

Refresh IT!

Das Kundenmagazin der Telekom Healthcare Solutions

// Ausgabe 2019



Wege finden, Mehrwert umsetzen

DIGITAL. WIRKT.

Telemedizin verbindet sich mit der Telematikinfrastuktur //
Elektronische Fallakte in NRW //
Neuerungen in iMedOne® //
Portal und Patienten-App für mehr Service //
IT-Sicherheit für Krankenhäuser //



HEALTHCARE SOLUTIONS

Vernetzen und digitalen Wert schöpfen



Ein großes Schlagwort unserer Zeit heißt Kundenorientierung. Nichts Neues eigentlich, doch solange im Gesundheitswesen noch in Versorgungsinseln gedacht wird, gestaltet sich die Umsetzung schwierig. Die Deutsche Telekom treibt deshalb die Vernetzung voran, um die essenzielle Grundlage für die digital integrierte Versorgung zu legen. Dann profitieren alle von **DIGITAL. WIRKT**. Wenn Telemedizin, Telematikinfrastruktur und Krankenhaus-IT ineinandergreifen, wird Kundenorientierung wirtschaftlich machbar – zum Wohle der medizinischen Einrichtungen und der Patienten. Dafür zeigen wir in dieser Ausgabe

der Refresh IT! viele Beispiele. Etwa, wie die auf die Telematikinfrastruktur aufgesetzte Telehealth-Datendrehscheibe telemedizinische Anwendungen endlich zum Laufen bringen kann, damit Einrichtungen Behandlungskosten sparen und neue Einnahmequellen erschließen können. Gerade Herzpatienten können telemedizinisch noch besser versorgt werden, wie es die Studie der Charité – Universitätsmedizin Berlin beweist. Außerdem engagiert sich die Telekom im Projekt I/E-Health NRW (Interdisziplinäre E-Health-Dienste für die Gesundheitswirtschaft in NRW), um die elektronische intersektorale Kommunikation Realität werden zu lassen. Ärzte und Kliniken erhalten mit der elektronischen Fallakte ein Instrument, mit dem sie Mehrfacherfassungen vermeiden und vor Ort beim Patienten sofort auf Daten, Befunde etc. zugreifen können. Dieser Zeitvorsprung rettet vielleicht sogar Leben. In unserem Krankenhausinformationssystem (KIS) iMedOne® kann diese Fallakte dann automatisch generiert und in die intersektoralen klinischen Prozesse übernommen werden.

Unser KIS geht derzeit aber auch viele weitere Schritte in Richtung Zukunft. Die neue Programmversion, die voraussichtlich Ende 2019 an den Start gehen wird, hat viele moderne Funktionen im Gepäck, um Ärzten und Pflegepersonal das Leben leichter zu machen. Aufgrund dieser Modernität und Leistungsfähigkeit hat sich auch der südafrikanische Privatklinikbetreiber Netcare für iMedOne® entschieden. Gleichzeitig führt Netcare mit einer „Internet of Medical Things“-Lösung ein automatisiertes Dokumentationssystem für die Daten von medizinischen Intensivgeräten ein. Es wird das Personal von bisher manuellen Datenübertragungen entlasten und die Behandlungsqualität automatisch dokumentieren. Dadurch bleibt auch wieder mehr Zeit für den Patienten. Um Kliniken noch viel intensiver bei der Patientenorientierung zu unterstützen, haben wir das Gesundheitsportal für iMedOne® mit Patienten-App entwickelt. Diese sichere Cloud-Lösung begleitet den Patienten von der Terminvereinbarung über den stationären Aufenthalt bis zur Entlassung.

Um ein solch breites Angebotsspektrum für den Health-Sektor zu erreichen, arbeiten wir im Konzern Deutsche Telekom mit allen Einheiten eng zusammen. Wir bieten neben professioneller Beratung jede für die Digitalisierung notwendige Technologie, vom besten Netz bis hin zu geschützten Infrastrukturen in der Cloud. Das ist interessant für alle Einrichtungen in Deutschland, die der Gesetzesänderung vom Mai 2018 folgen und Cloud-Computing auch im Bereich von Sozialdaten einsetzen möchten.

Viel Spaß beim Lesen!

Mark Düsener
Leiter der Telekom Healthcare Solutions

PS:
Unsere Kunden und Kollegen möchten wir herzlich für ihre konstruktive Mitwirkung beim Erstellen dieser neuen Ausgabe der Refresh IT! danken. Wir freuen uns, mit Ihnen gemeinsam weiterhin zur digital integrierten Versorgung beitragen zu können.

Themen, Trends & Treiber // 4

Digitalisierung im Gesundheitssektor, Telemedizin für Herzpatienten, Cyberattacken und Einsatz von Robotern

Medizinische Fernbedienung aktivieren // 6



Telemedizinische Anwendungen nutzen die Telehealth-Datendrehscheibe auf der Telematikinfrastruktur

So klappt die Anbindung an die Telematikinfrastruktur // 8

Workshop begleitet Kliniken mit strukturiertem Vorgehen von den ersten Schritten bis zum individuellen Lösungskonzept

Der neue elektronische Arztausweis ist da! // 9

Jetzt online bestellbar, denn als erster Anbieter hat T-Systems die Zulassung von der Bundesärztekammer erhalten

Elektronische Fallakte konkret in NRW // 10



Doppelinterview mit den Initiatoren des Digital Healthcare NRW e. V. Burkhard Fischer und Dr. Georg Diedrich

Gute Nachrichten für iMedOne®-Kunden // 12



Die neue Programmversion von iMedOne® hat bestehende, erfolgreiche Konzepte weitergeführt und wo nötig erweitert

Digitalisierung zum Wohl der Patienten // 14

Der südafrikanische Privatklinikbetreiber Netcare hat sich für iMedOne® International Edition mit Medical Device Integration entschieden

Die App für mehr Patienten-Services // 16



„Mein Gesundheitsportal für iMedOne®“ als sichere Cloud-Lösung hebt Kliniken und ihre Patienten kommunikativ und prozessual auf ein neues digitales Level

Pflege digital planen und dokumentieren // 18

Mit der neuen Pflegedokumentation in iMedOne® wird der komplette Pflegeprozess einfach digital abbildbar

Heimat für sensible Daten // 19

gkv informatik hat T-Systems mit dem IT-Betrieb für die Abrechnungen der angeschlossenen Krankenkassen beauftragt

Interoperabilität: Was ist das und warum? // 20

Experteninterview mit Dr. Frank Oemig, Senior eHealth Architect bei der Deutsche Telekom Healthcare and Security Solutions GmbH

Co-Creation als Schlüssel zum Erfolg // 21

Medical Asset Tracking ist ein anschauliches Beispiel für gemeinsam mit Krankenhäusern entwickelte Lösungen

Magenta Security: Das digitale Immunsystem für Kliniken // 22



Erkennung von Sicherheitslücken mit Penetrationstests und Incident Response Service als Notfallambulanz bei Angriffen

IMPRESSUM

Refresh IT! erscheint jährlich, Heft Nr. 5, 2019

Herausgeber:
Deutsche Telekom Healthcare and Security Solutions GmbH
Friedrich-Ebert-Allee 140, 53113 Bonn
refresh-it@telekom.healthcare.com // www.telekom-healthcare.com
Verantwortlich: Magdalena Groneberg, Marketing Manager

Agentur:
Typix Multimedia GmbH
Böhringer Straße 50, 78315 Radolfzell
ritz@typix-multimedia.com
www.typix.de

Gesamtverantwortung:
Andreas Ritz
Chefredaktion:
Heike Waiblinger



Themen, Trends & Treiber

Digitalisierung im Gesundheitssektor

Befragung von **362 Führungskräften** deutscher Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen



Studienteilnehmer sehen Chancen der Digitalisierung deutlich:



71 %
Qualität der Patientenversorgung steigt



67 %
Operationen/Untersuchungen werden effizienter



64 %
Krankenhäuser sparen Kosten

Neben der Verwaltung besonders geeignet für Digitalisierung und Automatisierung:



97 %
Speicherung von Patientenakten



87 %
Medizinische Diagnostik



75 %
Stationäre Versorgung

Quelle: Rochus Mummert Studie „Digitalisierung in der Gesundheitswirtschaft“, 2018

82 %

sind überzeugt, dass viele unnötige Untersuchungen/Behandlungen durch die Digitalisierung in großem bis in vollem Umfang vermieden werden könnten



34 Mrd. €

Einsparpotenzial im deutschen Gesundheitswesen im Jahr 2018 durch den Einsatz digitaler Technologie – entspricht ca. **12 %** der jährlichen Versorgungskosten

Quelle: McKinsey & Company Studie „Digitalisierung im Gesundheitswesen“, 2018

Einsatz von Robotern



Zukünftige Einsatzgebiete für Roboter im Gesundheitssektor laut Studienteilnehmern:



80 %
Materialwirtschaft und Logistik



75 %
Unterstützung bei Operationen

Quelle: Rochus Mummert Studie „Digitalisierung in der Gesundheitswirtschaft“, 2018



Lagebild zur Digitalen Gesellschaft

Ergebnisse aus über **20.400 Interviews** mit Personen ab 14 Jahren in Deutschland

Quelle: D21-Digital-Index 2018/2019, Kantar TNS im Auftrag des gemeinnützigen Vereins Initiative D21



