



59. JG (2018) 10

23 MEDICA 2018 zeigt die Zukunft der Medizin

25 Neues

26 Moderne Betriebsführung: Synergien im Einkauf nutzen und gemeinsam profitieren

# MEDICA 2018 zeigt die Zukunft der Medizin

Wie kluge Datennutzung das Gesundheitswesen revolutioniert

**Künstliche Intelligenz, Big Data oder IoT (Internet of Things) – es gibt wohl kaum eine Branche, in der diese Begriffe und entsprechende Einsatzoptionen nicht weit oben auf der Agenda stehen. Dass das Gesundheitswesen diesbezüglich keine Ausnahme bildet, wird vom 12. bis 15. November einmal mehr die MEDICA in Düsseldorf zeigen.**

**D**ie digitale Transformation ist das Top-Thema und wir beleuchten es mit unseren begleitenden Konferenzen sowie den in die Fachmesse integrierten Foren zielgruppengerecht aus verschiedenen Blickwinkeln“, erklärt Horst Giesen, Global Portfolio Director Health & Medical Technologies der Messe Düsseldorf GmbH, und hat dabei zum Beispiel das MEDICA HEALTH IT FORUM sowie das MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM (inklusive der MEDICA App COMPETITION) im Blick.

In den Diskussionen, Präsentationen und Vorträgen dieser Foren geht es einerseits um grundlegende Digitalisierungs- und IT-Trends wie beispielsweise Einsatzoptionen künst-

licher Intelligenz (AI), Analyse großer Datenbestände (Big Data) mittels Algorithmen oder Maßnahmen der Cyber Security. Zugleich werden aber auch innovative Produkte und Technologien präsentiert wie etwa aus dem Bereich der Wearable Technologies, Telehealth, Robotics und Apps.

Bereits zum Start der MEDICA am Montag, 12. November, stehen von 11 bis 14 Uhr Big Data und AI beim MEDICA HEALTH IT FORUM auf dem Programm. Dann geht es beispielsweise um künstliche Intelligenz für das smarte Krankenhaus – vom Deep Learning bis zur Prozess-Automatisierung, aber auch um erweiterte Patientenakten. Und am nächsten Tag, von 11 bis 13 Uhr, kann der interessierte Fachbesu-

cher beim MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM „aus dem Vollen schöpfen“ – IBM Watson Health wird die Fortschritte in der „Precision Medicine“ am Beispiel der Onkologie darlegen.

### Wenn Mensch und Maschine zu einer Einheit verschmelzen

Spezialisiert auf die Mensch-Maschine-Schnittstelle verbindet „CorTec Brain Interchange ONE“ das Nervensystem mit künstlicher Intelligenz. Das komplett implantierbare System zur Ableitung und Stimulation auf 32 Kanälen ermöglicht Interaktion mit dem Nervensystem in Open- und Closed-Loop-Anwendungen – und kann so in erster Linie neurologische Erkrankungen und deren Symptome wie Epilepsie und Lähmungskrankungen bekämpfen. – Näheres dazu am Dienstag, 13. November, im Rahmen des MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM.

Die Neurostimulation und Robotik selbst stehen dann am Mittwoch, 14. November, von 11 bis 12:30 Uhr auf der Forum-Agenda. Prof. Arndt Schilling von der Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie und Plastische Chirurgie der Universitätsmedizin Göttingen wird dazu referieren. Er nennt die sogenannten „gedankengesteuerten Prothesen“ als typisches Beispiel für intelligente Prothesen. Sie können die Nervensignale aufnehmen, um daraus Aktionen wie zum Beispiel „Prothesenhand öffnen“ abzuleiten und auszuführen. Die größte Herausforderung dabei sei es, den Willen des Patienten zuverlässig richtig zu deuten. Schilling verdeutlicht: „Die Gedanken sind nach wie vor frei und daher sehr schwer in Algorithmen einzufangen. Zudem ist es für den Entwickler, der in der Regel ja nicht selbst Prothesenträger ist, manchmal schwierig, die komplex veränderte Alltagssituation des Patienten zu verstehen.“ Um eine intelligente Steuerung an die Bedürfnisse des Patienten anpassen zu können, sei daher eine sehr enge Zusammenarbeit in einem interprofessionellen Team von Patienten, Ärzten und Ingenieuren notwendig.

