



**MEDICA**

## CIRS bis Big Data

Telemedizin für den Notfall

## Chance für mehr Heimarbeit

Beruf und Familie besser  
vereinbaren

## ESWL

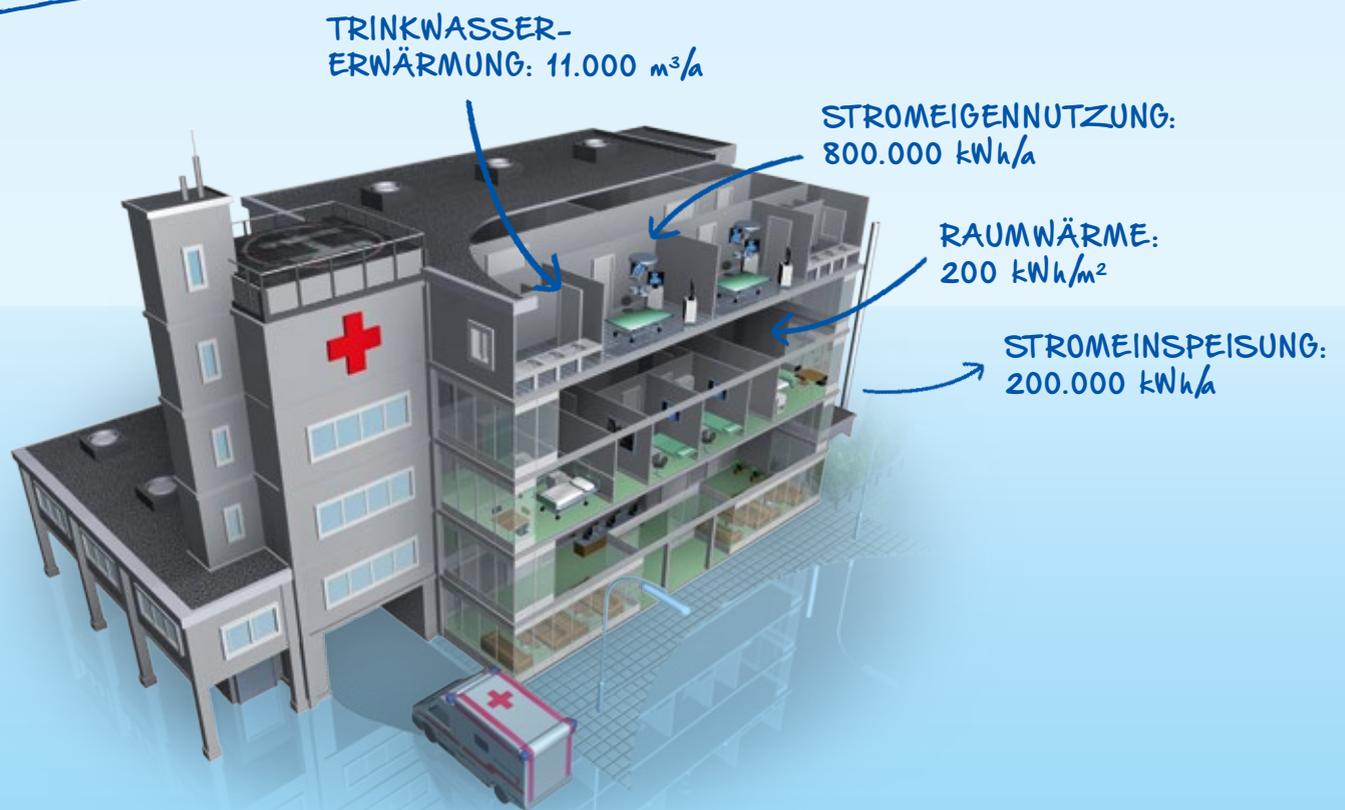
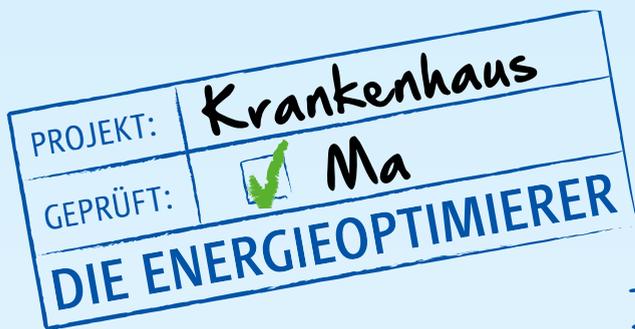
Etablierte Therapie oder  
Auslaufmodell



## ZWEI ZIELE: EFFIZIENZ UND WIRTSCHAFTLICHKEIT. EIN WEG: RWE KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG.

Von der eigenen Wärme- und Stromproduktion profitieren und zudem einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Holen Sie sich ein maßgeschneidertes Angebot:  
0231 438-4343 oder [www.rwe-energiesdienstleistungen.de](http://www.rwe-energiesdienstleistungen.de)



VORWEG GEHEN



# DIE IT-LANDSCHAFTEN IN KLINIKEN – EIN RETRO-LOOK?

Transparenz über die Wertschöpfung von IT-Projekten im Krankenhausbereich zeigt Klinikmanagern viele noch offene Potenziale auf. Die Entscheiderfabrik hat hier großen Einfluss.

Dr. Lutz Retzlaff, Neuss

Informationstechnologie spielt in den Krankenhäusern eine immer wichtigere Rolle. Dr. Lutz Retzlaff sprach mit Dr. Josef Düllings Verband der Krankenhausdirektoren Deutschlands (VKD) und Dr. Pierre-Michael Meier,

IuG-Initiativ-Rat, über die Rolle der Entscheiderfabrik.

**M&K:** Herr Dr. Düllings, wie blickt der VKD auf IT und Medizintechnik bzw. den Beitrag für die Patientenversorgung?

**Josef Düllings:** Die IT und Medizintechnik werden auf dem Deutschen Krankentag und der Medica immer wichtiger. Die Entscheiderfabrik weist nach dem DRG-Forum die zweithöchste Teilnehmerzahl auf, mit steigender Tendenz. Dies zeigt, dass die Führungskräfte und insbesondere das Management der Krankenhäuser dem Thema einen hohen Stellenwert beimessen.

Leider kommen IT-Investitionen regelmäßig zu kurz, weil auch die Investitionsfinanzierung der Kliniken durch die Bundesländer insgesamt zu niedrig ist. Die Unterfinanzierung der IT verhindert so die Nutzung vor allem der strategischen Potentiale, innerhalb des Krankenhauses zur Entlastung der Beschäftigten, wie auch nach außen zur patientenorientierten Vernetzung mit weiteren Gesundheitsdienstleistern.

Vergleiche mit dem modernen Stand der Krankenhaus-IT in den USA, aufgebaut mit öffentlichen Fördermitteln im Zuge der Obama-Care, haben gezeigt, dass in den deutschen Kliniken für die IT-Modernisierung ein Investitionsprogramm von etwa sieben Mrd. € nötig

wäre. Dies würde die Versorgungsstrukturen revolutionieren. Was wir also brauchen, ist eine IT-Offensive.

Die Krankenhäuser sind heute noch mit Kutsche und Pferd unterwegs, obwohl das Auto längst erfunden wurde. Das Ganze bekommt aus Sicht der Praxis mittlerweile einen Retro-Anstrich. Man kann einen Brief auch mal mit einer Kugelschreibmaschine schreiben. Modernes Krankenhausmanagement sieht aber anders aus.

**Was ist der Beitrag der Entscheiderfabrik bzgl. IT und Medizintechnik?**

**Düllings:** Die Entscheiderfabrik hat seit ihrer Gründung im Jahr 2006 für die zwingend nötige Digitalisierung der

Bitte umblättern ▶

## INHALT

**3 Die IT-Landschaften in Kliniken**  
Ein Retro-Look?  
Dr. Lutz Retzlaff, Neuss

**5 Mit allen Marken auf der Medica**  
Produkt-Highlights  
Hill Rom

**5 Ausgezeichnet**  
Design, Funktion und Hygiene  
Welltec

**6 Medizintechnik verbindet**  
Medica Education Conference  
Bettina Baierl, Berlin

**6 Krebsbekämpfung**  
Der Kampf gegen den Krebs bleibt eine gesundheitspolitische Herausforderung ersten Ranges  
Bundesministerium für Gesundheit

**8 OP-Weltmeister Deutschland**  
Priv.-Doz. Dr. Marc Schult, Asklepios Klinik Nord Heidberg, Hamburg

**10 Allround-Geräte für Diagnosen**  
Samsung

**11 Siegerprojekte „Gesundheit.NRW“**  
Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter

**12 Behandlung über das Internet**  
Möglichkeiten und Grenzen  
Johannes Kalläne, medlegal Rechtsanwälte Hamburg

**13 Professioneller Partner im Healthcare-Bereich**  
Villeroy & Boch

**14 Gut gerüstet für steigende Hygiene**  
Anforderungen im Klinikalltag  
Wissner-Bosserhoff

**16 Großschadensereignis in zivil-militärischer Kooperation bewältigen**  
Dr. Christoph Büttner, DiMiMED

**18 ESWL: Etablierte Therapie oder Auslaufmodell?**  
Dr. Peter Werthemann, Vivantes Humboldt-Klinikum, Berlin

**20 Vom „CIRS“ bis zu „Big Data“**  
Dr. Volker Hempel und Martin Peters, Science Service, Düsseldorf

**21 Wissenschaft trifft Medizintechnik**  
Bettina Baierl, Berlin

**22 IT für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf**  
Dr. Lutz Retzlaff, Neuss

**15 Index und Impressum**

Kliniken durch Nachhaltigkeit und durchdachte, praxistaugliche Konzepte Großartiges geleistet. Sie schafft vor allem Transparenz über die Wertschöpfung von IT-Projekten – ein Verfahren, das in Deutschland einmalig ist. Für die Klinikmanager werden so die Potenziale deutlich. Neben dem Entscheider-Event im Februar ist der jährliche Krankenhaustag ein wertvolles Forum, um das Großprojekt „Digitale Klinik“ weiter beharrlich voranzutreiben.

*Dr. Meier, wie stellt die Entscheiderfabrik den Wertbeitrag von IT und Medizintechnik auf dem Deutschen Krankenhaustag und auf der Medica heraus?*

**Dr. Pierre-Michael Meier:** Auf dem Deutschen Krankenhaustag und auf der Medica werden die Ausarbeitungen zu den fünf IT-Schlüssel-Themen des aktuellen Jahres, d.h. die Ergebnisse oder Entscheidungsvorlagen für die jeweiligen „Paten (Klinikführung)“ des jeweiligen Projektes am Dienstag, 17. September, um 14 Uhr präsentiert.

Der IuIG-Initiativ-Rat wird am Vortag, d.h. am Montag einen neuen Sprecher wählen, aus den „Paten“ der fünf IT-Schlüssel-Themen den „Unternehmens-/Klinikführer 2015 hinsichtlich Business-IT Alignment“ und aus den eingegangenen „Berater-Bewerbungen“ die fünf Berater/Projektkoordinatoren für die fünf IT-Schlüssel-Themen 2016. Am Abend des Dienstag werden dann auf der Veranstaltung „Meet IT der Club“ von der Messe Düsseldorf, dem VKD und der Entscheiderfabrik Auszeichnungen verliehen.

Die Unternehmen DMI und weitere werden vom VKD mit Unterstützung der Entscheiderfabrik die Urkunde „Nachhaltiger Krankenhauspartner hinsichtlich Informations- und Medizintechnik“ bekommen, die „Berater des Entscheider-Zyklus 2016“ benannt, der „Unternehmens-/Klinikführer des Jahres hinsichtlich Business-IT Alignment“ wird ausgezeichnet.

Die Entscheiderfabrik hat mit der Verabschiedung der neuen Medica-Laufzeit einen weiteren neuen Baustein für den Donnerstag, 19. November, um 10 Uhr eingeplant, die „Young Professional und Start Up Session“.

Bei den „Young Professionals“ wird auf die Mitarbeiter in den Kliniken und Heimen fokussiert, die nach einem Studium oder Trainee Programm noch nicht länger als drei Jahre bei ihrem Arbeitgeber sind und ein interessantes Projekt bearbeiten, dass sie der Öffentlichkeit vorstellen möchten. Bei den „Start Ups“ wird auf Unternehmen fokussiert, die noch nicht länger



Dr. Josef Düllings, Verband der Krankenhausedirektoren Deutschlands (VKD)

als drei Jahre am Start sind und eine interessante Geschäftsidee für Kliniken und z.B. Heime verfolgen.

*Die Entscheiderfabrik wird 2016 10 Jahre alt. Wie wird es gefeiert?*

**Meier:** Am 28. bis 29. Juni 2006 wurde die Entscheiderfabrik in Bonn auf einem Workshop bei einem großen Deutschen Carrier gegründet. Die Zehn-Jahres-Jubiläumsfeier wird in der Nacht vom Dienstag auf Mittwoch, 28. auf den 29. Juni nächsten Jahres im Rahmen des Sommer-Camps 2016 stattfinden. Gastgeber ist die Messe Düsseldorf mit Geschäftsführer Joachim Schäfer. Davor liegt der Entscheider-Event am Mittwoch und Donnerstag, 10. und 11. Februar 2016, der im Jubiläumsjahr mit einer Überraschung aufwartet. Es gibt ein „Dinner Match“, d.h.

- „Aufschlag“ Prof. Jürgen Wasem, Inhaber des Alfred Krupp von Bohlen und Halbach Stiftungslehrstuhls für Medizinmanagement der Universität Duisburg-Essen,
- „Return“ Matthias Blum, Geschäftsführer der Krankenhausgesellschaft NRW und
- „Referee“ Düllings.



Dr. Pierre-Michael Meier, IuIG-Initiativ-Rat

Der „Center Court“, auf dem gespielt wird ist das Reformgesetz „KHSG“, die sog. Qualitätsoffensive, die trotzdem zu leistende ambulante Notfallversorgung, die Preis-Tarif-Schere und natürlich die Investitionsfinanzierung. Da es sich bei Begutachtung des Investitionsstaus doch so verhält, dass bei den Investitionsplanungen in den Häusern klar auf den Wertbeitrag der einzelnen Investitions-Vorhaben fokussiert wird und da ist die IT/MT eine wichtige Baustelle.

Fragen, die sich eine Krankenhaus Unternehmensführung bei einem Investitionsvorhaben stellen, sind:

- Ist ein strategischer Wettbewerbsvorteil in der Region zu erzielen?
- Wird eine „Produktivitätssteigerung oder aber Betriebskostenverringerung“ erreicht?
- Wie stark wird der Effekt sein?
- Wann wird dieser Effekt eintreten?

Diese Barwert- oder ROI-Betrachtung muss heute schon für jedes „Kleinst-Projekt“ gemacht werden, was nicht effizient ist, aber die Bundesländer kommen im Großen und Ganzen nicht mehr ihren Aufgaben aus der dualen Krankenhausfinanzierung nach, womit Investitionsvorhaben mit Hilfe von Eigen- oder Fremdkapital gestemmt werden müssen. Das hat Folgen für Kon-

tokorrentlinien, Kreditlinien, etc. Die Kliniken müssen sich von der Politik und der Selbstverwaltung ungerecht behandelt fühlen. In diesem „Match“ wird diese „Gemengelage“ ausgetragen.

