

Tripel T



# FKT, WGKT und fbmt machen gemeinsame Sache

Zum ersten Mal veranstalten die Fachvereinigung Krankenhaus Technik (FKT), die Wissenschaftliche Gesellschaft für Krankenhaus Technik (WGKT) und der Fachverband Biomedizinische Technik (fbmt) gemeinsam die Fachmesse Krankenhaus Technologie mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen 2022.

**D**ie drei namhaften Techniker-vereinigungen im deutschen Gesundheitswesen bündeln auf dem etablierten Branchentreffen am 28. und 29. September 2022 im Wissenschaftspark Gelsenkirchen Kompetenzen, Erfahrungen, Netzwerke und Interessen – zum ersten Mal seit ihrem Bestehen.

## Gesundheitstechnische Allianz überzeugt

„Diese gesundheitstechnische Allianz ist ein deutliches Signal an unsere Kolleginnen und Kollegen im Krankenhaus, an politische Gremien und die Industrie in Richtung technischer Geschlossenheit. Gleichzeitig eröffnet unsere erste gemeinsame Großveranstaltung eine neue Ära technischer Interaktion“, erklärt FKT-Präsident Horst Träger: „Noch mehr als bisher kann (Medizin-)Technik in Gesundheitseinrichtungen, die immer näher an den Patienten heran und auch in den unterschiedlichen Sparten zusammenrückt, durch das Bündeln technischer Kompetenz in schlüssigen Gesamtkonzepten gedacht, entwickelt und betrieben werden.“ „Wir freuen uns, diesen wichtigen Schritt mit unseren Partnerinnen und Partnern von der FKT und der WGKT zu gehen“, betont die neue Präsidentin des fbmt, Dubravka Maljevic. „Moderne Medizintechnik ist mehr als nur das alleinstehende Produkt oder Gerät, sondern eine

prozessorientierte Lösung, bestehend aus technischer Infrastruktur, Medizintechnologie und IT. Medizinische Qualität und die geforderte Attraktivität für Anwenderinnen und Anwender sowie Patientinnen und Patienten können nur durch eine optimal aufeinander abgestimmte technische Gesamtleistung aufrechterhalten werden. Den aktuellen Herausforderungen möchten wir gemeinsam mit allen Kolleginnen und Kollegen der Technik im Gesundheitswesen begegnen. Nur so werden wir sie meistern.“

„Mit der gemeinsamen Veranstaltung geht nicht nur für mich ein lang gehegter Wunsch in Erfüllung“, freut sich WGKT-Präsident Cord Brüning. „Sie bildet den Auftakt für eine hochwertige, bereichsübergreifende Weiterbildungsveranstaltung für die wichtigsten Disziplinen der Technik im Gesundheitswesen. Seit vielen Jahren wurde dieser Zusammenschluss von Geschäftsführern, technischen Leitern, Dienstleistern und Herstellern angeregt.“

## Nachhaltigen Fortschritt für die Technik denken

Unter dem Leitthema „Nachhaltiger Fortschritt – weil Gesundheit die beste Technik braucht“ beleuchtet die erste von allen drei großen Technikerorganisationen gemeinsam veranstaltete Fachtagung Technik im Gesundheitswesen 2022 ökologische, wirtschaft-

liche und sozialverträgliche Lösungen, die Gesundheitseinrichtungen kontinuierlich und dauerhaft voranbringen. Das Programm skizziert die Auswirkungen des Lieferkettengesetzes auf alle technischen Sparten, zeigt wie Building Information Modeling (BIM) für eine optimale Einbindung von (Medizin-)Technik in medizinische und pflegerische Abläufe sorgt, beleuchtet Trends und Perspektiven der Automation, des Einsatzes von bauwerksintegrierter Photovoltaik und vieler anderer zukunftsgewandter Technologien. Zahlreiche Workshops machen darüber hinaus fit für diffizile Details des (medizin-)technischen Alltags in Gesundheitseinrichtungen.

Die begleitend stattfindende 5. Fachmesse Krankenhaus Technologie zeigt innovative (Medizin-)Technik und Services für nachhaltigen Fortschritt. Aussteller erhalten bis Ende März einen Frühbucherrabatt.

Maria Thalmayr

## Mehr online

Mehr Informationen zur Fachmesse Krankenhaus Technologie mit Fachtagung Technik im Gesundheitswesen 2022 finden Sie unter

**[www.fachmesse-krankenhaus-technologie.de](http://www.fachmesse-krankenhaus-technologie.de)**

5G-Campus-Lösungen

# Katalysator der Digitalisierung

Hohe Übertragungsraten, die Möglichkeit, viele Nutzer einzubinden, und die geringe Latenz machen 5G zur Schlüsseltechnologie für die Digitalisierung nicht zuletzt des Gesundheitswesens. Vor allem das Internet der Dinge wird mit dem neuen Mobilfunkstandard Fahrt aufnehmen.