### Die Prothese lernt den Menschen kennen – und nicht umgekehrt

„Machine Learning“ könne bei der Entwicklung solcher Prothesen und Orthesen helfen. So musste der Patient bisher bei der konventionellen Steuerung lange trainieren, um zu lernen, die Bewegungen so auszuführen, dass die Prothese ihn versteht, erläutert Schilling.

Er führt aus: „Durch Machine Learning kann der Patient die Bewegung jetzt so ausführen, wie sie ihm am sinnvollsten erscheint und die Prothese lernt, den Patienten zu verstehen.“ Über das Machine Learning werde also quasi das Lehrer-Schüler-Verhältnis zwischen Patienten und Prothese umgekehrt. „Das führt beim Patienten zum angenehmen Gefühl, dass jetzt die Prothese ihm dient und nicht umgekehrt“, so Schilling.

Durch Machine Learning in Kombination mit erweiterter Sensorik könne der Prothese zudem ein einfaches Verständnis der Umgebung gegeben werden. Schilling verdeutlicht: „In unserem Projekt InoPro arbeiten wir zum Beispiel an Prothesen, die erkennen können, ob der Patient ein Glas oder einen Stift greifen will. Die Handposition und der Griff werden entsprechend vorbereitet und der Patient dadurch entlastet.“

Mittlerweile gebe es bereits erste Prothesen mit einem noch relativ begrenzten Einsatz von Intelligenz, um etwa die Mechanik an die jeweilige Gangphase anzupassen oder die Geschwindigkeit des Greifens zu regulieren. „Erste Start-ups nehmen sich aber bereits dieser Thematik an und ich erwarte da ähnlich rasche Fortschritte wie bei der Spracherkennung in den letzten Jahren“, meint Schilling.

Die grundsätzliche technische Schwierigkeit würde sich daraus ergeben, dass der menschliche Bewegungsapparat so phantastisch ausgefeilt ist: „Der Versuch, etwas zu entwickeln, das einer Hand oder einem Fuß auch nur entfernt nahekommt, ist automatisch Hightech.“ Eine intelligente Prothese müsse nicht nur schlau, sondern auch noch robust, leicht und wasserdicht sein, dürfe dabei aber nur wenig Energie verbrauchen, damit sie nicht ständig aufgeladen werden muss. Die Sensorik müsse zuverlässig auch bei Bewegung und unterschiedlichen Zuständen des Trägers funktionieren, ob er gerade schwitzt oder friert. Das erfordere hinsichtlich der verwendeten Materialien Biokompatibilität im Zusammenspiel mit der Körperoberfläche.

### Ethischer Grenzfall: Hat jeder ein Recht auf Hightech?

Eine ethische Grenze sieht Schilling aktuell vor allem in der Diskussion, wem Zugang zu derartigen Hightech-Hilfsmitteln ermöglicht oder verweigert werden sollte: „Hat jeder Bürger im Bedarfsfall ein Recht auf Versorgung mit den modernsten Prothesen? Welcher Standard kann von der Solidargemeinschaft übernommen werden? Wieviel wollen wir in die Weiterentwicklung investieren? Wie können wir sicherstellen, dass auch Menschen außerhalb unserer Solidargemeinschaft von den Entwicklungen profitieren können?“ Schilling glaubt, die Antworten auf diese ethisch-gesellschaftspolitischen Fragen würden die künftige Entwicklung in diesem Bereich wesentlich bestimmen.

Bereits Realität sind sogenannte Exoskelette, die in den Bereich der Wearables fallen. So ist das Roboter-Exoskelett „EksoGT“ das erste kommerzielle Roboter-Exoskelett, das für die Anwendung bei Halbseitenlähmung aufgrund eines Schlaganfalls und bei Wirbelsäulenverletzungen auf Höhe von T4 bis L5 sowie C7 bis T3 von der amerikanischen Arzneimittelbehörde FDA zugelassen wurde.