84 %
der deutschen Bevölkerung sind online



79 %
der über 60-Jährigen sind online

Telemedizin im Einsatz bei Herzpatienten

26 %
kürzere Klinik-Verweilzeit bei Herzinsuffizienzpatienten



27 %
höhere Überlebensrate im 1. Jahr bei Herzinsuffizienz



Fünffährige Studie mit mehr als **1.500 Patientinnen und Patienten**

Quelle: Fontane-Studie der Charité – Universitätsmedizin Berlin, 2018



Cyberattacken auf Höchstniveau

Befragung von **790 IT-Führungskräften** aus aller Welt



1,5 Mio. €
durchschnittlicher Schaden pro Cyberattacke



79 %
der Betroffenen erlebten eine Verschlechterung ihrer Dienste



>60 %
Zunahme von Attacken von 2017 auf 2018

Quelle: Radware-Studie „Global Application and Network Security Report 2018–2019“

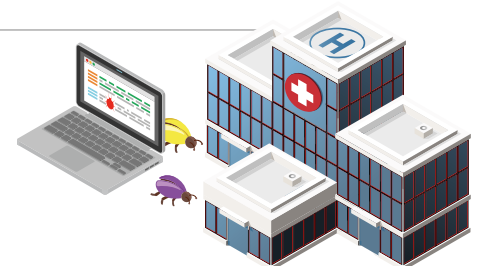


43 %
der Befragten waren bereits Ziel eines Hackerangriffs



Deutsche Gesundheitseinrichtungen in Gefahr

Quelle: Rochus Mummert Studie „Digitalisierung in der Gesundheitswirtschaft“, 2018



Medizinische Fernbedienung aktivieren

Behandlungskosten sparen, neue Einnahmen generieren, das Personal ressourcenschonender einsetzen und sich gleichzeitig noch stärker auf den Patienten in all seinen Lebenslagen konzentrieren. Welches Krankenhaus möchte das nicht? Die bereits vereinzelt realisierten telemedizinischen Versorgungskonzepte zeigen, dass es möglich ist, mit digitalen Services an diesen Stellschrauben zu drehen. Beispielsweise konnte die Fontane-Studie¹ der Charité – Universitätsmedizin Berlin nachweisen, dass sich Patienten mit Herzschwäche durch Telemedizin besser versorgen lassen. Die Telemedizinpatienten mussten nachweislich weniger Tage aufgrund von ungeplanten kardiovaskulären Ereignissen im Krankenhaus verbringen und lebten länger.

Telepathologie²/Tumorkonferenz

Die mit einem Scanner erfassten Gewebeschnitte werden über die Anwendung zur Zweitbefundung durch die jeweilige Partnerklinik und deren berechnigte Pathologen bereitgestellt. Für diese bietet sich darüber hinaus die Möglichkeit, ein Konsil zu Gewebeschnitten von beispielsweise seltenen Tumorerkrankungen abzuhalten.

Telecoaching²

Telemedizinische Betreuung und Nachsorge von Patienten mit Herzschwäche in häuslicher Umgebung im Anschluss an einen stationären Aufenthalt. Die Telecoaching-Anwendung unterstützt auf Basis der Telehealth-Drehscheibe Telenurses bei der Verfolgung und Dokumentation der Nachsorge von Patienten der Herzinsuffizienzklassen NYHA II bis NYHA III.

Digitaler Organspendeausweis

Erleichtertes Ausfüllen des Organspendeausweises mit sicherer Datenspeicherung in einer zentralen Datenbank (Register) statt lokal auf dem Endgerät. Der Zugriff auf dieses Register ist nur durch Transplantationsbeauftragte und die Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO) möglich.

Infrastruktur für telemedizinische Services

Mit der Telematikinfrastruktur ist die Grundlage dafür geschaffen, dass sich alle Akteure in der Telemedizin sicher austauschen können. Die von der Telekom entwickelte und auf die Telematikinfrastruktur aufgesetzte Telehealth-Datendrehscheibe wird zum Sprungbrett für das Durchstarten mit telemedizinischen Anwendungen verschiedenster Anbieter. Einzelne Kliniken, ganze Ketten, Managementorganisationen oder Regionen zur flächendeckenden Versorgung im ländlichen Raum können die angebotenen Services einfach abrufen. Der Zugang erfolgt über den ohnehin für die Telematikinfrastruktur notwendigen Konnektor.

Telestroke²

Versorgung von Schlaganfallpatienten nach der Entlassung aus der Klinik im häuslichen Umfeld über alle Sektoren hinweg. Dabei betreuen Case Manager die Patienten persönlich und nutzen Telestroke, um die ambulante Nachsorge anhand des Betreuungspfads ganzheitlich zu organisieren und zu dokumentieren.

Teleneurologie

Sektorenübergreifende Betreuung und Case Management von Patienten mit Parkinson, Multipler Sklerose, Demenz und Epilepsie. Das Zweitmeinungsverfahren per Videosprechstunde dient der Absicherung von Verdachtsdiagnosen vor der Einweisung in ein teilnehmendes Krankenhaus durch die Neurologen der Klinik.

Antibiotikaberatung³

Telemedizinisch unterstützte Beratung zu Antibiotikaeinsatz und Infektionstherapie. Die Anwendung mit Konsilfunktion fördert die Interaktion zwischen Klinikum oder Konsiliar-Telemedizinzentrum und medizinischen Kooperationspartnern. Praxen, Krankenhäuser und Pflegeheime wählen sich bei Fragen zur Antibiotikatherapie über eigene Arbeitsplätze ein und werden zu Patientenakten beraten.

Videosprechstunde

Ergänzung der persönlichen Patientenbetreuung um ortsungebundene, videobasierte Termine mit dem Arzt, medizinisch ausgebildetem Personal oder auch dem Facharzt zur Einholung einer Zweitmeinung. Lokale Service-Center unterstützen die Ärzte bei der Patientensteuerung, etwa beim Triage-Service, Notfallmanagement und Case Management.

refresh-it@telekom.healthcare.com

Peter Weber

¹ Fontane-Studie der Charité Berlin // www.telemedizin.charite.de/forschung/fontane
² Entwickelt in Kooperation mit CCS GmbH // www.telehealth-ostsachsen.de
³ Entwickelt im Auftrag des Klinikums St. Georg Leipzig // www.antibiotikanezwerk.org



So klappt die Anbindung an die Telematikinfrastruktur

Beratung tut not. Ganz besonders, wenn es um die praktische Anbindung von Krankenhäusern an die Telematikinfrastruktur geht. Bei der Beschaffung von Konnektoren, Kartenterminals und Institutionsausweisen für den individuellen Bedarf herrscht noch große Unsicherheit. Mit einem strukturierten Vorgehen begleitet Telekom Healthcare Solutions Krankenhäuser bei den ersten Schritten bis zur Entwicklung eines individuell zugeschnittenen Lösungskonzepts.



Hinweise für niedergelassene Ärzte zur Anbindung an die Telematikinfrastruktur: www.telekom.de/telematikinfrastruktur

So enorm sich die neuen Möglichkeiten mit der Telematikinfrastruktur darstellen, so granular und schwierig sind auch die ersten Schritte zur Anbindung. Experten von Telekom Healthcare Solutions haben deshalb ein Vorgehen entwickelt, das Kliniken bereits bei den ersten Fragestellungen an die Hand nimmt. Auf Basis der individuellen Ausgangssituation und des geeigneten Zielszenarios werden die sich daraus ergebenden Bedarfe ermittelt.

Vom Status quo zum passenden Geräte-Mengengerüst

Die erste Betrachtung gilt der Ist-Situation der Nutzung von bereits eingesetzten Kartenterminals. Bei der nachfolgenden Ermittlung der aktuellen Organisationsstruktur des Krankenhauses stehen die derzeitigen und eventuell geplanten Abläufe rund um die Patienten im Mittelpunkt. Anschließend erfolgt die Definition der notwendigen Mandanten – also wie viele organisatorische Einheiten als eigene Betriebsstätten, z. B. einzelne Bereiche, innerhalb der Klinik geführt werden.

Die nächsten Schritte befassen sich mit der Frage, wo überhaupt stationäre und mobile Kartenterminals notwendig sind. Außerdem wird geklärt welche Institutionskarten (SMC-B) benötigt und welchen Kartenterminals sie zugewiesen werden. Die Faktenaufnahme schließt mit der Bestimmung der Anzahl benötigter Konnektoren. Die am dazugehörigen Workshop teilnehmenden Kliniken werden im Rahmen der Schulung dazu befähigt, alle Komponenten selbst zu montieren, in Betrieb zu nehmen und zu administrieren.

Für reibungslosen Betrieb vorsorgen

„Neben dieser strukturierten Vorgehensweise ist es ein entscheidender Vorteil, dass wir als Geräteentwickler unsere Kunden auf viele wesentliche Details aufmerksam machen können. Beispielsweise empfehlen wir von vornherein den Kauf eines Ersatzkonnektors. Dieser ist vorkonfiguriert, läuft betrieblich mit den anderen mit und erhält alle Updates wie die anderen Konnektoren auch. Fällt ein Konnektor aus, kann der Ersatzkonnektor sofort eingesetzt werden und sichert somit den reibungslosen Ablauf“, berichtet Thomas Wycisk, Fachvertrieb Gesundheitswesen bei Telekom Healthcare Solutions.



✉ telematikinfrastruktur@telekom.de
 👤 Thomas Wycisk



Ob Arzneimitteltherapiesicherheit oder E-Medikationsplan: Diese und andere geplante Anwendungen der Telematikinfrastruktur entfalten ihren Wert nur bei entsprechender Zugriffsmöglichkeit. Der neue elektronische Arztausweis von T-Systems ist jetzt mit allen Funktionen ausgestattet, die Ärzte für Anwendungen vor allem in der Telematikinfrastruktur benötigen. Der Ausweis kann ab sofort online beantragt werden.