Überlastete Funkzellen gehören mit 5G der Vergangenheit an. Autonomes Fahren oder aus der Ferne begleitete und/oder gesteuerte OPs würden durch die kurze Latenz und die hohen Übertragungsraten überhaupt erst möglich, erklärte Prof. Dr. Steffen Hamm von der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden beim FKT-Online-Seminar „Game-Changer: Chancen und Herausforderungen der 5G-Technologie“. Im Projekt „5G4 Healthcare“ untersuchen er und sein Team die Chancen und Grenzen der 5G-Technologie für das Gesundheitswesen – im Rahmen des 5G-Innovationsprogramms des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bringt 5G für das zu erreichende Ziel einen echten Mehrwert oder ist die Aufgabe mit anderen Technologien effizienter und besser zu lösen, ist zentrale Fragestellung für die auf dem Prüfstand stehenden Use-Cases. Denn: Vieles geht auch mit 4G oder WLAN. Ziel des Forschungsprojektes ist es, Handlungsempfehlungen für skalierbare Lösungen abzuleiten.

## Prädestiniert für Campus-Lösungen

Zusätzlich interessant – gerade auch für Campus-Lösungen – wird der neue Mobilfunkstandard durch die Option des Network-Slicing. In einem physikalischen Netz lassen sich durch



dieses „Splitting“ eigenständige virtuelle Netze einrichten und dabei bedarfsabhängig unterschiedliche Übertragungsqualitäten ermöglichen. Durch Beamforming ermöglicht 5G außerdem eine Fokussierung der Antennensenderichtung und damit eine Bündelung der Funkwellen zum Endgerät hin. Auf diese Weise wird ein maximales Signal erreicht.

Highend sind isolierte Campus-Netze als eigenständige physikalische Funknetze. Eine Hybridlösung bietet sich mit einem Mix aus Komponenten öffentlicher Mobilfunknetze und lokaler, privater Netze an. Für den Einstieg können Einrichtungen auch auf für sie reservierte und abgeschottete Datenautobahnen in öffentlichen Mobilfunknetzen zugreifen.

## Erprobung im Living Lab in der Oberpfalz

Als sogenannte Living Labs dienen dem 5G4-Healthcare-Projektteam

Kliniken in der nördlichen Oberpfalz und darüber hinaus. In unterschiedlichen Einsatzszenarien wird hier geprüft, ob und in welchen Bereichen der neue Mobilfunkstandard Game-Changer ist oder sein kann. Getestet werden u. a. die Konsultation eines Wundexperten durch Bildübertragung, die Übertragung von Bild- und Vitaldaten aus dem RTW an die ZNA, der Einsatz virtueller Versorgungszentren sowie andere telemedizinische Anwendungen. Der Einsatz eines humanoiden Roboters erweist sich für die Begleitung zu Untersuchungen, für die Medikamentenverteilung oder auch zur Kontrolle der Einhaltung der Maskenpflicht als vielversprechend. Ebenfalls in Erprobung sind das Tracking von Gegenständen, fahrerlose Transportsysteme oder predictive Maintenance, um nur einige Beispiele zu nennen. Gesundheitseinrichtungen, die für sich ebenfalls Use-Cases der 5G-Technologie auf den Prüfstand stellen möchten, können sich dem Projekt als Living Lab zur Verfügung stellen.

Maria Thalmayr

## Mehr online

Weitere Informationen zu diesem FKT-Seminar finden Sie auf der FKT-Homepage [www.fkt.de](http://www.fkt.de) in der Rubrik Wissen.



Schiebetüren sind für Badezimmer eine platzsparende und funktionale Alternative.

FKT-Leitfaden „Badezimmertüren“

# Damit es Genesenden und Pflegenden „nicht stinkt“

Badezimmertüren sollten Gerüche und Geräusche zuverlässig vom Patientenzimmer abschirmen. Drücker in U-Form verhindern ein häufiges Unfallszenario: Das Einfädeln mit der Bekleidung. Vor allem weite Bademantelärmel sind dafür prädestiniert.

**D**er aktuell fertiggestellte Teil 2 „Badezimmertüren“ des FKT-Leitfadens „Türen im Gesundheitswesen“ beschreibt unverzichtbare und nützliche Features dieser stark beanspruchten Gebrauchsgegenstände in Krankenhäusern, Altenheimen und Co. Eine ebenso unfallträchtige wie häufige Schwachstelle in Krankenhäusern seien gegenläufig öffnende

Patienten- und Badtüren. Werden diese gleichzeitig geöffnet, komme es immer wieder zu Quetschungen oder auch Sturzunfällen, erklärt der Präsident der Fachvereinigung Krankenhaustechnik e.V. (FKT), Horst Träger. Vermeiden lassen sich diese Gefahren durch eine richtige Planung: bei ausreichend Platz z.B. durch Schiebetüren oder auch durch Türöffnungsbegrenzer.