Dass zudem Augmented Reality in den OP einzieht, wird ebenfalls am Mittwoch, 14. November, vom Fraunhofer IGD beim MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM anschaulich vermittelt. Spannenden Produktneuheiten sind im Übrigen auch die täglichen MEDICA DISRUPT-Sessions des Forums gewidmet. Hier stellen mehr als fünfzig Start-ups täglich von 13 bis 14 Uhr medizinische Lösungen vor. Am Mittwoch, 14. November, startet MEDICA DISRUPT bereits um 12 Uhr. Denn von 13 bis 17 Uhr gibt es ein weiteres Programm-Highlight: Die Finalisten der diesjährigen MEDICA App COMPETITION präsentieren auf der Bühne ihre Lösungen und der Gewinner der „weltbesten Health App“ wird gekürt. ::

**Autor: Dr. Lutz Retzlaff,**  
freier Medizinjournalist (Neuss)

Alle Informationen zum Programm des englischsprachigen MEDICA CONNECTED HEALTH CARE FORUM mit seinen insgesamt 12 Sessions sowie zum Ausstellungsbereich sind online abrufbar unter: [www.medica.de/mchf1](http://www.medica.de/mchf1).

Alle Informationen zum Programm des deutsch- und englischsprachigen MEDICA HEALTH IT FORUM online unter: [www.medica.de/mhif1](http://www.medica.de/mhif1).

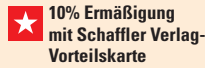
Weitere Informationen zur MEDICA 2018 online unter: [www.medica.de](http://www.medica.de).



Konferenz am 15. November in Wien

## E-Health Forum: TeleMedizin & TeleHealth

Die Konferenz zur Digitalisierung im Gesundheitswesen bringt Anwender, Entscheidungsträger und Lösungsanbieter zusammen und bietet eine unabhängige, neutrale Informations- und Netzwerkplattform. Nutzen Sie die Möglichkeit zum Diskurs und Dialog und informieren Sie sich über neue Entwicklungen.



**Im Fokus stehen diesmal TeleMedizin & TeleHealth in Österreich und in der Welt:**

- :: Rechtliche und strukturelle Rahmenbedingungen
- :: Gesellschaftlicher Wandel – Erwartungen des Patienten
- :: Best Practice und Erfahrungsberichte aus dem In- und Ausland
- :: Förderung des Austauschs und Dialog auf Augenhöhe
- :: Notwendige Schritte zur weiteren Umsetzung in Österreich

**Zielgruppe:**

- :: Entscheidungsträger aus Politik und Gesundheitsverwaltung
- :: Geschäftsführung, Verwaltung, Organisation und IT aus Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen im intra- und extramuralen Bereich
- :: Entscheidungsträger und Führungskräfte aus Sozialversicherungsanstalten
- :: Angehörige aller Gesundheitsberufe (insb. Ärzte, Apotheker, Pflegekräfte und MTDs)
- :: Vertreter von Berufsverbänden und Interessenvertretungen
- :: Vertreter der Gesundheitsindustrie, IT- und Softwareunternehmen, Start-Ups

Nähere Infos bei Verena Hübner,  
Senior Projektleiterin, Tel.: +43(0)1/5225820-64,  
huebner@businesscircle.at  
und unter [www.businesscircle.at/e-health](http://www.businesscircle.at/e-health)



WMA-Fortbildungstagung  
am 30. November in Wien

## Von der Person zur personalisierten Medizin

Die Wiener Medizinische Akademie (WMA) startet diesen, in Zukunft jährlich stattfindenden Fortbildungszyklus mit einem aktuellen Thema. Die Zielgruppe sind Mediziner aller Fachrichtungen und insbesondere Allgemeinmediziner, die in vorderster Reihe an der Schnittstelle zwischen Patienten und neuen Entwicklungen stehen. Die Vortragenden nähern sich der personalisierten Medizin aus verschiedenen Richtungen: Von der medizinischen Genetik über Krebsleiden bis hin zur Geriatrie, der Unfallchirurgie und der Sicht der Patienten spannt sich der Bogen der vielfältigen Zugänge. ::