Die Frage, ob der neue elektronische Arztausweis notwendig ist oder nicht, stellt sich spätestens dann nicht mehr, wenn der Arzt auf die geschützten Bereiche der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) zugreifen will oder die neuen Anwendungen innerhalb der Telematikinfrastruktur nutzen möchte. Denn dies ist nur für Ärzte möglich, die einen elektronischen Arztausweis auf Basis des Heilberufsausweises der zweiten Generation (eHBA G2) besitzen. Er dient nicht nur als Sichtausweis, sondern bietet auch deutlich mehr Funktionalität als die Vorläuferversion der ersten Generation. Mit ihr können Ärzte und Zahnärzte zwar bereits sicher elektronisch kommunizieren, in der Telematikinfrastruktur ist der Nutzen dieser Vorläuferkarte jedoch stark eingeschränkt. Als erster Anbieter hat T-Systems für den elektronischen Arztausweis die Zulassung von der Bundesärztekammer erhalten und bietet ihn via Online-Bestellung an. Finanzielle Unterstützung wurde in Vereinbarungen zwischen dem GKV-Spitzenverband und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung bereits beschlossen. Auch den elektronischen Zahnarzttausweis wird T-Systems in Kürze anbieten.

Der neue elektronische Arztausweis ist da!

T-Systems ist erster Anbieter auf dem Markt

Fünf Funktionen des elektronischen Arztausweises

- 1** Sichtausweis, um sich als Arzt auszuweisen. Der elektronische Arztausweis gilt bundesweit und behält auch bei einem Umzug in ein anderes Bundesland seine Gültigkeit
- 2** Sichere Authentifizierung in der elektronischen Welt, etwa innerhalb der Telematikinfrastruktur, in Praxisverwaltungs- und Krankenhausinformationssystemen sowie in Internetportalen, zum Beispiel von Kammern, Verbänden und Behörden.
- 3** Der Inhaber kann eine elektronische Unterschrift in Form der qualifizierten elektronischen Signatur (QES) erstellen. Sie ist der händischen Unterschrift in der Papierwelt gleichgestellt. Zum Einsatz kommt sie u. a. bei Arzt-, Befund- und Entlassbriefen sowie bei Abrechnungen gegenüber Kassenärztlichen und Kassenzahnärztlichen Vereinigungen. Ebenfalls können Anträge bei Behörden und Kaufverträge rechtsverbindlich unterzeichnet werden.
- 4** Mit dem elektronischen Arztausweis können Ärzte im deutschen Gesundheitswesen medizinische Daten ver- und entschlüsseln. Damit bietet T-Systems seinen Kunden als qualifizierter Vertrauensdiensteanbieter ein sehr hohes Datenschutzniveau bei der Übertragung personenbezogener medizinischer Daten.
- 5** Sicherer Zugriff auf gespeicherte Patientendaten der elektronischen Gesundheitskarte (eGK). Absehbar sind die Anwendungen Notfalldatenmanagement und E-Medikationsplan. Weitere geplante Anwendungen, die den elektronischen Arztausweis voraussetzen, sind beispielsweise die Prüfung der Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS), die Organspendeerklärung auf der eGK und der Zugriff auf die elektronische Patientenakte (ePA).

Bestellung elektronischer Arztausweis



✉ telematikinfrastruktur@telekom.de
 👤 Rainer Keller

Elektronische Fallakte konkret in NRW

Der Verein Digital Healthcare NRW e. V. wurde eigens für das Projekt I/E-Health NRW gegründet, um die intersektorale Kommunikation zunächst für Regionen des Landes Nordrhein-Westfalen durchgängig auf elektronische Beine zu stellen. Die beiden Initiatoren Burkhard Fischer von der Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen und Dr. Georg Diedrich von der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe haben für NRW als bundesweitem Vorreiter die Seiten niedergelassene Ärzte und Kliniken für dieses wegweisende Modellprojekt an einen Tisch gebracht.



Burkhard Fischer

Vorsitzender des Digital Healthcare NRW e. V. und Referatsleiter für Qualitätsmanagement, IT- und Datenanalyse bei der Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen

Dr. Georg Diedrich

Stellv. Vorsitzender des Digital Healthcare NRW e. V. und Geschäftsbereichsleiter IT der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe

Dr. Georg Diedrich und Burkhard Fischer wurden am 15. November 2018 in München zum CIO des Jahres 2018 – Public Sector Top 5 für Digital Healthcare NRW – gewählt. Sie erhielten damit die höchste Auszeichnung, die IT-Chefs im deutschsprachigen Raum erreichen können. Foto: © IDG/Foto Vogt

I/E-HEALTH NRW

Unter der Prämisse „Hand in Hand bestens versorgt – Interdisziplinäre E-Health-Dienste für die Gesundheitswirtschaft in NRW“ ist das Projekt I/E-Health NRW in den vier Modellregionen Düren/Aachen, Dortmund, Borken/Ahaus und Münster/Kreis Warendorf sowie auf Landesebene gestartet. Das Verbundvorhaben ist ein Siegerprojekt des Leitmarktwettbewerbs Gesundheit.NRW und wird vom 01.09.2016 bis zum 30.06.2020 mit Mitteln des Landes und des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Anschließend ist eine Überführung in die Regelversorgung geplant.

Wie gehen Sie beim Projekt I/E-Health NRW vor?

Fischer: Wir versuchen, das Beste aus zwei Welten zusammenzubringen – auf der einen Seite ist das KV-Connect-System, mit dem Ärzte, Psychotherapeuten, KVen und weitere medizinische Partner Daten austauschen können. Andererseits gibt es im Krankenhausbereich elektronische Fallakten, die allerdings noch nicht so weit verbreitet sind. Man braucht heute beides: die Kommunikation mittels Arztbrief und eine Lösung, mit der alle beteiligten Behandelnden Dokumente sicher ablegen und jederzeit darauf zugreifen können. Das verknüpfen wir jetzt miteinander.

Diedrich: Wir haben uns Modellregionen gesucht, in denen wir jeweils eine Ausprägung der elektronischen Fallakte umsetzen. Borken/Ahaus für die Demenz-Akte, Münster/Kreis Warendorf für die Geriatrie-Akte, Dortmund für die Pädiatrie-Akte und Düren/Aachen für die Notfall-Pflegeakte. Die Aufträge wurden so vergeben, dass eine Akte gebaut wird, die dem internationalen Standard entspricht und nicht proprietär, sondern offen und weiterhin für andere nutzbar ist. Es wird eine Vorlage für alle anderen elektronischen Akten.

Was genau ist die elektronische Fallakte?

Fischer: In dieser einrichtungsübergreifenden Akte können die Behandelnden für einen Patienten mit dessen Zustimmung ihre Behandlungsdokumentation ablegen. Hausarzt, Facharzt und

Krankenhäuser bauen so eine gemeinsame Dokumentation auf für die Zeit, die sich der Patient in einer bestimmten Behandlung befindet. Wie man an den Beispielen der Modellregionen sieht, bietet sich die Akte vor allem bei länger dauernden Krankheiten an. Diese gute Idee entstand 2006 und es hat sieben Jahre bis zur Spezifikation nach dem internationalen IHE-Standard (Integrating Healthcare Enterprise) gedauert. Dass es nicht weiterging, lag wohl am Mangel der kritischen Masse und des Nutzenverständnisses. Mit I/E-Health NRW wollten wir über die Modellregionen den Nutzen aufzeigen und eine Keimzelle für die weitere flächendeckende Vernetzung bekommen.

Welchen Nutzen sehen Sie?

Diedrich: Oberster Nutzen ist die Verbesserung der Gesundheitsversorgung in Deutschland. Warum ist das so? Weil wir Mehrfacherfassungen beim Hausarzt, Facharzt und im Krankenhaus vermeiden, ob persönliche Daten, Befunde, Diagnosen, Röntgenbilder usw. Dank der elektronischen Fallakte kann durchgängig von allen direkt darauf zugegriffen werden. Besonders wichtig dabei ist, dass jeder Behandelnde selbst entscheidet, welche Dokumente er zur Verfügung stellt.

Fischer: Rein rechtlich gesprochen handelt es sich dabei nicht um eine Behandlungsdokumentation, sondern um den Austausch von Informationen zwischen den Behandelnden. Jeder muss seine eigene Dokumentation weiterhin führen. Nur ist es jetzt ganz einfach möglich, eine

elektronische Kopie der eigenen Dokumentation in die Akte zu stellen und umgekehrt auf wesentliche Dokumentationen des Kollegen zuzugreifen. Viele Untersuchungen müssen dann nicht mehr doppelt durchgeführt werden. Die Behandelnden sparen Zeit und Kosten.

Und was hat der Patient davon?

Diedrich: Die Versorgungsszenarien in den Modellregionen sind bewusst auf Behandlungssituationen ausgerichtet, in denen der Patient nur bedingt beim Weitertragen von Informationen mitwirken kann, also Demenz, Geriatrie, Pädiatrie und Notfallsituationen. Der Behandelnde muss nicht mehr mühsam und zeitaufwendig beim Vorbehandelnden nachfragen, sondern kann dank der Dokumente den Patienten sofort bestmöglich versorgen.

Wo geht die Reise hin?

Fischer: Funktional ist es so, dass die elektronische Fallakte derzeit weitestgehend PDF-Dokumente enthält. Die Akte ist aber so konzipiert, dass wir sie um strukturierte Daten erweitern können, sodass diese automatisch in ein Krankenhaus- oder Arztinformationssystem übernommen werden können.

