

MEINUNGSBAROMETER.INFO

DAS FACHDEBATTENPORTAL

DOKUMENTATION

FACHDEBATTE

AUF DEM WEG ZUM SMARTEN KRANKENHAUS

Wie ein neuer Kommunikationsstandard medizinische
Abläufe ohne Qualitätsverluste beschleunigt

Die Dokumentation beinhaltet alle Positionen,
ausführliche Analysen und Prognosen zu dieser
Fachdebatte sowie eine übersichtliche
Management Summary.

Diese Dokumentation wird präsentiert von

OR.NET_{e.V.}

Debattenlaufzeit: 29.07.2024 - 05.08.2025

INHALTSVERZEICHNIS

DEBATTENBESCHREIBUNG	4
AKTIVE DEBATTENTEILNEHMER	5
MANAGEMENT SUMMARY	7
DEBATTENBEITRÄGE	11
ÜBER DIE VORTEILE EINES NEUEN STANDARDS IN DER MEDIZIN Und warum die Einführung von SDC an mangelnder Kooperation scheitern könnte	11
PROF. DR. THOMAS NEUMUTH Technischer Direktor ICCAS Universität Leipzig	
UNIONSPOLITIKER FORDERT BUNDESMITTEL FÜR DIGITALISIERUNG IM GESUNDHEITSSYSTEM Warum der Kommunikationsstandard SDC den Kliniken enorm weiterhelfen kann	14
ERWIN RÜDDEL Abgeordneter Bundestag Bundestag, Fraktion CDU/CSU	
OFFENER STANDARD BEDEUTET VIELE VORTEILE SDC ist auch wirtschaftlich attraktiv	17
SEBASTIAN BÜRGER Geschäftsführer OR.NET e.V.	
DER DRUCK FÜR EINHEITLICHE STANDARDS IST GROSS Immense Vorteile durch Vernetzung	20
MAXIMILIAN FUNKE-KAISER MdB Bundestag	
WIE EIN STANDARD INTERAKTION ZWISCHEN MEDIZINGERÄTEN ERMÖGLICHT Und wo die Potentiale für Patienten liegen	24
PD DR. PETER BOBBERT Vorsitzender des Ausschusses "Digitalisierung in der Gesundheitsversorgung" Bundesärztekammer (BÄK)	

KAUM NUTZUNG GESUNDHEITSDATEN ÜBER FACHGEBIETE HINWEG 28
Wie konsequente Digitalisierung das Dilemma aufheben kann

HANS-PETER BURSIG

Geschäftsführer Fachverband Elektromedizinische Technik im ZVEI | ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.

"KRANKENHAUSLEITUNGEN MÜSSEN KLARES INTERESSE AN SDC 31
FORMULIEREN"

Langsame Durchsetzung eines Standards als Herausforderung

DR. CHRISTIAN SCHREGEL

Leiter Vorentwicklung | Löwenstein Medical Innovation GmbH & Co. KG

INNOVATIVE LÖSUNGEN UND DENKMUSTER VON STARTUPS KÖNNEN 34
HILFREICH SEIN

Warum digitale Medizintechnik starke Vernetzung aller Akteure braucht

ALEXANDER HOPMANN

Geschäftsführer | PINK CYBER Healthcare Cybersecurity

WARUM EINFÜHRUNGSPROZESSE NEUER TECHNOLOGIEN KLARE 38
KOMMUNIKATION BRAUCHEN

Stärkere Vernetzung von Stakeholdern und gemeinsames IT-Verständnis notwendig

CHRISTIANE FRUHT

Inhaberin | Fruht Klinikberatung

IMPRESSUM 42

DEBATTENBESCHREIBUNG



INITIATORIN

DIPL.- JOURN. NIKOLA MARQUARDT

Founder & Herausgeberin

Meinungsbarometer.info

AUF DEM WEG ZUM SMARTEN KRANKENHAUS

Wie ein neuer Kommunikationsstandard medizinische Abläufe ohne Qualitätsverluste beschleunigt

Das Internet of Things (IoT) ist in vielen industriellen Abläufen bereits fester Bestandteil. Und auch das Gesundheitswesen und vor allem die großen Universitätskliniken und Krankenhäuser stecken mittendrin in der digitalen Transformation. Doch speziell auf den Intensivstationen oder in den OP-Räumen der Krankenhäuser ist ein herstellerübergreifender Kommunikationsstandard auch nach gut zehn Jahren Vorarbeit immer noch nicht implementiert, obwohl Gerätehersteller, Politik und Wissenschaft das wollen.

Woran scheitern diese Bemühungen, wo liegen Vorbehalte? Denn mit der Einführung des herstellerübergreifenden Kommunikationsstandards SDC ließen sich rasch einige große Probleme lösen: Geräte könnten unkomplizierter miteinander kommunizieren, die Patientenversorgung ließe sich signifikant verbessern, der Schulungsaufwand für Medizintechnik-Geräte könnte reduziert werden und damit auch die allgemeine Belastung des ohnehin raren und oft überbeanspruchten medizinischen Personals.

In unserer Fachdebatte erklären die Experten auch, wie es eigentlich generell um die Digitalisierungsbemühungen an den Krankenhäusern bestellt ist.

AKTIVE DEBATTENTEILNEHMER



PD DR. PETER BOBBERT

Vorsitzender des Ausschusses "Digitalisierung in der Gesundheitsversorgung"

Bundesärztekammer (BÄK)



SEBASTIAN BÜRGER

Geschäftsführer

OR.NET e.V.



HANS-PETER BURSIG

Geschäftsführer Fachverband Elektromedizinische Technik im ZVEI

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.



CHRISTIANE FRUHT

Inhaberin

Fruht Klinikberatung



MAXIMILIAN FUNKE-KAISER

MdB

Bundestag



ALEXANDER HOPMANN

Geschäftsführer

PINK CYBER Healthcare Cybersecurity



PROF. DR. THOMAS NEUMUTH

Technischer Direktor ICCAS

Universität Leipzig



ERWIN RÜDDEL

Abgeordneter Bundestag

Bundestag, Fraktion CDU/CSU



DR. CHRISTIAN SCHREGEL

Leiter Vorentwicklung

Löwenstein Medical Innovation GmbH & Co. KG

MANAGEMENT SUMMARY

05.08.2025 | SUMMARY

WIE MEDIZIN UND KRANKENHÄUSER VERNETZTER WIRD

Und wie ein Standard die Digitalisierung in Kliniken befördern kann



Nikola Marquardt - Founder & Herausgeberin, Meinungsbarometer.info [Quelle: Meinungsbarometer.info]

Es tut sich etwas im Gesundheitswesen: Die elektronische Patientenakte ist in der Einführung und gerade an den Kliniken tut sich in Sachen digitaler Transformation so einiges. „Die Digitalisierung des Gesundheitswesens ist aus meiner Sicht wesentlich besser als ihr Ruf – selbst im internationalen Vergleich“, sagt Dr. Peter Bobbert, Vorsitzender des Ausschusses „Digitalisierung in der Gesundheitsversorgung“ bei der Bundesärztekammer (BÄK) in unserer Fachdebatte. Digitale Technologien gehören aus seiner Sicht schon heute sowohl in Praxen als auch in Krankenhäusern zum Alltag und sind bei der Versorgung von Patientinnen und Patienten unentbehrlich. Angesichts des Fachkräftemangels im Gesundheitswesen müsse die Digitalisierung vor allem zu einer Entlastung aller Beschäftigten im Gesundheitswesen beitragen, mahnt er und dürfe nicht zusätzlich belasten. Effizienzgewinne durch digitale Lösungen seien unerlässlich, um den Arbeitsalltag zu erleichtern und die Qualität der Versorgung

zu sichern.