[www.medacad.org/fortbildung2018/](http://www.medacad.org/fortbildung2018/)

Seminar am 8. November in Wien

## Qualitätsmanagement für Medizinproduktehersteller

Dieses Seminar gibt Ihnen einen detaillierten Einblick in die dritte Ausgabe der ISO 13485:2016-Anforderungen an das Qualitätsmanagement für Medizinproduktehersteller. Des Weiteren werden die Anforderungen aus der Verordnung (EU) für Medizinprodukte vorgestellt und mit den Anforderungen der ISO 13485 verglichen. Organisationen, die Medizinprodukte in Verkehr bringen, müssen nach den gesetzlichen Vorschriften für die Herstellung ihrer Produkte ein angemessenes QM-System einrichten und aufrechterhalten.

Sie lernen, welche dokumentierten Verfahren (Verfahrensanweisungen) und Aufzeichnungen Sie mindestens benötigen und wie die einzelnen Anforderungen umgesetzt werden. Weiters werden bewährte Methoden, Techniken und Werkzeuge für die Qualitätssicherung in der Entwicklung und Produktion vorgestellt. Das Seminar bietet Ihnen die Möglichkeit, direkt mit einem der Autoren des Standards die neuen Anforderungen zu diskutieren. ::

<http://seminare.austrian-standards.at>  
-> Gesundheitswesen



## Workshops 2018/2019

Das Department für Evidenzbasierte Medizin und Klinische Epidemiologie der Donau-Universität Krems und Cochrane Österreich bieten Ihnen folgende Workshops an:

<b>Medizinische Statistik für Nicht-StatistikerInnen (Aufbaukurs, Krems)</b>	13. – 14.11.2018
<b>Kritische Bewertung medizinischer Studien (Krems)</b>	12. – 13.02.2019
<b>GRADE – von Studien zu Leitlinien (Krems)*</b>	24. – 25.09.2019

Abschluss: Zertifikat  
Dauer: jeweils 2 Tage,  
ca. 9.15 – 17.15 Uhr  
Kosten: € 590,-  
\*Ausnahme GRADE: € 490,-



Donau-Universität Krems  
+43 (0)2732 893 - 2916  
office@cochrane.at  
www.cochrane.at



# Synergien im Einkauf nutzen und gemeinsam profitieren

**D**ie Idee des öffentlichen Einkaufsdienstleisters ist schnell erklärt: Durch den gemeinsamen Einkauf werden größere Volumina bei hoher Qualität erreicht, was sich positiv auf den Preis für jeden Einzelnen auswirkt. Die Rahmenvereinbarungen ermöglichen es dem Management einer Gesundheitseinrichtung, direkt und vergaberechtskonform das zu bestellen, was gebraucht wird – ohne zeit- und kostenintensiven Ausschreibungsprozess. Auch wenn es nicht nur um Mengenbündelungen geht, profitieren sie vom Einkaufsknow-how der Experten.

Ursprünglich für die Dienststellen des Bundes gegründet, kann die Bundesbeschaffung GmbH (BBG) aber auch von anderen Dienststellen der öffentlichen Hand genutzt werden. Dazu zählen neben dem Gesundheitssektor Länder, Städte, Gemeinden, ausgegliederte Einrichtungen des Bundes und Hochschulen. Mit einem gemeinsamen Abrufvolumen von 1,43 Milliarden Euro im Jahr 2017 konnten rund 310 Millionen Euro an Steuergeldern gespart werden.