*Dr. Meier, wo sehen Sie den Investitionsfokus der Kliniken bzgl. IT?*

**Meier:** Der IT/MT-Investitionsfokus der Kliniken hat momentan die Schwerpunkte,

- operative Erlössicherung,
- Schaffung eines SPOT (Single Point of Truth), u.a. auch als „EPA“ bezeichnet,
- Vermeidung von Organisationsverschuldungen,
- Betriebskostenverringerung und
- Behebungen von „Notständen“ in der IT/MT. ■■

| [www.ENTSCHEIDERFABRIK.com](http://www.ENTSCHEIDERFABRIK.com) |

**Medica**

**Deutscher Krankenhaustag Entscheiderfabrik „Ausarbeitungen der 5 IT-Schlüsselthemen“ 17. November, 14 Uhr**

Medica  
Halle 13, Stand A42

© Foto: HillRom



## MIT ALLEN MARKEN AUF DER MEDICA

Hill-Rom stellt auf der diesjährigen Medica sein erweitertes Produkt- und Leistungsportfolio vor und präsentiert sich erstmals mit allen Marken auf einem gemeinsamen Messestand. Mit der jüngsten Akquisition von Welch Allyn gehören nun insgesamt sieben starke Medizintechnikmarken zu Hill-Rom.

Mit seinen Marken Hill-Rom, Allen, Aspen, Liko, Trumpf Medical, Völker und Welch Allyn bietet der Konzern Gesundheitsdienstleistern Produkte und Services als medizintechnische Komplettlösungen an. Auf der Medica unterstreicht das Unternehmen mit einem Gemeinschaftsstand seine Strategie, Healthcare-Lösungen aus einer Hand anzubieten und präsentiert sich als kompetenter wie erfahrener Partner für Gesundheitsdienstleister weltweit. Ob durch innovative chirurgische Beleuchtungssysteme, medizinische Diagnosesysteme oder hochmoderne Betten – die Mitarbeiter, Produkte und Programme von Hill-Rom zielen darauf ab, die Ergebnisse für Patienten und ihre Pflegekräfte zu verbessern.

| [www.hill-rom.com](http://www.hill-rom.com) |

## AUSGEZEICHNET IN DESIGN, FUNKTION UND HYGIENE

Der Frischwasserspender CUBE2 von Welltec wurde technisch überholt. Er überzeugt durch sein trendiges Design und seine innovativen Funktionen. Aktuell wurde er mit dem Plus X Award 2015 für Innovation, High Quality, Design, Bedienkomfort und Funktionalität ausgezeichnet und die hygienisch einwandfreie Beschaffenheit wurde ihm durch die Prüfung des Instituts für Hygiene und öffentliche Gesundheit Bonn bestätigt. Optisch prägen Glas und Edelstahl das klare

Design. Frisches Wasser erhält man gekühlt und ungekühlt, oder auch auf Wunsch mit und ohne Kohlensäure. Die intensive Innenbestrahlung durch erhöhte UV-Belichtung reduziert mögliche Bakterien im Leitungswasser um 5-log-Stufen. Das entspricht 99,999%. Die äußere Spenderdüse wird ebenfalls durch UV-Lichtdurchflutung an der Wasserausgabe vor Verunreinigen durch den Anwender freigehalten.

| [www.welltec-wasser.de](http://www.welltec-wasser.de) |

### Produkt-Highlights auf der Messe

Besucher sind eingeladen, sich bereits vorab für exklusive Live-Präsentationen auf dem Stand anzumelden. Trumpf Medical wird u.a. das neue OP-Tischsystem TruSystem 7500, das optimale Andock- und Patientenlagerungsmöglichkeiten mit führender Robotertechnologie für einen idealen Patientenzugang kombiniert, vorstellen. Weiterhin präsentiert das Unternehmen seine intelligente OP-Leuchte iLED 7, die durch integrierte Sensorik stetig ihr Umfeld analysiert und sich den jeweiligen Bedürfnissen individuell anpasst. Hill-Rom gewährt registrierten Besuchern einen ersten exklusiven Blick auf ein bisher noch unveröffentlichtes Intensivpflege-Bett. Welch Allyn, das neueste Mitglied von Hill-Rom feiert mit der diesjährigen Medica „100 Jahre Innovation“ und stellt u.a. seinen neuen Connex Spot Monitor sowie das Braun ThermoScan PRO 6000 Thermometer vor.

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

Vantage **Titan 3T**

# In der Ruhe liegt die Kraft.

Der neue MRT Vantage Titan 3T.



**Pianissimo-Technologie** – leiser bei jeder Sequenz und Untersuchung dank bewährter Hardwarelösung. Mehr Freiraum für Anwender und Patienten bietet die **71-cm-Gantryöffnung**. Die **4-Port-Multi-Phase-Transmission-Technik** gehört zur Serienausstattung. Der Vantage Titan 3T verfügt außerdem über Toshiba's aktuellste Metallartefaktreduktions-Technik (**mART+**) und eine komplette Suite **kontrastmittelloser Angiographie-techniken**: Von dem Fresh-Blood-Imaging-Verfahren **FBI** für die peripheren Gefäße bis zur neuesten Arterial-Spin-Labeling-Technik **ASL** zur dynamischen Darstellung der Hirngefäße garantiert der Vantage Titan 3T diagnostische Sicherheit.

**Vantage Titan 3T.** In der Ruhe liegt die Kraft.



> **ULTRASCHALL CT MRT RÖNTGEN SERVICE**  
[www.toshiba-medical.de](http://www.toshiba-medical.de)

# MEDIZINTECHNIK VERBINDET

Unter dem Leitthema „Wissenschaft trifft Medizintechnik“ wartet die Medica Education Conference in diesem Jahr wieder mit neuen Motto getragenen Schwerpunkttagen auf.

Bettina Baierl, Berlin

■ ■ Auf einer Vorab-Pressekonferenz in Berlin gaben einige Experten einen Ausblick auf ihre spannenden Schwerpunktthemen.

## Biobankkonzepte in der Klinik

Biobanken liefern wertvolle Erkenntnisse zur Entwicklung und dem Verlauf von Erkrankungen. Viele Kliniken in Deutschland könnten die Forschung auf diesem Gebiet durch Krankenhaus integrierte Biobanken unterstützen. Die Zusammenarbeit steht in der Praxis aber vor großen Herausforderungen. Prof. Dr. Dr. Jens K. Habermann, Leiter der Sektion für Translationale Chirurgische Onkologie und Biomaterialbanken am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, sprach über diese Herausforderungen und erläuterte welchen Nutzen zentrale Biobanken Patienten bieten können. Zentralen Fragen sind dabei, wie die Qualitätssicherung und Standardisierung der Gewinnung, Aufbereitung und Lagerung des biologischen Materials weiter vorangetrieben werden können sowie die Frage, wie man die an den Bioproben gewonnenen



Erkenntnisse wieder in die Klinik zurückführen kann, um einzelne Patienten bestmöglich zu therapieren.

Biobanking hat sich zu einem eigenen neuen Forschungszweig entwickelt. Die wissenschaftlichen Fachgesellschaften ISBER (International Society for Biological and Environmental Repositories) und ESBB (European, Middle Eastern & African Society for Biopreservation & Biobanking) bemühen sich dabei um eine weltweite Vereinheitlichung (Harmonisierung) von Biobanken mit dem Ziel, eine vergleichbare Qualität von Bioproben zu erreichen, erklärte Habermann. Die ESBB nennt sechs Verantwortungsbereiche, die Biobanken berücksichtigen müssen: Bioprobenforschung, Kryobiologie, Qualitätsmanagement, Informationstechnologie (IT-Infrastruktur), Geräteausstattung sowie ethische, rechtliche und soziale Belange. Diesen

Anforderungen gerecht zu werden, sei nach Ansicht des Experten arbeits- und kostenintensiv und könne langfristig nur in zentralen, standortweiten Biobanken realisiert und verstetigt werden. Sein Fazit: Ohne krankenhausesintegrierte Biobanken sei kein Fortschritt der Medizin möglich, individualisierte Medizin nicht realisierbar. Daraus ergebe sich die Notwendigkeit, krankenhausesintegrierte Biobanken flächendeckend zu etablieren.

## Koronare Herzkrankheit?

Bildgebende Verfahren zur Darstellung von koronaren Blutgefäßen entwickeln sich stetig weiter. Als zuverlässigste Methode zur Diagnose der koronaren Herzkrankheit (KHK) gilt derzeit die Herzkatheter(HK)-Untersuchung. Nach Ansicht von Prof. Dr. Jörg Barkhausen, Direktor der Klinik für Radiologie und

Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, „sollte eine Koronarangiografie nur nach strenger Abwägung vorgenommen werden“. Das schein teilweise aber nicht der Fall zu sein und die nicht invasiven Untersuchungsalternativen würden unzureichend genutzt. Zumindest nimmt Deutschland seit Jahren europaweit eine Spitzenposition ein, was die Zahl der HK-Untersuchungen betrifft, weiß der Experte. Eine Ursache dafür ist laut Barkhausen die Tatsache, dass es lange keine echte Alternative gab. „Inzwischen besteht aber ein breites Einsatzspektrum für die sogenannte CT-Koronarangiografie bei Patienten mit KHK“, so der Redner. Die CT-Koronarangiografie könne in den meisten Fällen eine interventionsbedürftige KHK ausschließen oder nachweisen. Nur bei Nachweis einer Stenose sei dann eine HK-Untersu-

## KREBSBEKÄMPFUNG BLEIBT GESUNDHEITSPOLITISCHE HERAUSFORDERUNG

In Deutschland erkranken jährlich rund 500.000 Menschen neu an Krebs, etwa 220.000 sterben an den Folgen. Krebs ist damit die zweithäufigste Todesursache in Deutschland. 51% aller Männer und 43% aller Frauen müssen hierzulande damit rechnen, im Laufe ihres Lebens an einem bösartigen Tumor zu erkranken.

Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe erklärte, dass die Anstrengungen nicht nachlassen dürfen, die gute Krebsversorgung in Deutsch-

land weiter auszubauen und zu verbessern. Klinische Krebsregister seien dabei ein entscheidendes Element.“ Durch die flächendeckende Auswertung aller Behandlungsdaten würden erfolgreiche Behandlungsmethoden schneller sichtbar. Das komme Krebskranken unmittelbar zugute.

Mit dem Nationalen Krebsplan sei man bereits ein gutes Stück vorangekommen: Der Ausbau klinischer Krebsregister werde in allen 16 Bundesländern unter Hochdruck

vorangetrieben. Ganz wichtig sei die Krebsfrüherkennung. Daher müsse es verstärkt darum gehen, Früherkennungsprogramme weiterzuentwickeln.

Übergeordnete Ziele des Nationalen Krebsplans sind die Weiterentwicklung der Früherkennung und der onkologischen Versorgung sowie die Stärkung der Patientenorientierung. Der Nationale Krebsplan wurde im Juni 2008 gemeinsam vom Bundesministerium für Gesundheit, der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen Krebshilfe

und der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren ins Leben gerufen.

Bisher wurden 100 Umsetzungsempfehlungen zu 13 Zielen formuliert. Ein wichtiger Meilenstein war das im April 2013 in Kraft getretene Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz. Es sieht den flächendeckenden Ausbau der klinischen Krebsregister und die Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung vor. So soll künftig zur Früherkennung von Darmkrebs und von Gebärmutterhalskrebs eingeladen

chung erforderlich, um die Engstellen in den Herzkranzgefäßen mit einem Stent zu weiten. Die Deutsche Agentur für Health Technology Assessment empfiehlt die CT-Koronarangiografie für Patienten mit mittlerem KHK-Risiko als „Vorschalttest“, um unangemessene invasive Untersuchungen zu vermeiden. Wenn die aktuellen Empfehlungen und Leitlinien in die klinische Routine eingingen, ergäbe sich ein breites Einsatzspektrum für die CT-Koronarangiografie bei Patienten mit einer chronischen KHK, so Barkhausen in Berlin.

### Mobile Schlaganfallversorgung

Für akute Schlaganfälle steht z.B. in Berlin ein Fahrzeug bereit, in dem Betroffene noch vor Ort und auf dem Weg ins nächste Krankenhaus von einem Neurologen untersucht und behandelt werden können. Das spart kostbare Minuten, die einen lebensrettenden Unterschied machen könnten. In dem Stroke-Einsatz-Mobil, kurz STEMO, sind ein CT und ein Minilabor eingebaut, so dass der als Notarzt tätige Neurologe am Einsatzort alle notwendigen Untersuchungen durchführen und sofort mit der Lysetherapie beginnen kann. Das STEMO ist seit 2001 im Einsatz und versorgt zirka ein Drittel der bewohnten Fläche Berlins. Prof. Dr. Heinrich Audebert, Ärztliche Leitung Charité, Campus Benjamin Franklin, Klinik für Neurologie mit Experimenteller Neurologie, Universitätsmedizin Berlin erläuterte die zentralen Ergebnisse der bisherigen Evaluationen. So erhielten im Vergleich zur konventionellen Rettungsdienstversorgung ca. 50% mehr Patienten die Behandlung in der hochwirksamen Lyse und die Zeit von Alarm bis Lysebeginn wurde im Durchschnitt um 25 Min. verkürzt. Erste Daten wiesen darauf hin, dass die Patienten sowohl kurz- als auch langfristig von der früheren Versorgung

profitieren und die STEMO-Versorgung auch bei konservativer Kalkulation nach international üblichen Maßstäben kosteneffektiv sein könnte. Hierzu ist eine entsprechende Evaluation während des jetzt fortgesetzten STEMO-Betriebs geplant, so der Experte.

### Mikroelektronisch instrumentiertes Implantat

Pseudarthrosen stellen auch heute noch eine schwerwiegende Problematik für Patient und Behandler dar. Ein mikroelektronisch-telemetrisches Messsystem auf dem für die Behandlung eingesetzten Implantat ermöglicht das Monitoring des Heilungsverlaufs und die Kontrolle schädlicher Einflüsse, wodurch auch bei Patienten, bei denen mehrfache Versuche, die Knochenheilung zu erreichen, bereits fehlgeschlagen waren, eine erfolgreiche Konsolidierung erzielt werden konnte, erklärte Prof. Dr. Klaus Seide, Oberarzt und Leitung Wissenschaft und Forschung am Berufsgenossenschaftlichen Unfallkrankenhaus Hamburg. Die Entwicklung des Systems wurde durch die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und das BMBF gefördert und bisher bei 65 Patienten mit Pseudarthrosen klinisch erfolgreich eingesetzt. Mittelfristig sei auch der Routineeinsatz bei frischen Frakturen vorgesehen, insbesondere zur Steuerung der Belastung im Heilungsverlauf. Durch die mikroelektronische Technik erwartet der Experte Einsparungen bei Röntgenuntersuchungen mit Verminderung schädlicher Strahlen und eine sicherere und schnellere Knochenheilung. ❖

Quelle: Vorab-Presskonferenz zur Medica Education Conference, 8. September, Berlin, Veranstalter: DGIM

## ERSTEN RANGES

werden. Derzeit entwickelt die gemeinsame Selbstverwaltung der Ärzte und Krankenkassen Konzepte zur inhaltlichen Ausgestaltung dieser Früherkennungsprogramme.