Auch für Hans-Peter Bursig, Geschäftsführer Fachverband Elektromedizinische Technik im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) gibt es bereits viele digitale Anwendungen oder digital unterstützte Abläufe in der Medizin. In der Radiologie und der Labormedizin sei die Digitalisierung bereits weit fortgeschritten. „Diese intelligente Vernetzung von unterschiedlichen Medizingeräten entlang eines bestimmten Behandlungspfades oder Workflows ist in vielen anderen medizinischen Fachgebieten aber noch nicht erreicht“, konstatiert er.

Einen Grund nennt Christiane Fruht, Inhaberin Fruht Klinikberatung: „Viele Krankenhäuser kämpfen mit knappen Budgets, die für umfassende digitale Modernisierungen schlicht nicht ausreichen.“ Hinzu komme der Fachkräftemangel – gerade im IT-Bereich – und oft auch die Skepsis technisch ungeübter Mitarbeiter gegenüber digitalen Lösungen. Für viele Mitarbeitende bedeute Digitalisierung zunächst eine zusätzliche Belastung. Sie vergleicht die Umstellung mit einem Motorwechsel während laufender Fahrt.

Doch die Zeit drängt: „Ohne eine konsequente Digitalisierung und den intensiven Einsatz von KI wird unser Gesundheitswesen sonst in 7 bis 10 Jahren auf diesem Niveau nicht zu halten sein“, mahnt Erwin Rüddel Unionsabgeordneter im Bundestag. Da das Gesundheitssystem systemrelevant sei, müssten auch Mittel aus dem Bundeshaushalt in diesen Prozess fließen. Allein aus Mitteln der Gesetzlichen Krankenversicherung sei dieser Prozess nicht zu stemmen. Maximilian Funke-Kaiser, zum Zeitpunkt seiner Antwort noch für die FPD im Bundestagsfraktion und digitalpolitischer Sprecher der Fraktion, sieht eines der größten technischen Probleme im Wildwuchs an technischen Kommunikationsstandards und der daraus entstehende mangelnde Kompatibilität. „Auf dem Weg zu einem digitaleren Gesundheitswesen braucht es eine herstellerübergreifende Definition von Kommunikationsstandards“, betont er. Bei der Kommunikation der Geräte und Programme brauche es einen gemeinsamen Nenner, um einen möglichst reibungslosen Ablauf zu garantieren: Diese Funktion

erfülle der Standard SDC.

Für den ist Prof. Dr. Thomas Neumuth, Technischer Direktor des ICCAS (Innovation Center Computer Assisted Surgery) an der Uni Leipzig Experte, denn sein Center hat den Standard mitentwickelt. Er nennt die Vorteile, etwa die erleichterte Interoperabilität zwischen verschiedenen medizinischen Geräten, eine verbesserte Patientenversorgung durch effizienteren Datenaustausch und die Entlastung des ohnehin stark beanspruchten Personals. „Dennoch stehen der Implementierung noch erhebliche Barrieren und Herausforderungen im Weg, darunter technologische Schwierigkeiten bei der Integration unterschiedlicher Systeme, hohe Kosten für die Umstellung, Widerstand von Geräteherstellern, die ihre proprietären Systeme beibehalten wollen, sowie regulatorische und datenschutzrechtliche Herausforderungen.“

Sebastian Bürger Geschäftsführer von OR.NET nennt noch einen weiteren wichtigen Vorzug des Standards SDC: „Da es sich um einen offenen Standard handelt, kann jeder Hersteller seine Geräte mit diesem integrieren“ Dadurch finde eine Öffnung des Marktes statt, die insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen zugutekomme, diese müssten sich nicht mehr von Anbietern integrierter Gesamtlösungen abhängig machen. Gleiches gelte auf Betreiberseite, wo sich die Krankenhäuser die Geräte flexibel aus einem viel größeren Portfolio aussuchen können, anstatt sich langfristig an einen Anbieter zu binden.

Ganz praktisch erklärt Alexander Hopmann, Geschäftsführer PINK CYBER Healthcare Cybersecurity: „Patienten können durch SDC von einer besseren und schnelleren Behandlung, mehr Sicherheit durch reduzierte Fehler und einer kontinuierlichen Überwachung ihrer Gesundheitsdaten profitieren.“ Für das medizinische Personal ergebe sich eine stark erhöhte Effizienz, weniger administrative Aufgaben, verbesserte Zusammenarbeit und optimierte Entscheidungsprozesse, was schlussendlich alles zu einer besseren Patientenversorgung führe.

Dr. Christian Schregel, Leiter Vorentwicklung Löwenstein Medical Innovation GmbH &

Co. KG, betont indes, dass die SDC-Entwicklung für die Hersteller eine große Investition mit langfristigen Implikationen sei, daher diese planbar sein und sich auch wirtschaftlich lohnen müsse. „Die Planbarkeit kann leider nur durch Signale von außen kommen: Krankenhausleitungen müssen ein klares Interesse an SDC formulieren und SDC aktiv von den Herstellern einfordern.“ Krankenhäuser und Ärzte müssen aus ihrer Sicht außerdem die notwendigen Anwendungsfälle formulieren, um gerade noch zögernde Hersteller zu motivieren, sich auch mit SDC zu beschäftigen. Denn nur durch ein großes Ökosystem an Geräten könne SDC zu einem umfassenden Erfolg werden.

DEBATTENBEITRAG

12.08.2024 | INTERVIEW

ÜBER DIE VORTEILE EINES NEUEN STANDARDS IN DER MEDIZIN

Und warum die Einführung von SDC an mangelnder Kooperation scheitern könnte



Prof. Dr. Thomas Neumuth, Technischer Direktor Prof. Dr. Thomas Neumuth, Technischer Direktor des ICCAS (Innovation Center Computer Assisted Surgery) [Quelle: Mildred Schmidt/ Universität Leipzig]

Die Einführung des herstellerübergreifenden Kommunikationsstandards SDC (Service-oriented Device Connectivity) bietet eine Vielzahl von Vorteilen, weiß Prof. Dr. Thomas Neumuth, Technischer Direktor des ICCAS (Innovation Center Computer Assisted Surgery). Um diese Potenziale auszuschöpfen, werde jedoch eine große Kooperationsbereitschaft benötigt.