Diedrich: Außerdem wird die Akte später nicht mehr nur, wie aktuell, im SNK, dem Sicherem Netz der Kassenärztlichen Vereinigungen, laufen, sondern auch in der Telematikinfrastruktur als der zentralen Infrastruktur für wirklich alle Akteure. Ein anderer Aspekt ist, dass momentan eine enorme Erwartungshaltung gegenüber Gesundheitsakten besteht. Entscheidend ist, dass sie einwandfrei funktionieren und absolut sicher sein müssen. Genau deshalb hat unsere Lösung das Potenzial, auch über die Grenze Nordrhein-Westfalens hinaus zum Stan-

dard zu werden, insbesondere für die Arzt-zu-Arzt-Kommunikation.

Fischer: Wir laden in Nordrhein-Westfalen alle bisher nicht Beteiligten sowie alle anderen Bundesländer ein, sich I/E-Health NRW genauer anzuschauen. Gerne teilen wir unsere gemeinsam mit viel Aufwand erarbeiteten Ergebnisse. Wir freuen uns über jeden, der sich dafür interessiert und sie in seiner Region zum Einsatz bringen möchte.

Vielen Dank für das Gespräch!

refresh-it@telekom.healthcare.com

Dirk Hoffmann

www.ie-health.nrw
www.kvwl.de
www.kgnw.de



iMedOne® integriert

Telekom Healthcare Solutions ist Partner innerhalb I/E-Health NRW und arbeitet derzeit an der Entwicklung einer standardisierten Schnittstelle nach der Spezifikation für die elektronische Fallakte des EFA Innovation Lab – Innovationslabor der Fraunhofer-Institute FOKUS und ISST (Institut für Software- und Systemtechnik). Das Erste, was die Telekom von Seiten iMedOne® I/E-Health NRW eingebracht hat, war die Installation des eArztbriefs in Düren.

iMedOne® ist bislang das einzige Krankenhausinformationssystem, das bereits über eine tiefe Integration der elektronischen Fallakte verfügt. Das heißt, die elektronische Fallakte kann direkt aus dem System generiert werden. Entwicklungsziel ist die erweiterte tiefe Integration der Fallakten-Funktionalität in die intersektoralen klinischen Prozesse.

Gute Nachrichten für iMedOne®-Kunden

Mit der umfangreichen Investition in iMedOne® geht die Telekom bei ihrem Krankenhausinformationssystem einen wesentlichen Schritt in Richtung Zukunft. Die neue Programmversion hat bestehende, erfolgreiche Konzepte weitergeführt und wo nötig erweitert. Sie kommt aufgeräumt, mit noch schlankeren Prozessschritten und einfacherer Bedienbarkeit daher. Moderne Technologie hilft dabei, Patienten mit punktgenauer, kontextbezogener Information schneller und besser zu betreuen.

Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit. Wäre dieser Spruch von Friedrich Schiller nicht älter als die Digitalisierung, könnte man meinen, sie hätte ihn hervorgebracht. Alle großen Softwareanbieter von Microsoft über Apple bis SAP warten regelmäßig mit Updates auf. Nur so können sie neue technische Errungenschaften an wachsende Datenmengen und veränderte Anwenderbedürfnisse anpassen. „Hier geht es wie bei einem Krankenhausinformationssystem darum, neuen technologischen und prozessualen Anforderungen Rechnung zu tragen. Dies bezieht sich auf zeitgemäße Arbeitsabläufe genauso wie auf die tiefe Integration der Informationssysteme. Für die Weiterentwicklung und den Investitionsschutz tragen Hersteller die Verantwortung“, erklärt Dr. med. Axel J. Müller, leitender Portfolio Manager iMedOne® bei Telekom Healthcare Solutions. „Außerdem wälzt sich alle drei Jahre die Hälfte des Wissens in der Medizin um. Wer soll da noch den Überblick behalten? Der technologische Wandel sollte also auch dafür genutzt werden, aktuellstes Wissen in die Abläufe von Krankenhäusern zu integrieren – für mehr Patientensicherheit und eine Entlastung des Personals.“

Seit Jahren arbeitet das iMedOne®-Entwicklerteam bei Telekom Healthcare Solutions an der Weiterentwicklung seines erfolgrei-

chen, internationalen Krankenhausinformationssystem. Für die weltweit 220 Kliniken, die iMedOne® einsetzen, sind die für Ende 2019 geplanten ersten neuen Module von iMedOne® ein positives Signal für Zukunftssicherheit. Ebenso positiv ist, dass dank der Migrationspakete etwa für das Patientenmanagementsystem, das Dokumentenmanagementsystem und das neue Ambulanzmanagementsystem ein sukzessiver, reibungsloser Übergang möglich ist – mehrere Schritte anstatt eines einzigen Sprungs.

„Für unsere Kunden ist die Modernisierung keine Verpflichtung, sondern eine Chance. Und dies ohne Risiken, weil wir mit eingehender Beratung und gemeinsam entwickelten Einführungszenarien die Implementierung individuell absichern und ihren Aufwand reduzieren“, betont Müller. Refresh IT! hat den Entwicklern über die Schulter geschaut und gibt erste Einblicke in die neue Programmversion von iMedOne®.



Dr. med. Axel J. Müller
Leitender Portfolio
Manager iMedOne®



WAS IST NEU?

Neue Betriebsarchitektur

iMedOne® kann in verschiedenen Varianten (vom kleinen Krankenhaus bis hin zur Rechenzentrumsvariante) installiert und betrieben werden. Der Installationsaufwand auf den Rechnern lässt sich mittels „Zero Client Deployment“ fast auf null reduzieren. Dies führt zu einer deutlichen Reduktion der Betriebsaufwendungen.

Überarbeitete Benutzeroberfläche

Die neue Version besticht auf den ersten Blick durch ihre Aufgeräumtheit und den fokussierten Informationsumfang. Außerdem bekommt der Anwender die für die Patientenbetreuung notwendigen Informationen kontextbezogen und zum richtigen Zeitpunkt.

Unterstützendes Mentoring

Ein neues Konzept für das Aufgabenmanagement nutzt über Expertenprogramme aktuelles medizinisches Wissen und stellt es kontextbezogen auf dem Bildschirm zur Verfügung – beispielsweise für Evidenzbasierte Medizin (EbM), bei der die Patienten individuell auf Basis der besten zur Verfügung stehenden Daten versorgt und behandelt werden. Während der Betreuungssituation erhält der Arzt auf den Patienten bezogen fallspezifische Hinweise, z. B. Behandlungs- und Medikationsleitlinien.

Weiterentwickelte Closed Loop Medication

Closed Loop im Sinne von EMRAM bedeutet, dass die gesamte Medikation eines Patienten, von der Diagnose über die Verschreibung bis hin zur Einnahme, im Krankenhaus elektronisch verfolgbar wird. Das Stellen geschieht durchgängig digital intuitiv unterstützt, ohne Papier, ohne Tippen und auch ohne Maus. iMedOne® navigiert die Pflegekraft bei jedem Patienten durch jede einzelne Medikation, die in einer neuen Form im Stellarbeitsplatz übersichtlich dargestellt wird. Die Vergabe und Einnahme kann dann mit der Scanfunktion im neuen iMedOne® am Krankenbett minutengenau bestätigt werden. Das KIS iMedOne® stellt diese

Funktionen für alle klinischen Alltagsszenarien – nicht nur Medikation per Tablette – während der Patientenbetreuung im Krankenhaus sicher.

Clinical-Orders-Funktion

Neben normalen Aufträgen, wie z. B. zur Radiologie oder zum Labor, können im Leistungsstellungsmodul nun auch sogenannte Klinische Aufträge komplett erfasst werden. Diese beinhalten ärztliche Anweisungen und Anordnungen des behandelnden Arztes an die Pflege und weitere Berufsgruppen, die in der Behandlung eine Rolle spielen. Beispielsweise kann der Arzt Pflegemaßnahmen als Klinischen Auftrag anordnen, die dann direkt in die Pflegeplanung übergeben werden.

Automatisierte Dokumentation statt manueller Erfassung

Die neue Version von iMedOne® erlaubt die automatische Übernahme von Vitalwerten und sonstigen Daten des Patienten direkt von geeigneten medizinischen Geräten. Außerdem können Daten aus weiteren Quellen, wie z. B. vorausgefüllten Aufklärungsbögen, aus der iMedOne®-Patienten-App – „Mein Gesundheitsportal für iMedOne®“ – automatisch übernommen werden.

Abrechnung integriert und verbunden

Seit vielen Jahren und auch zukünftig unterstützt iMedOne® die Abrechnung über SAP Patient Management. Darüber hinaus bietet iMedOne® eine eigene integrierte Abrechnung. Diese neue iMedOne®-Abrechnung umfasst alle Abrechnungsformen samt bidirektionalen Schnittstellen zu verschiedenen FI- und CO-Systemen. iMedOne®-Kunden sind damit bestens auch für den Zeitpunkt gerüstet, ab dem die cloudbasierte SAP-Abrechnung zur Verfügung stehen wird.



refresh-it@telekom.healthcare.com
Dr. med. Axel J. Müller



Digitalisierung zum Wohl der Patienten

Wenn es um Patientenzentrierung geht, zieht der südafrikanische Privatklinikbetreiber Netcare einige digitale Register. Dazu zählt auch die Entscheidung zugunsten von iMedOne® International Edition mit Medical Device Integration. Die durchgängig smarte digitale Kliniklösung wird dieses Jahr im Flaggschiff-Krankenhaus in Johannesburg pilotiert.