Im Zusammenhang mit dem Nationalen Krebsplan fördert das Bundesministerium für Gesundheit einige Studien zu den Themen Krebsfrüherkennung, psychosoziale und psychoneurologische Unterstützung von Erkrankten sowie Patientenorientierung unter Berücksichtigung der Aspekte

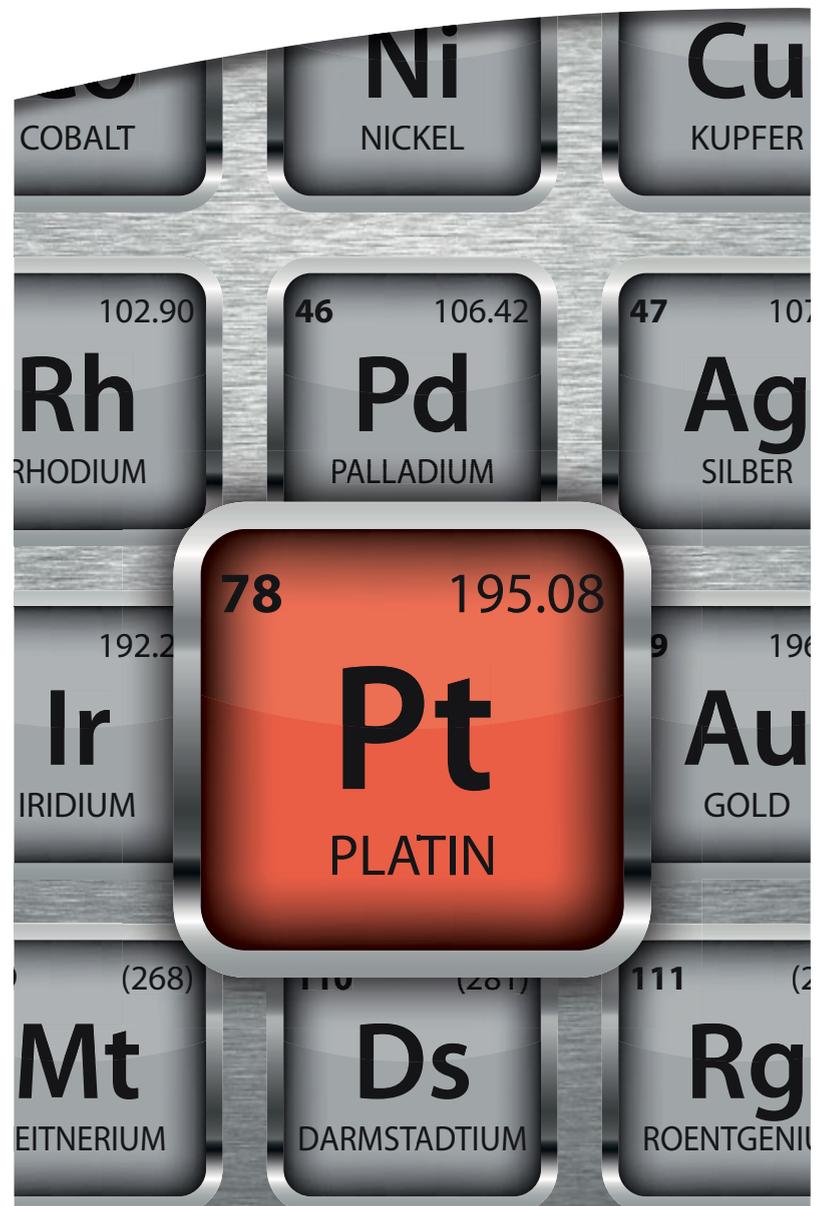
der informierten Entscheidung und der Patientenkompetenz. Zudem wird intensiv daran gearbeitet, wie sich die Arzt-Patienten-Kommunikation verbessern lässt.

| [www.bmg.bund.de/praevention/nationaler-krebsplan.html](http://www.bmg.bund.de/praevention/nationaler-krebsplan.html) |

| [www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Home/homepage\\_node.html](http://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Home/homepage_node.html) |

**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>

**Aplio**  
Platinum Series



### Die Evolution des „State of the Art“ – die neue Aplio Platinum Serie

Mehr sehen – mit der neuen Aplio Platinum Serie. Mit **Precision Imaging** für ein brillantes B-Bild, mit **Superb Micro-Vascular Imaging (SMI)** für eine bisher nicht gekannte Darstellung der Hämodynamik oder mit der **Scherwellen-Elastographie**, die mit Smart 3D neue Sichtweisen liefert. Und in der Geburtshilfe bietet das **integrierte Onboard Reporting** mit allen Daten, Bildern und Textbausteinen den Befund auf einen Blick.

Das Ergebnis: mehr diagnostisch relevante Informationen. Sie führen zu einem besseren funktionalen Verständnis von Morphologie und Vaskularisation und so zu mehr Diagnosesicherheit. Und ganz nebenbei auch noch zu mehr Spaß bei der Arbeit.

**Aplio Platinum** – Sie werden es lieben!



> **ULTRASCHALL CT MRT RÖNTGEN SERVICE**  
[www.toshiba-medical.de](http://www.toshiba-medical.de)



Priv.-Doz. Dr. Marc Schult,  
 Ärztlicher Direktor Somatik,  
 Chefarzt der Klinik für  
 Unfallchirurgie und  
 Orthopädische Chirurgie,  
 Asklepios Klinik Nord  
 Heidberg, Hamburg

## „OP-WELTMEISTER DEUTSCHLAND“

So oder so ähnlich lauten die schlagzeilenträchtigen Behauptungen, die insbesondere von den privaten und gesetzlichen Krankenkassen immer wieder geäußert werden.

Priv.-Doz. Dr. Marc Schult, Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädische Chirurgie, Asklepios Klinik Nord Heidberg, Hamburg

■ Als Ursache hierfür werden neben mutmaßlicher Profitgier der Ärzte auch wirtschaftliche Interessen von Krankenhäusern und anderen medizinischen Leistungserbringern vorgebracht.

Die medizinischen Interessenvertretungen halten dem entgegen, dass durch die Weiterentwicklung von Operations- und Narkoseverfahren Operationen sicherer und mit besserem Ergebnis durchgeführt werden können. Somit eröffnen sich heute Behandlungsoptionen, die sich zumindest für einzelne Patientengruppen früher gar nicht geboten hätten.

Tatsächlich ist es schwierig, sich zu diesem komplexen Thema eine Meinung zu bilden. Richtig ist, dass es gerade für die Gelenk- und Wirbelsäulenchirurgie aufgrund der meist hohen Implantatkosten relativ hohe Vergütungen im DRG-System gibt. Während die unfallchirurgische Versorgung von Verletzungen häufig alternativlos ist und deshalb wenig kritisiert wird, steht gerade auch in der öffentlichen Diskussion die Implantation von künstlichen Knie- und Hüftgelenken sowie die planbare, sog. elektive, Wirbelsäulenchirurgie im Fokus.

### Absolute Operationszahlen am Bewegungsapparat steigend

Ohne Frage haben die Operationszahlen in diesen Bereichen in den letzten Jahren in Deutschland erheblich zugenommen. So hat nach der sog. DRG-Statistik, in der die Abrechnungszahlen aller deutschen Krankenhäuser ausgewertet werden, zwischen den Jahren 2005 und 2011 die Zahl Implantationen künstlicher Kniegelenke von 126.932 auf 158.207, die der künstlichen Hüftgelenke von 194.453 auf 213.935 und die der der Wirbelsäulenoperationen sogar von 326.962 auf 734.644 Eingriffe zuge-

nommen. Hierfür gibt es verschiedene Gründe: Zum einen haben die verwendeten Implantate inzwischen ein Qualitätsniveau erreicht, was weitgehend alle material- bzw. konstruktionsbedingten Komplikationen ausschließt. Zum anderen werden durch zum Teil verpflichtende externe und interne Qualitätssichernden Maßnahmen die Ergebnisse operativer Abteilungen gemonitort und öffentlich gemacht. Dies alles hat zusammen mit der Mindestmengenregelung für die primäre Knieendoprothetik dazu geführt, dass die Eingriffe heute auf einen stabil hohem Qualitätsniveau erbracht werden – auch weil es zu einer Konzentration der komplexen Leistungen in dafür spezialisierten Einrichtungen mit zum Teil zertifizierten Qualitätsstandards gekommen ist (z. B. Endoprothesenzentren).

Hinzu kommt, dass für die meisten in der Kritik stehenden operativen Verfahren in der Unfallchirurgie und Orthopädie wissenschaftliche Studien existieren, die deren Wirksamkeit und Zuverlässigkeit über viele Jahre belegen. Aber es gibt nur sehr wenige brauchbare Studien, die die operativen Verfahren wissenschaftlich fundiert mit alternativen, konservativen Behandlungsmöglichkeiten hinsichtlich

Komplikationsrate, Out-Come und Rehabilitationsdauer vergleichend untersuchen.

In diesen Studien werden wegen heterotoper Operationsmethoden und unterschiedlicher Behandlungskonzepte dann auch noch oft Äpfel mit Birnen verglichen.

Alles in allem ist es somit schwierig, für die Gelenk- und Wirbelsäulenchirurgie überhaupt das richtige Maß an operativen bzw. konservativen Behandlungsanteilen zu definieren bzw. eine Aussage darüber zu treffen, ob in der Orthopädie und Unfallchirurgie tatsächlich zu viel operiert wird.

### Gründe für Anstieg der Operationszahlen sind vielfältig

Grundsätzlich dürften die meisten Patienten von uns Chirurgen erwarten, dass wir alles tun, um eine Operation zu vermeiden. Aber gerade die Entscheidung für eine elektive Operation an den Gelenken beziehungsweise an der Wirbelsäule erfolgt häufig nach einer langwierigen, bisweilen jahrelang verlaufenden frustrierten konservativen Therapie. Insofern ist die Operation



© kravka — Fotolia.com

häufig die Ultima Ratio zur Behandlung eines chronischen Leidens, welches am Bewegungsapparat meistens durch Schmerzen und Bewegungseinschränkungen gekennzeichnet ist.

Dabei spielt auch die veränderte Anspruchshaltung der meist älteren Patienten mit Gelenk- und Wirbelsäulenbeschwerden bei der Therapieentscheidung eine Rolle. Während man früher die mit beispielsweise einer Arthrose verbundene Immobilität und den Rückgang der Leistungsfähigkeit als Gott gegeben akzeptierte, wird heute oft bis ins hohe Lebensalter eine hohe schmerzfreie Beweglichkeit und Leistungsfähigkeit erwartet.

Zusammen mit den vollmundigen Werbeversprechen der Implantathersteller führt das dann häufig bei den Patienten zu einer unreflektierten Bevorzugung der operativen Maßnahme. Diese bringen zugegebenermaßen in den allermeisten Fällen den vom Patienten gewünschten Erfolg.

Da die operativen Leistungen auch noch relativ gut vergütet sind, besteht ein finanzieller Anreiz, als medizinischer Leistungserbringer der operativen Behandlung einer unterfinanzierten und von den gesetzlichen Krankenkassen streng reglementierten konservativen Behandlung den Vorzug zu geben.

Die Entscheidung darüber trifft aber natürlich nicht allein der Arzt, sondern selbstverständlich kommt bei der Diskussion über das Für und Wider hinsichtlich des zu wählenden Behandlungsregimes dem Patienten selbst eine besondere Bedeutung zu.

Hier hat sich durch das neue Patientenrechtegesetz und der damit verbundenen erweiterten Aufklärungspflicht die Mitverantwortung für die medizinische Behandlung heute deutlich in Richtung Patient verschoben. Der Patient muss heute, insbesondere bei geplanten Eingriffen an der Wirbelsäule und an den Gelenken, sehr wohl über mögliche konservative Behandlungsoptionen und alle mit dem Eingriff verbundenen Risiken sowie möglichen Folgeschäden ausführlich aufgeklärt werden und dem Eingriff unter Kenntnis aller wesentlichen Komplikationsmöglichkeiten und Behandlungsalternativen schriftlich zustimmen.

### Altersadjustierung widerlegt Eindruck der Überversorgung

Wie sieht es nun aber mit der Behauptung aus, „Deutschland sei OP-Weltmeister“ und liege damit im Länderranking vorne? Im Gesundheitswesen werden für den Ländervergleich häufig Daten der Organisation für Entwicklung und Zusammenarbeit in Europa (OECD) herangezogen. Tatsächlich belegt Deutschland in diesen Statistiken Spitzenplätze, was auch Eingriffe in der Orthopädie und Unfallchirurgie angeht. So weist eine OECD-Statistik beispielsweise aus dem Jahr 2012 mit 287 Fällen pro 100.000 Einwohnern Deutschland hinter der Schweiz als das Land mit der zweithöchsten Zahl von Hüftersatz-Operationen aus. Gleiches oder Ähnliches gilt auch für andere operative Eingriffe. Diese unbereinigten statistischen Angaben wurden in der Vergangenheit gerne genutzt, um die Behauptung, „in Deutschland würde zu viel operiert“, zu untermauern.

In einer Anfang des Jahres veröffentlichten Studie aus dem Wissenschaftlichen Institut der privaten Krankenkassenversicherung (Verena Finkenstädt, Dr. Frank Niehaus „Die Aussagekraft von Länderranking im Gesundheitsbereich – eine Analyse der Einflussdaten der Altersstruktur auf die OECD-Daten“) wird diese Aussage jedoch relativiert bzw. korrigiert.

Die Autoren berücksichtigen bei ihrer Analyse die heterogene Altersstruktur und die Geschlechterverteilung in den einzelnen OECD-Ländern. Eine Übertragung der deutschen Fallzahlen je Altersgruppe auf die Altersstruktur der anderen Länder ergab, dass in Deutschland wegen der relativen Überalterung unserer Bevölkerung insbesondere die vorwiegend bei alten Menschen durchgeführten Eingriffe an den Gelenken und an der Wirbelsäule zwar besonders häufig sind. Sie nehmen jedoch nach einer Altersadjustierung der Daten bei keinem Eingriff mehr den Spitzenplatz ein.

So fällt Deutschland beispielsweise mit 205,5 Eingriffen/100.000 Einwohnern bei der Knieendoprothetik bei der altersadjustierten Betrachtung der OECD-Daten von Platz 5 auf Platz 8 zurück und liegt damit hinter einer Reihe anderer mitteleuropäischer Länder. Ähnliches gilt für die Gesundheitskosten. Die Autoren folgern daraus, dass „das deutsche Gesundheitssystem ein hohes Maß an Versorgung durch chirurgische Eingriffe zu moderaten Kosten bereitstellt“. Dem ist nichts hinzuzufügen. ❖

| www.asklepios.com |

# Optiplan®

Die Manufaktur

High Tech.  
High Touch.  
Der Opti SL:



Digital. Effizient. Zuverlässig.



Für jede Aufgabe der perfekte Wagen!

### Interesse?

Optiplan GmbH  
Wacholderstr. 18-22  
40489 Düsseldorf

digital@optiplan.org  
+49 (0)203-74211-0

**Halle 15, Stand 15E22**

**MEDICA®** WORLD FORUM FOR MEDICINE

16-19 NOVEMBER 2015  
DÜSSELDORF GERMANY

# Allround-Gerät für Diagnosen und Operationen



**In ihrer Gemeinschaftspraxis in Hardheim und Adelsheim setzen Dr. Viola Schure und Dr. Frank Schure drei WS80A Elite Ultraschallsysteme von Samsung ein. Neben der sehr guten Bildqualität und dem breiten Einsatzspektrum unterstützt vor allem die ElastoScan™-Funktion des Gerätes die Ärzte bei der Diagnose und Operation von Mammakarzinomen und anderen Brustkrankungen.**

„Dank hoher Auflösung und Bildqualität können wir Mammatumore bereits in einem Bereich zwischen ein und fünf Millimeter detektieren“, so Dr. Frank Schure. Das neben dem 2D-hochauflösenden Ultraschallbild dargestellte ElastoScan™-Bild des Samsung Ultraschallgerätes WS80A Elite, das die Härtegrade des untersuchten Gewebes in unterschiedlichen Farben anzeigt, unterstützt Ärzte, die wirkliche Größe von Mammakarzinomen zu diagnostizieren. Denn in vielen Fällen wird die Größe von Brustkrebsläsionen bei der Untersuchung mit Röntgen und 2D- Ultraschall unterschätzt.

Brustkrebs-Operationen werden von den beiden Ärzten in der Regel vor Ort im Krankenhaus Hardheim vorgenommen, in welchem die Gemeinschaftspraxis für Frauenheilkunde und Geburtshilfe über Belegbetten verfügt. Nicht zuletzt war die leichte Beweglichkeit ein weiteres Entscheidungskriterium für die Anschaffung der WS80A Elite, welche sich somit gut im Operationsaal einsetzen lässt. Die Schallköpfe können mit einem Ultraschallüberzug versehen werden, sodass sie intra-

operativ direkt am Operationstisch eingesetzt werden können.

Die intraoperative Anwendung der WS80A bedeutet weniger plastische Korrekturen, weniger Nachoperationen sowie kürzere OP Zeiten. Ebenso werden Schnellschnitte eingespart und die Wartezeit auf dessen Ergebnis verkürzt, da die Resektionsgrenzen am Präparat sonografisch kontrolliert werden können.