## Robustheit zahlt sich aus

Badezimmertüren müssen nach außen öffnen. So wird verhindert, dass sie durch gestürzte Personen im Bad blockiert werden. Durch den Einsatz spezieller WC-Schlösser müssen Badezimmertüren auch von außen entriegelt werden können, um sicherzustellen, dass Pflegende und Ärzteschaft im Notfall ungehindert Hilfe leisten können. Eine lichte Durchgangsbreite

## Online-Seminar: Optimale Raumnutzung in der ZNA

„In den Unstrukturen deutscher Krankenhäuser liegen mehr Ressourcen begraben, als man durch Einstellung von Personal jemals bereitstellen kann“, sagt Dr. Tim Flasbeck, Chefarzt der ZNA im Carl-Thiem-Klinikum Cottbus. Allen voran betreffe das ZNA landauf, landab. „Neun von zehn Notaufnahmen sind schon bei der Eröffnung zu klein. Laufwege von 16 bis 17 Kilometer pro Schicht sind gleichzeitig keine Seltenheit. Patientinnen und Patienten klagen über unzumutbare Wartezeiten. Das Personal arbeitet am Limit, während Geschäftsführungen mit den Miesen hadern, die diese Abteilungen einfahren. In vielen Kliniken werden diese Missstände seit Jahren hingenommen. Dabei sollte allen klar sein: Das Überleben von Krankenhäusern wird künftig ganz wesentlich durch die Notaufnahmen gesichert.“

Um die Effizienz der Notfalleinheiten spürbar zu steigern, müssen Aspekte wie optimale Raumausnutzung, Übersicht und kurze Wege vielmehr berücksichtigt werden“, fordert Flasbeck. Als Chefarzt der Klinik für Notfall-

medizin im Malteser Krankenhaus in Bonn übernahm er die Planung der Notaufnahmen im gesamten Verbund. Statt wie zuvor zehn bis zwölf Kilometer legt eine Pflegekraft nach der Neustrukturierung hier nur noch rund drei Kilometer am Tag zurück. Durch eine kluge Bettenallokation und ein neu strukturiertes Belegungsmanagement wurde zusätzlich Zeit freigesetzt. In knapp drei Jahren haben die Notfallkontakte am Malteser Krankenhaus Bonn bei gleichem Stellenschlüssel so von 38 auf 71 zugenommen. Trotz des Leistungszuwachses stieg die Zufriedenheit bei den Beschäftigten in der Pflege auf einer Skala von eins bis zehn von 4,5 auf 8,5. Der Krankenstand sank von 13 Prozent auf unter drei Prozent. Wie er das geschafft hat, beschreibt Flasbeck im FKT-Online-Seminar „Zentrale Notaufnahmen (ZNA): Optimale Raumnutzung, Übersicht und kurze Wege“ am 22. März 2021 von 16.30 Uhr bis 17.30 Uhr. Die Teilnahme ist kostenlos.

[www.fkt.de/veranstaltungen](http://www.fkt.de/veranstaltungen)

von mindesten 90 Zentimeter ermöglicht eine uneingeschränkte Nutzung auch mit Rollstuhl oder Gehilfe.

Untere Türanschlüsse und Schwellen sollten im Sinne der Barrierefreiheit vermieden werden. Nach außen dringende Geräusche und unangenehme Gerüche können durch den Einsatz absenkbarer Türdichtungen verhindert werden. Auch eine rundum dichte Schiebetür ist heutzutage möglich.

Badezimmertüren sollten robust (Türblatt mindestens 40 Millimeter) sein sowie Feuchtraum- und Schallschutzanforderungen (bis 37 Dezibel) erfüllen. In vielen Einrich-



Türöffnungsbegrenzer vermeiden gefährliche Stolperfallen.

tungen anzutreffende Stolperfallen durch Türstopper lassen sich mit im oberen Türwinkel angebrachten Türöffnungsbegrenzern vermeiden.

### Details für mehr Sicherheit

Ein verlängertes Griffstück erleichtert die Bedienung und ermöglicht es, Türen auch mit dem Ellenbogen zu bedienen. Diese und noch viel mehr Hinweise für Planung, Einbau und Wartung von Badezimmertüren gibt der neue FKT-Leitfaden „Badezimmertüren“ auf der FKT-Homepage [www.fkt.de](http://www.fkt.de) in der Rubrik Wissen/Leitfäden.

Maria Thalmayr

### V.i.S.d.P. für die FKT

Horst Träger (Präsident)  
Matthias Vahrson (Vizepräsident)

### Geschäftsführender Vorstand

Horst Träger, Präsident, Rostock  
Matthias Vahrson, Vizepräsident, Münster  
Christoph Franzen, Schatzmeister, Krefeld

### Redaktion

Maria Thalmayr (mt)  
Pressesprecherin der FKT  
Karwendelstraße 6  
82299 Türkenfeld  
Tel.: +49 8193 999853  
E-Mail: [maria.thalmayr@fkt.de](mailto:maria.thalmayr@fkt.de)  
Internet: [www.treffendetexte.eu](http://www.treffendetexte.eu)

### Geschäftsstelle

Fachvereinigung  
Krankenhaustechnik e.V. (FKT)  
Plauener Straße 12  
44139 Dortmund  
Tel.: +49 231 53402 25  
E-Mail: [fkt@fkt.de](mailto:fkt@fkt.de)  
Internet: [www.fkt.de](http://www.fkt.de)

