



BUFATA 2018

# Heute wissen, was morgen gefragt ist

Technologien zu planen, die gerade erst entwickelt werden, ist eine echte Herausforderung. Die Bundesfachtagung der Fachvereinigung Krankenhaus Technik (BuFaTa) am 19. und 20. Juni in Gelsenkirchen liefert die nötigen Informationen, um die Weichen richtig zu stellen.

„Vor allem neue logistische Prozesse und Techniken werden den Gesundheitseinrichtungen ein völlig neues Erscheinungsbild aufdrücken. Drohnen und weitgehend automatisierte Transportsysteme wie horizontale Aufzüge werden die Verteilung der Güter so weit optimieren, dass man auf die heute noch so bedeutsamen Logistikflächen weitgehend verzichten kann“, prognostiziert Prof. Linus Hofrichter vom Fachbereich Life Science Engineering (LSE) an der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) Campus Gießen.

## VORAUSSCHAUEND PLANEN

„Durch die Optimierung auch der medizinischen Prozesse werden wir außerdem auf so manchen Funktionsbereich verzichten und diese Flächen ebenfalls anderweitig nutzen können“, spinnst Hofrichter den Faden weiter. Moderne Technologien nehmen auf unterschiedlichste Weise Einfluss auf die räumlichen Konzepte von Gesundheitseinrichtungen. Diese Entwicklungen vorherzusehen, macht das Thema Krankenhausplanung in den kommenden Jahren zu einer noch größeren Herausforderung als bisher schon und verlangt vor allen Dingen Flexibilität. Auf der BuFaTa 2018 entwirft Hofrichter Visionen für das Krankenhaus der Zukunft.

## STRUKTURIERTE ÜBERNAHME

Krankenhäuser werden in Zukunft mehr noch als bisher schon „vollgestopft“ sein mit hochkomplexen technischen Systemen. Bei der Übergabe nach Neubau- oder Sanierungsprojekten werden die künftigen Verantwortlichen und Nutzer



mitunter jedoch nur unzureichend in deren Handhabung eingewiesen. Ist es sicher, dass die gesetzlichen Prüfungen durchgeführt und dokumentiert wurden? Und kann man sich darauf verlassen, dass die TGA-Einstellungen auch an die Anforderungen im laufenden Betrieb angepasst werden? „Oft müssen diese Fragen mit einem klaren „Nein“ beantwortet werden“, monieren Eva Reckmann und Las Nowara, die auf der diesjährigen

Bundesfachtagung den CAFM RING vertreten. Sie werden zeigen, dass ein strukturiertes, digitales Inbetriebnahmemanagement nicht nur Klarheit sowie Rechtssicherheit schafft, sondern ganz nebenbei auch noch den laufenden Betrieb optimiert.

## WISSEN, WAS MAN TUT

Building Information Modeling (BIM) kann diese Transparenz über den gesamten Lebenszyklus einer Immobilie ausdehnen. Gebäude unter Einbeziehung aller beteiligten Gewerke vernetzt zu planen, zu bauen und zu betreiben, ist keine Utopie mehr. Erste Praxiserfahrungen und welche Anfängerfehler es zu vermeiden gilt, darüber berichtet in Gelsenkirchen der Architekt Emanuel Hohmann.

Neben den visionären 4.0-Themen zum Motto „Innovationsmanagement – heute wissen, was morgen gefragt ist“ kommen auf der diesjährigen BuFaTa auch technische Dauerbrenner wie die Trinkwasserhygiene, der Brandschutz oder die knifflige Betreiberverantwortung nicht zu kurz. Dazu gesellt sich mit dem Risiko Terror ein neuer Hot Spot in der Katastrophenplanung, dem sich kein Krankenhaus entziehen kann. Wie sich die Häuser bestmöglich auf diese neue Gefahrenlage vorbereiten, wird in Gelsenkirchen der Berliner Hochrisikobert Dr. Elio Adler ausführen. Mehr Informationen über die hochaktuellen Inhalte der diesjährigen Bundesfachtagung bietet die FKT-Homepage unter [www.fkt.de](http://www.fkt.de). Der FKT-Bundesvorstand freut sich auf einen inspirierenden Austausch mit möglichst vielen Teilnehmern.

Maria Thalmayr

## TERMINHINWEIS



### 3. Fachmesse Krankenhaus Technologie

Die BuFaTa 2018 findet wie schon im letzten Jahr im Rahmen der 3. Fachmesse Krankenhaus Technologie statt. Lesen Sie dazu den Bericht auf der folgenden Seite. Mehr Informationen unter:

[www.fktmesse.de](http://www.fktmesse.de)

## 3. FACHMESSE KRANKENHAUS TECHNOLOGIE

# Zukunftsentscheidendes Kreativpotenzial

Mehr noch als bisher schon wird in Zukunft die technische Performance darüber entscheiden, ob Krankenhäuser ihren Platz auf dem Klinikmarkt behaupten können. Viel Kreativpotenzial für die berühmte Nasenlänge Vorsprung hält die 3. Fachmesse Krankenhaus Technologie am 19. und 20. Juni in Gelsenkirchen bereit.