Dr. Frank und Dr. Viola Schure sonografieren mit der WS80A den Tumor nach der Resektion auf dem Instrumententisch mit 2D/Elastoscan™. So können Sie noch im Operationssaal bestimmen und feststellen, ob der Tumor klinisch im gesunden Gewebe entfernt wurde. Er wird anschließend zur genaueren Untersuchung in die Pathologie geschickt. Doch durch das Schallen des Tumors ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine erneute Operation notwendig ist, geringer.

„Das ist ein großer Erfolg, den wir damit erringen konnten, dass wir fast keine Nachresektionen mehr haben, weil wir postoperativ das Präparat schallen und die Schnittländer gut beurteilen können“, sagt Dr. Viola Schure. Durch diese Methode konnten die Ärzte die Nachresektionsrate bei ihren Patienten immens senken. (Siehe auch: Krekel et al. Lancet Oncol. 2013;14; 48-54). Dr. Frank Schure: „Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, exzellente Ergebnisse zu erreichen und diese erzielt man nur mit exzellenten Geräten.“

# SIEGERPROJEKTE „GESUNDHEIT.NRW“

Gesundheitsministerin Barbara Steffens hat in Düsseldorf die Siegerprojekte im Leitmarkt Wettbewerb Gesundheit.NRW bekannt gegeben.

15 Projekte aus den Themenfeldern „Verbesserung der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung“, „Bedarfsgerechte Versorgung im Quartier“ und „Medizintechnische, telematische und telemedizinische Produkte und Dienstleistungen“ wurden ausgewählt. Das unabhängige Gutachtergremium bewertete zuvor 62 Bewerbungen mit knapp 200 Projektpartnern.

„Alle ausgewählte Projekte haben das Potential, unser Gesundheits- und Pflegesystem im Sinne der Patienten weiter zu verbessern“, erklärte Ministerin Steffens. So sollen die professionsübergreifende Zusammenarbeit gestärkt, die Sicherheit bei der Therapie mit Arzneimitteln erhöht und der Aufbau neuer Pflegestrukturen im Quartier mithilfe digitaler Technik beschleunigt werden.

Ein großer Teil der Siegerprojekte beschäftigt sich mit telematischen und telemedizinischen Anwendungen. Beispiele:

■ Entwicklung einer elektronischen Fallakte speziell für Menschen mit demenziellen Erkrankungen zum schnelleren und besseren Informationsaustausch zwischen Ärzten und Pflegeeinrichtungen. Projekt „Arzneimittelkonto NRW“: Verbesserung der Sicherheit bei der Therapie mit Arzneimitteln, in dem Arztpraxen, Apotheken und Pflegeheime über ein Arzneimittelkonto Zugriff auf den Medikationsplan der jeweiligen Person haben, um dadurch u.a. die Gefahr von Fehlmedikationen zu verringern.

Im Bereich der medizintechnischen Produkte geht es u.a. um:

■ die Entwicklung passgenauer Implantate für die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, die durch ein spezielles 3-D-Druck-Verfahren mit Magnesiumpulver individuell und zugleich kosteneffizient für den Patient hergestellt werden können.

Zur bedarfsgerechten Versorgung im Quartier werden u.a.:

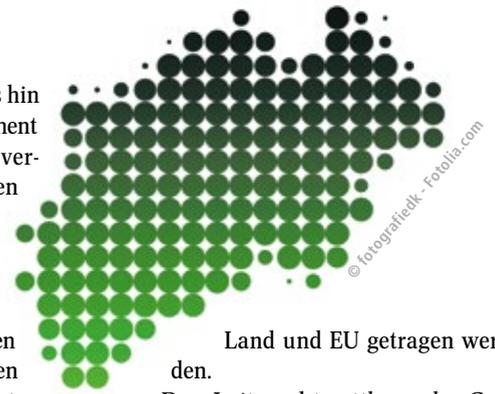
■ in vier Quartieren in Gelsenkirchen alle Akteurinnen und Akteure – von

professionellen Angeboten bis hin zum ehrenamtlichen Engagement – auch digital miteinander vernetzt. Parallel zu vorhandenen Strukturen werden digitale Angebote und Plattformen für alle Quartiersbewohnerinnen und -bewohner geschaffen. Auf diese Weise sollen die stadtteil- oder viertelbezogenen Pflege- und Versorgungsstrukturen optimiert werden.

Im Bereich der Verbesserung der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung werden beispielsweise auch:

■ Konzepte für eine gezielte Hilfe für Männer entwickelt, die von Gewalt betroffen sind. Es sollen regionale Daten erhoben, gesammelt und die Versorgungs- und Unterstützungsangebote sowohl zur Gewaltprävention als auch zur Gesundheitsförderung von Opfern verbessert werden.

Die ausgewählten 15 Projektskizzen mit insgesamt knapp 70 Projektbeteiligten lösen Investitionen mit einem Gesamtvolumen von rund 36 Mio. € aus, von denen rund 23 Mio. durch



Land und EU getragen werden.

Der Leitmarkt Wettbewerb „Gesundheit.NRW“ wird vom Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter gemeinsam mit dem Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung sowie dem Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk durchgeführt. „Die Gesundheitswirtschaft ist der größte und vielfältigste Wertschöpfungs- und Beschäftigungsbereich in Nordrhein-Westfalen und erhält durch den Wettbewerb Gesundheit.NRW weitere Impulse“, betonte Steffens.

Insgesamt stehen über 40 Mio. € für innovative Projekte in der Gesundheitswirtschaft aus Landesmitteln und Mitteln der EU zur Verfügung.

| [www.mgepa.nrw.de](http://www.mgepa.nrw.de) |



a schunk company

Vötsch

a schunk company

## Unsere Life Science-Produkte für Krankenhäuser

innovativ · zuverlässig · sicher

OP-Reinluftdecken | Reinraumtechnik | Heißluftsterilisatoren | ... und vieles mehr.  
Treffen Sie uns auf der MEDICA | 16. - 19. November 2015 | Halle 12 | Stand A 63

Weiss Klimatechnik GmbH  
[www.wkt.com](http://www.wkt.com)

Vötsch Industrietechnik GmbH  
[www.voetsch-ovens.com](http://www.voetsch-ovens.com)

Weiss Pharmatechnik GmbH  
[www.weiss-pharma.com](http://www.weiss-pharma.com)

# BEHANDLUNG ÜBER DAS INTERNET – MÖGLICHKEITEN UND GRENZEN

Internetbeziehungen zwischen Arzt und Patient bieten Chancen, wenn Risiken dabei genau abgewogen und im europäischen Zusammenhang einheitliche Regelungen geschaffen werden.



Johannes Kalläne, Rechtsanwalt und  
Fachanwalt für Medizinrecht, medlegal  
Rechtsanwälte Hamburg

■ Spätestens seit Apple mit dem iOS 8 vor einem Jahr eine Health App auf jedes iPhone gebracht hat, ist das Thema E-Health in den Fokus einer breiten Öffentlichkeit gelangt. Es tut sich viel im Bereich der digitalen Gesundheit. Die Entwicklung neuer Anwendungen und Möglichkeiten beschäftigt neben etablierten „Playern“ auch unzählige Startups bis hin zur Politik, die das Thema ebenfalls für sich entdeckt hat. Einen klaren Ordnungsrahmen hat sie bislang allerdings noch nicht geschaffen. Dies wird besonders deutlich im Bereich der Telemedizin oder Fernbehandlung, d. h. bei der ärztlichen Behandlung von Patienten über das Internet oder über sonstige Medien.

Anwendungsbereiche finden sich in nahezu allen Gebieten der Medizin, insbesondere in Radiologie, Pathologie, Kardiologie, Chirurgie, Augenheilkunde, Dermatologie oder auch in Psychotherapie und Psychiatrie. Denkbar sind vielfältige Anwendungen in Diagnostik und Therapie.

Aktuelle Beispiele geben die heute schon vielfältigen teleradiologischen Einsätze wie auch das von der Techniker Krankenkasse finanzierte Angebot einer dermatologischen Onlinesprechstunde des Berufsverbandes der Deutschen Dermatologen und der Patientus GmbH. Ebenso können das Wundmanagement per Smartphone, etwa durch die App iWundpflege, oder die schon häufig von Psychotherapeuten ange-

botenen Online-Therapien genannt werden. Ein weiteres Beispiel ist die britische Online-Arztpraxis DrEd, in der deutsche Mediziner rund um die Uhr ärztliche Online-Sprechstunden anbieten und auch Rezepte ausstellen, die online eingelöst werden können.

Das Potential an Chancen ist sowohl für Patienten und Ärzte wie auch für Unternehmen und Kostenträger groß. Da es aber um Leben und Gesundheit von Patienten geht, müssen auch die Risiken von Anfang an genau betrachtet werden.

## Wann liegt eine Fernbehandlung vor?

Nach der juristischen Definition liegt eine Fernbehandlung vor, wenn der Patient oder für ihn ein Dritter dem Arzt Angaben zur Krankheit, insbesondere Symptome oder Befunde übermittelt und dieser Arzt, ohne den Kranken zu sehen und ohne die Möglichkeit einer (körperlichen) Untersuchung, entweder die Diagnose stellt und oder ein Behandlungsvorschlag unterbreitet und/oder behandelt.

Mit anderen Worten: es geht um ärztliche Diagnose und Therapie ohne den unmittelbaren, persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt, d. h. auch ohne eigene Wahrnehmung des Arztes.

## Nur die ausschließliche Fernbehandlung ist in Deutschland verboten

Für Deutschland lässt sich vorab zusammenfassen, dass lediglich die ausschließliche Ferndiagnose oder -behandlung verboten ist. Es gibt aber kein bundeseinheitliches Gesetz, das die Fernbehandlung, insbesondere unter Einbeziehung aktueller und zukünftiger technischer Möglichkeiten, umfassend regelt.

Geregelt ist die Fernbehandlung vielmehr zunächst einmal im Berufsrecht der Ärzte, d. h. in den jeweiligen Berufsordnungen für Ärzte der 17 Landesärztekammern. Die Regelungen der Berufsordnungen stellen autonomes Satzungsrecht der Kammern dar und können sich voneinander unterscheiden. In der Regel orientieren sie sich allerdings an der Musterberufsordnung für Ärzte der Bundesärztekammer (MBO-Ä), teilweise aber mit einem Verzug von mehreren Jahren.

Nach § 7 Abs. 4 Musterberufsordnung-Ärzte (MBO-Ä) in der Fassung

der Beschlüsse des 114. Deutschen Ärztetages 2011 dürfen „Ärzte individuelle ärztliche Behandlung, insbesondere auch Beratung, nicht ausschließlich über Print- und Kommunikationsmedien durchführen. Auch bei telemedizinischen Verfahren ist zu gewährleisten, dass ein Arzt den Patienten unmittelbar behandelt“.

## Telekonsile und Einholung von Zweitmeinung über das Internet sind erlaubt

Danach ist Ärzten die konkrete medizinische Behandlung unbekannter Patienten ausschließlich über das Internet untersagt. Ein Arzt der ausschließlich über das Internet individuell beratend tätig wird, handelt damit nicht im Einklang mit der Berufsordnung. Zulässig ist danach aber die ausschließliche und allgemeine Informationsvermittlung. Es ist ferner zulässig, dass eine Behandlung zunächst unter Anwesenheit begonnen und dann aus der Ferne fortgesetzt wird. Ein gutes Beispiel sind Kontrollen, etwa im Wundbereich. Ebenso ist zulässig, dass die Behandlung des Patienten unter Anwesenheit von einem Arzt begonnen und von einem anderen Arzt, zum Beispiel unter Heranziehung der erhobenen Befunde, aus der Ferne fortgesetzt wird. Zulässig sind auch Telekonsile oder die Einholung einer Zweitmeinung ausschließlich über das Internet. Die Grenzen sind bei zunehmend mehr technischen Möglichkeiten nicht immer leicht zu ziehen und juristisch wenig geklärt. Insbesondere gibt es kaum Rechtsprechung, die weiterhelfen könnte.

Das Berufsrecht gilt zunächst einmal für jeden approbierten Arzt, der im konkreten Kammerbezirk praktiziert oder dort seinen Wohnsitz hat, unabhängig davon, ob er selbständig, niedergelassen oder im Krankenhaus tätig ist. Bei Verstößen drohen Sanktion durch die Ärztekammer und/oder gerichtliche Unterlassungsverfügungen oft auch in Verbindung mit dem Gesetz zum Schutz vor unlauterem Wettbewerb. Es schützt Marktteilnehmer (Ärzte) davor, dass andere Marktteilnehmer



(Ärzte, aber auch andere Anbieter) gegen die Marktregeln – z. B. gegen das Berufsrecht der Ärzte – verstoßen.

## Bundeseinheitliche Regelung im Heilmittelwerbeengesetz

Eine bundeseinheitliche Regelung über die Fernbehandlung enthält hingegen das Heilmittelwerbegesetz. Danach ist eine „Werbung für die Erkennung oder Behandlung von Krankheiten, Leiden, Körperschäden oder krankhaften Beschwerden, die nicht auf eigener Wahrnehmung an dem zu behandelnden Menschen oder Tier beruht (Fernbehandlung)“ unzulässig. Bei Verstößen drohen Ordnungsgelder bis zu 50.000€ und ggf. (einstweilige) gerichtliche Unterlassungsverfügungen.

Hinzukommen weitere relevante Themen, insbesondere die ärztliche Schweigepflicht, der Datenschutz und die Frage der Arzthaftung. Gerade wenn es keine unmittelbaren Arzt-Patienten-Kontakte gibt, muss sichergestellt sein, dass vertrauliche Informationen stets und tatsächlich nur zwischen Arzt und Patienten ausgetauscht werden. Andernfalls drohen Strafen und Ordnungsgelder. Ferner muss sicher gestellt sein, dass auch die Behandlung über das Internet dem Facharztstandard entspricht und leitlinienkonform ist. Insbesondere wird sich jeder Behandler im Schadensfall der Frage ausgesetzt sehen, ob der Schaden bei einem unmittelbaren, persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt nicht hätte vermieden werden können.

Viele telemedizinischen Anwendungen lassen sich hiermit in Einklang bringen. Dennoch ist es gerade im europäischen Zusammenhang wichtig einheitliche Regelungen zu finden, die die Innovationen der Branche hinreichend aufnehmen und einen verlässlichen Rahmen bieten. | [www.medlegal.de](http://www.medlegal.de) |

# PROFESSIONELLER PARTNER IM HEALTHCARE-BEREICH

Als zuverlässiger Partner engagiert sich Villeroy & Boch im Bereich des Gesundheitsbaus und bietet ansprechende Lösungen an, die Zugang, Bedienung und Hygiene im Badezimmer entscheidend verbessern.

■ „Unser Portfolio bietet u.a. spezielle Systemlösungen mit barrierefreien Elementen und zusätzlichen Hygienefeatures, aus denen sich individuelle Lösungen für den Healthcare-Bereich gestalten lassen. Denn die Marke Villeroy & Boch steht für Qualität und Innovation – beides starke Werte, die im Healthcare-Markt von besonderer Bedeutung sind.“, betont Thimo Franke, Leitung Objektvertrieb Deutschland, Österreich und Schweiz bei Villeroy & Boch. „Im Rahmen unseres umfassenden Produkt- und Servicekonzepts Projects bieten wir für jedes Projekt und in jeder Preiskategorie die passende Systemlösung“, erklärt Thimo Franke. „Dabei setzen wir auf transparente Produktstrukturen und innovative Services.“ Eingeteilt in die vier Produktsegmente Start, Plus, Design und Premium ermöglicht Projects die Gestaltung von Bädern unterschiedlicher Ansprüche.