Private Krankenhäuser in Südafrika genießen aufgrund ihres erstklassigen Patientenservice ein hohes Ansehen. Allen voran Netcare, einer der größten Privatklinikbetreiber mit „You're in safe hands“ als gelebtes Versprechen für seine Patienten. Der seit mehreren Jahren eingeschlagene Digitalisierungskurs soll dazu beitragen, diesem hohen Anspruch auch weiterhin und noch besser gerecht zu werden. Ob künstliche Intelligenz für das optimale Positionieren von Ambulanzfahrzeugen, Robotik für Operationen oder Portale für Patienten und Ärzte, Netcare ist gegenüber neuen Themen aufgeschlossen und diskussionsfreudig. Entscheidend ist, dass der Patient bei allen Maßnahmen verstärkt in den Mittelpunkt gerückt wird. Ärzte sollen durch eine höhere Prozess-effizienz noch mehr Zeit für Patienten bekommen und gleichzeitig in die Lage versetzt werden, die hohe Behandlungsqualität dezidiert nachzuweisen.



Das Netcare-Milpark-Krankenhaus im Auckland Park in Johannesburg

Vom „Make or buy“ zum Pilotprojekt

In den letzten Jahren setzte Netcare mit der Einführung von SAP in Zusammenarbeit mit T-Systems einen wesentlichen Meilenstein in der Modernisierung. „Für uns war dies kein Novum, weil wir damals schon über 20 Kliniken in Südafrika betreut haben. Als es dann um die Frage nach einer vollständig digitalen Kliniklösung ging, konnten wir Netcare gemeinsam mit unseren Referenzhäusern in Deutschland von iMedOne® in einer internationalen Version überzeugen, den Wettbewerb hinter uns lassen und Netcare von einer Do-it-yourself-Lösung abhalten“, erzählt Fabian Berger, Geschäftsführer von Deutsche Telekom Clinical Solutions. Gleichzeitig erkannte Netcare die Chance, mit Telekom Healthcare Solutions auch ein automatisiertes medizinisches Dokumentationssystem einzuführen. Rund 13.400 medizinische Intensivgeräte, von Monitoren über Beatmungsgeräte bis zu Pumpen, an allen 54 Standorten sollten ebenfalls in die Lösung integriert werden. Schließlich wollte man das Personal vom zeitaufwendigen manuellen Übertragen der Bildschirmdaten auf Papier oder in ein anderes elektronisches System entlasten und die Behandlungsqualität automatisiert dokumentieren. Für diese „Internet of Medical Things“-Lösung für Netcare konzipierte T-Systems gemeinsam mit dem Partner Capsule Technologies den Aufbau der bislang weltweit größten medizinischen Datenbank für die Erfassung von Daten aus medizinischen Geräten. Als Partner für das System zur Unterstützung der Arzneimittelsicherheit kam IBM an Bord. Alle Endgeräte für diese große iOS-Enterprise-Installation und die Mobilisierung des Krankenhausinformationssystems werden von Apple sein. Ende April 2018 floss die Tinte unter den Vertrag mit den vier Technologie-Giganten, wie Netcare sie selbst gerne bezeichnet. Die erste Pilotumsetzung 2019 wird in einer komplexen Klinik von Netcare realisiert.

// Als es um die Frage nach einer digitalen Kliniklösung ging, konnten wir Netcare von iMedOne® überzeugen.

NETCARE LIMITED

Die Erfolgsgeschichte der Unternehmensgruppe begann im Jahr 1996 mit vier Krankenhäusern. Heute ist Netcare an der Johannesburger Börse notiert und einer der größten Privatklinikbetreiber in Südafrika mit mehr als 21.000 Mitarbeitern sowie über 10.000 Betten, davon knapp 18 % im Schwerpunktbereich Intensivmedizin. Insgesamt betreibt Netcare 54 Krankenhäuser, 12 Psychiatriekliniken, 10 Krebszentren, außerdem 63 Dialyse- und Zahnzentren sowie 79 rund um die Uhr besetzte Notarzt-Ambulanzen. Die Bettenauslastung in den Kliniken liegt bei durchschnittlich 100 %.

Nachweis der digitalen Reife

Die Gesamtlösung aus dem Krankenhausinformationssystem iMedOne® International Edition, den integrierten medizintechnischen Geräten und der Prozessmobilisierung trägt zur hohen digitalen Reife von Netcare bei. Als Ergebnis des Audits der ersten Klinik in Südafrika durch die HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society) wird erwartet, dass die Pilot-Klinik von den 7 Reifegraden auf der Skala EMR (Electronic Medical Record) aus dem Stand von 0 auf die Stufe 6 gelangen wird. Dazu leistet auch der Closed Loop für Medikation in iMedOne® einen wesentlichen Beitrag. Denn die Digitalisierung aller Prozesse im Rahmen der Medikation zählt zu den entscheidenden Voraussetzungen für das Erreichen der Stufe 6. „Diese Implementierung zeigt die große Leistungsfähigkeit und Flexibilität von iMedOne®, sich an die multiplen internationalen Gegebenheiten anzupassen. iMedOne® und Medical Device Integration werden Netcare dabei helfen, die Effizienz zu steigern, die Prozesskosten zu reduzieren und durch die Automatisierung dazu beitragen, dass das medizinische Personal so viel Zeit wie möglich für die Patienten bekommt“, betont Dr. med. Axel J. Müller, leitender Portfolio Manager bei Telekom Healthcare Solutions.



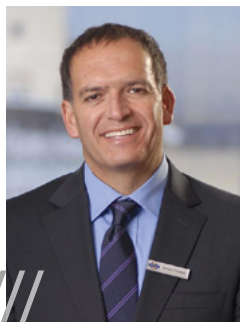
refresh-it@telekom.healthcare.com

Fabian Berger

www.netcare.co.za

„Netcare wächst und befindet sich auf einer Transformationsreise mit vielen strategischen Initiativen, um für die Zukunft und weiteres Wachstum gut aufgestellt zu sein. Die Implementierung von iMedOne® mit Medical Device Integration zählt zu unseren wichtigen Modernisierungs- und Effizienzprogrammen, um die Patientenversorgung noch weiter zu verbessern.“

Dr. Richard Friedland
Chief Executive Officer, Netcare Group



Die App für mehr Patienten-Services

Apps und Portale gehören zum täglichen Leben. Und ab jetzt auch zum klinischen Alltag, denn das Krankenhausinformationssystem öffnet sich Richtung digitaler Patienten-Services. „Mein Gesundheitsportal für iMedOne®“ als sichere Cloud-Lösung hebt Kliniken und ihre Patienten kommunikativ und prozessual auf ein neues digitales Level.



Patientenzentrierung ist politisch gewollt und Kliniken haben die Möglichkeiten erkannt, die ihnen souveräne, aufgeklärte Patienten bieten. Wer seine emanzipierten Patienten versteht und sie mit entsprechend digitalen Angeboten versorgt, kann sie an sich binden. Davon sind laut der Studie „Digitalisierung in der Gesundheitswirtschaft“ von Rochus Mummert mehr als 70 Prozent der Krankenhäuser überzeugt. Zu diesen digitalen Angeboten zählen auch Portale und Apps. Laut den Marktforschern von App Annie kommen weltweit 9 bis 11 Apps pro Verbraucher als selbstverständliche Alltagsbegleiter regelmäßig zum Einsatz. Menschen lieben ihre Apps und Unternehmen den direkten Draht zum Verbraucher. Deshalb hält auch in Kliniken die Patientenzentrierung zunehmend in Form von Gesundheitsportalen und Apps Einzug. So wie jetzt schon „Mein Gesundheitsportal für iMedOne®“, die Plattform, die Patienten in den Betreuungsprozess einbezieht. Die direkte Verknüpfung von iMedOne® mit dem Patienten über eine App, ein Webportal oder auch eine Kiosklösung im Krankenhaus vereinfacht viele administrative und medizinische Abläufe vor, während und nach dem stationären Aufenthalt.

„Erstmals haben wir „Mein Gesundheitsportal für iMedOne®“ auf dem letzten Kundenworkshop vorgestellt und sind dabei auf valides Interesse gestoßen. Obgleich es für alle Beteiligten ein großer Schritt ist, sich mit einer solchen Plattform derart konsequent neuen Patienten-Services zu öffnen. Aus Erfahrung sind wir auch hier der Ansicht, dass es sich lohnt, sich Neuem gegenüber aufgeschlossen zu zeigen“, betont Dr. med. Axel J. Müller, leitender Portfolio Manager iMedOne® bei Telekom Healthcare Solutions.

TERMINHINWEIS

Für Kunden von Telekom Healthcare Solutions findet der nächste Workshop am 05.12.2019 in Bonn statt – mit Vorstellung zahlreicher Innovationen, gemeinsamer Weiterentwicklung von Lösungen und gegenseitigem Erfahrungsaustausch.