Wie steht es generell in Sachen Digitalisierung der Medizin?

Die Digitalisierung der Medizin hat in den letzten Jahren signifikante Fortschritte

gemacht, insbesondere durch die Einführung elektronischer Patientenakten, den Ausbau der Telemedizin und die Nutzung von KI in Diagnostik und Therapie. Wearables und mobile Gesundheitsanwendungen ermöglichen die Echtzeiterfassung und -analyse von Gesundheitsdaten. Dennoch gibt es weiterhin Herausforderungen, wie die mangelnde Interoperabilität zwischen IT-Systemen, Sicherheits- und Datenschutzbedenken sowie die Notwendigkeit von Schulungen und die Förderung der Akzeptanz unter medizinischem Personal. Insgesamt bietet die Digitalisierung großes Potenzial zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung, muss aber noch diverse technische, organisatorische und regulatorische Hürden überwinden.

Was sind die Vorteile von SDC und welche Barrieren und Herausforderungen gibt es derzeit noch, um den herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard einzuführen?

Die Einführung des herstellerübergreifenden Kommunikationsstandards SDC bietet zahlreiche Vorteile. Dieser Standard wurde unter anderem am ICCAS – dem Innovation Center Computer Assisted Surgery – in Leipzig zusammen mit dem OR.NET e.V. und weiteren Projektpartnern entwickelt. Inzwischen ist er mit einem internationalen IEEE-Standard als „Service-oriented Device Connectivity“ weltweit verfügbar. Zu den Vorteilen gehören die erleichterte Interoperabilität zwischen verschiedenen medizinischen Geräten, eine verbesserte Patientenversorgung durch effizienteren Datenaustausch und die Entlastung des ohnehin stark beanspruchten Personals. Dennoch stehen der Implementierung noch erhebliche Barrieren und Herausforderungen im Weg, darunter technologische Schwierigkeiten bei der Integration unterschiedlicher Systeme, hohe Kosten für die Umstellung, Widerstand von Geräteherstellern, die ihre proprietären Systeme beibehalten wollen, sowie regulatorische und datenschutzrechtliche Herausforderungen.

Welche notwendigen Rahmenbedingungen müssen IT-Branche, Politik und Krankenhausverwaltungen sowie die Herstellerseite dafür schaffen?

Um den herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard SDC erfolgreich einzuführen, müssen IT-Branche, Politik, Krankenhausverwaltungen und Herstellerseite

zusammenarbeiten, um wesentliche Rahmenbedingungen zu schaffen. Die IT-Branche muss interoperable und sichere Technologien entwickeln, während die Politik klare regulatorische Vorgaben und Anreize zur Standardisierung setzen sollte. Krankenhausverwaltungen müssen in die notwendige Infrastruktur und Schulungen investieren, um den reibungslosen Einsatz der neuen Technologien zu gewährleisten. Hersteller sollten ihre Systeme für die Interoperabilität öffnen und gemeinsam an der Entwicklung einheitlicher Standards arbeiten. Ein kooperatives Umfeld und die Bereitschaft zur Veränderung sind entscheidend, um die Vorteile von SDC voll ausschöpfen zu können.

Welche Vorteile könnten Patienten und medizinisches Personal von einer zügigen SDC-Einführung realistischerweise erwarten?

Eine zügige Einführung des SDC-Standards könnte Patienten und medizinischem Personal erhebliche Vorteile bieten. Für Patienten würde dies eine verbesserte Versorgung durch schnelleren und genaueren Datenaustausch zwischen medizinischen Geräten bedeuten, was zu effektiveren Behandlungen führt. Für das medizinische Personal würde die einheitliche Bedienung der Geräte eine deutliche Entlastung und Effizienzsteigerung im Arbeitsalltag bedeuten. Zudem könnten Kommunikationsfehler und technische Komplikationen verringert werden, wodurch sich die Sicherheit und Qualität der Patientenbetreuung erhöht. Insgesamt würde die Implementierung von SDC zu einem reibungsloseren, effizienteren und sichereren Krankenhausbetrieb beitragen.

DEBATTENBEITRAG

14.08.2024 | INTERVIEW

UNIONSPOLITIKER FORDERT BUNDESMITTEL FÜR DIGITALISIERUNG IM GESUNDHEITSSYSTEM

Warum der Kommunikationsstandard SDC den Kliniken enorm weiterhelfen kann



Erwin Rüdell, Abgeordneter des Deutschen Bundestags, Fraktion CDU/CSU [Quelle: privat]

"Ohne eine konsequente Digitalisierung und den intensiven Einsatz von KI wird unser Gesundheitswesen sonst in 7 bis 10 Jahren auf diesem Niveau nicht zu halten sein", sagt der Bundestagsabgeordnete Erwin Rüdell von der CDU/CSU-Fraktion. Rüdell war drei Jahre lang Vorsitzender des Ausschusses für Gesundheit im 19. Deutschen Bundestag und ist seit 2021 Berichterstatter der CDU/CSU-Bundestagsfraktion für Digitalisierung im Gesundheitswesen. Rüdell spricht sich auch für die Einführung des herstellerübergreifenden Kommunikationsstandards SDC aus.

Wie steht es generell in Sachen Digitalisierung der Medizin?

In der Digitalisierung des Gesundheitswesens haben wir einiges aufzuholen. Fragen des Datenschutzes, des Föderalismus, der Bürokratie und unklarer Vorgaben haben die Digitalisierung lange ausgebremst. Jens Spahn ist als Bundesgesundheitsminister das Thema als erster systematisch angegangen und hat damit den Grundstein für die Digitalisierung des Gesundheitssystems gelegt. Nun müssen wir zügig und pragmatisch diese Digitalisierung umsetzen. Wichtig ist, dass der Datenschutz nicht dazu führen darf, dass wir wieder Jahre in der Digitalisierung verlieren. Ohne eine konsequente Digitalisierung und den intensiven Einsatz von KI wird unser Gesundheitswesen sonst in 7 bis 10 Jahren auf diesem Niveau nicht zu halten sein. Da das Gesundheitssystem systemrelevant ist, müssen auch Mittel aus dem Bundeshaushalt in diesen Prozess fließen. Allein aus Mitteln der Gesetzlichen Krankenversicherung ist dieser Prozess nicht zu stemmen.