Die Kollektionen O.novo Vita und Omnia Architectura Vita sind modern gestaltet und erfüllen zugleich die Norm DIN 18040 für barrierefreies Bauen. Damit sind beide Kollektionen

**DirectFlush-WC: mehr Hygiene Dank intelligenter Wasserführung**

ideal für den Einsatz in Einrichtungen im Gesundheits- und Pflegebereich.

O.novo Vita umfasst verschiedene WC-Lösungen für unterschiedliche Anforderungen, darunter wandhängende WCs, u. a. erhöht und verlängert, die mit der spülrandlosen Technik DirectFlush ausgestattet sind, bei der das WC-Becken schnell und unkompliziert hygienisch gereinigt werden kann.

Auch die reinigungsfreundliche Keramikoberfläche CeramicPlus verbessert die Badhygiene, die Keramikoberfläche ist dank einer besonderen Veredelung in der Lage, Schmutzpartikel und Wasser regelrecht abzustoßen. Das Produkt ist nur mit einem feuchten Tuch und Wasser ohne aggressive Putzmittel gründlich zu reinigen – schnell, umweltfreundlich und kostengünstig.

Hinzu kommt mit AntiBac eine weitere Hygiene-Lösung für öffentliche

bzw. halböffentliche Einrichtungen wie Krankenhäuser oder Pflegeeinrichtungen, in denen ein erhöhtes Risiko für die Übertragung von Bakterien besteht. Speziell für diese Bereiche hat Villeroy & Boch eine Glasur entwickelt, die das Wachstum von Bakterien um mehr als 99,9 % reduziert. Die antibakterielle Wirkung von AntiBac wird durch Silberionen in der Glasur sichergestellt und wurde sowohl von der Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) in Berlin als auch vom unabhängigen japanischen BOKEN Quality Evaluation Institute bestätigt.

Als Partner für das internationale Projektgeschäft bietet das Unternehmen Systemlösungen für das Bad an, z. B. für das University Medical Center in Groningen. Als erstes Krankenhaus wurde das UMCG dabei nach den Erkenntnissen von „Healing Architecture“ gestaltet: Der Kranken-

hausbetrieb wird als Dienstleistung verstanden, und bei der Architektur stehen Gesundheit, Genesung und Wohlbefinden der Patienten im Mittelpunkt. Der Gebäudekomplex bietet inzwischen Raum für über 1.300 Betten für stationäre Patienten, 18.000 ambulante Patienten und Besucher pro Tag, 12.000 Mitarbeiter und knapp 3.500 Studenten.

Bei einem so großen Objekt werden selbst minimale Eingriffe wie die Modernisierung sämtlicher WC-Anlagen zu einer Herausforderung. Seit 2014 tauschen die Planerbüros in mehreren Bauphasen alle 2.000 WCs des Bestandsgebäudes gegen neue Sanitärprodukte von Villeroy & Boch aus, die höchsten Anforderungen an Hygiene und Sauberkeit gerecht werden: Die schmutzabweisende Oberfläche CeramicPlus sorgt dafür, dass sich an den Keramikflächen keine Rückstände bilden. Und die spülrandlosen DirectFlush-WCs, die anstelle eines herkömmlichen Wasserrands eine intelligente Wasserführung besitzen, setzen einen neuen Standard in Sachen WC-Hygiene. Denn ihre besondere Konstruktion gewährleistet die flächendeckende Komplettbespülung des Innenbeckens, ohne dass es zu Überspritzungen kommt. DirectFlush bietet bereits bei einem Wasserverbrauch von lediglich 3 bzw. 4,5 Litern eine optimale Spülleistung. Bei rund 2.000 Toiletten und etwa 150 Spülvorgängen pro Stunde ist dieser kontrollierte Wasserverbrauch ein zusätzliches Argument im Sinne einer effizienten Sanierung. ■■

[www.pro.villeroy-boch.com/projects](http://www.pro.villeroy-boch.com/projects) |



University Medical Center in Groningen: 2.000 Toilettenausstattungen von Villeroy & Boch für den Krankenhauskomplex

# GUT GERÜSTET FÜR STEIGENDE HYGIENEANFORDERUNGEN IM KLINIKALLTAG

Mit dem universellen Klinikbett „image 3-w“ wird das innovative Bettenkonzept „image 3“ von wissner-bosserhoff um ein weiteres bahnbrechendes Feature erweitert.

■ Das „w“ im Markennamen steht für waschbar und so ist die neue Generation speziell entwickelt für den effektiven Einsatz in Waschstraßen und Dekontaminationszentren. Dank eines intelligenten Produktdesigns kann auf diese Weise die Einhaltung der Hygieneanforderungen im Klinikalltag nachhaltig verbessert und vereinfacht werden. Eine klare Chassis- und Bettkonstruktion ohne Mulden und schöpfende Stellen ermöglicht die optimale Trocknung nach der Reinigung und Desinfektion.

Eine vorprogrammierte Waschposition sorgt dafür, dass das Bett in jede handelsübliche Betten-Waschstraße in der richtigen Höhe passt, sogar mit Zubehör wie einem Aufrichter oder Infusionsständer. Das Klinikbett entspricht damit nicht nur den AK-BWA-Anforderungen (Arbeitskreis Bettgestell – und Wagendekontaminationsanlagen). Vielmehr hat sich das vielseitige Klinikbett darüber hinaus einer umfangreichen Testreihe in der Miele Professional Großkammer-



Das „w“ im Markennamen steht für waschbar und so ist die neue Generation speziell entwickelt für den effektiven Einsatz in Waschstraßen und Dekontaminationszentren.

Waschanlage gestellt, um seine Fitness unter Beweis zu stellen: Im Rahmen eines sicheren und validierbaren Prozesses wurde das Bett einem intensiven Härte-test unterzogen. Im Ergebnis waren nicht nur die Waschergebnisse in der Miele Anlage hervorragend, sondern auch der Wasserablauf und die anschließende Betriebsbereitschaft des Klinikbettes wurden als einwandfrei bewertet.

Mit dem Produkt folgt wissner-bosserhoff einem allgemeinen Markttrend. So erläutert Andreas Barduna Leiter des Kooperationspartners Miele Professional: „In jüngerer Vergangenheit konnten wir beobachten, dass stillgelegte Desinfektionsanlagen wieder aktiviert oder neue Anlagen angefragt wurden. Deshalb haben wir uns dafür entschieden, das Thema maschinelle Bettenaufbereitung weiter zu vertiefen. Mit wissner-bosserhoff haben wir den europäischen Marktführer bei Klinik- und Pflegebetten als Kooperationspartner gewonnen.“

Uwe Deckert, Leiter Marketing und Produktmanagement bei wissner-bosserhoff ergänzt: „Wir sind überzeugt davon, dass Sicherheit und Hygiene zwei der wichtigsten Themen in den kommenden Jahren bleiben. Mit image 3-w haben wir ein Produkt entwickelt, das gleich mehrere innovative Lösungen für diese Problembereiche vereint.“

Denn neben dem Anspruch an eine optimale Waschbarkeit stehen – wie auch beim image 3 – Aspekte wie

Im Rahmen eines sicheren und validierbaren Prozesses wurde das image 3-w einem intensiven Härte-test unterzogen. Im Ergebnis waren nicht nur die Waschergebnisse in der Miele Anlage hervorragend, sondern auch der Wasserablauf und die anschließende Betriebsbereitschaft des Klinikbettes wurden als einwandfrei bewertet.

Sturzprävention und die Unterstützung bei der Mobilisierung im Fokus. Für das image 3-w übernommen wurden innovative Erfolgslösungen wie die patentierten und bereits mehr als 300.000-fach praxiserprobten SafeFree-Seitensicherungen, die sich in nur zwei Sekunden je Seitensicherung einfach und zeitsparend positionieren lassen. Gleichermaßen bewährt ist die 3-Stopp-Strategie implementiert, mit einer Höhenverstellbarkeit von 28 cm für eine sichere Schlafposition, 42 cm zum ergonomischen Betausstieg in Stuhlhöhe und 80 cm als idealer Höhe für eine komfortable und rückschonende Pflege. Als besonders ergonomisch erweist sich der automatische Zwischenstopp bei 42 cm, welcher der sicheren Patientenmobilisierung dient.

Anwenderfreundlich und zeitsparend ist die zentrale fünfte Transportrolle, die nicht nur das Rangieren in engen Patientenzimmern signifikant erleichtert, sondern auch den Transfer durch nur eine Person problemlos meistert. Die einzigartige und vielfach erprobte Ergoframe-Liegefläche geht mit dem doppelten Rückzug deutlich über die DBfK-Rückenlehne hinaus.

Zusätzlich besticht das neue Mitglied aus der image 3 Serie durch ein wohnliches Hotel-Design, das mit seinen klaren Linien ein wohnliches Ambiente erzeugt und für ein aktives Healing-Environment sorgt. ■■



# IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, GIT VERLAG

**Publishing Director:**  
Steffen Ebert

**Regional Commercial Director:**  
Dr. Katja Habermüller

**Chefredakteurin:** Ulrike Hoffrichter M.A.  
Tel.: 06201/606-723, ulrike.hoffrichter@wiley.com

**Redakteurin:**  
Dr. Jutta Jessen  
Tel.: 06201/606-726, jutta.jessen@wiley.com

**Verkaufsleiter:** Dipl.-Kfm. Manfred Böhrler  
Tel.: 06201/606-705, manfred.boehler@wiley.com

**Freie Redakteure:**  
Nina Passoth, Berlin

**Wiley GIT Leserservice:** 65341 Eltville  
Tel.: +49 6123 9238 246 · Fax: +49 6123 9238 244  
E-Mail: WileyGIT@vuser.de  
Unser Service ist für Sie da von Montag bis Freitag  
zwischen 8:00 und 17:00 Uhr

**Mediaberatung:** Dipl.-Kfm. Manfred Böhrler  
Tel.: 06201/606-705, manfred.boehler@wiley.com

Osman Bal, Tel.: 06201/606-574, osman.bal@wiley.com  
Susanne Ney, Tel.: 06201/606-769, susanne.ney@wiley.com

Miryam Reubold, Tel.: 06201/606-127,  
miryam.reubold@wiley.com

**Anzeigenvertretung:** Dr. Michael Leising  
Tel.: 03603/895-112, leising@leising-marketing.de

**Redaktionsassistenten:** Christiane Rothermel  
Tel.: 06201/606-746, christiane.rothermel@wiley.com

**Herstellung:** Christiane Potthast (Herstellung);  
Silvia Edam (Anzeigenverzoaltung);  
Ruth Herrmann (Satz, Layout);  
Elli Palzer (Litho)

**Sonderdrucke:** Christiane Rothermel  
Tel.: 06201/606-746, christiane.rothermel@wiley.com

**Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, GIT VERLAG**  
Boschstraße 12, 69469 Weinheim,  
Tel.: 06201/606-0, Fax: 06201/606-790,  
mk@gitverlag.com, www.gitverlag.com

**Bankkonten**  
Commerzbank AG, Mannheim  
Konto-Nr.: 07 511 188 00, BLZ: 670 800 50  
BIC: DRESDEFF670, IBAN: DE94 6708 0050 0751 1188 00  
Druckauflage: 32.000 (4. Quartal 2014)

M&K kompakt ist ein Supplement von  
Management & Krankenhaus



**Originalarbeiten**

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Abbildungen übernimmt der Verlag keine Haftung.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter Form oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internets wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.

Alle etwaig in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

**Druck:** DSW GmbH,  
Flomersheimer Straße 2-4, 67071 Ludwigshafen  
Printed in Germany

ISSN 0176-053 X

**GIT VERLAG**  
A Wiley Brand

# INDEX

Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren	6
Ärztlichen Beirates NRW	22
Asklepios Klinik Nord – Heidelberg	8
Bundesministerium für Gesundheit	6
Charité Berlin	6
Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin	6, 21
Deutsche Krebsgesellschaft	6
Deutsche Krebshilfe	6
Deutscher Ärztinnenbund	22
Hill-Rom	5
IuIG-Initiativ-Rat	3
Medlegal Rechtsanwälte Hamburg	12
Miele	14
Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter	11
Optiplan	9
Samsung Electronics	10
Science Service Dr. Hempel	20
Toshiba Medical Systems Deutschland	5, 7
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck	6
Verband der Krankenhausdirektoren Deutschlands	3
Villeroy & Boch	13, 19
Vivantes Humboldt-Klinikum	18
Weiss Umwelttechnik	11
Welltec	5
wissner-bosserhoff	14

R-Biopharm AG



## Aila® – Das neue Liquid-Handling-System für Molekulare Diagnostik

### • Schnell & präzise

- 45 Minuten inklusive Master-Mix set-up für 96 Reaktionen
- akkurates Pipettieren bis zu 1 µl

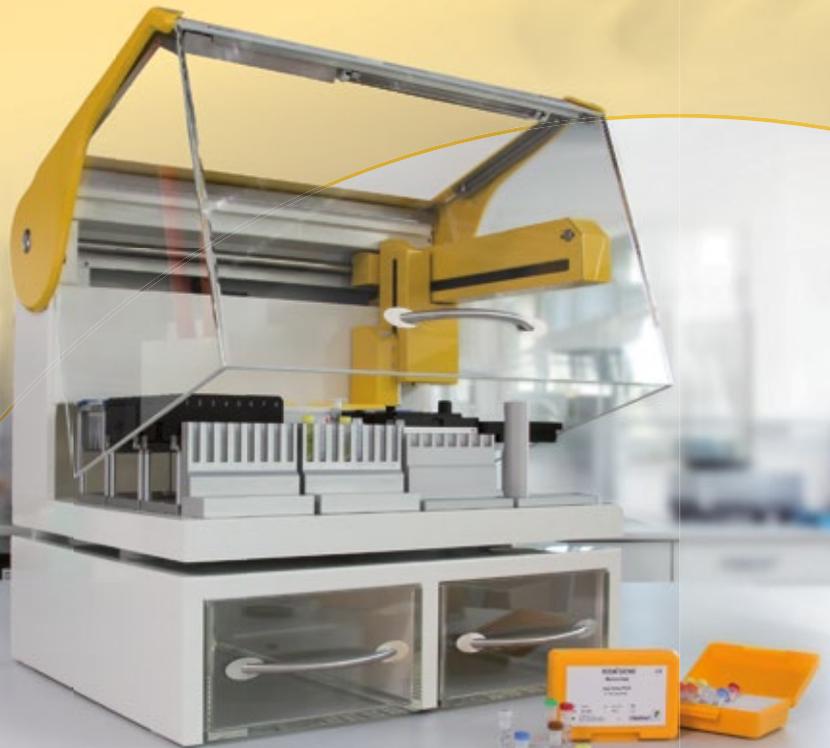
### • Vielseitig & effizient

- Verschiedene Platten-/Röhrchenformate
- 16 austauschbare Positionen

### • Wirtschaftlich & sicher

- Verwendung nicht-leitfähiger Spitzen
- UV Lampe & liquid level sensing

**Besuchen Sie uns auf der MEDICA 2015!**  
Halle 3, Stand B20



R-Biopharm AG • An der neuen Bergstraße 17, 64297 Darmstadt • E-Mail: info@r-biopharm.de • www.r-biopharm.com

# GROSS-SCHADENSEREIGNIS IN ZIVIL- MILITÄRISCHER **KOOPERATION** BEWÄLTIGEN

Der International Congress on Disaster and Military Medicine (DiMiMED) beschäftigt sich in diesem Jahr insbesondere mit der Bewältigung von Großschadensereignissen sowie Einsätzen in Krisengebieten. In beiden Fällen gilt es, die Kompetenzen in Katastrophen- und Militärmedizin effizient zu bündeln. Dr. Christoph Büttner erläutert als wissenschaftlicher Leiter die Schwerpunkte des während der Medica stattfindenden Jahreskongresses.