Begleitung in allen Phasen

Schon zu Hause kann der Patient via App den nächsten Termin mit seinem Krankenhaus vereinbaren, indem er einen Termin, der aus dem Ressourcenmanagement freigeschaltet wurde, im gewünschten Bereich bucht und bestätigt. Die App erinnert ihn automatisch wenige Tage vorher daran, sodass er bei Terminkollisionen noch absagen oder umbuchen kann. In der Klinik angekommen, navigiert die App den Patienten zu dem Fachbereich, in dem sein Termin stattfindet. Alle für die Aufnahme notwendigen Checklisten und digitalen Unterlagen hat der Patient zeitsparend bereits im Vorfeld online in seinen Patienten-Account hochgeladen. Umgekehrt wurde er online zum Beispiel darüber informiert, dass er zur Blutabnahme bitte nüchtern erscheinen möge. Während der unterschiedlichen Phasen seines Aufenthalts bekommt der Patient eine Fülle verschiedener Informationen: von der Vorstellung der pflegerischen und ärztlichen Teams über Hinweise zu den Stationsabläufen bis hin zu den Instruktionen zu Untersuchungen. Über das Portal kann er sogar Zeitschriften online lesen, Videos streamen und Bewertungen abgeben. Dank eines Familien-Accounts können Erziehungsberechtigte den Aufenthalt und die Behandlungsdetails ihrer Kinder verfolgen. Künftig wird das Portal dem Patienten nach der Entlassung noch weitere Möglichkeiten bieten, etwa die Abfrage der Patientenzufriedenheit, die Abgabe von Bewertungen und das Herunterladen von Dokumenten. Sogar die Übermittlung der Medikationsinformationen im Sinne des Bundesmedikationsplans und der medizinischen Dokumentation wird in absehbarer Zeit umgesetzt.

„Diese gemeinsame Plattform für Patienten und Klinik besitzt verschiedene, aufeinander aufbauende Komponenten. Rund um das Basispaket mit Terminerinnerung, Klinikdarstellung und Anbindung an iMedOne® gibt es skalierbare Erweiterungen, die eine Klinik jederzeit für ihre Patienten hinzufügen kann“, erläutert André Elschenbruch, Director Sales bei Telekom Healthcare Solutions.



✉ refresh-it@telekom.healthcare.com

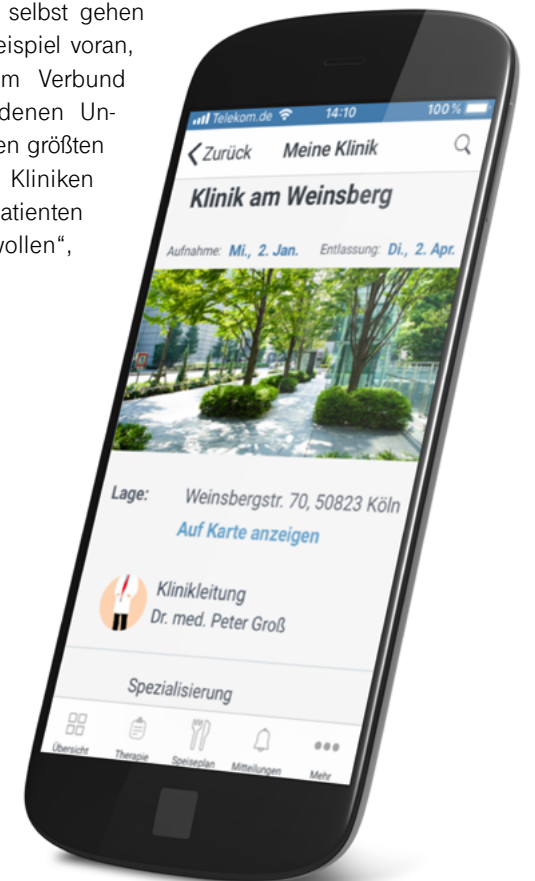
👤 André Elschenbruch

Sicherheit in der Cloud

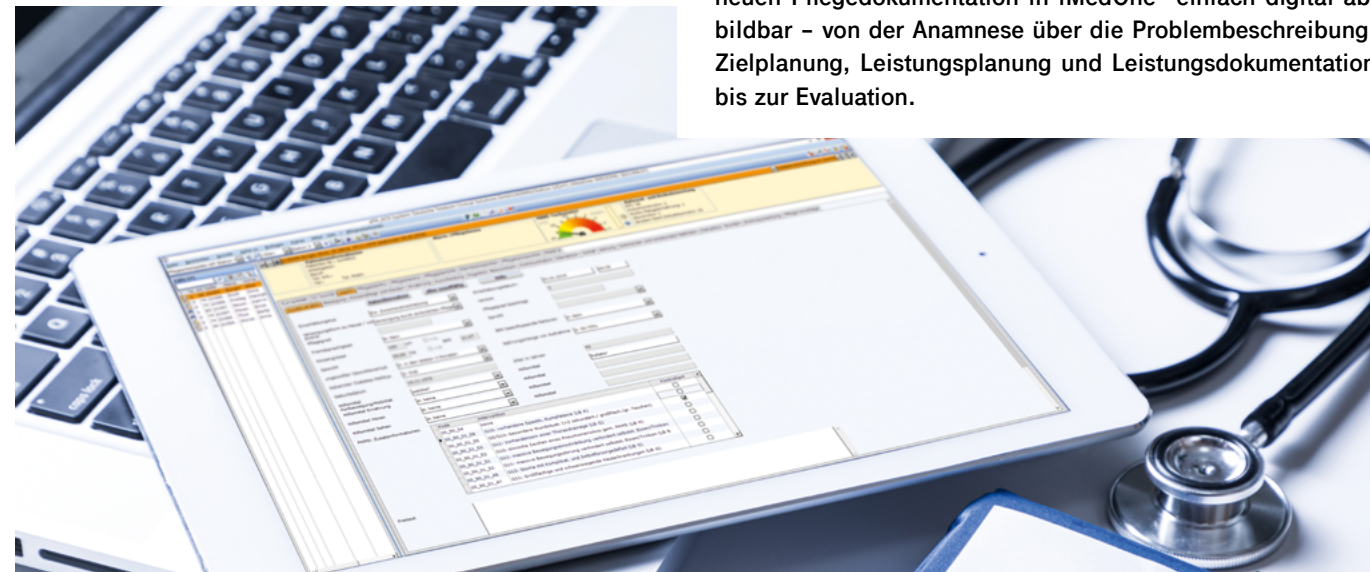
In puncto Sicherheit haben die Plattformentwickler an alles gedacht. So wird „Mein Gesundheitsportal für iMedOne®“ in der sicheren Telekom Cloud in Deutschland gehostet, ohne jegliche Zugriffsmöglichkeit durch die Telekom. Sämtliche Abläufe, wie zum Beispiel die Registrierung, sind unter anderem durch eine 2-Faktor-Authentifizierung abgesichert. Alle Vorschriften der Datenschutz-Grundverordnung für personenbezogene Daten und insbesondere für Gesundheitsdaten sowie für Sozialdaten nach § 35 SGB I werden eingehalten.

Spezialisierte Partner

Für die Umsetzung des Gesundheitsportals hat sich die Telekom mit dem in Deutschland ansässigen und international tätigen Healthcare-Portal- und Gesundheitsplattform-Anbieter m.Doc zusammengeschlossen. Für Patienten hat dies den Vorteil, dass nicht nur die Aufenthalte in iMedOne®-Kliniken in ihrem Account abgebildet werden, sondern auch alle Besuche in Kliniken, die ebenfalls die m.Doc-Plattform nutzen. Die permanent wachsende Plattform sieht auch eine Anbindungsmöglichkeit für weitere Leistungserbringer vor. „Je mehr Unternehmen und Organisationen sich einer solchen Plattform anschließen, desto mehr Synergien werden den Endkunden geboten. Wir selbst gehen mit gutem Beispiel voran, indem wir im Verbund mit verschiedenen Unternehmen den größten Mehrwert für Kliniken und deren Patienten erzeugen wollen“, so Müller.



Pflege digital planen und dokumentieren



In Zeiten der Digitalisierung lohnt es sich, auch die neuen Möglichkeiten für die Pflegeplanung genauer unter die Lupe zu nehmen. So wird der komplette Pflegeprozess mit der neuen Pflegedokumentation in iMedOne® einfach digital abbildbar – von der Anamnese über die Problembeschreibung, Zielplanung, Leistungsplanung und Leistungsdokumentation bis zur Evaluation.

Viele Kliniken kämpfen bei der Pflegeplanung und -dokumentation bislang noch mit Papierbergen. Dabei kann Digitalisierung sowohl das Leben der Pflegekräfte bei ihrer verantwortungsvollen Arbeit als auch das des Managements bei der Gesamtplanung erleichtern. Die Erweiterung des Pflegearbeitsplatzes in iMedOne® um die automatisierte Pflegedokumentation erlaubt eine häuserübergreifend einheitliche, strukturierte Zustandserfassung von Patienten: vom Eintritt über den Verlauf bis hin zum Austritt inklusive situativ angepasster Pflegemaßnahmen. Zum Einsatz kommt die „Leistungserfassung in der Pflege“ der LEP AG in der neuesten Version 3.0 im Zusammenspiel mit der Methode „ergebnisorientiertes PflegeAssessment AcuteCare“ (ePA-AC) der ePA-CC GmbH.

Unterstützung direkt aus dem System

Verschiedene Beispiele demonstrieren die zahlreichen Verbesserungen gegenüber einer manuellen Pflegeplanung und -dokumentation. So werden bereits während des Patienten-Assessments vorhandene Daten, z. B. aus der Patientenkurve, automatisch in die Patientenakte übernommen. Anhand von Fähigkeiten und Beeinträchtigungen erfolgt die automatische Ermittlung des Patientenzustands. Darüber hinaus werden die fallspezifisch passenden Pflegeaktivitäten aus dem 600 Maßnahmen umfassenden LEP-Katalog angezeigt. Dabei sind die Pflegepläne

nach Bereichen und Berufsgruppen individuell konfigurierbar. Die aus den vorgeschlagenen Möglichkeiten ausgewählten Maßnahmen können automatisch in die Pflegeplanung von iMedOne® übernommen werden. Weitere Quellen für Interventionen bilden Einzelmaßnahmen, Profile wie etwa das Nachtschichtprofil, Verordnungen und Ableitungen aus der Patientenkurve.