„Die Digitalisierung des Gesundheitswesens wird die Technikabhängigkeit des medizinischen Kerngeschäfts weiter erhöhen. Die Verschränkung zwischen Mensch und Maschine wird immer enger, eine zuverlässige technische Infrastruktur damit immer unverzichtbarer. Um diesen rasanten Entwicklungen nicht nur zu folgen, sondern die technische Zukunft unserer Kliniken bestmöglich zu gestalten, haben wir die Fachmesse Krankenhaus Technologie geschaffen“, erklärt der Präsident der Fachvereinigung Krankenhaus-technik e.V. (FKT), Horst Träger. „Dieses für Entscheider in und um das Krankenhaus maßgeschneiderte Branchentreffen spiegelt uns, die wir den Erfolg unserer Gesundheitszentren mitverantworten, den Stand der Technik und ermöglicht gleichzeitig eine Einflussnahme auf die Technologien von morgen.“

## INSPIRATION AUS ERSTER HAND

Das von der FKT initiierte Branchentreffen setzt bewusst sehr persönliche Akzente. Im Mittelpunkt der Veranstaltung



junge Sommerevent der Gesundheitsszene ein Forum, auf dem sie sich qualifiziert, umfassend, effektiv und gezielt über Trends, Neues und Bewährtes für die stationäre Versorgung informieren und sich auch untereinander austauschen können.

„Wir möchten Ihre technische Transformation beschleunigen. Wer auf dem Klinikmarkt nicht nur bestehen, sondern

individuell, flexibel und aus erster Hand“, führt FKT-Vizepräsident Wolfgang Siewert weiter aus. „Wie nirgendwo sonst haben die Besucher der Fachmesse Krankenhaus Technologie die Möglichkeit, ihre Themen und Aufgaben bei einem entspannten Imbiss mit Experten und Kollegen zu erörtern und sich bei den Ausstellern zusätzlichen Input zu holen.“

Auch der Präsident der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Krankenhaus-technik e.V. (WGKT) ist überzeugt: „Regelmäßige informative Updates, wie sie die 3. Fachmesse Krankenhaus Technologie bietet, sind eine wichtige Voraussetzung dafür, dass sinnvolle Technologien ihren Weg ins Krankenhaus finden. Hier können wir über konkrete und wirklich praxistaugliche Lösungen für unsere Krankenhäuser sprechen, mit den Herstellern und im interdisziplinären Austausch mit weiteren an der Digitalisierung beteiligten Berufsgruppen im Krankenhaus.“

**Maria Thalmayr**

**„Dieses für Entscheider in und um das Krankenhaus maßgeschneiderte Branchentreffen spiegelt uns den Stand der Technik und ermöglicht gleichzeitig eine Einflussnahme auf die Technologien von morgen.“**

HORST TRÄGER

steht das Expertengespräch. Klinikdirektoren, Technikmanagern, Ärzten, Pflegenden, Hygienikern, IT-Leitern, Einkäufern, Planern, Beratern und anderen Stakeholdern im Gesundheitswesen bietet das

begeistern, wer nicht nur Basis-, sondern Topleistungen bieten will, braucht durchdachte Handlungsstrategien. Die erforderliche Inspiration bietet die Fachmesse Krankenhaus Technologie – Face to Face,

## NEUESTE UMWÄLZPUMPEN

# Gebäudetechnik lernt sprechen

Eine intelligente Steuerung der Gebäudetechnik setzt kommunikative Komponenten voraus. Das betrifft auch Pumpensysteme, die mit einem Anteil von bis zu zehn Prozent am gesamten Stromverbrauch von Gebäuden durchaus mehr Beachtung verdienen.

Neue Pumpen sind nicht nur erheblich effizienter als ihre Vorgängermodelle, sie bringen auch Schnittstellen für die Gebäudeleittechnik mit und bieten zudem intelligente Bedienkonzepte mit weitreichenden Steuerungs- und Diagnosefunktionen. Auf einer Fortbildungsveranstaltung der FKT-Regionalgruppe Berlin-Brandenburg erörterte Norbert Groß, Key-Account-Manager Projektgeschäft bei Grundfos, den aktuellen Stand der Technik.