Was sind die Vorteile von SDC und welche Barrieren und Herausforderungen gibt es derzeit noch, um den herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard einzuführen? Der Kommunikationsstandard Service-oriented Device Connectivity (SDC) bezieht sich auf Geräte im OP wie z. B. Beatmungsgeräte, Fußtaster oder Saug-/Spülpumpen. Geräte unterschiedlicher Hersteller können dank dieses Interoperabilitätsstandards miteinander kommunizieren und Daten austauschen. Wichtige Funktionen sind unter anderem der bidirektionale Datentransfer zwischen einer Vielzahl von Medizingeräten unterschiedlicher Hersteller, die Fernsteuerung einzelner Funktionen sowie konsistente Daten und hohe Datenqualität durch standardisierte Kommunikation. Barrieren und Herausforderungen ergeben sich durch den Investitionsstau bei digitalem Equipment in Kliniken und durch den Wildwuchs digitaler Lösungen. SDC dient der Überwindung heutiger Grenzen in der Konnektivität medizinischer Geräte. Zur zügigen Digitalisierung des Klinikalltags kann dieser herstellerunabhängige, offene und dynamische Standard also empfohlen und verwendet werden.

Welche notwendigen Rahmenbedingungen müssen IT-Branche, Politik, Krankenhausverwaltungen sowie die Herstellerseite dafür schaffen?

Derzeit führen Defizite in der Interoperabilität, Performanz, Stabilität und Nutzer-

freundlichkeit dazu, dass nicht alle Potenziale der Digitalisierung genutzt werden können. Diese Probleme liegen aber weniger auf der Anwender- und Entwicklerseite als vielmehr auf der politischen Ebene. Das Problem ist, dass Bundesgesundheitsminister Karl Lauterbach bisher noch nicht die so dringend notwendige Interoperabilität gewährleisten konnte. Wir haben jedoch eine historisch gewachsene und insgesamt hochkomplexe IT-Landschaft im Gesundheitswesen. Die Akteure im Gesundheitswesen wollen digitale Lösungen und KI, sie müssen aber darauf vertrauen können, dass ihr digitales Krankensequipment zuverlässig und dauerhaft herstellerunabhängig miteinander kommuniziert. Das ist bisher nicht ausreichend sichergestellt und hemmt somit die Investitionsbereitschaft der Krankenhäuser. Das ist meiner Ansicht nach auch verständlich. Die Politik muss zuerst liefern. Wichtig ist, dass Minister Lauterbach sich auf die Übernahme internationaler Standards der Interoperabilität fokussiert. Damit könnte auch der Investitionsstau in diesem Bereich ein Stück weit aufgebrochen werden.

Welche Vorteile könnten Patienten und medizinisches Personal von einer zügigen SDC-Einführung realistischerweise erwarten?

Da Geräte von unterschiedlichen Herstellern eingesetzt werden, würde sich dies sicherlich für das medizinische Personal auszahlen, da die Klinik entsprechend passende Geräte anschaffen könnte, ohne darauf angewiesen zu sein, alles aus einer Hand nehmen zu müssen. Dies hätte die schnellere Integration digitaler Lösungen und KI zur Folge, was der Steigerung der Versorgungsqualität und der Patientensicherheit zugutekäme. Auch unter dem Aspekt des Bürokratieabbaus und der Patientenversorgung ist der Abbau von Barrieren zu begrüßen, weil das medizinische Personal so weniger Zeit für Bürokratie aufwenden müsste und mehr Zeit für die Behandlung der Patienten bliebe. SDC kann somit der Optimierung der klinischen Abläufe dienen. Auch aus Sicht von Klinikbetreibern hätte dies Vorteile, wie etwa effizienteres Wirtschaften und eine bessere Management- und Prozesskontrolle im Krankenhausalltag.

DEBATTENBEITRAG

27.08.2024 | INTERVIEW

OFFENER STANDARD BEDEUTET VIELE VORTEILE

SDC ist auch wirtschaftlich attraktiv



Sebastian Bürger, Geschäftsführer OR.NET e.V. und Softwareingenieur [Quelle: privat]

Die Medizin erlebe aktuell "eine immer stärker werdende Nachfrage nach Digitalisierungslösungen", sagt Sebastian Bürger, Softwareingenieur und Geschäftsführer vom OR.NET e.V. Beispielsweise sind das SDC-Anwendungen, die aus dem Verein heraus herstellerübergreifend entwickelt werden. Durch den offenen Standard könne jeder Hersteller seine Geräte mit diesem integrieren. Mit einer damit verbundenen Öffnung des Marktes könnten insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen davon profitieren.

Wie steht es generell in Sachen Digitalisierung der Medizin?

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Digitalisierung im Vergleich zu anderen Branchen wie der Industrie etwas hinterherhinkt. Wir alle kennen die Berichte, dass

Daten noch händisch abgeschrieben werden und in einem anderen Gerät eingepflegt werden müssen. Die langsamere Digitalisierung hat zunächst einmal mit den langen Lebenszyklen von Medizingeräten zu tun, die in der Regel 10-15 Jahre betragen. Dadurch benötigen insbesondere großflächige Innovationen einen längeren Vorlauf. Wir erleben aber momentan eine immer stärker werdende Nachfrage nach Digitalisierungslösungen. FHIR, ein patienten- und behandlungszentrierter Standard, findet immer weiter Anwendung. Aber auch uns erreichen immer mehr und immer spezifischere Nachfragen, nach dem von unserem Verein entwickelten und beworbenen SDC-Standard. SDC steht für Service-oriented Devices Connectivity. Der Standard füllt die große Lücke der Geräte-zu-Geräte Kommunikation in OP und Krankenhaus. Bisher gab es hier nur proprietäre Insellösungen von einzelnen Herstellern, aber keine herstellerübergreifende Lösung, die es ermöglicht, alle Geräte im OP miteinander zu vernetzen.

Was sind die Vorteile von SDC und welche Barrieren und Herausforderungen gibt es derzeit noch, um den herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard einzuführen?

Die Einführung von SDC bringt weitreichende Vorteile. Da es sich um einen offenen Standard handelt, kann jeder Hersteller seine Geräte mit diesem integrieren. Dadurch findet eine Öffnung des Marktes statt, die insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen zugutekommt. Diese müssen sich nicht mehr von Anbietern integrierter Gesamtlösungen abhängig machen. Gleiches gilt auf Betreiberseite, wo sich die Krankenhäuser die Geräte flexibel aus einem viel größeren Portfolio aussuchen können, anstatt sich langfristig an einen Anbieter zu binden.

Technologisch überzeugt SDC dadurch, dass es auf dem Internetprotokoll aufbaut und dadurch mit unterschiedlichen Transporttechnologien wie WiFi, Ethernet und 5G verwendet werden kann. Diese Architektur macht den Standard flexibel und zukunftsfähig. Zentral sind Konzepte wie Erweiterbarkeit und ein starker Fokus auf Security. Wir sprechen deswegen auch von Plug-and-Trust.

Die größten Herausforderungen liegen momentan in dem Bereich der Zulassung. Bis-

her ist es üblich, dass interagierende Medizinprodukte paarweise oder in kleineren Verbünden zugelassen werden. Hier sind die Interaktionsmöglichkeiten klar abgesteckt. Für die offene Vernetzung, bei der ein Gerät mit einem vorher unbekannten Gerät interagiert, ergeben sich eine Vielzahl neuer Fragestellungen. Lösungsmöglichkeiten haben wir im OR.NET e.V. zum Teil schon erarbeitet. Jetzt ist es wichtig, dass die Benannten Stellen mit uns zusammen die Konzepte zur Umsetzung bringen.