Nina Passoth, Berlin

**M&K:** Während sich die Sessions der ersten beiden DiMiMED-Kongresse vorrangig mit Fragen der Militärme-



Dr. Christoph Büttner, Admiralstabsarzt a. D., wissenschaftlicher Leiter der DiMiMED (International Congress on Disaster and Military Medicine)

*dizin beschäftigt haben, öffnet sich in diesem Jahr die Konferenz deutlich für die Katastrophenmedizin im zivilen Bereich. Was gab hierzu den Anlass?*

**Dr. Christoph Büttner:** Grundsätzlich hatten wir auch in den letzten beiden Jahren die Katastrophenmedizin mit angesprochen.

In diesem Jahr habe ich einen deutlichen Schwerpunkt hierauf gelegt, da

## Zur Person

**Dr. Christoph Büttner**, Admiralstabsarzt a. D., durchlief zunächst eine Offiziersausbildung bei der Deutschen Marine, bevor er an der Gutenberg-Universität Mainz Medizin studierte. Ab 1980 folgten Stationen im Bundeswehrkrankenhaus Osnabrück, am Naval Aerospace Medicine Institute Pensacola sowie als Truppen- und Fliegerarzt und Staffelchef eines Marinefliegergeschwaders. 1986–1997 war Dr. Büttner in führenden Funktionen im BMVg tätig. 1997 wurde er Abteilungsleiter „Personalführung Sanitätsoffiziere“, 2001 Admiralarzt der Marine, 2006 Kommandeur beim Sanitätskommando 2 und 2008 stellv. Inspekteur des Sanitätsdienstes der Bundeswehr und Chef des Stabes. Seit seiner Zuruhesetzung 2011 ist Dr. Büttner Chefredakteur vom MCIF und seit 2013 wissenschaftlicher Leiter der DiMiMED. Bis 2013 war er Beauftragter für Politik und Wirtschaft der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin.

sich für viele Sanitätsdienste weltweit der Einsatzschwerpunkt verlegt hat bzw. sie zumindest neben den Militärmissionen vermehrt in Katastropheneinsätze eingebunden sind.

Eines meiner Ziele ist es von Beginn an, die internationale Kooperation der Sanitätsdienste zu verbessern.

Gleiches gilt selbstverständlich für zivile Hilfsorganisationen, mit denen die Militärs wiederholt sehr erfolgreich zusammenarbeiten.

Betrachten wir die aktuelle Flüchtlingswelle, die wie eine moderne Völkerwanderung auf Europa zuschwappt. Sehr schnell werden wir das Ausmaß an humanitären Hilfeleistungen, die von den Transfer- und Aufnahmestaaten zu erbringen sind, abschätzen können.

Ohne enge Vernetzung und Zusammenarbeit von staatlichen Institutionen, Hilfsorganisationen und Militär sind die immensen Aufgaben meines Erachtens nicht zu bewältigen.

Wir gehen während des Kongresses auf diese Thematik ein, und ich verspreche mir von den zu erwartenden Beiträgen und Diskussionen wichtige Impulse aus dem internationalen Gremium für die verantwortlichen Organisatoren.

*In diesem Jahr wird es erstmals eine eigene Session zur Katastrophenmedizin unter Leitung von Prof. Leo Latausch, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Katastrophenmedizin, geben. Welches sind Ihrer Meinung nach die drängendsten Fragen – national wie international –, die es zu thematisieren gilt?*

**Büttner:** Eine der dringendsten Aufgaben wird es sein, Einsatzkräfte für die vielfältigen Herausforderungen zu rekrutieren und bereitzustellen. Mit der DiMiMED erhoffen wir uns, die Kooperation von Militär, zivilen Hilfsorganisationen und NGOs zu fördern.

Ein gegenseitiges Kennenlernen ist meines Erachtens eine wichtige Voraussetzung, die z. T. noch immer bestehenden gegenseitigen Vorbehalte abzubauen.

Die militärischen Sanitätsdienste und die zivilen Hilfsorganisationen müssen ihre jeweilige Rolle finden, in die es sich einzupassen gilt.

Eine Vielzahl in Kooperation durchgeführter erfolgreicher Einsätze beweist die hervorragende gemeinsame Leistungsfähigkeit zum Wohle der Hilfsbedürftigen. Als Beispiele gelten der Ebola-Ausbruch in Westafrika und die Tsunami-Katastrophe in Banda Aceh.



Qualifizierte medizinische Versorgung setzt im Einsatz optimale Ausstattung voraus. Neuerungen, aktuelle Entwicklungen und Rahmenbedingungen im Beschaffungswesen des Sanitätsdienstes der Bundeswehr und NATO sowie die daraus resultierenden Neuerungen und Handlungsweisen werden im Rahmen der DiMiMED vorgestellt.

© Sanitätsdienst Bundeswehr/Thilo Pulpanek

*Ein besonderes Highlight wird der Simulationsworkshop mit einem Katastrophenszenario in Düsseldorf sein. Was erwartet die Teilnehmer, und vor allem, wen sprechen Sie mit diesem Angebot insbesondere an?*

**Büttner:** Die Simulationstechnik ist aus der Aus-, Fort- und Weiterbildung im medizinischen Bereich nicht mehr wegzudenken.

Zur Verfügung stehen hochmoderne Systeme, an denen Mediziner, medizinisches Hilfspersonal und auch Laien auf verschiedenen Ebenen der Patientenversorgung geschult werden können.

Wie die Simulationstechnik zur Vorbereitung auf ein Großschadenereignis genutzt werden kann, stellen wir während DiMiMED anhand eines komplexen Szenarios vor.

Ziel ist es, das Fachpublikum über die herausragenden Trainingsmöglichkeiten zu informieren und Zuschauer zum proaktiven Mitwirken zu motivieren.

Als Szenario wurde von mir bewusst Düsseldorf ausgesucht. Kein fernes Afghanistan oder ein anderes Kriegsge-

biet, denn ich möchte den Teilnehmern bewusst vor Augen führen, dass sich eine Bombenexplosion plötzlich vor der eigenen Haustür im Bereich der eigenen Zuständigkeit ereignen kann.

Das „Boston-Attentat“ hat uns die Realität vor Augen geführt. Ähnliches kann jederzeit in jeder Stadt passieren. Ich bin mir sicher, dass dies den Verantwortlichen durchaus bewusst ist.

Eine der Möglichkeiten, die Einsatzkräfte entsprechend vorzubereiten, ist die Nutzung von Simulationstechnik.

Neben dem militärischen Gast sind Verantwortliche aus den Innenministerien und an Schnittstellen zwischen Land und Bundeswehr Tätige eingeladen. Ich möchte motivieren, realitätsnahe Trainings-Szenarien in der Ausbildung zu nutzen, denn wir werden sehen, dass eine Vielzahl an Verletzten, wie in diesem Simulationszenario, die Rettungskräfte schnell an die Grenzen der Leistungsfähigkeit bringen kann.

*Der interaktive Workshop mag die Teilnehmer für Großschadenereignisse sensibilisieren. Doch wie sieht es mit dem regelmäßigen Training innerhalb*

*der Organisationen und im Schnittstellenmanagement aus?*

**Büttner:** Auf allen Ebenen, sowohl im zivilen als auch militärischen Bereich, finden immer wieder Übungen statt, die der Vorbereitung des Personals auf Großschadenereignisse dienen: von Stabs-Übungen, in denen lediglich die Organisationsabläufe und Leitungsentscheidungen trainiert werden, bis hin zum Üben am Verletzten für das medizinische und technische Personal.

Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass es insbesondere an den Schnittstellen von Befugnis- und Entscheidungsträgern immer wieder zu Kompetenzdiskussionen kommen kann. Daher werden hierzu seit Langem vielfältige Trainings- und Weiterbildungsmöglichkeiten angeboten und in gemeinsamen zivil-militärischen Übungen die entsprechenden Lagen durchgespielt.

*Häufig ist die Beschaffung von Medizintechnik seitens der Bundeswehr und der NATO für Industrievertreter intransparent. Bietet die Medica in Ih-*

*rem Rahmen die Chance auf beidseits nutzenbringenden Austausch?*

**Büttner:** Beschaffungen im militärischen Bereich sind manchmal ziemlich kompliziert und langwierig. Von der Feststellung des Bedarfs bis zur Beschaffung eines Gerätes kann es Jahre dauern. Mitunter ist dann das zugeliessene Gerät durch die rasante technische Entwicklung schon nicht mehr „top of the art“.

Erschwerend wirken sich begrenzte finanzielle Ressourcen aus, die eine rasche Beschaffung behindern.

Auf diese Problematik gehen wir in einer eigenen Session ein und hoffen, zur Überwindung von diesbezüglichen Unsicherheiten, die auf beiden Seiten bestehen, beizutragen. Bedarfsträger (Militär) und Bedarfsdecker (Industrie) haben hier in Vorträgen und Diskussionen die Möglichkeit, sich kennenzulernen und auszutauschen – eine Art vertrauensbildende Maßnahme.

| [www.dimimed.de](http://www.dimimed.de) |

# IHRE MEDIEN FÜR DAS GESUNDHEITSWESEN

## ■ Management & Krankenhaus

Die Fachzeitung für Entscheider und Anwender in Klinik, Reha und MVZ

## ■ M&K kompakt

Das Supplement für Spezialthemen

## ■ medAmbiente care

Das Fachmagazin für Entscheider in Pflege- und Senioreneinrichtungen

Ihre Ansprechpartner:

### Mediaberatung

Dipl.-Kfm. Manfred Böhler  
Anzeigenleitung  
Tel.: +49 (0) 6201 606 705  
[manfred.boehler@wiley.com](mailto:manfred.boehler@wiley.com)

Susanne Ney M.A.

Account Manager  
Tel.: +49 (0) 6201 606 769  
[susanne.ney@wiley.com](mailto:susanne.ney@wiley.com)

### Redaktion

Ulrike Hoffrichter M.A.  
Chefredaktion  
Tel.: +49 (0) 6201 606 723  
[ulrike.hoffrichter@wiley.com](mailto:ulrike.hoffrichter@wiley.com)

Dr. Jutta Jessen

Redaktion  
Tel.: +49 (0) 6201 606 726  
[jutta.jessen@wiley.com](mailto:jutta.jessen@wiley.com)

Christiane Rothermel  
Assistenz

Tel.: +49 (0) 6201 606 746  
[christiane.rothermel@wiley.com](mailto:christiane.rothermel@wiley.com)

### Verlagsbüro

Dr. Michael Leising  
Tel.: +49 (0) 3603 8931 12  
[leising@leising-marketing.de](mailto:leising@leising-marketing.de)



[www.management-krankenhaus.de](http://www.management-krankenhaus.de)

**GIT VERLAG**  
A Wiley Brand

# ESWL: ETABLIERTE THERAPIE ODER AUSLAUFMODELL?



Sie ist sicher und effektiv, doch lohnt sich die Investition in die extrakorporale Stoßwellenlithotripsie heute noch für Kliniken?



**Dr. Peter Werthemann,**  
Leitender Oberarzt Urologie,  
Vivantes Humboldt-Klinikum, Berlin

■ Spektakulär ist die Durchführung der extrakorporalen Stoßwellenlithotripsie (ESWL) nicht: Der Patient liegt leicht sediert auf einem speziellen Untersuchungstisch und soll sich möglichst nicht bewegen. Von hinten drückt ein wassergefüllter Balg mit leichtem Druck in Flanke, aus dem angeschlossenen Therapiekopf ertönt ein rhythmisches Klopfen. Der behandelnde Arzt überprüft gelegentlich die Steinposition und justiert das Gerät um wenige Zentimeter nach. Die Behandlung dauert in der Regel rund 45 Min., bei einer erfolgreichen Therapie sind die Konkremente so weit desintegriert, dass sie in den Folgetagen mit dem Urin ausgeschieden werden.

Im Jahre 2013 wurden in Deutschland für das DRG-System rund 13.500 stationäre ESWL-Fälle abgerechnet, ambulante Behandlungen nicht eingeschlossen. Das Verfahren als solches wurde vor gut 40 Jahren vom Luftfahrt- und Rüstungskonzern Dornier entwickelt und für medizinische Anwendungen zur Marktreife gebracht. Das Funktionsprinzip der ESWL beruht auf der Generierung von Schallwellenimpulsen unter Wasser, deren Energie auf einen bestimmten Punkt im Körper gebündelt werden kann. Während elastische Gewebe wie Organe oder Blutgefäße davon nur wenig beeinflusst werden, werden harte und unelastische Materialien wie Steine starken Zug- und Scherkräften ausgesetzt, die diese letztendlich auseinanderbrechen lassen. Die Ortung der Konkremente erfolgt über Röntgen oder Ultraschall. Neben der urologischen Steintherapie kann die ESWL auch bei anderen Erkrankungen ein-



**Abb. 1: Aktueller ESWL-Arbeitsplatz mit mobiler Lithotripsie-Einheit, welche aus Patientenliege und Therapiekopf besteht; daran gekoppelt sind zur Steinortung ein C-Bogen mit Röntgenbildverstärker (rechts) sowie ein Ultraschallgerät (links). Foto: Storz Medical AG**

gesetzt werden, beispielsweise zur Behandlung von Gallensteinen oder Kalkschultern.

Die ESWL ist eigentlich eine ideale Therapie: Sie kann ein häufiges Leiden effektiv und sicher behandeln, was durch zahlreiche Studien belegt wird. Schwere Nebenwirkungen wie behandlungsbedürftige Blutungen sind ausgesprochen selten. Sie ist im Vergleich zu invasiven Techniken der Steintherapie, wie die Ureterorenoskopie (URS) und Perkutane Lithotriaxie (PNL), einfacher zu erlernen und kann auch von weniger erfahrenen Ärzten und eingehend geschultem nicht-ärztlichem Personal durchgeführt werden. Es ist meist keine Narkose notwendig, der Eingriff kann häufig ambulant durchgeführt werden. Einmal installiert, zeichnen sich die heutigen ESWL-Geräte durch Langlebigkeit

und vernachlässigbare variable Kosten aus. Im deutschen DRG-System ist die ESWL günstig abgebildet (s. Tabelle), eine Kombination mit anderen Therapieverfahren wie Harnleiterschienen, URS oder PNL führt stets zu einer höherstufigen DRG mit entsprechender Erlössteigerung. Auch für den ambulanten Bereich können sich die Erlöse für die ESWL durchaus sehen lassen.

Paradoxe Weise sind trotz aller offensichtlichen Vorteile die Zahlen der mit ESWL in Kliniken behandelten Patienten in Deutschland rückläufig: Von 2007 auf 2013 sind lt. dem Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) die stationär abgerechneten ESWL-Fälle um ca. 40% zurückgegangen. Partiiell wird dafür die Verlagerung der ESWL in den ambulanten Bereich verantwortlich sein, was von den Kostenträgern zunehmend forciert wird.

Parallel dazu stagniert die Anzahl der installierten ESWL-Geräte (Lithotripter) in Deutschland, der gesamteuropäische Trend ist uneinheitlich (s. Infografik). Die rückläufigen stationären Behandlungszahlen in Verbindung mit einer gleichbleibenden Menge an installierten Geräten lassen darauf schließen, dass an deutschen Krankenhäusern ESWL-Behandlungen vermehrt ambulant durchgeführt werden oder dass die installierten Lithotripter deutlich weniger ausgelastet werden.

