Impressum

mt | medizintechnik
erscheint 6-mal jährlich
137. Jahrgang / Ausgabe 1.2017

Schwerpunktthema
Prozessanalyse

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, Hamburg | claus.backhaus@bg-verkehr.de
G. Haufe, Dresden | buero@ibhaufe.de
D. Hochmann | david.hochmann@fh-muenster.de
J. Held | juergen.held@hfg-gmuend.de
A. Keller, Ilmenau | andreas.keller@tu-ilmenau.de
M. Kindler | manfred.kindler@fbmt.de
M. Regner, Dresden | maic.regner@uniklinikum-dresden.de
J. Stettin, Hamburg | juergen.stettin@haw-hamburg.de

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.

© 2017 TÜV Media GmbH, Köln
Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe nur mit Genehmigung des Verlages. Namentlich gekennzeichnete Beiträge sowie die Inhalte von Interviews geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

Titelfoto
©„Aurielaki" fotolia.com

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

G 8770 F
ISSN 0344-9416

Quelle: ©„Aurielaki" fotolia.com

Schwerpunktthema
Prozessanalyse

Editorial
02 Editorial

04 Kurz & Interessant
– Medizinprodukte-Innovationen in Medizintechnik/Klinik 4.0
– Mehr OP-Sicherheit dank Endosonografieübungsphantom
– Echtzeitfähige Simulation von Kabelbewegungen in der Röntgentechnik
– Empfehlungen des BfA
– Gesundheitsminister Hermann Gröhe

Recht & Normung
09 MPBetreibV – Auswirkungen auf das Instandhaltungsmanagement
Gerrit de Boer et. al.

14 Recht aktuell Gesundheitswesen
Informationsdienst Rechtsvorschrift

Expertenwissen
16 Entwicklung von Prozesskennzahlen in Unternehmen des Gesundheitswesens
Nicola Herbig

23 Kosten sparen durch Planung und Organisation
Matthias Mögel/Angelika Sauler

27 Kommunikation in Notfallteams
Friederike Invernizzi

Szene
34 Wie lässt sich die Wandlungsfähigkeit produzierender Unternehmen messen?
Andreas Herrmann

35 MedConf-Kongress 2017 erstmals in Hamburg
Andreas Herrmann

Events
36 Medica 2016 – erstmals über 5000 Aussteller
Mirjam Bauer

38 Hauptstadtkongress Medizin und Gesundheit 20. bis 22. Juni 2017 in Berlin

39 TÜV Rheinland: 2. Spring Update Medizinprodukte-konferenz 2017

40 dhs-Workshop im März 2017

40 Veranstaltungen

Liebe Leserin, lieber Leser!

Sie lesen gerade das Editorial – haben Sie bemerkt, dass etwas Besonderes vor sich geht? Natürlich ist es von Bedeutung, die mt-medizintechnik zu lesen, doch wie machen Sie das überhaupt? Mit welchem Prozess erzielen Sie diese erstaunliche Leistung, etwas zu lesen? Lesen kann leider nicht jeder Mensch von Geburt an, man muss es erlernen. Es ist ein Ablauf, ein Prozess, ein Zusammenspiel vieler *„Abteilungen"* oder Funktionseinheiten der menschlichen Physiologie und Kognition. Obschon einmal selbst und nur durch viel Übung erlernt, dürfte es jedem von uns sehr schwerfallen, diesen Prozess zu beschreiben oder im Detail zu untersuchen, zu analysieren.

Für den thematischen Schwerpunkt dieser Ausgabe – Prozessanalyse – kann es helfen, solche Schwierigkeiten zu beachten. Denn es mutet ja geradezu unfair an: Je besser ein Prozess verinnerlicht ist und automatisiert abläuft, desto schwieriger ist es, ihn zu beschreiben. Schlimmer noch: Wer solche Prozesse beherrscht, wird als Experte überzeugt sein, dies auch am besten beschreiben zu können. Man kann sich dabei fast sicher sein, dass das Gegenteil eintritt und die Beschreibung oft nicht hilft, das Wesentliche zu erfassen oder zu vermitteln. Wer also in einem Projekt zur Prozessoptimierung partout nicht mitwirken will, könnte vielleicht zu Recht behaupten: Unsere Prozesse sind hochgradig optimiert und lassen sich daher nicht beschreiben oder darstellen! Doch auch ohne diesen Boykottversuch muss man davon ausgehen, dass in vielen Prozessanalysen mit unvollständigen Beschreibungen gearbeitet wird.