Welche notwendigen Rahmenbedingungen müssen IT-Branche, Politik und Krankenhausverwaltungen sowie die Herstellerseite dafür schaffen?

Für die Etablierung des Standards sind besonders die Krankenhausverwaltung und die Hersteller gefragt. Die Krankenhäuser können in ihren Ausschreibungen direkt einen offenen Standard zur Vernetzung fordern, um einen Pull-Effekt zu bewirken. Die Hersteller auf der anderen Seite sollten ihre neuen Geräteentwicklungen mit einer SDC-Schnittstelle ausstatten oder bestehende Systeme damit nachrüsten.

Von der Politik würden wir uns Forschungsförderungen wünschen, die den Schwerpunkt auf die Standardisierung setzen. Viele Förderprogramme legen den Fokus auf technologischen Neuentwicklungen anstelle der zeitintensiven Ausarbeitung von Standards. Hier ergibt sich ein Gap, das nur manchmal von besonders engagierten Unternehmen gefüllt werden kann.

Welche Vorteile könnten Patienten und medizinisches Personal von einer zügigen SDC-Einführung realistischerweise erwarten?

Der offensichtlichste Vorteil ist die Entlastung des Personals, da Daten nicht mehr manuell übertragen werden müssen. Auch verhindert die automatisierte Übertragung die Fehler, die uns Menschen dabei unterlaufen und führt insgesamt zu einer höheren Vollständigkeit der Daten. Eine verbesserte Datenbasis führt ebenfalls zu besseren Entscheidungen, die das Patientenwohl direkt beeinflussen. Außerdem bilden diese Daten die Basis für zukünftige Workflowunterstützung des medizinischen Personals und für diagnostisch wie therapeutisch orientierte KI-Anwendungen.

DEBATTENBEITRAG

11.09.2024 | INTERVIEW

DER DRUCK FÜR EINHEITLICHE STANDARDS IST GROSS

Immense Vorteile durch Vernetzung



Maximilian Funke-Kaiser (MdB), digitalpolitischer Sprecher und stellv. Mitglieds des Ausschusses für Gesundheit [Quelle: Stefan Trocha]

Mit dem seit März 2024 geltenden Gesetz zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens ist der Druck für Anwender ausreichend groß, um interoperable Anwendungen zu nutzen. Das sagt Maximilian Funke-Kaiser, Mitglied der FPD-Bundestagsfraktion und digitalpolitischer Sprecher seiner Fraktion. Er ist auch stellv. Mitglied des Ausschusses für Gesundheit im Bundestag.

Wie steht es generell in Sachen Digitalisierung der Medizin?

Die Digitalisierung ermöglicht so gut wie jedem medizinischen Teilbereich Fortschritte in Forschung und Anwendung, die noch vor wenigen Jahrzehnten undenkbar gewesen wären. Im professionellen Kontext sind KI-Anwendungen, die Tumore erkennen,

oder Roboter, die in Apotheken Medikamente reichen, keine Zukunftsmusik mehr. Die Digitalisierung der Medizin ist in der Form von sogenannten Wearables, wie beispielsweise Smartwatches, auch in den Alltag der Menschen vorgedrungen, die von der persönlichen Fitness bis zur Sauerstoffsättigung des Bluts eine riesige Menge an Parametern erfassen können.

Die grundsätzlichen Möglichkeiten der Digitalisierung im Gesundheitswesen scheinen unzählig – leider spiegeln sie sich in der tatsächlichen Umsetzung in den Kliniken und Praxen nicht unbedingt wider. Eines der größten technischen Probleme ist der Wildwuchs an technischen Kommunikationsstandards und die daraus entstehende mangelnde Kompatibilität. Auf dem Weg zu einem digitaleren Gesundheitswesen braucht es eine herstellerübergreifende Definition von Kommunikationsstandards. So wie das Personal im OP-Saal eine gemeinsame Verkehrssprache während Eingriffen nutzt, braucht es auch bei der Kommunikation der Geräte und Programme einen gemeinsamen Nenner, um einen möglichst reibungslosen Ablauf zu garantieren: Diese Funktion erfüllt SDC.

Was sind die Vorteile von SDC und welche Barrieren und Herausforderungen gibt es derzeit noch, um den herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard einzuführen? Die Vorteile des globalen Kommunikationsstandard SDC liegen auf der Hand. Der Standard ermöglicht die sichere Zusammenarbeit von medizinischen Geräten unterschiedlicher Hersteller und eröffnet zusätzlich den Datentransfer zwischen Medizinprodukten und Klinikinformationssystemen. Die denkbaren Möglichkeiten dieser Vernetzung sind nahezu unendlich. Die durch die medizinischen Geräte gesammelten Daten können vor allem in Akutpflegeumgebungen, wie OP und Intensivstationen, einen immensen Vorteil für mögliche Therapieentscheidungen liefern und damit den Heilungsprozess der Patientinnen und Patienten verbessern.

SDC nutzt zum Datenaustausch zwischen medizinischen Geräten und Klinikinformationssystemen den HL7-Standard. HL7 (Health Level 7) ist ein internationaler Standard für den Austausch von elektronischen Gesundheitsinformationen. Der internationale

Datenstandard sorgt dafür, dass verschiedene Systeme Informationen in einem standardisierten Format austauschen können und ermöglicht somit eine flächendeckende Interoperabilität. Leider haben einige Softwareanbieter diesen Standard innerhalb ihrer angebotenen Primärsysteme nicht umgesetzt. Teilweise aus Gründen mangelnder Ressourcen, die für die technische Umsetzung benötigt werden, teilweise setzt man generell auf eigene, nicht-interoperable Standards.

Welche notwendigen Rahmenbedingungen müssen IT-Branche, Politik und Krankenhausverwaltungen sowie die Herstellerseite dafür schaffen?

Die Politik, genauer der Gesetzgeber, muss die Pflicht zur Umsetzung einheitlicher und interoperabler Datenstandards gesetzlich vorschreiben. Dieser Schritt ist mit dem seit März 2024 geltenden Gesetz zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens bereits umgesetzt worden. Die Anbieter von Praxisverwaltungssystemen müssen zukünftig einen Zertifizierungsprozess durchlaufen, bevor ein Softwareprodukt den Marktzugang erhält. Das Zertifikat stellt sicher, dass entscheidende interoperable Datenstandards und Schnittstellen innerhalb der Software umgesetzt sind. Der gleiche Zertifizierungsprozess gilt auch für Klinikinformationssysteme.