Kontinuierliche Anpassung der Maßnahmen

Durch die während des Verlaufs kontinuierlich erhobenen Einschätzungen des Patienten und die Überprüfung der Wirkung der Pflegemaßnahmen lässt sich die Maßnahmenplanung dynamisch anpassen. Am Ende kann die Klinik die für Patienten und Management notwendigen Berichte auf Knopfdruck erstellen. LEP bietet Auswertungen und Dokumentationen bezogen auf einzelne Patienten, aber auch auf eine Station, sodass letztlich Institutionen einfach miteinander verglichen werden können.



refresh-it@telekom.healthcare.com

Martin Hirsch

HEIMAT

////////// für sensible Daten

Bei Krankenkassen wie auch bei Kliniken hat der Schutz von Personendaten oberste Priorität. Digitale Identitäten sind ebenso abzusichern wie die Kommunikation, Datenspeicher und vertrauliche Geschäftsinformationen. Schutzschilde gegen fremde Zugriffe gehören dabei zu den Pflichtmaßnahmen. Nicht umsonst vertraut gkv informatik T-Systems seine IT-Systeme an. Damit verarbeitet die Telekom-Tochter Millionen Sozialdaten von Versicherten. Erfahrung und Sicherheit haben den Krankenkassen-Dienstleister überzeugt.

Die gkv informatik hat T-Systems mit dem IT-Betrieb für die Abrechnungen der angeschlossenen Krankenkassen beauftragt. Das Unternehmen ist der IT-Dienstleister für die BARMER, die Hanseatische Krankenkasse (HEK) sowie für die AOK Nordost, AOK NORTHWEST und AOK Rheinland/Hamburg. Bei diesen Kassen sind rund 17 Millionen Menschen gesetzlich krankenversichert.

Der neue Auftrag umfasst den Betrieb der kompletten IT-Infrastruktur. Dazu gehören die Rechenzentrums- und Speicherdienste sowie der Serverbetrieb für die zentralen Arbeitsplatz-Services. Die Laufzeit des Vertrags beträgt sechs Jahre, das Auftragsvolumen liegt im mittleren dreistelligen Millionenbereich.

„Den Ausschlag für T-Systems ergab, dass die Telekom-Tochter unsere Anforderungen an einen leistungsfähigen und erfahrenen Partner erfüllt. T-Systems überzeugte durch Qualität, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit“, so Georg Büttner, Geschäftsführer der gkv informatik.

„Was Sicherheit angeht, sind wir in Deutschland die Nummer eins“, sagt Bernd Wagner, Leiter der Geschäftseinheit Vertrieb Deutschland. „Das hat den Kunden schon bei unseren Netzlösungen überzeugt. T-Systems betreut seit Gründung der gkv informatik im Jahr 2006 das Datennetz des Wuppertaler IT-Dienstleisters. Beim neuen Vertrag geht es um Sozialdaten. Die sind besonders sensibel und durch den Gesetzgeber zusätzlich geschützt. Deshalb spielt Sicherheit zusammen mit Qualität und Preis eine herausragende Rolle. Dass uns die gkv informatik ihre sensiblen Daten anvertraut, hat Signalwirkung. Es zeigt, wie viel Vertrauen wir uns in der Branche erarbeitet haben.“

Deutschlandweite Standorte, zehntausende Anwender

Die gkv informatik hat 760 Mitarbeiter und betreut rund 40.000 Anwender in ganz Deutschland. Dabei realisiert sie unter anderem den zentralen Einzug der Beiträge der bei ihren Kassen gesetzlich Krankenversicherten.

SO SICHER SIND DIE RECHENZENTREN DER TELEKOM

Sicherheit

- Datenhaltung in Deutschland nach deutschem Recht
- Zertifizierung nach ISO/IEC 27001:2013, 20000-1, 9001, ISO/IEC 27017, 27018:2014
- Trusted Cloud Datenschutz-Profil für Cloud-Dienste (TCDP)

Expertise

- Marktführer in Enterprise-Cloud-Services und Rechenzentrumsleistungen
- Mehr als 25.000 Cloud-Systeme im globalen Einsatz
- Über 10.500 Transformations- und Integrations-Spezialisten in 17 Ländern

Zuverlässigkeit

- Verantwortung für die Leistungserbringung
- Zero Outage als geprüfter Dienstleistungsprozess
- Internationale Verfügbarkeit dank globaler Infrastruktur



refresh-it@telekom.healthcare.com

Udo Lingen www.gkvi.de

INTEROPERABILITÄT

Was ist das eigentlich und warum überhaupt?



Dr. Frank Oemig arbeitet als Senior eHealth Architect bei der Deutsche Telekom Healthcare and Security Solutions GmbH. Er ist auf Komitee-, Arbeitsgruppen- und/oder Vorstandsebene von HL7 International (USA), HL7 Deutschland, IHE Deutschland, bvitg, BITKOM, DIN und GMDS aktiv, um Interoperabilitätsfragen zu bearbeiten. In vorhergehenden Tätigkeiten war er mehrere Jahre lang Solutions Manager, Produktmanager, Systementwickler, Berater für Systemintegrationsfragen und Trainer für Kommunikationsstandards.

Experteninterview mit Dr. Frank Oemig, Senior eHealth Architect, Deutsche Telekom Healthcare and Security Solutions GmbH

Herr Dr. Oemig, was ist das Wesen der Interoperabilität?

Heilberufler müssen zusammenarbeiten, und das nicht erst seit heute und gegebenenfalls auch über Abteilungs- und Einrichtungsgrenzen hinweg. Dazu benötigen die Beteiligten erlerntes Wissen und Wissen über den Patienten, um ihn zielgerichtet versorgen zu können. Dieses letztgenannte Wissen muss rechtzeitig kommuniziert werden. In einer Einrichtung ist das aufgrund gemeinsam genutzter Informationssysteme noch relativ leicht zu erreichen, über diese Grenzen hinweg wird es jedoch mitunter sehr schwierig bis gar unmöglich.

Wie hängen Wissen und Information zusammen?

Das Detailwissen über einen Patienten wird in Form von Daten zwischen Informationssystemen ausgetauscht. Erst das erlernte Wissen der handelnden Personen macht aus den Daten die notwendigen Informationen. Dieser Datenaustausch erfordert „semantische Interoperabilität“ zwischen den Akteuren – den Systemen und den Personen. Das IEEE¹-Lexikon definiert hierbei Interoperabilität, vereinfacht aus-

gedrückt, als die Fähigkeit zweier Systeme, Informationen auszutauschen und zu benutzen. Damit stellen sich zwei Fragen: a) Können die Informationssysteme überhaupt Daten austauschen? b) Haben die ausgetauschten Daten in ihrer Verwendung die gleiche Bedeutung, damit sie „einfach“ wiederverwendet werden können?

Da Daten heute zwischen vielen Informationssystemen gesammelt, aufbereitet, verarbeitet und weitergegeben werden, kann man doch vom reibungslosen Datenaustausch ausgehen?

Jein – a) lässt sich meistens irgendwie einrichten, aber für b) muss hinterfragt werden, ob zum Beispiel ein Datum bei all diesen Transaktionen seine eigentliche Bedeutung beibehält oder zweckentfremdet bis verfälscht wird? Um das wiederum beantworten zu können, müsste präzise bekannt sein, was ursprünglich mit einem bestimmten Datum überhaupt gemeint war, als es der Erfasser in das System eingegeben hat.

Was geschieht, wenn immer wieder neue Spezifikationen für den Datenaustausch auftauchen?

Die verschiedenen Spezifikationen verlangen bestimmte Daten, also Informationen, die aus Empfängersicht festgelegt worden sind. Man darf sich nicht wundern, wenn das nächstbeste Datum



geliefert wird und der Empfänger sich dann damit zufriedengibt bzw. -geben muss.

Können Sie uns ein Beispiel geben?

Ganz einfach. Haben wir in Deutschland eigentlich einmal präzise und vollständig definiert, was eine Diagnose ist und was sie enthält, oder hat das jeder für sich gemacht, weil es ja eigentlich klar ist?

Was würden Sie empfehlen?

Genau genommen brauchen wir konkrete, kleine medizinische Informationsbausteine, die übergreifend immer wieder verwendet werden, sodass wir sicher sein können, immer auf die gleichen Daten zuzugreifen. Denn auch das ist Interoperabilität: die Wiederverwendung von Spezifikationen. Wenn man diese Forderung einmal mit den bisherigen und auch den aktuellen Geschehnissen vergleicht, dann muss festgehalten werden dürfen, dass wir in Deutschland noch einen weiten Weg vor uns haben. Aber vielleicht kommt das ja noch alles irgendwann – ich gebe die Hoffnung nicht auf.

¹ Institute of Electrical and Electronics Engineers



refresh-it@telekom.healthcare.com

Frank Oemig

Co-Creation als Schlüssel zum Erfolg

Krankenhäuser machen sich neue Technologien zunutze, um den Menschen in den Mittelpunkt zu stellen. Damit die Lösungen nicht am Ziel vorbeilaufen, empfiehlt sich Co-Creation gemeinsam mit den Krankenhäusern. Ein gutes Beispiel dafür ist Medical Asset Tracking.