Dies ist zu beachten und auch zu akzeptieren, wenn dabei eine Bedingung erfüllt ist: Das, was nicht beschrieben werden kann, sollte im Optimierungsprojekt durch die Experten selbst und in Person als Wissensträger vertreten sein. In Projekten der Prozessanalyse gilt daher das besondere Augenmerk der Partizipation der betroffenen Mitarbeitenden. Doch im Unterschied zum olympischen Gedanken ist das alleinige *„Dabei-Sein"* in solchen Projekten noch kein Leistungsbeweis. Zur Partizipation sind vielmehr auch entsprechende Methoden erforderlich, bei denen nicht umsonst von einer *„Geburtshelfer"*-Funktion gesprochen wird. Denn es ist offenbar nicht ganz einfach, aus den beteiligten Personen der Projektteams auch das Wesentliche herauszuholen. Dies im Prinzip zu wissen unterstützt die Projektarbeit, denn es kann von jedem Beteiligten eingefordert werden. Oder direkter ausgedrückt: Beteiligen Sie sich nur, wenn man Ihnen auch hilft sich zu beteiligen. Ansonsten sind Sie – ohne es zu wollen – und wie eingangs beim Beispiel des Lesens überfordert, eine Prozessbeschreibung zu liefern.

Analogien zwischen dem, was ein Mensch kann oder erlernen kann, und dem, was ein Unternehmen kann, sind zum Teil sehr hilfreich im Umgang mit der Thematik der Prozessanalyse und -optimierung. Nicht umsonst enthalten die beiden Begriffe *„Organismus"* und *„Organisation"* den gleichen Wortstamm. Bereiche, in denen die Analyse auf hochroutinierte Prozesse trifft, finden sich bei einer Person selbst oder in einer Abteilung wieder. Das mit solchen Prozessen verbundene Wissen oder Know-how ist in beiden Fällen etwas Besonderes und leider eben auch besonders schwierig zugänglich. Man spricht daher von impliziten Wissensbereichen, die sich einer Beschreibung entziehen.

Ob man sich nun einen Schnürsenkel bindet oder einen Notfall behandelt, immer spielen solche Prozessanteile eine wesentliche Rolle, die implizit verankert sind. Es unterstützt dabei eine Analyse solcher Prozesse sehr, wenn sich immerhin der Arbeitsgegenstand und seine Reaktionen auf unterschiedliche Prozessschritte beschreiben lassen. Hier besitzen Krankenhäuser oder Abläufe im Gesundheitswesen gewissermaßen einen *„Unique Selling Point"*, gäbe es denn einen Markt für schwierige Prozessanalysen. Es ist der doppelte Faktor Mensch, einmal als Mitarbeitende und einmal als Patient, der diese Organisationen so unvergleichbar macht. Denn was mit einem Schnürsenkel oder in einer Schraubenfabrik passiert oder passieren könnte, lässt sich ingenieurtechnisch sehr gut beschreiben. Doch diese Bestimmtheit gibt es in der Behandlung von erkrankten oder verunfallten Menschen nicht. An der Vorausbestimmbarkeit trennen sich Organismus und Organisation, selbst dann, wenn sich industrielle Unternehmen durch Informationstechnik und hohe Flexibilität zu komplizierten Werken herausgebildet haben. Der verständliche Wunsch nach Effizienz und Rationalisierung im Gesundheitswesen ist deshalb aber nicht unmöglich. Er kann allerdings zu einem oft unerkannten Übertragungsproblem werden, denn viele Ansätze der Prozessanalyse und -optimierung beruhen auf einem anderen Kontext.

