Impressum

mt|medizintechnik
erscheint 6-mal jährlich
137. Jahrgang / Ausgabe 5.2017

Schwerpunktthema
IT-Sicherheit und Kommunikationstechnik

Redaktion
Iris Bings | bings@mt-medizintechnik.de
Martin Fiebich | fiebich@mt-medizintechnik.de
Unter Mitarbeit von Daniela Penn
daniela.penn@medisis.de

Redaktion www.mt-medizintechnik.de
Mirjam Bauer | bauer@mt-medizintechnik.de

Redaktionsbeirat
C. Backhaus | claus.backhaus@fh-muenster.de
C. Bulitta | c.bulitta@oth-aw.de
G. Haufe | buero@ibhaufe.de
D. Hochmann | david.hochmann@fh-muenster.de
J. Held | juergen.held@hfg-gmuend.de
A. Keller | andreas.keller@tu-ilmenau.de
M. Kemm | kemm.markus@crconsultants.de
M. Kindler | manfred.kindler@fbmt.de
R. Mildner | mildner@tzl.de
M. Regner | maic.regner@uniklinikum-dresden.de
R. Stender | randolph.stender@prosystem-ag.com

Verlag
TÜV Media GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Postfach 903060, 51123 Köln
Tel.: 0221/806-3535, Fax: 0221/806-3510
tuev-media@de.tuv.com
www.tuev-media.de
Geschäftsführerin: Gabriele Landes

Koordination
Cindy Bouchagiar | cindy.bouchagiar@de.tuv.com
Tel.: 0221/806-3507

Anzeigenverwaltung
Gudrun Karafiol-Schober | gudrun.karafiol@de.tuv.com
Tel.: 0221/806-3536

Satz: DSV, Bernd Meier, Stockhausen

Druck: TÜV Media GmbH, Köln

Bezugs- und Lieferbedingungen
Jahresabonnement Inland: 69,90 EUR zzgl. Versandkosten.
Einzelheft: 15,– EUR zzgl. Versandkosten.
Studentenabonnement: 30,– EUR zzgl. Versandkosten.
Preisänderungen vorbehalten.
Kündigung: bis 6 Wochen zum Ende eines Kalenderjahres schriftlich an den Verlag. Inlandspreise inkl. MwSt. Der Abonnementspreis wird jährlich im Voraus in Rechnung gestellt oder bei Teilnahme am Lastschriftverfahren jährlich abgebucht.
Bei Nichterscheinen der Zeitschrift ohne Verschulden des Verlages oder infolge höherer Gewalt entfällt für den Verlag jegliche Lieferpflicht. – Anzeigenpreise nach Tarif vom 1.1.2017. Informationen und Angebote über Netzwerklizenzen erhalten Sie beim Verlag direkt. – Mit der Annahme von Originalbeiträgen zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag das uneingeschränkte Verfügungsrecht.

Titelfoto
© „Giulio Fornasar", fotolio.com

Hinweis für Autoren
Unter: www.mt-medizintechnik.de/Kontakt;
Manuskripte sind einzusenden an:
redaktion@mt-medizintechnik.de

G 8770 F

Quelle: „Giulio Fornasar", fotolio.com

Schwerpunktthema
IT-Sicherheit und Kommunikationstechnik

Editorial

02 Medizinische IT-Systeme sind oft gefährdet

04 Kurz & Interessant

– Nicht auf der Höhe der Zeit
– Fortschritt ohne Risiko

Recht & Normung

06 Neue Normen

08 Novellierte MPBetreibV für vernetzbare Medizinprodukte
Armin Gärtner

Expertenwissen

14 Einführung in das IT-Risikomanagement für medizinische Einrichtungen
Matthias Knoll

23 Risikomanagement für Infusionsmanagement – Teil 2: Schutzziele
Armin Gärtner, Jörg Schönfeld

Szene

33 SPECTARIS: 10. Ausgabe des Jahrbuchs – Die deutsche Medizintechnik-Industrie

35 Zulassung und Implementierung neuer Nanotechnologien in der Medizintechnik
Achim P. Eggert

36 Cyber-Angriffe auf Krankenhäuser
Wilfried Schröter

39 Frühjahrstreffen des BSM Bundesverband der Sachverständigen für Medizinprodukte e. V.
BSM

40 Veranstaltungen

cindy.bouchagiar@de.tuv.com

Liebe Leser der mt|medizintechnik,

unter www.mt-medizintechnik.de informieren wir Sie über Neuigkeiten aus der Branche und Termine der für Sie relevanten Events, Sie können in der Marktübersicht nach Bezugsquellen für benötigte Medizinprodukte suchen oder nach zuständigen Verbänden recherchieren. Unser Newsletter hält Sie ebenfalls regelmäßig auf dem Laufenden.
Als Abonnent haben Sie Zugriff auf alle Fachartikel seit 1999 und die Hefte der letzten Jahre als Flipbook. Sie können die mt so auch auf Ihrem PC oder