Zusätzlich wurde eingeführt, dass Leistungserbringer erbrachte Leistung zukünftig nur noch mittels eines zertifizierten PVS mit ihrer KV abrechnen können. Eine analoge Regelung soll noch in diesem Jahr für Kliniken und dort genutzte KIS eingeführt werden. Diese Regelungen erhöhen den Druck auf Seiten der Anbieter und Nutzer auf interoperable Systeme zu setzen.

Welche Vorteile könnten Patienten und medizinisches Personal von einer zügigen SDC-Einführung realistischerweise erwarten?

Die gemeinsamen Kommunikationsstandards können für geringere Kosten, bessere Vernetzung und somit zügigere Behandlungen sorgen. Medizinische Geräte und Software müssen so nicht mehr aus einem Guss von einem bestimmten Hersteller mit eigenen Standards bereitgestellt werden. SDC belebt so den Wettbewerb, und das schlägt sich positiv in Innovation und Produktpreis nieder. Zusätzlich lässt sich die

Kommunikation sowohl intern als auch extern beschleunigen. Dokumentation und Datenübertragung werden durch die Standards vereinfacht. Das entspannt nicht nur den Arbeitsalltag des Personals, sondern wirkt sich durch freiwerdende Arbeitskraft auch direkt auf die Wartezeiten der Patienten aus.

DEBATTENBEITRAG

09.10.2024 | INTERVIEW

WIE EIN STANDARD INTERAKTION ZWISCHEN MEDIZINGERÄTEN ERMÖGLICHT

Und wo die Potentiale für Patienten liegen



PD Dr. med. Peter Bobbert, Co-Vorsitzender des Ausschusses "Digitalisierung in der Gesundheitsversorgung" der Bundesärztekammer [Quelle: Anke Illing / ÄK Berlin]

Der herstellerübergreifende Kommunikationsstandard SDC bietet eine Vielzahl an Verbesserungen am Krankenbett, weiß PD Dr. med. Peter Bobbert, Co-Vorsitzender des Ausschusses „Digitalisierung in der Gesundheitsversorgung“ der Bundesärztekammer. Beispielsweise "könnten stille Alarmsignale Lärm auf Intensivstationen reduzieren". Politische Unterstützung für SDC hält Bobbert für unangebracht, er setzt eher auf das „Kompetenzzentrum für Interoperabilität im Gesundheitswesen“ bei der gematik.

Wie steht es generell in Sachen Digitalisierung der Medizin?

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens ist aus meiner Sicht wesentlich besser als ihr Ruf – selbst im internationalen Vergleich. Digitale Technologien gehören schon heute sowohl in Praxen als auch in Krankenhäusern zum Alltag und sind bei der Versorgung von Patientinnen und Patienten unentbehrlich. Dennoch gibt es natürlich Defizite, insbesondere im Austausch medizinischer Informationen. Das gilt für den Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Sektoren, mitunter aber auch innerhalb einzelner Institutionen.

Angesichts des Fachkräftemangels im Gesundheitswesen muss die Digitalisierung vor allem zu einer Entlastung aller Beschäftigten im Gesundheitswesen beitragen und darf nicht zusätzlich belasten. Effizienzgewinne durch digitale Lösungen sind unerlässlich, um den Arbeitsalltag zu erleichtern und die Qualität der Versorgung zu sichern.

Was sind die Vorteile von SDC und welche Barrieren und Herausforderungen gibt es derzeit noch, um den herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard einzuführen?

Der herstellerübergreifende Kommunikationsstandard SDC (Service-oriented Device Connectivity) zielt darauf ab, die nahtlose und direkte Interaktion zwischen verschiedenen Medizingeräten am Patientenbett zu ermöglichen, wie etwa Patientenmonitoren, Infusionspumpen oder Beatmungsgeräten. Diese Geräte sollen in einem gemeinsamen Netzwerk miteinander verbunden sein und ihre Daten bidirektional austauschen. SDC erreicht dies durch standardisierte Syntax und Semantik, was die Interoperabilität zwischen Geräten verschiedener Hersteller verbessert. Zudem ermöglicht SDC, Alarm- und andere Signale effizienter in Krankenhausinformationssysteme (KIS) und Patientendatenmanagementsysteme (PDMS) einzubinden. Dies minimiert den „Lock-In“-Effekt, also die Abhängigkeit von einem bestimmten Hersteller, und fördert eine größere Kompatibilität zwischen den Geräten verschiedener Anbieter.

Ein zentrales Problem, das SDC ebenfalls adressiert, ist, Medizingeräte aufgrund sta-

tischer Zertifizierungen in ein umfassendes IT-Sicherheitsmanagement des Betreibers zu integrieren. Hier bedarf es dringender Lösungen.

Eine der größten Herausforderungen bei der Einführung von SDC ist die Akzeptanz durch möglichst viele Industriepartner. Initiativen wie or.net und die internationale Ausrichtung von SDC sind vielversprechende Ansätze, um diese Hürde zu überwinden.

Welche notwendigen Rahmenbedingungen müssen IT-Branche, Politik, Krankenhausverwaltungen sowie die Herstellerseite dafür schaffen?

Damit SDC flächendeckend eingeführt werden kann, müssen mehrere Akteure an einem Strang ziehen. Insbesondere Krankenhäuser müssen ihre Investitionen an industrieweiten Standards ausrichten und diese bei Neuanschaffungen berücksichtigen. Ob die Politik hier aktiv unterstützen kann und soll, ist fraglich – vor allem mit Blick auf die langwierige Einführung der Telematikinfrastruktur oder die elektronische Patientenakte (ePA). Denkbar und unterstützenswert wäre die Empfehlung des SDC durch das „Kompetenzzentrum für Interoperabilität im Gesundheitswesen“ bei der gematik.

Darüber hinaus sollten sich Standards aber auch selbstständig durchsetzen und bewähren, indem sie von einer großen Mehrheit der Hersteller angenommen werden und ihre Versprechen einlösen. Ein freiwilliger Zusammenschluss und einheitliche Industriestandards, getragen durch die Hersteller selbst, könnten hier der effektivere Weg sein.

Welche Vorteile könnten Patienten und medizinisches Personal von einer zügigen SDC-Einführung realistischerweise erwarten?

Eine zügige Einführung von SDC könnte sowohl für Patientinnen und Patienten als auch für medizinisches Personal erhebliche Vorteile bieten. So könnten beispielsweise medizinische Maßnahmen für Patientinnen und Patienten automatisch und basierend auf vordefinierten Regeln, eingeleitet werden – unabhängig vom Eintreffen des Pflegepersonals und deren manuellen Tätigwerdens. Auch könnten „stille“ Alarmsi-

gnale Lärm auf Intensivstationen reduzieren und somit eine ruhigere Umgebung für Patientinnen und Patienten schaffen.

Für medizinisches Personal kann SDC eine verringerte Alarmmüdigkeit ermöglichen, da Alarmer einfacher zentralisiert und standardisiert über ein einheitliches System verarbeitet werden könnten. Dies entlastet das Personal und verringert die kognitive Belastung.