Wenn aber der Kontext das Besondere ist und eine Übertragung aus anderen Bereichen kritisch sein kann, dann sind eigene Fallbeispiele aus medizinischen Systemen oft ein guter Weg, um Methoden der Prozessoptimierung zu vermitteln. *Nicola Herbig* zeigt dies in dieser Ausgabe der mt besonders informativ in ihrem Beitrag über die Entwicklung von Prozesskennzahlen im Gesundheitswesen. Sie beschreibt dabei auch Umwege und Sackgassen, und macht damit nachvollziehbar, wie wichtig eine Selbsterfahrung und eigene Anpassungsarbeit der Beteiligten in den Projekten ist. Dadurch erst können die eingesetzten Methoden als eigene *„Organe"* in der Organisation angenommen werden. Dies stellt eine wichtige Aufklärungsarbeit dar, denn Projekte des Prozessmanagements werden leider oft als dirigistische Umstrukturierungsarbeit und nicht als Chance für gegenseitige Lernprozesse angesehen. Nicole Herbig argumentiert, dass Kennzahlen und Kernprozesse als Begriffe gut verstanden werden müssen. Automatisch denkt man dabei an seine eigene Arbeitssituation und welches dort Kernprozesse und Kennzahlen wären. So weit im Thema eingetaucht könnte man gedanklich auch gleich weitere System- und Prozessanalysen betreiben. *Matthias Mögel* und

Angelika Sauler stellen hierfür mit ihrem Beitrag über Investitionsplanung und deren Umsetzung ein interessantes Aufgabengebiet vor. Sie machen deutlich, dass die Anschaffung medizintechnischer Geräte und Systeme als Investitionsprozess eine erhebliche Tragweite und Vernetzung besitzt, die oft sehr unterschätzt oder gar nicht erkannt wird. Der Beitrag zeigt sowohl Risiken als auch Best-Practices auf und bietet dadurch eine hohe Relevanz als Benchmark oder Leitlinie, um die eigenen Prozesse zu analysieren. *Gerrit de Boer, Sören Schroll* und *Tino Jacob* schließen an dieses Thema der Anschaffung oder Investition mit ihrem Beitrag über die seit Januar 2017 gültige, neue Medizinprodukte-Betreiberverordnung direkt an. Sie stellen ausführlich die wesentlichen Änderungen und ihre Auswirkungen auf das Instandhaltungsmanagement dar.

Wenn zu Beginn des Editorials Lesen als Prozess für eine Einleitung diente, so kann man zum Abschluss noch einen Schritt elementarer die Frage nach den Prozessen des Sprechens und des Verstehens stellen. Dabei fällt es nicht schwer, im Unternehmen oder den Unternehmungen zweier oder mehrerer Menschen, die Sprache als Kernprozess zu erkennen. Wie dies als Prozessbestandteil der Teamarbeit eingesetzt werden sollte, um medizinische Handlungen mit hoher Sicherheit und Qualität auszuführen, stellt der Beitrag über Kommunikation in Notfallteams von *Friederike Invernizzi* sehr deutlich dar. Sie zeigt mehrere Sets an Regeln und Handlungsanleitungen auf, um Kommunikationshindernisse zu erkennen und zu vermeiden, und gibt Empfehlungen für Schulung und Training kommunikativer Fertigkeiten für die besonderen Anforderungen der Arbeit in Notfallteams. Auch hier findet sich die Rückkopplung mit dem Schwerpunkthema dieser Ausgabe: Eine Analyse der Prozesse benötigt einen Abgleich oder einen Vergleich mit Richtlinien, Gestaltungsregeln oder abgesicherten Erkenntnissen. Man kann sich dabei kaum ein besseres Beispiel als die Kommunikation denken, denn sie zeigt, wie es bei der Prozessoptimierung auf jeden einzelnen Menschen ankommt. *„Everything depends on the staffing."* So jedenfalls das Fazit der Leiterin des OP-Pflegedienstes in einem Hospital der *Mayo Clinic*. Sie erstellt und koordiniert mit ihrem Team Tag für Tag die Ablaufplanung für 45 OP-Säle.

Auch der Leseprozess in einer Fachzeitschrift hängt von der Mitarbeit des Lesers ab. Ich bin allerdings sicher, Sie werden dafür in dieser Ausgabe interessante und anregende Inhalte finden!

Jürgen Held
Schwäbisch Gmünd

Corrigenda

Liebe Leser!

„Fehler heißen Fehler, weil etwas fehlt und nicht, dass es etwas falsch ist." (G. W. Exler)

In Heft 6 des vergangenen Jahres hat sich ein solcher Fehler eingeschlichen. Die Überschrift des Beitrages zur neuen Betreiberverordnung auf Seite 37 muss natürlich heißen:

Die neue Betreiber**VER**ordnung als Problemlöser

Wir bitten bei Ihnen, liebe Leser, und beim Autor um Entschuldigung!

Cindy Bouchagiar