Zum derzeitigen Abschwung der ESWL werden mehrere Faktoren beigetragen haben: Die hohen Anschaffungskosten werden viele Verantwortliche davon abhalten, ihr Altgerät zu erneuern. Hinzu kommt, dass sich in den urologischen Kliniken für die ESWL nur wenige Fürsprecher finden dürften: Die eigentliche Behandlung ist wenig herausfordernd. Deshalb wird die Durchführung der ESWL gerne an unerfahrene Kollegen delegiert, häufig ohne eingehende Schulung. In der Folge werden viele ESWL-Therapien suboptimal abgearbeitet, was sich auch auf die Behandlungsergebnisse auswirkt. Schließlich haben sich URS und PNL stetig weiterentwickelt: Von den Herstellern werden immer kleinere und flexiblere Endoskope sowie ausgereifte Einmalinstrumente angeboten, was die Attraktivität der interventionellen

## Bewertungsrelation und Erlöse der ESWL-assozierten DRG (Deutschland 2015)

DRG	Beschreibung	Bewertungsrelation	Umsatz
L42B	ESWL	0,737	ca. 2.200,00 EUR
L42A	ESWL + auxiliäre Massnahmen (Harnleiterschiene)	0,991	ca. 2.950,00 EUR
L19Z	ESWL + URS	1,222	ca. 3.600,00 EUR
L11Z	ESWL + PNL	2,100	ca. 6.300,00 EUR
ESWL ambulant (EBM-Ziffer 26330):			525,81 EUR

Techniken weiter erhöht. Im Vergleich dazu hat sich die ESWL in den letzten zehn Jahren nur wenig verändert und muss gegen das Image einer in die Jahre gekommenen Technologie ankämpfen.

Trotz des faktischen Rückgangs der ESWL in der täglichen Praxis genießt die Behandlung in den aktuellen Leitlinien von AWMF und der European Association of Urology (EAU) zur Steintherapie weiterhin einen hohen Stand: Für viele Steinarten gilt sie als gleichwertig zu den interventionellen Techniken, für kleinere proximale Harnleitersteine sogar als Verfahren der Wahl. Einige renommierte Autoren gehen davon aus, dass mit einer guten Anwenderschulung und modernen Geräten die Resultate der ESWL deutlich verbessert werden können, sie rechnen mit einer eigentlichen Renaissance des Verfahrens. Der Einsatz der ESWL als schonende Erstlinienbehandlung bei akuten Nierenkoliken ist ein vielversprechendes Konzept, ebenso Kombinationsverfahren der ESWL mit URS oder PNL.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht kann sich die Anschaffung eines ES-



Abb. 2: In europäischen Krankenhäusern installierte ESWL-Geräte im Vergleich der Jahre 2007 und 2013. Für Deutschland ist mit 2% eine nur geringe Zunahme der Ausstattung mit Lithotriptern innerhalb von sechs Jahren ausgewiesen.

WL-Gerätes schon bei mäßiger Auslastung rechnen: Bei vier behandelten Fällen pro Woche kann selbst bei einem ambulanten Anteil von 75% ein Um-

satz von etwa 150.000 € pro Jahr erzielt werden. Wenn – konservativ gerechnet – davon 80% für Personal, Material und Infrastruktur abgezogen werden,

verbleiben rund 30.000 € zur Deckung der Investitionskosten. Bei der Annahme einer 10% linearen Amortisation p. a. können in dieser Rechnung gut 300.000 € in die Anschaffung eines Lithotripters investiert werden. Bei geringeren Fallzahlen kann die ESWL alternativ extern durchgeführt werden.

In der Zusammenschau sollte eine Klinik, welche die urologische Steintherapie dezidiert als Schwerpunkt ausweist, die ESWL auch in Zukunft als Therapieoption anbieten können. Die Technologie ist aber kein Selbstläufer: Insbesondere für den ambulanten Bereich müssen Prozesse geschaffen und überwacht werden, die den korrekten Ablauf der Behandlung sicherstellen. Die kontinuierliche Schulung des Personals ist essenziell für den Erfolg. Wenn sich Mitarbeiter finden, die bereit sind, das Verfahren mitzutragen, dann lohnt sich die ESWL auch weiterhin: als sinnvolle Therapie für den Patienten und als attraktive Investition für das Krankenhaus. ■■

| www.vivantes.de |

PREMIUM  
DESIGN  
PLUS  
START

PROJECTS

## ANTIBAC

### Schützt dauerhaft vor Bakterien.

AntiBac ist die innovative Hygienelösung sowohl für das private Bad als auch für stark frequentierte Objektbereiche, in denen ein hohes Risiko einer Übertragung von Bakterien besteht. Denn die neue Glasur reduziert mit Hilfe von Silberionen nachweislich das Wachstum der Bakterien auf Keramikoberflächen und WC-Sitzen um mehr als 99,9%. In Kombination mit CeramicPlus und den spülrandlosen DirectFlush-WCs garantiert AntiBac höchste Sauberkeit und Hygiene – ein Produktleben lang!

Bieten Sie Ihren Kunden mehr Sicherheit und Hygiene.

PRO.VILLEROY-BOCH.COM/ANTIBAC

# VOM CIRS BIS ZU „BIG DATA“

Medizinisches Akutkrankenhaus – Rettungsdienst Informations- und Kommunikationssystem für akute Notfälle im Alter (MA-RIKA) probt die Telemedizin für den Notfall.

Dr. Volker Hempel und Martin Peters,  
Science Service, Düsseldorf

■ Die Diskussionen über medizinische Behandlungsfehler prägen immer wieder die politische Diskussion – und die Richtlinie zum Qualitätsmanagement des Gemeinsamen Bundesausschusses fordert bereits seit 2014 ein eigenständiges Risikomanagement, ein patientenorientiertes Beschwerdemanagement und ein CIRS (Critical Incident Reporting System) für Krankenhäuser und Arztpraxen.

Warum wir IT-Systeme für ein klinisches Risikomanagement brauchen, beleuchtet das Medica Health IT Forum am Dienstag, 17. November. Klar ist: Der Datenhunger wächst unablässig. Dies ist nicht nur im Krankenhaus dem wachsenden Bedürfnis nach Patientensicherheit geschuldet. Auf das Sammeln und verarbeiten großer Datenmengen setzt auch das Gesundheitswesen.

So könnte die geplante Pflicht zur

misierten Patientendaten und etwaigen Vorkommnisse verzeichnet werden. Jedes Medical Device soll somit elektronisch auslesbar werden.

Als Codearten werden zwar voraussichtlich zunächst nur lineare Barcodes oder DataMatrices verlangt. Das Scannen so markierter Medizinprodukte könnte Krankenhäusern und Herstellern immerhin helfen, Beschaffungsabläufe vom Wareneingang über Lager bis zum Verbrauch zu optimieren sowie die Dokumentationen und Zuordnungen zu vereinfachen. Nach Meinung von Rechtsanwalt Prof. Christian Dierks, Kanzlei Dierks + Bohle, können die Medizinprodukte mit einem UDI auch zu einer weiteren Datenerhebung im klinischen Alltag verwendet werden. Die Vollerfassung werde auf andere Beine gestellt. Dierks rechnet mit einem Inkrafttreten der Verordnung im nächsten Jahr. Er erinnert daran, dass eine europäische Verordnung mit Verkündung auch in den Nationen gilt. Die Rolle Europas für das deutsche Gesundheitswesen wird das Medica Health IT Forum genauer beleuchten.

Die Sammlung und Speicherung von Daten, die Verknüpfung unterschiedlicher Datensätze sowie ihre Nutzung und Anwendung versprechen jedenfalls große Fortschritte in der Medizin. Sie bringen aber auch ethische und rechtliche Herausforderungen mit sich. Erst kürzlich appellierte die Vorsitzende des Deutschen Ethikrates, Prof. Christiane Woopen:

„Lassen Sie uns gemeinsam daran arbeiten, dass die Menschen sich durch biologisierte und nummerifizierte Selbstwahrnehmung und Lebensführung sowie durch datengetriebenen Effizienzzyklus und Optimierungswahn nicht hinter sich lassen, sondern in einem erfüllten Leben zu sich und zueinander kommen.“



Dr. Volker Hempel

Klar wurde in einem aktuellen Symposium des Deutschen Ethikrates: Der EU-Kommissar für digitale Wirtschaft und Gesellschaft, Günther Oettinger, steht in der Verantwortung, die Bedingungen in Europa so zu gestalten, einerseits Big Data als europäische Forschungsaufgabe und Motor für Entwicklung im Gesundheitswesen zu identifizieren und andererseits die möglichen Gefahren abzuwenden. Oettinger bekundete weiter: „Technik kann man gestalten. Verboten und aufhalten wird nicht gehen.“ Er ist für das Medica Health IT Forum angefragt. Fest steht bereits, dass Prof. Carl Friedrich Gethmann, Mitglied im Deutschen Ethikrat, das Thema Big Data moderieren wird.

Auch die Telemedizin eröffnet neue Möglichkeiten wie die telemedizinischen Sprechstunden. Diese gewinnen auch und vor allem im ländlichen Raum an Bedeutung. Die Online-Arzt-Sprechstunde Patientus ist in Schleswig-Holstein weitgehend etabliert. Das Projekt wird im Rahmen des Medica Health IT Forum diskutiert.

Doch sind viele Projekte in der Gesundheitstechnologie noch nicht so erfolgreich. Prof. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, wird im Rahmen des Medica Health IT Forums ein neues, richtungsweisendes Förderkonzept zur Medizininformatik vorstellen. Ziel des Förderkonzepts ist es, die Patientenversorgung und die Forschungsmöglichkeiten durch innovative IT-Systeme zu verbessern. In den vergangenen Jahren haben dabei Hochdurchsatztechnologien die Gesundheitsforschung revolutioniert.

Heute werden in kürzester Zeit große Mengen an Forschungsdaten generiert. Gleichzeitig stehen mit der

zunehmenden Digitalisierung in der Medizin immer mehr elektronische Daten aus der Patientenversorgung zur Verfügung. Zusammen haben diese Daten das Potential, die Diagnose und Therapie von Krankheiten entscheidend zu verbessern. Um dieses Potential zu nutzen, müssen Daten aus Forschung und Patientenversorgung zusammengeführt und in Wissen übersetzt werden.

Die Medizininformatik entwickelt die notwendigen technischen Werkzeuge. Sie beschreibt und analysiert, modelliert und simuliert medizinische Prozesse mit dem Ziel, neues Wissen zu generieren, Versorgungs- und Forschungsabläufe zu optimieren und die Akteure im Gesundheitswesen zu unterstützen. Innovationskraft, Wettbewerbs- und Anschlussfähigkeit unseres Forschungs- und Gesundheitssystems werden zunehmend auch von einer leistungsfähigen Medizininformatik abhängen. Das Förderkonzept Medizininformatik soll dazu beitragen, das Forschungsfeld Medizininformatik in Deutschland zu stärken und die Patientenversorgung nachhaltig zu verbessern. Einzelheiten des Förderkonzepts wird Bundesforschungsministerin Wanka auf dem Medica Health IT Forum vorstellen.

Zudem geht der „eHealth Venture Summit“ in eine neue Runde. Das internationale Format lockte bereits im vergangenen Jahr 26 Start-ups vor allem aus dem Ausland wie Amerika und Taiwan. Hier werden IT und Investment zusammengebracht. Binnen fünf Minuten stellen die Start-ups vor Ort ihre Ideen vor. Eine hochkarätige Expertenrunde aus Investoren, Industrie und Wissenschaft bewertete die Ideen. Der Sieger erhielt einen Pokal mit Video zur Vorstellung des Produktes. Vorgestellt wurden im vergangenen Jahr Ideen wie das Diabetes-Tracking oder eine Online-Physiotherapie eines jungen Unternehmens aus Israel, das mit dieser Idee siegte. In diesem Jahr wird Brigitte Zypries, parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, die Keynote sprechen.

Auch in diesem Jahr darf man sich wieder auf spannende Beiträge nicht nur von jungen Unternehmen, sondern über den gesamten Zeitrahmen des Medica Health IT Forum freuen. ■■

[www.medica-health-it-forum.de](http://www.medica-health-it-forum.de)



Kennzeichnung vom Implantate Unique Device Identification (UDI) dazu führen, dass jedes einzelne Gerät mit einer individuellen Nummer gekennzeichnet wird und diese in einer Datenbank auf europäischer Ebene gespeichert werden. Dort sollen alle Implantate mit Typ, Seriennummer, Ort und Datum des Einsatzes, anony-

# WISSENSCHAFT TRIFFT MEDIZINTECHNIK

Auf allen Gebieten der Medizin schreitet die technische Entwicklung schnell, manchmal sogar rasant voran.

Bettina Baierl, Berlin

Die Verbindung von Medizin und Medizintechnologien steht im Fokus der Medica Education Conference, die im November parallel zur Medica in Düsseldorf stattfindet. Wie bereits 2014 veranstaltet die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) zusammen mit der Messe Düsseldorf die Konferenz, die als Fortbildungsveranstaltung für alle medizinischen Fächer sowie für Vertreter aus Wissenschaft und Industrie konzipiert ist.

Die Medica Education Conference bietet in diesem Jahr eine einzigartige interdisziplinäre Beleuchtung von medizinischen Themen und eine noch stärkere Ausrichtung auf Innovationen aus der Medizintechnologie und -technik. Die räumliche und zeitliche Nähe zur Fachmesse ist dabei bewusst gewählt, um einen Austausch von Medizinern, Wissenschaftlern und Industrievertretern zu ermöglichen. Die Messe findet in diesem Jahr erstmals von Montag bis Donnerstag statt.

An jedem Tag bietet die Conference den Teilnehmern zeitgleich drei Parallelveranstaltungen (Sitzungen) und zwei Kurse, die thematisch zum jeweiligen Tagesprofil passen und ganztägig stattfinden. Durch diese Zeitstruktur können Besucher flexibel ihr eigenes Konferenzprogramm zusammenstellen.

## Schwerpunkt-Thementage

Von den vier Tagen der Messe steht jeder einzelne unter einem thematischen Motto, dies erleichtert Tagesgästen die gezielte Teilnahme:

- Chirurgie und neue operative Techniken (16. November 2015),
- Bildgebung, Endoskopie und Interventionen (17. November 2015),
- Geriatrie, Palliativ- und Ernährungsmedizin (18. November 2015),
- Infektiologie, Entzündung und Labormedizin (19. November 2015).

Auf einer Vorab-Pressekonferenz gab Konferenzpräsident Prof. Dr. Dr. Hendrik Lehnert, Lübeck, einen Ausblick auf die Konferenz und das Konzept:



Quelle: Medica

„Die Medica Education Conference ist eine herausragende interdisziplinäre Fortbildungskonferenz mit einem neuen Veranstaltungskonzept für Mediziner und medizinisch interessierte Berufsgruppen.“ Wie erstmalig im vergangenen Jahr auch, böte sie die Möglichkeit, medizinische Themen interdisziplinär zu diskutieren, und wolle dabei noch stärker als im Vorjahr auf Innovationen in Medizintechnologie und Medizintechnik ausgerichtet sein, so Lehnert. „Der technische Fortschritt steht im Vordergrund der ersten zwei Themen, das dritte Thema stellt eine noch mehr patientenzentrierte und ‚beratende Medizin‘ in den Mittelpunkt, während sich das Thema Infektiologie, Entzündung und Labormedizin aktuellen diagnostischen Fortschritten, aber auch relevanten Strategien in der Prävention und Behandlung u. a. von therapieresistenten Erregern widmet“, erklärte Lehnert in Berlin.

## Sinnvolle Labordiagnostik

Von Infektionserkrankungen über Krebs bis hin zu Lebensmittelunverträglichkeiten wie Zöliakie: Eine Vielzahl aller Diagnosen wird mithilfe von Laboruntersuchungen gestellt. Die enge Zusammenarbeit des behandelnden Arztes und des Laborarztes sowie geeignete Laborverfahren sind für einen exakten Befund ausschlaggebend. Doch die Laboratoriumsmedizin arbeitet im Verborgenen: „Kein Patient kennt den Laborarzt, der seine Blutwerte oder Gewebeproben analysiert“, so Prof. Dr. Jan Kramer, Mitglied im Programmkomitee. „Doch haben diese Ärzte entscheidenden Einfluss auf die Qualität der medizinischen Versorgung in Deutschland.“ Denn die Ergebnisse ihrer Arbeit bestätigen oder widerlegen die Verdachtsdiagnosen des behandelnden Arztes und tragen somit maßgeblich zu einer erfolgreichen Therapie bei.