Darüber hinaus bietet SDC – neben einer Erhöhung der IT-Sicherheit – eine bessere Vergleichbarkeit und Kompatibilität der Medizingeräte. Dies könnte die Einarbeitungszeit für Pflegekräfte verkürzen und zu einem effizienteren und sichereren Umgang mit den Geräten führen.

DEBATTENBEITRAG

11.11.2024 | INTERVIEW

KAUM NUTZUNG GESUNDHEITSDATEN ÜBER FACHGEBIETE HINWEG

Wie konsequente Digitalisierung das Dilemma aufheben kann



Hans-Peter Bursig, Geschäftsführer Fachverband Elektromedizinische Technik im ZVEI [Quelle: ZVEI]

Noch sei viel Entwicklungspotenzial in der innermedizinischen Zusammenarbeit, konstatiert Hans-Peter Bursig, Geschäftsführer des Fachverbands Elektromedizinische Technik im ZVEI, dem Verband der Elektro- und Digitalindustrie. Er hat aber auch eine Reihe von Vorschlägen, wie sich das rasch verbessern ließe.

Wie steht es generell in Sachen Digitalisierung der Medizin?

Es gibt bereits viele digitale Anwendungen oder digital unterstützte Abläufe in der Medizin. In der Radiologie und der Labormedizin ist die Digitalisierung bereits weit fortgeschritten. Diese intelligente Vernetzung von unterschiedlichen Medizingeräten

entlang eines bestimmten Behandlungspfades oder Workflows ist in vielen anderen medizinischen Fachgebieten aber noch nicht erreicht.

Deshalb sind wir von der gemeinsamen Nutzung von persönlichen Gesundheitsdaten über Fachgebiete hinweg auch noch weit entfernt.

Was sind die Vorteile von SDC und welche Barrieren und Herausforderungen gibt es derzeit noch, um den herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard einzuführen? Die IEEE 11073 Service-oriented Device Connectivity (SDC) Standardfamilie definiert ein Kommunikationsprotokoll für Medizingeräte, deren Einsatzbereich in der akut kritischen Patientenversorgung liegt, wie etwa dem Operationssaal oder der Intensivstation. Der Standard kann aber auch in anderen Bereichen des Krankenhauses zur Anwendung kommen. Sie ist Teil der ISO/IEEE 11073 Normenfamilie. IEEE 11073 SDC basiert auf dem Konzept der serviceorientierten Architektur (SOA). Daher unterscheidet sich IEEE 11073 SDC in Teilen stark von den Mechanismen der "klassischen" ISO/IEEE 11073 Standardfamilie.

Im Fokus von IEEE 11073 SDC steht die herstellerübergreifende Geräte-zu-Geräte-Kommunikation. Die Standardfamilie zielt dabei auf die Interoperabilität von Medizingerätesystemen ab und ermöglicht den Mehrpunkt-zu-Mehrpunkt-Informationsaustausch zwischen Medizingeräten. Darüber hinaus wird ein grundlegender Datenaustausch zwischen Medizingeräten und den medizinischen Informationssystemen ermöglicht, die in einem Krankenhaus eingesetzt werden.

Mit dem Fokus auf die Geräte-zu-Geräte-Kommunikation tritt IEEE 11073 SDC nicht in Konkurrenz zu bestehenden oder in der Entwicklung befindlichen Standards wie DICOM, HL7 oder HL7 FHIR. Vielmehr ergänzen sich diese Standards.

Welche notwendigen Rahmenbedingungen müssen IT-Branche, Politik und Krankenhausverwaltungen sowie die Herstellerseite dafür schaffen?

Das Projekt OR.NET hat in Deutschland mit verschiedenen Demonstratoren gezeigt,

wie man SDC in der Praxis einsetzen kann. Damit SDC in der Praxis breit zur Anwendung kommt ist eine wichtige Voraussetzung, dass die medizinischen Anwender sich auf klar beschriebene Workflows verständigen, die dann durch über SDC übermittelte Daten unterstützt werden.

Alle Beteiligten müssen also gemeinsam klare Konzepte entwickeln welche Parameter am „Point of Care“ gebraucht werden und welche Medizingeräte deshalb welche Daten zur Verfügung stellen oder empfangen müssen. SDC stellt die technische Plattform zur Verfügung, um diese Daten sicher bereitzustellen. Welche Daten in welcher Situation benötigt werden, müssen die Anwender definieren.

Welche Vorteile könnten Patienten und medizinisches Personal von einer zügigen SDC-Einführung realistischerweise erwarten?

Patientinnen und Patienten und medizinisches Personal können von SDC vor allem erwarten, dass alle medizinisch relevanten Informationen am „Point of Care“ sicher und schnell zur Verfügung stehen. Am „Point of Care“ gibt es also ein vollständiges Bild vom Gesundheitszustand der Patientin oder des Patienten und der Entwicklung in der letzten Zeit. Das verbessert die Qualität der medizinischen Versorgung und entlastet auch das medizinische Personal, weil alle relevanten Informationen am „Point of Care“, also direkt bei der Patientin und dem Patienten, vollständig zur Verfügung stehen und nicht gesucht oder erfragt werden müssen. Es bleibt also mehr Zeit für die eigentliche Arbeit des medizinischen Personals, nämlich die Betreuung der Patientinnen und Patienten.

DEBATTENBEITRAG

15.11.2024 | INTERVIEW

"KRANKENHAUSLEITUNGEN MÜSSEN KLARES INTERESSE AN SDC FORMULIEREN"

Langsame Durchsetzung eines Standards als Herausforderung



Dr. Schregel Loewenstein [Quelle: Löwenstein Medical Innovation]

Löwenstein Medical Innovation setzt sich für den einheitlichen Kommunikationsstandard SDC in Krankenhäusern ein. "Barrieren und Herausforderungen sind für Hersteller, dass es aktuell noch keine Referenzimplementierungen von Produkten im Markt gibt, sondern nur erste Demonstrationen", so die Einschätzung von Dr. Christian Schregel, Leiter Vorentwicklung von Löwenstein Medical Innovation. Im Interview erklärt er, warum sich durch SDC der Stressfaktor von Alarmlärm am Patientenbett stark reduzieren würde und warum Krankenhäuser und Ärzte konkrete Anwendungsfälle eines einheitlichen Kommunikationsstandards klar formulieren sollten.

Wie ist Ihrer Meinung nach der allgemeine Stand der Digitalisierung in der Medi-

zin?

Wir als Hersteller beobachten eine sehr heterogene Landschaft in den Kliniken. Digitalisierung ist definitiv ein Thema, aber es könnte insgesamt besser sein. Legacy Systeme, gewachsene Strukturen und starke Regularien bei der Entwicklung neuer Medizintechnik schaffen einen Status Quo, der teils nur mit großem Aufwand modernisiert werden kann.

Was sind die Vorteile von SDC und welche Barrieren und Herausforderungen bestehen derzeit noch bei der Einführung des herstellerübergreifenden Kommunikationsstandards?