## Preiswerte, qualitative Produkte – sicher und jederzeit verfügbar

Immer mehr öffentliche gemeinnützige Krankenhäuser, Reha-Zentren, Pflegeeinrichtungen und Seniorenwohnhäuser entdecken die Vorteile des öffentlichen Einkaufsdienstleisters für sich:

- :: Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis: Teilnahme an einem großen Beschaffungsmarkt, Verringerung der Prozesskosten
- :: Zeitliche, quantitative und qualitative Vertragsverfügbarkeit: Jederzeitiger Abruf von über 2,2 Mio. Produkten und Dienstleistungen; standardisierte, regelmäßige Verfahren
- :: Vergaberechtssicherheit: kein eigenes Ausschreibungsverfahren, kein Vergaberisiko (Revisionssicherheit), Sicherstellung Compliance & Transparenz

Außerdem bietet die BBG neben dem Expertenwissen im Einkauf in den unterschiedlichsten Beschaffungsgruppen noch viele weitere Vorteile:

**Obwohl Gesundheitseinrichtungen so vielseitig wie ihre Patienten sind, gibt es bei den notwendigen Produkten und Dienstleistungen zahlreiche Überschneidungen für die Betriebsführung. Die Nutzung eines zentralen Einkaufsdienstleisters spart Zeit und Aufwand.**

- :: Beratung während der Vertragslaufzeit
- :: E-Procurement
- :: Einkaufsportale: e-Shop & e-Reisen
- :: Automatisierte Prozesstools & Benchmarking
- :: Individuelle Lösungen („Projekte im besonderen Auftrag“)
- :: Vergabekompetenzcenter

## Warenkorb des Gesundheitssektors

Im umfassenden Produkt- und Dienstleistungsportfolio punkten vor allem folgende Angebote bei der Betriebsführung:

- :: Österreichweite Personalbereitstellung von Angestellten und Arbeitern unterschiedlicher Qualifizierungsgrade: Diese werden auch außerhalb eines erhöhten Arbeitsaufkommens nachgefragt.
- :: Reinigungsdienstleistungen mit regionalen Ansprechpartnern für rasche Verfügbarkeit.
- :: Hardware & Software: Nicht nur die IT-Lösungen wecken das Interesse, sondern auch die angebotenen Zusatzleistungen. Projektierungs-, Installations- und Wartungsdienstleistungen sind beispielsweise mit der Lieferung von Servern, Storage-Systemen und Netzwerkkomponenten verbunden.
- :: Nachhaltige Lebensmittel dürfen ebenfalls nicht fehlen: Durch die Verpflichtung der BBG, bei der Ausschreibung die Kriterien des Österreichischen Aktionsplans für nachhaltige öffentliche Beschaffung (naBe-Aktionsplan) zu berücksichtigen, steht ein breites Sortiment an nachhaltigen Lebensmitteln zur Verfügung. Somit können Nachhaltigkeitsstrategien im Betrieb unterstützt werden.

Aber was tun, wenn das gewünschte Produkt nicht verfügbar ist? Man strebt eine Individuallösung an und lässt seine eigene Ausschreibung durchführen. Der Gesundheitssektor nutzt das Know-how unter anderem erfolg-



reich für individuelle Projekte zu den Themen technische Betriebsführung, Miettextilien & Lohnwäsche, Verpflegungslösungen und integriertes Workplacemanagement.

## Ausblick in die Zukunft

In wenigen Jahren hat sich die BBG vom Bundesvertragsersteller zum kompetenten Einkaufsdienstleister entwickelt. Bei der Weiterentwicklung bestehender Services wird stets auf die Anliegen der Kunden geachtet: Vor welchen Herausforderungen stehen diese? Welche Lösungen können angeboten werden? Wie können Parallelstrukturen im öffentlichen Bereich vermieden werden? Welche bewährten Systeme können zur Verfügung gestellt werden?

So ist der **e-Shop der BBG** ein Einkaufsportale, das als wesentliches Element der E-Procurement-Lösungen für eigene Verträge genutzt werden kann. Mit der Konfiguration von Workflows können notwendige Kundenprozesse im Bedarfs- und Bestellmanagement automatisiert und optimiert werden. Hierunter fallen beispielsweise erforderliche Genehmigungsschritte und die Abwicklung von Waren-



© wladimir1804/Fotolia

„Die gespag bezieht einen Großteil des Lebensmittelsortiments schon seit mehreren Jahren über die BBG. Bei der Entscheidungsfindung war für uns, neben den guten wirtschaftlichen Konditionen, auch die Berücksichtigung unserer Anforderungen hinsichtlich Regionalität und Qualität von Bedeutung.“