Für die erfolgreiche Patientenbetreuung sind der Dialog und die gegenseitige Unterstützung zwischen

behandelndem Arzt und Laborarzt umso wichtiger. Mit diesem Thema beschäftigt sich deshalb der medizinische Fortbildungskurs „Sinnvolle Labordiagnostik – Symptome und Diagnosen“. „Gerade im Rahmen medizinischer Fortbildung kann das Fachgebiet Labormedizin an Profil gewinnen, damit seine Bedeutung für die moderne Medizin deutlich wird“, betont Kramer, der den Kurs leitet. Er möchte insbesondere den medizinisch-ärztlichen Aspekt dieses Faches hervorheben.

Im Kurs diskutieren die Teilnehmer auch den rationalen Einsatz wichtiger

Laborverfahren. Denn die Wahl der richtigen Methode kann den Weg zur korrekten Diagnose erheblich verkürzen. „Der Laborarzt trägt entscheidend dazu bei, dass Diagnosen zum frühestmöglichen Zeitpunkt gestellt werden können“, erklärt Kramer. Dabei dürfe er weder wichtige Tests übersehen noch unnötige Untersuchungen durchführen. Teilnehmen können alle interessierten Ärzte, auch ohne Vorkenntnisse.

Kramer hofft auf rege Beteiligung. „Die Geräte in der modernen Labormedizin werden immer leistungsfähiger und spezieller“, weiß der niedergelassene Facharzt für Labormedizin und Leiter des LADR-Laborverbundes. „Maßgeblich für die Qualität der Diagnostik ist aber nach wie vor medizinischer Sachverstand und eine fachgerechte Analyse von Befunden durch den Laborarzt.“ Zu dieser Expertise trage dieser Kurs maßgeblich bei. ■■

Quelle: Vorab-Pressekonferenz zur Medica Education Conference, 8. September, Berlin, Veranstalter: DGIM

M&K-LESERUMFRAGE

GIT VERLAG  
A Wiley Brand

WAS SPRICHT SIE AN?

M&K  
Management &  
Krankenhaus

Die Leserumfrage von M&K  
– zum Thema Werbung

Machen Sie jetzt mit bei der Leserumfrage von Management & Krankenhaus – und gewinnen Sie mit etwas Glück einen aktuellen Tablet-PC!

Jetzt hier registrieren – und gewinnen:  
<http://Umfrage2015.mediaanalyzer.org>

# IT FÜR EINE BESSERE VEREINBARKEIT VON FAMILIE UND BERUF

Künftig kann es noch viel mehr Möglichkeiten zu sinnvoller Heimarbeit geben. Das Schreiben von Gutachten und Arztbriefen ist nur ein Beispiel dafür.

Dr. Lutz Retzlaff, Neuss

■: Wie hängen elektronische Gesundheitskarte, Informationstechnologie und mehr Möglichkeiten zur Heimarbeit zusammen? Dr. Lutz Retzlaff sprach mit Dr. Christiane Groß, Präsidentin des Ärztinnenbundes und Vorsitzende des Ärztlichen Beirates NRW.

**M&K:** Können die Möglichkeiten der modernen IT helfen, die Arbeitsbedingungen für Ärztinnen und Ärzte attraktiver zu gestalten?

**Christiane Groß:** Ja, warum sollte man keinen Arztbrief zu Hause schreiben können? Warum sollte man nicht auf die Daten von Patientinnen und Patienten zurückgreifen können, um diesen Arztbrief oder um ein Gutachten zu schreiben? Das alles ermöglicht die IT. Auch der Einsatz der Telemedizin ist dort gut, wo sie sinnvoll ist. Die Voraussetzung zu alldem ist: Wir haben den Datenschutz – das Arzt-Patienten-Geheimnis – fest im Blick. Darum bemühe ich mich seit Jahren.

*Eigentlich sollte die Telematikinfrastruktur, die mit der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte verbunden ist, die Datensicherheit gewährleisten. Tut sich hier Erfreuliches?*

**Groß:** Die Einführung der Telematikinfrastruktur ist jedenfalls auf einem besseren Wege als bisher. Ich meine, dass viele der Forderungen, die wir als Ärztinnen und Ärzte nicht nur in der Ärztekammer Nordrhein, sondern auch auf Deutschen Ärztetagen eingebracht haben, eingearbeitet wurden.

Die letzte Veränderung des E-Health-Gesetzes legt nahe, dass die Ärzteschaft ernst genommen wird. Und ich merke es jetzt im Ärztlichen Beirat NRW, dass wir an vielen Stellen

in der Politik gehört werden. Inwieweit dies das Gesetz oder die Ausführungsbestimmungen beeinflusst, werden wir sehen. Aber zumindest haben wir das Gefühl, die Ärzteschaft wird gehört.

*Was sind da Knackpunkte?*

**Groß:** Die Telematikinfrastruktur muss so sicher sein, wie wir Ärztinnen und Ärzte es wünschen. Wünschenswert wäre es zudem, dass auch die Patientenschaft aufgeklärt wird, was es bedeutet, eine elektronische Patientenakte zu haben. Es ist beispielsweise unserer Meinung nach falsch, den Notfalldatensatz auch für andere Berufe zu öffnen. Das soll nämlich die Übergangszeit bis zu einer elektronischen Patientenakte überbrücken.

Ich habe Bedenken, dass dies nicht wieder zurückzudrehen ist. Es ist also schwierig und es ist eine Gratwanderung zwischen dem von uns, den Ärztinnen und Ärzten, geforderten Datenschutz und der Praktikabilität. Sicher sinnvoll ist dagegen, dass Patientinnen und Patienten später auf elektronische Daten zugreifen können.

*Lange Zeit wurde über die Vollständigkeit des Notfalldatensatzes gestritten. Und jetzt?*

**Groß:** Zu diesem Punkt hat sich die Ärzteschaft durchgesetzt. Ärztinnen und Ärzte sollen demnach den Notfalldatensatz nicht speichern müssen, wenn der Patient verweigert, diesen Satz vollständig auf der elektronischen Gesundheitskarte anzugeben. Wir sprechen von Notfalldaten, die im Sinne ärztlicher Denkweise für einen Notfall notwendig sind. Muss nach Ansicht des behandelnden Arztes eine diskriminierende Diagnose in die Notfalldaten eingestellt werden, muss ich als Patientin entscheiden, entweder einen für mich sinnvollen kompletten Notfalldatensatz oder gar keinen. Einen unvollständigen Notfalldatensatz darf es demnach nicht geben. Man kann dann annehmen, dass dieser in im ärztlichen Sinne vollständig ist.

*Für die elektronische Patientenakte gelten andere Bedingungen?*

**Groß:** Ist die Patientenakte etabliert, dann darf der Patient im Gegensatz zum Notfalldatensatz Diagnosen verbergen, die diskriminieren oder die er/sie aus anderen Gründen nicht freigeben möchte. Der Patient hat Zugriff

auf die Daten, kann verbergen und löschen.

Die Situation ist im Grunde vergleichbar mit der heutigen. Ein Patient kann bereits heute zu einem anderen Facharzt gehen und ihm unangenehme Diagnosen verheimlichen, z. B. dass er HIV-infektiös ist. Dies ist sein Recht, und das muss er künftig ebenso dürfen. Grundlage aber ist es, dass der Patient mit seinem Arzt bespricht, welche Daten in einen Notfalldatensatz und welche in eine elektronische Patientenakte kommen.

*Das ist dann erst mal wieder mehr Arbeit ...*

**Groß:** Das scheint zumindest erst mal Mehrarbeit. Die Telematik wird die ärztliche Arbeit verändern, in welche Richtung wissen wir nicht genau. Ich vergleiche das mit den Bankgeschäften, die werden elektronisch von zu Hause durchgeführt.

*Einen mindestens genauso großen Einfluss auf die Arbeitsbedingungen dürften die mobilen Technologien haben. Geht die Trennung von Arbeit und Freizeit verloren?*

**Groß:** Ich glaube, es muss in der gesamten Arbeitswelt andere Regeln geben. Die Möglichkeit zum permanenten Zugriff auf Daten erhöht besonders für Führungskräfte die Versuchung, rund um die Uhr zu arbeiten. Es gibt aber bereits heute Unternehmen, die im Urlaub, sogar am Abend sozusagen den Draht kappen. Ich glaube, dass stärker auf die Trennung von Arbeit und Freizeit geachtet werden muss.

Ich glaube aber auch, dass es die Möglichkeit zu sinnvoller Heimarbeit geben muss. Das Schreiben von Gutachten und Arztbriefen ist ein Beispiel für sinnvolle Heimarbeit. Auch Telemedizin ist reizvoll. Man kann zum Beispiel als Fachärztin/Facharzt im Hintergrund unterstützen, so wie dies jetzt z. B. bei Projekten zur Schlaganfallversorgung in Bayern und in Sachsen der Fall ist. Eine Option Beruf und Familie besser zu vereinbaren!

*Ist „bring your own device“ eine gute Idee oder sollten Geräte des privaten Bereichs und beruflich genutzte Geräte strikt getrennt werden?*

**Groß:** Man muss darauf achten, welche Daten – und seien es nur Patiententermine – man mit sich nach Hause



Dr. Christiane Groß

nimmt. Selbst die Diktierfunktionen von einigen Smartphones speichern die Daten an ungewissen und außerdeutschen Orten. Ich glaube, es hängt alles an einer wirklich sicheren Telematikinfrastruktur. Existiert diese, dann kann man über BYOD reden. Solange wir diese nicht haben, ist dies ein No-Go.

*Wie eng verbunden ist der elektronische Heilberufsausweis mit der Telematikinfrastruktur?*

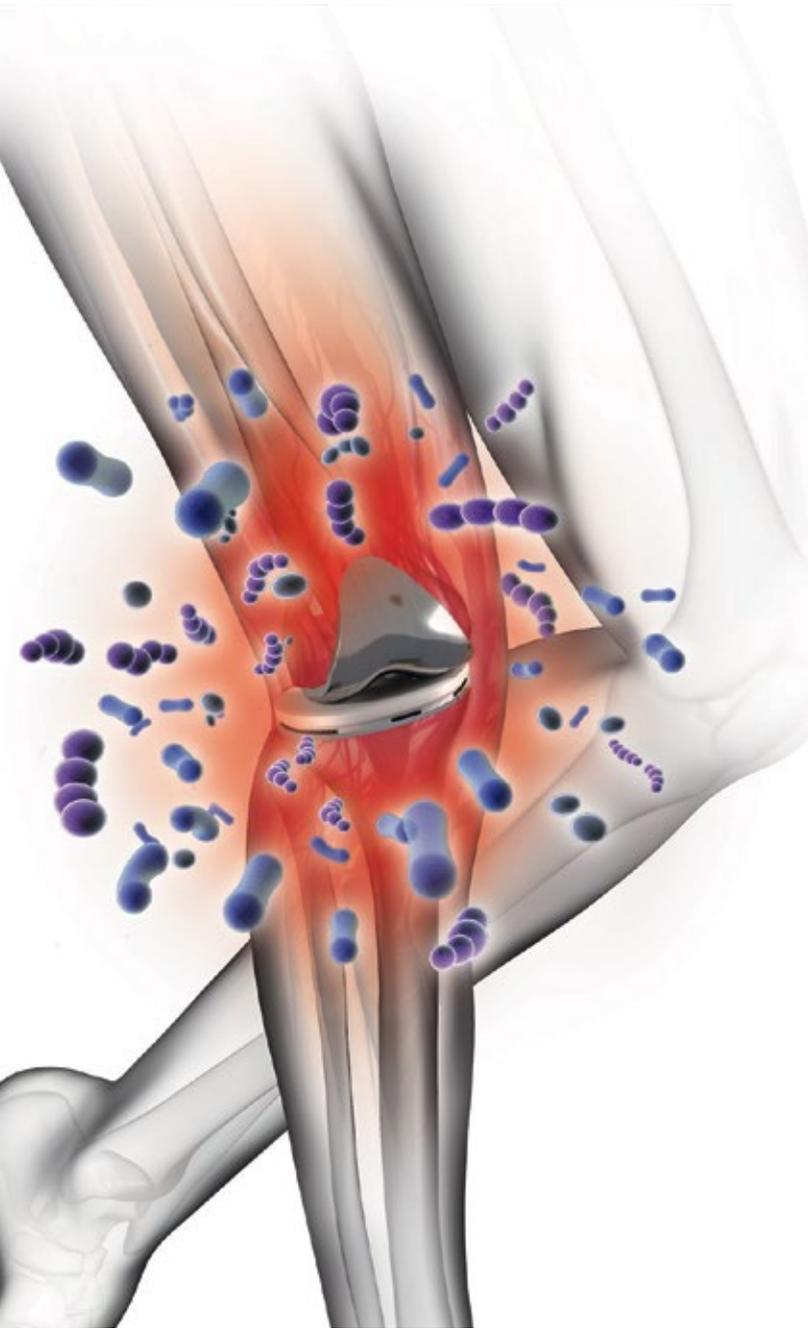
**Groß:** Der elektronische Heilberufsausweis sollte unbedingt vorhanden bleiben. Und zwar nicht nur deswegen, weil er eine rechtssichere Unterschrift ermöglicht. Der Ärztliche Beirat NRW fordert, dass ein elektronischer Arztbrief unbedingt eine qualifizierte elektronische Signatur eines Arztes beinhalten muss, weil es sonst kein Arztbrief ist. Nur ein elektronischer Arztausweis gewährleistet, dass die Signatur aktuell ist.

Wäre auch mit einem Personalausweis die Identifikation eines Arztes möglich, dann hätte die Kammer keine Möglichkeit, diesen – beispielsweise wenn die Approbation entzogen werden muss – zu sperren. Leider gibt es zurzeit zu wenige Anwendungen für den elektronischen Arztausweis. Das könnte sich mit dem elektronischen Arztbrief und dem Notfalldatensatz aber ändern. Wir sind weiterhin in einer Zeit des Umbruchs.

■

# INFECTION MANAGEMENT

„Wussten Sie, dass in erfolgreichen Therapiekonzepten bei Protheseninfektionen lokale Antibiotika eingesetzt werden?“



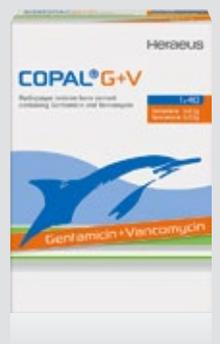
## DIE LÖSUNG:

Lokal hohe Wirkspiegel, die der Biofilmbildung vorbeugen und die systemische Therapie unterstützen. Effektives Infektionsmanagement – mit Produkten von Heraeus.

## COPAL® G+V

### Knochenzement mit Gentamicin und Vancomycin

- Breites Wirkspektrum, effektiv u. a. gegen Vancomycin-sensible MRSA/MRSE
- Geeignet zur dauerhaften Fixierung von Prothesen und zur Herstellung von temporären Spacern



PRÄVENTION. DIAGNOSE. THERAPIE.





# Aktiv für eine saubere Welt

Medica  
Halle 12, Stand A67

**m** Ideen sprudeln, Grenzen fließen, Menschen unterschiedlicher Kulturen kommen zusammen und arbeiten gemeinsam an einer Vision: die Welt sauberer und hygienischer zu machen. Das ist MEIKO. Für Kunden weltweit entwickelt und fertigt MEIKO saubere Lösungen zum professionellen Spülen, Reinigen und Desinfizieren. Vom kleinen Gläserspüler über komplexe Spülanlagen bis hin zu hygienischen Reinigungs- und Desinfektionsautomaten. Unsere Technologie und unser umfassender Service schaffen sauberen Vorsprung in Gastronomie, Hotellerie und Gemeinschaftsverpflegung, in Bäckereien und Metzgereien, in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. Willkommen am MEIKO Brunnen – unser Markenzeichen für Vitalität und nachhaltigen Erfolg: [www.meiko.de](http://www.meiko.de)