## VERBESSERTE WIRKUNGSGRAD

In den vergangenen Jahren stand bei der Weiterentwicklung der Pumpen v.a. die Verbesserung der Wirkungsgrade im Fokus. Dazu haben nicht zuletzt zwei Verordnungen im Rahmen der EU-Ökodesign-Richtlinie beigetragen, die seit Juni 2011 eine Mindesteffizienz bei Elektromotoren (und damit auch bei Trockenläuferpumpen) bzw. seit Januar 2013 einen Energie-Effizienz-Index (EEI) bei Nassläufer-Umwälzpumpen vorschreiben. Allein die Einführung der EEI-Schwelle bei Nassläuferpumpen (aktuell höchstens 0,23) spart nach einer Vorstudie der EU bis 2020 pro Jahr rund 23 Terawattstunden elektrische Energie ein und reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß in der EU um 2,4 Millionen Tonnen jährlich.

Neueste Pumpenmodelle erzielen bereits weit höhere Wirkungsgrade als vorgeschrieben und bleiben sogar noch unter dem von der EU definierten „Best-in-Class“-EEI-Benchmark von 0,20. Diese hohe Effizienz wird durch die Weiterentwicklung von Hydraulik, Motor konstruktion und Regelung erreicht. Dazu zählt der Einsatz effizienter Permanentmagnet-Motoren, die konsequente Reduzie-

## HEIZUNG UND WARMWASSER IN DER KLINIK

### Schwerpunkt Pumpentechnik



Dem gewählten Schwerpunktthema entsprechend fand die jüngste FKT-Regionalgruppentagung Berlin-Brandenburg bei der Firma Grundfos in Rangsdorf bei Berlin statt. Nach einer Begrüßung durch den Gastgebervertreter Lothar Ganick war der aktuelle technische Stand der Pumpentechnik erster inhaltlicher Schwerpunkt. Dem Vortragenden gelang es, die Teilnehmer, die in der Praxis ständig mit einer Vielzahl von Pumpen jeden erdenklichen Alters konfrontiert sind, in eine muntere Diskussion über die Technik und besonders über das Thema Lifecycle hineinzuziehen. Letztlich wurde leidenschaftlich darüber diskutiert, welche Auswirkungen ein an der Lebensdauer orientierter Pumpenwechsel auf die Verbesserung umwelttechnischer Daten und auf den Energieverbrauch hat. Dass

diese Diskussion und die dabei vorgebrachten krankenhaustechnischen Spezifikationen auch den Gastgebern neue Erkenntnisse brachten, war eine erfreuliche „Nebenwirkung“ der Veranstaltung.

Bedauerlicherweise musste die Firma Kemper aus Termingründen absagen. Diesen Part kompensierte ein Bericht von Andreas Küntzel als Anwender der neuen Durchlauftechnik dieses Unternehmens zur Warmwasserbereitung. Gleich mehrere Tagungsteilnehmer baten den Technischen Leiter des Gemeinschaftskrankenhauses Havelhöhe in Berlin-Kladow im Anschluss an seine Ausführungen um einen Besuch mit direktem Erfahrungsaustausch in seinem Haus, um die technische Lösung für die eigene Anwendung in Betracht ziehen zu können. Abschließend vermittelte Olaf Behrendt von der Firma pesConcept einen Überblick über Fördermöglichkeiten für einen Pumpenaustausch.

Die Regionaltagung war sowohl für die Teilnehmer als auch die Gastgeber ein sehr interessanter Erfahrungsaustausch. Das Konzept, eine Regionaltagung bewusst unter ein spezielles Thema zu stellen und dazu sogar einen Hersteller zu bitten, seine Lösungen vorzutragen und zur kritischen Diskussion zu stellen, ging auch dank der praxiserfahrenen Teilnehmer voll auf. Eine nächste Regionalgruppentagung wird für den September 2018 geplant. Den Gastgebern sei für die herzliche Aufnahme, die freie Diskussion und alle Möglichkeiten zur Tagung gedankt.

Thomas Flügel



zung von Verlusten durch Strömungswiderstände, Stromfluss und Reibung sowie eine intelligente Regelung, die weit über eine herkömmliche Drehzahlregelung hinausgeht und die Regelkennlinie der Pumpe selbsttätig an die Anlagenverhältnisse anpassen kann.

### KOMMUNIKATIVE BAUTEILE

Auch in puncto Bedienung und Konnektivität gehen aktuelle Produktgenerationen deutlich über die Möglichkeiten früherer Modelle hinaus. Die Pumpen selbst bieten mittlerweile umfangreiche Assistenz- und Diagnosefunktionen mit Blick auf die wichtigsten Betriebsparameter, Alarm- und Fehlermeldungen. Sie speichern Betriebspunkte und Betriebsbedingungen und liefern so einen Überblick über den laufenden Betrieb, um Fehler zu erkennen oder Einstellungen zu optimieren.

