollout muss Rücksicht auf Ambulanzzeiten und Alltagsroutine genommen werden. Um den Patientenbetrieb im Idealfall gar nicht bzw. so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, ist das Ausweichen auf Randzeiten unumgänglich.

Maßgeschneiderte Installationspakete

Der definierte Standardclient, der durch eine hochautomatisierte Softwareverteilung unterstützt wird, ist ein Garant für eine erfolgreiche Umstellung auf Windows 10. Die individuellen Einstellungen erhält dieser durch entsprechend angepasste Windows 10 Policies.

Ressourcen- und Budgetplanung

Neben der neuen Hardware sowie den Kosten für Dienstleister und Hersteller werden auch intern viele Ressourcen für die Vorbereitung und Entscheidungsfindung gebunden. Die Berücksichtigung all dieser budgetrelevanten Positionen macht den Umstieg erst möglich.

Höchste Zeit zu handeln

Aus all diesen Punkten ergibt sich, dass es für die Entscheider höchste Zeit ist, sich intensiv mit dem Thema zu befassen, den Rollout zu planen und den Umstieg professionell umzusetzen. Oder aber sich im Bedarfsfall rechtzeitig an externe Dienstleister mit entsprechen-

dem Know-how im sensiblen Umfeld des Gesundheitswesens zu wenden. Denn eines ist klar: Je länger man zuwartet, umso kritischer wird es. Unter Umständen vergeben viele Unternehmen erst in letzter Minute ihre Aufträge extern. Und ob dann ausreichend Ressourcen am Markt verfügbar sind, wird sich zeigen.

Checkliste für den Umstieg auf Windows 10

- :: Hardware-Lifecycle Management
- :: Prüfung der Kompatibilität
 - : Applikationen
 - : Peripherie
 - : Medizintechnikgeräte
- :: Projektplan erstellen
- :: Personalressourcen planen
- :: Budget sicherstellen
- :: externe Auftragsvergabe prüfen

Kontakt: Ing. Hans-Peter Gruber
x-tention Informationstechnologie GmbH
 Tel.: +43(0)7242/2155-0
 Hans-Peter.Grubert@x-tention.at
 www.x-tention.at

Diese Serie erscheint in Kooperation mit:



conhIT wird DMEA



DMEA 9.–11. April 2019
 Connecting Digital Health

Messegelände Berlin
 www.dmea.de   

GOLD Partner



SILBER Partner



Veranstalter



Organisation



In Kooperation mit



Unter Mitwirkung von