**Ing. Mag. Manfred Kurz, Leiter Beschaffung,  
Oö Gesundheits- und Spitals-AG (gespag)**

„Die KAGES nutzt zur Erfüllung ihres Versorgungsauftrages gerne das Fachwissen externer Partner. Die BBG ist eine kompetente zentrale Beschaffungsstelle für die Lieferung der benötigten Güter und Dienstleistungen. Insbesondere die hohe Kompetenz bei der Ausschreibung von Reinigungsdienstleistungen macht die BBG zu einem geschätzten Partner.“

**Dr. Edgar Starz, KAGES-Services, Leiter Einkauf,  
Stmk. Krankenanstalten GmbH (KAGES)**

„Lebensmitteleinkauf mit der BBG in jeder Hinsicht ein Gewinn. Kompetent, kundenorientiert und günstig.“

**Dipl. KH-BW Albert Meßner, Leitung Einkauf,  
Kardinal Schwarzenberg Klinikum GmbH**

eingängen oder Reklamationen. Eine zentrale Rolle spielt die Anbindung von ERP-Systemen, um möglichst kundenorientierte Integrationslösungen anzubieten. Die Integration ist von beiden Seiten – entweder vom e-Shop ins ERP-System oder umgekehrt – möglich. So wird vermieden, dass eine Bestellung doppelt erfasst wird.

Mit Oktober 2018 ist die elektronische Vergabe bei allen Vergabeverfahren verpflichtend eingeführt. Diese vollelektronische Kommunikation beginnt einerseits beim Auftraggeber mit der automatisierten Bekanntmachung und betrifft andererseits die Bieter, die ihre Angebote auf elektronischem Wege einreichen müssen. Das angestrebte Ziel liegt dabei in einem vereinfachten und transparenten Vergabeprozess, der von beiden Seiten effizient abgewickelt werden kann. Auch hier stehen dem Gesundheitssektor das Fachwissen und die Erfahrungen der BBG zur Verfügung. Der nötige Standardworkflow des Service-Partners kann für eigene Ausschreibungen genutzt werden. Interessierte sind herzlich eingeladen, an einer der Informationsveranstaltungen zur E-Vergabe teilzunehmen. Die nächste Veranstaltung findet am 13. November 2018 statt.

Weitere Beratungsleistungen wie die strategische Analyse der Beschaffungsausgaben mit Prozessberatung und -optimierung tragen zur Entwicklung von der zentralen Bundesbeschaffungsstelle zum Einkaufspartner bei.

### Facility Services & Arbeitswelten – Smarte Lösungen & Trends

Unter diesem Motto findet am 21. März 2019 die 10. Nutzen.Leben Messe & Fachtagung der BBG im Museumsquartier in Wien statt. Die „Trend Area“ der Messe lädt zum Erleben neuer Technologien und spannender Innovationen ein. Das „Tagungsforum“ bietet die Möglichkeit, spannende Fachvorträge zu den Themen „Integriertes Facility Management“, „Energieeffizienz & Nachhaltigkeit“, „Digitalisierung“ und „Smarte Lösungen in neuen Arbeitswelten“ zu besuchen. ::

**Wie Ihre Betriebsführung konkret von der BBG als verlässlichem Partner profitieren kann, erläutert Ihnen Mag. Peter Perdau, Key-Account-Manager für Gesundheit, gerne:  
Tel.: +43(0)1/24570-208  
peter.perdau@bbg.gv.at**

Diese Serie erscheint in Kooperation mit:

**JASTRINSKY**  
Baumanagement plus

**VAMED**  
health. care. vitality.

**LC LORENZ CONSULT**  
www.lorenz.at

**FACILITYCOMFORT**  
Für meine Immobilie.

**SER**

**EFFILIO**  
Inventory management solutions

**EMERGENCY RADIOLOGY**

**COORP™**

**editel**  
Member of GSI Group

**BBG**  
BUNDES BESCHAFFUNG