Moderne Pumpen sind nicht nur mit herkömmlichen analogen und digitalen Eingängen (etwa zur externen Sollwertverstellung bzw. zur Schaltung Ein/Aus, Min.- oder Max.-Kennlinie), sondern auch mit Melderelausgängen (beispielsweise für ein Betriebs- und Störsignal) sowie zusätzlich mit einer drahtlosen Schnittstelle ausgestattet. Diese ermöglicht ohne Zusatzmodul die kabellose Kommunikation von zwei Pumpen untereinander. So lässt sich bei Doppelpumpen-Anlagen oder bei parallel installierten Einzelpumpen die Last intelligent verteilen, ohne dass dafür eine Anbindung an die Gebäudeautomation erforderlich ist. Zwei Pumpen können nicht nur im Wechsel- oder Reservebetrieb gefahren werden, sondern auch parallel im Spitzenlastbetrieb. Dadurch sind Förderleistungen möglich, die ansonsten nur mit deutlich teureren Trockenläuferpumpen zu erreichen sind. Über eine Funkverbindung der integrierten Schnittstelle kommunizieren die Pumpen der neuesten Generation auch mit Fernbedienungs- und Diagnose-Apps, die Echtzeitzugriffe auf alle Betriebsdaten, Einstellungen und Meldungen der Pumpe ermöglichen.

Für die Kommunikation mit einer externen Steuerung wie beispielsweise einer Gebäudeleittechnik oder einem SCADA (Supervisory-Control-and-Data-Acquisition)-System lassen sich moderne Pumpen mit einem zusätzlichen Schnittstellenmodul ausrüsten. Es gibt CIM (Communication-Interface-Module) für verschiedene Feldbusprotokolle, die ohne Verdrahtungsaufwand leicht im Klemmenkasten hinter der Frontabdeckung der Pumpe eingesteckt werden können. Die verschiedenen Kommunikationsschnittstellen bieten vielseitige Möglichkeiten, eine Pumpe zu steuern und in gebäudeleittechnische Systeme einzubinden.

Norbert Groß, Maria Thalmayr

### Starkes Team: Sonia Eberhardt und Wolfgang Siewert machen gemeinsame Sache in NRW-Süd



Sonia Eberhardt wurde auf der jüngsten Fortbildungsveranstaltung in NRW-Süd zur neuen Regionalgruppenleiterin gewählt. Wolfgang Siewert, der die FKT-Dependance im südlichen Nordrhein-Westfalen in den zurückliegenden 25 Jahren ebenso aktiv wie engagiert vertrat, wird seiner zukünftigen Nachfolgerin vorerst aber noch mit gutem Rat und viel Tat zur Seite stehen. So kann Sonia Eberhardt sukzessive in das neue Amt hineinwachsen.

Nachwuchs für die FKT zu rekrutieren und den Informations- und Wissensaustausch der Techniker untereinander sowie mit anderen Berufsgruppen weiter zu intensivieren, sieht sie als ihre zentralen Herausforderungen als FKT-Funktionärin. Als Leiterin der AEMP (Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte) – so die neue offizielle Bezeichnung der zentralen Sterilgutversorgung – in der Essener Contilia-Gruppe schlägt Eberhardt außerdem eine Brücke zwischen Technik, Medizintechnik und Hygiene. Sie ermöglicht fundierte Einblicke in Tätigkeitsbereiche, die der Krankenhaustechnik sehr nahestehen und kann so Diskussionen über neue Prozesse, Vorgehens- und Denkweisen an der zentralen Schnittstelle zwischen Technik und Hygiene anstoßen. Der FKT-Vorstand wünscht Sonia Eberhardt viel Erfolg im neuen Amt und freut sich auf die Zusammenarbeit. Wolfgang Siewert gebühren großer Dank und Hochachtung für sein nachhaltiges Wirken in NRW-Süd und dafür, dass er seiner zukünftigen Nachfolgerin zusätzlich zu seinem zeitintensiven Amt als FKT-Vizepräsident vorerst weiterhin bereitwillig zur Seite steht.

Maria Thalmayr

### V.i.S.d.P für die FKT

- Horst Träger (Präsident)
- Wolfgang E. Siewert (Vizepräsident)

### Geschäftsführender Vorstand

- Horst Träger, Präsident, Kiel
- Wolfgang E. Siewert, Vizepräsident, Norden
- Christoph Franzen, Schatzmeister, Krefeld

### Redaktion

Maria Thalmayr (mt)  
Pressesprecherin der FKT  
Karwendelstraße 6  
82299 Türkenfeld  
Tel.: 08193 999853  
E-Mail: maria.thalmayr@fkt.de  
Internet: www.treffendetexte.eu

### Geschäftsstelle

Fachvereinigung  
Krankenhaustechnik e.V. (FKT)  
Hermann-Löns-Straße 31  
53919 Weilerswist  
Tel.: +49 2254 83478 80  
E-Mail: fkt@fkt.de  
Internet: www.fkt.de