Kliniken nutzen zunehmend die Digitalisierung, um das Leben und Erleben für Patienten, Angehörige und die Mitarbeiterschaft zu verbessern. Ob digitalisierte Pathologie, lernende Intelligenzsysteme zur Unterstützung von Pflegekräften und Ärzteschaft oder Roboter im OP oder für die Mischung von Medikamenten, der Kurs in Richtung einer smarten Klinik hat zahlreiche Facetten. „Doch nur in den seltensten Fällen passen Digitalisierungslösungen von der Stange zu den tatsächlichen Bedürfnissen von Krankenhäusern. Deshalb entwickeln wir Medical Asset Tracking in Kooperation mit unseren Partnern und Kunden“, erläutert Alexander Gerlach, Spezialist für medizinische Software bei Telekom Healthcare Solutions. Die einfach zu installierende Retrofitlösung für medizinische Geräte verspricht ein schnelles Auffinden zum Beispiel von Ultraschallgeräten, Patientenmonitoren, Rollstühlen und Betten durch visuelle Darstellung am Bildschirm. Die Co-Creation bei Medical Asset Tracking setzt auf diesen ersten Lösungsentwurf von Sony Mobile Communications auf.

// Lösungen von der Stange passen selten. Deshalb entwickeln wir Medical Asset Tracking in Kooperation mit Kunden.

Individuelle Mehrwerte durch Co-Creation

Ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum praxisingerechten Medical Asset Tracking war der Proof of Concept in der Notaufnahme einer Universitätsklinik mit unterschiedlichen Geräten wie EKG, Überwachungsmonitoren, Beatmungsgeräten, Absaugpumpen und Perfusoren. Während der Probephase stellte sich heraus, dass in der modernen, vollausgestatteten Notfallambulanz mit definierten Gerätestellplätzen nicht das schnelle Auffinden der Geräte der gefragteste Vorteil war. Einen Mehrwert lieferte die Information, welche Geräte in der Wartung sind, wodurch sich die Suche erübrigt. Als interessanter erwiesen sich aber die Ermittlung der Geräteauslastung und das Erkennen von Gerätebewegungen, um den Bedarf und die Ressourcenplanung zu optimieren.

„Der Verlauf des Proof of Concept hat uns bestätigt, dass man mit ersten Lösungsansätzen ergebnisoffen umgehen muss. Iterationen und Anpassungen von Produktinnovationen sind zwingend notwendig. In diesem Fall erweitern wir nun den Entwurf um die Auslastungsanalyse und das Bewegungs-Tracking von medizinischen Geräten“, betont Henning Koch, Business Development Manager bei Telekom Healthcare Solutions. Im nächsten Schritt sollen auch weitere Lösungen neben Medical Asset Tracking in Co-Creation gezielt auf ihre Praxistauglichkeit hin verbessert werden, zum Beispiel die Optimierung von Wartezeiten und Workflows im stationären Umfeld oder die Integration von künstlicher Intelligenz, um das Zusammenspiel von Patienten, Pflegekräften, Ärzten und Geräten zu verbessern.

Medical Asset Tracking im Retrofit

Medical Asset Tracking nutzt Beacons, die an den vorhandenen Medizingeräten angebracht werden, außerdem eine WiFi-Infrastruktur und eine Cloud-Plattform, um auf allen Endgeräten die Gerätesituation zu visualisieren. Die Lösung wird gemeinsam mit dem Partner Sony Mobile Communications realisiert.



refresh-it@telekom.healthcare.com

Alexander Gerlach

MAGENTA SECURITY

Das digitale Immunsystem für Kliniken



Zuweilen mehr als 16 Millionen Cyberangriffe misst das Sicherheitstacho der Telekom jeden Tag – zwanzigmal mehr als noch vor vier Jahren. Damit Krankenhäuser nicht zum Ziel von Datenklau und Cyberkriminalität werden, hilft eine Stärkung des Abwehrsystems.

Die meisten Kliniken sind sich der Gefahrenlage inzwischen bewusst und nutzen einzelne Software- oder Hardware-Komponenten zur Absicherung ihrer Systeme. Wenn der Schutz der IT-Infrastruktur aber im Rahmen eines Sicherheitskonzepts integriert werden soll, beginnt oft die Orientierungsnot. In vielen Fällen ist nicht klar, ob und welche Lücken überhaupt zu schließen sind oder welche Maßnahmen dabei helfen, die DSGVO oder auch KRITIS-Richtlinien zu erfüllen. Refresh IT! stellt zwei Angebote aus dem Magenta-Security-Portfolio von T-Systems vor, um den richtigen Weg bei der Systemauswahl einzuschlagen und im Notfall schnell professionelle Hilfe zu bekommen.

Erkennung von Sicherheitslücken

Penetrationstests simulieren Cyberangriffe, um kontrolliert Sicherheitslücken einer Organisation aufzudecken. Sie können sich auf Schwachstellen im Netz oder in Applikationen beziehen. Alternativ stellt ein Advanced-Persistent-Threat(APT)-Penetrationstest die Leistungsfähigkeit der gesamten Organisation auf die Probe. Bei APT-Attacken überlisten Angreifer gezielt Sicherheitssysteme in hochsensiblen Netzen, um dort möglichst lange Daten zu stehlen oder kritische Systeme zu sabotieren beziehungsweise deren Kontrolle zu übernehmen. Solche Attacken werden oft von Akteuren durchgeführt, die über umfangreiche technische und organisatorische Ressourcen verfügen und in einer gut auf das Ziel abgestimmten Weise agieren. Der APT-Penetrationstest nutzt kontrolliert und in Absprache mit der Klinik die gleichen fortgeschrittenen Methoden und Werkzeuge wie ein echter Angreifer zur Infiltration von Systemen und Netzen. Nach Abschluss des Tests gibt ein Ergebnisbericht Aufschluss über gefundene Schwachstellen, um sie priorisiert beheben zu können.

-  **Business Mail Protect:** Der Cloud-Service sorgt dafür, dass nur E-Mails mit sicherem Inhalt im Postfach ankommen.
-  **Cyber Defense:** Echtzeit-Erkennung auffälligen Verhaltens von Netzwerk und IT-Systemen in Log- und Netzwerkdaten.
-  **Drohnenabwehr:** Drohnenerkennung mit Videokameras, Frequenz-Scannern, Mikrofonen; Abwehr durch elektronische Störvorgänge.
-  **HoneySens:** Erkennung verdächtiger Datenpakete durch die Platzierung von Honeypot-Sensoren in Teilnetzen.
-  **Internet Protect Pro:** Cloud-Service zum Schutz vor Malware, wenn Mitarbeiter im Internet surfen.
-  **Mobile Protect Pro:** Erkennt Angriffe über mobile Endgeräte, Netze und Anwendungen in Echtzeit.
-  **Penetrationstests:** Cyberattacken im Kundenauftrag, um die technischen Sicherheitsschwachstellen zu identifizieren.
-  **Incident Response Service:** Schnelle Expertenunterstützung bei der Reaktion auf einen IT-Sicherheitsvorfall.
-  **DDoS Defense & DDoS Mitigation:** Vermeidet die zum Stillstand führende Überlastung von Diensten und Netzen aufgrund von Distributed-Denial-of-Service-Attacken.

Notfallambulanz bei Angriffen

Entdeckt eine Klinik einen Angriff, ist sofortige Hilfe gefragt. Zum Beispiel wenn Systeme aufgrund von Massendaten nicht mehr funktionieren oder wenn sie verschlüsselt wurden bzw. Daten nach außen gelangt sind und eine Lösegeldforderung auf dem Tisch liegt. Oft fehlen einer Organisation die geeigneten Ressourcen, um eigenständig tätig zu werden. Der Incident Response Service (IRS) hilft bei Anruf ad hoc bei der Behebung eines Sicherheitsvorfalls. Das IRS-Team ist rund um die Uhr in Bereitschaft und kann bei einem Notfallanruf weltweit sofort zielgerichtet ermitteln und helfen – per Telefon, E-Mail oder auch vor Ort, je nach Vereinbarung. Dabei arbeiten übergreifend acht Security Operation Center (SOC) zusammen, die auch die eigene Infrastruktur der Telekom absichern. Falls notwendig, kommen in einem nächsten Schritt Spezialgeräte zum gerichtsverwertbaren Sichern von Daten auf Festplatten, Speicherkarten, Smartphones und Tablets zum Einsatz, um digitale Spuren forensisch zu erfassen, zu analysieren und auszuwerten.



refresh-it@telekom.healthcare.com



Christian De Win



www.sicherheitstacho.eu



1001 WAHRHEIT

1001wahrheit.de verschafft Überblick in der digitalen Welt: von Meinungsmache bis Darknet, von Datensicherheit bis Freundschaft – verständlich, innovativ und voller Tipps!

Eintauchen unter www.1001wahrheit.de



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

TELEMATIKINFRASTRUKTUR JETZT DEN E-ARZTAUSWEIS BESTELLEN

TI-READY



ARZTAUSWEIS DER NEUEN GENERATION

Mit Ihrem elektronischen Arzttausweis (HBA) profitieren Sie von allen heutigen und zukünftigen Anwendungen der Telematikinfrastruktur (TI). Beantragen Sie ihn noch heute über <http://www.telekom.de/telematikinfrastruktur/hba>. Alles andere machen wir für Sie. Weitere Informationen unter **0800 11 83307**.

Digitalisierung. Einfach. Machen.



ERLEBEN, WAS VERBINDET.