Als Abonnent haben Sie Zugriff auf alle Fachartikel seit 1999 und die Hefte der letzten Jahre als Flipbook. Sie können die mt so auch auf Ihrem PC oder dem Tablet lesen. Melden Sie sich dazu einmalig mit Ihrer Kundennummer an.
Wenn Sie noch kein Abonnent der mt sind, haben Sie die Möglichkeit, die Fachartikel der mt kostenpflichtig über die Genios-Datenbank herunterzuladen.
Melden Sie sich noch heute an unter www.mt-medizintechnik.de oder melden sich bei mir.

Medizinische IT-Systeme sind oft gefährdet

Schlagzeilen wie „Hacker haben in deutschen Kliniken leichtes Spiel" oder „Nach Hackerattacke: Krankenhaus im Offline-Modus" liest man regelmäßig in Zeitschriften, Magazinen und Webseiten. Wie sicher sind medizinische IT-Systeme wirklich?

Diese Frage hat eine besondere Bedeutung, da im Krankenhaus die Patienteninformationen ein wesentlicher Faktor für die erfolgreiche Behandlung der Patienten sind und Datenmanipulationen letztendlich sogar Todesfolgen aufgrund fehlender oder gefälschter Informationen haben könnten. Gleichzeitig ist durch die zunehmende Vernetzung der medizinischen elektrischen Geräte eine weitere Gefahr aufgetreten, nämlich, dass Hackerangriffe diese Geräte beeinträchtigen können. So ist es in einem Experiment bereits gelungen, dass ein IT-Experte ein Narkosegerät eines Krankenhauses gehackt hat und aus der Ferne steuern konnte.

Trotz der drohenden Gefahr für die medizinischen IT-Systeme sind diese oft nicht ausreichend sicher. Dies liegt u. a. daran, dass neben den häufig knappen personellen und finanziellen Ressourcen im Gesundheitswesen eine Vielzahl unterschiedlicher Systeme miteinander verbunden sind. Mit diesen Systemen müssen viele unterschiedliche Anwender arbeiten, die häufig nicht ausreichend geschult sind und wenig Zeit für die Sicherheit der IT-Systeme einsetzen. So loggen sich regelmäßig die Anwender nicht aus, da der Aus- und Einloggvorgang zu lange dauert. An Rechnersystemen werden regelmäßig *„fremde"* USB-Sticks eingesetzt. Kennwörter sind häufig sehr einfach, damit die Anwender sich diese merken können. Passwörter werden selten gewechselt usw. Angreifer haben also viele Wege, in die medizinischen IT-Systeme einzudringen.

Wie können diese Zustände verändert werden? Dazu muss die IT-Sicherheit als deutlich wichtiger im Gesundheitswesen angesehen werden als dies zurzeit der Fall ist. Zusätzlich muss mehr Geld für Personal und Infrastruktur ausgegeben werden. Bei der generellen Finanzknappheit im Gesundheitswesen konkurrieren jedoch viele Interessen miteinander, sodass eine Umsetzung dieser Ziele schwer erreichbar ist.

Hier kann allerdings das Mitte dieses Jahres in Kraft getretene überarbeitete Gesetz zur Umsetzung der EU-Richtlinie zur Netzwerk- und Informationssicherheit (NIS-Richtlinie) helfen, eine verbesserte Sicherheit der medizinischen IT-Systeme zu erreichen.

Damit erhält auch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) neue Aufgaben und Befugnisse. Zudem ist auch die geänderte BSI-Kritisverordnung in Kraft getreten. Diese bestimmt transparente Kriterien, anhand derer Betreiber Kritischer Infrastrukturen u.a. aus dem Sektor *„Gesundheit"* prüfen können, ob sie unter die Regelungen des IT-Sicherheitsgesetzes fallen. Da dies die größeren Kliniken betreffen wird, ist hier mit einer Verbesserung der IT-Sicherheit im Gesundheitswesen zu rechnen.

IT-Sicherheit im Krankenhaus ist gleichzeitig Patientensicherheit, daher sollte diese mehr an Bedeutung gewinnen und weiter verbessert werden.

Ihr

Martin Fiebich
Bad Nauheim