Ein klarer Vorteil ist, dass die systemische Schwäche der vielen verschiedenen proprietäre Protokolle im Krankenhaus beseitigt wird. Das aktuelle Fehlen eines einheitlichen Kommunikationsstandards ist auch etwas das z.B. im Rahmen der BSI Manimed Studie als Cybersecurity Problem explizit herausgestellt wurde. Ein weiterer Vorteil ist natürlich, dass für Krankenhäuser das Problem des Vendor-Lock-in durch die proprietären Protokolle entfällt. Barrieren und Herausforderungen sind für Hersteller, dass es aktuell noch keine Referenzimplementierungen von Produkten im Markt gibt, sondern nur erste Demonstrationen. Außerdem sehen einige Hersteller zurzeit noch keine Anwendungsfälle für ihre Produkte. Dadurch gibt es nur einen relativ kleinen Kreis aktiv am SDC Standard entwickelnder Unternehmen. Aus Sicht von Löwenstein werden aber erst existierende Lösungen neue Nutzungsmöglichkeiten generieren können. Eine weitere Herausforderung ist natürlich die langsame Standardentwicklung. Herstellerübergreifende Standards benötigen viel Abstimmung und müssen den unterschiedliche Designphilosophien verschiedener Hersteller Rechnung tragen.

Welche notwendigen Rahmenbedingungen müssen seitens der IT-Branche, der Politik, der Krankenhausverwaltungen und der Hersteller geschaffen werden?

Für die Hersteller ist die SDC-Entwicklung eine große Investition mit langfristigen Implikationen, daher muss diese planbar sein und sich auch wirtschaftlich lohnen. Die Planbarkeit kann leider nur durch Signale von außen kommen: Krankenhausleitungen müssen ein klares Interesse an SDC formulieren und SDC aktiv von den Herstellern einfordern. Darüber hinaus können nur Krankenhäuser/Ärzte die notwendigen Anwendungsfälle formulieren, um gerade noch zögernde Hersteller zu motivieren,

sich auch mit SDC zu beschäftigen. Denn nur durch ein großes Ökosystem an Geräten kann SDC zu einem umfassenden Erfolg werden. Die Politik kann mit Förderinstrumenten helfen, die Entwicklungskosten abzufedern und gleichzeitig mit zeitlichen Vorgaben in dieser Förderung helfen, für alle Beteiligten verfügbare Fakten zu klaren Terminen zu schaffen. Eine 80%ige Lösung am Markt ist oftmals besser als eine 100%ige perfekte Lösung, die nie Marktreife erlangt. Ein verbessertes SDC 2.0, welches die verbleibenden Lücke behebt, hat dann einen leichteren Start. Ein Teil der Starthilfe ist auch das, was aus der IT-Industrie kommen kann. SDC ist nicht der erste Kommunikationsstandard, der entwickelt wird, und Input von Kommunikationsexperten hilft der Medizintechnik, das Rad nicht neu zu erfinden. So ist Löwenstein Medical Innovation eine Partnerschaft mit Vector Informatik GmbH eingegangen, die über jahrzehntelange Erfahrungen in der Entwicklung von Kommunikationsprotokollen verfügt. Mit kommerziell verfügbaren IT-Produkten wie dem Vector SDC Stack können dann auch kleine und mittlere Medizintechnikunternehmen SDC effizient in ihre Geräte integrieren.

Welche Vorteile können Patienten und medizinisches Personal realistischerweise von einer schnellen Einführung von SDC erwarten?

Ganz einfach: Löwenstein hat sich als erstes SDC-Projektziel die Realisierung einer Silent ICU gesetzt. D.h. die Weiterleitung von Alarmen weg vom Patientenbett auf das verteilte Alarmsystem des Pflegepersonals. Damit entfällt der Stressfaktor Alarmlärm am Patientenbett. Pro Bett auf der Intensivstation sind das mehrere hundert akustische Alarme pro Tag, wobei nur rund 5% relevant sind. In Studien konnte der Wegfall dieser Lärmbelastung bereits direkt mit einer besseren Genesung korreliert werden. SDC kann hier sozusagen 1:1 in ein "Gesundheits plus" umgerechnet werden. Mittelfristig ermöglicht SDC aber auch ein besseres Management von Ressourcenengpässen in der Pflege, da z.B. Routineaufgaben und Notfallaufgaben der Pflege zentral koordiniert und priorisiert werden können. Und langfristig können über SDC auch Regelsysteme gedacht werden, die Daten aus mehreren medizinischen Geräten organisch integrieren und so die Behandlungsqualität verbessern.

DEBATTENBEITRAG

16.12.2024 | INTERVIEW

INNOVATIVE LÖSUNGEN UND DENKMUSTER VON STARTUPS KÖNNEN HILFREICH SEIN

Warum digitale Medizintechnik starke Vernetzung aller Akteure braucht



Alexander Hopman, Geschäftsführer PINK CYBER Healthcare Cybersecurity) [Quelle: Alexander Hopman]

Für Krankenhäuser ist die Integration verschiedener Geräte und Softwarelösungen über Herstellergrenzen hinweg eine der größten Herausforderungen. Das sagt Alexander Hopman, Geschäftsführer PINK CYBER Healthcare Cybersecurity. Um diese Herausforderungen zu überwinden, seien klare gesetzliche Vorgaben, eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den Akteuren sowie langfristige Investitionen in Infrastruktur und Schulungen notwendig. Nur so könne eine effektive und nachhaltige Digitalisierung des Gesundheitswesens erreicht werden.

Wie steht es generell in Sachen Digitalisierung der Medizin in den Krankenhäu-

ern aus?

Deutschland steht in Sachen Digitalisierung im Krankenhauswesen leider nur im Mittelfeld (Statista-Platz 13 im europäischen Vergleich 2022) und hat noch viel Arbeit vor sich, insbesondere bei der herstellerübergreifenden Kommunikation der Geräte.

Der Einsatz moderner Technologien wie elektronischer Patientenakten, digitaler Bilddatenverwaltung und vernetzter Medizingeräte ist zwar in vielen Einrichtungen bereits Alltag, doch die umfassende, herstellerübergreifende Vernetzung ist nach wie vor ein großes Ziel, das noch nicht vollständig erreicht ist. Der SDC-Standard könnte ein wichtiger Schritt in diese Richtung sein.

Was sind die Vorteile von SDC und welche Barrieren und Herausforderungen gibt es derzeit noch, um den herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard einzuführen?

Der SDC-Standard ist besonders vorteilhaft für Klinikbetreiber. Er bietet eine höhere Flexibilität, da Geräte verschiedener Hersteller einfach miteinander vernetzt werden können. Dies führt zu einer besseren Kostenkontrolle, einer vereinfachten Wartung und einer effizienteren Behandlung der Patienten. Außerdem wird die Sicherheit durch eine verschlüsselte Datenübertragung erhöht und die Prozessoptimierung unterstützt. SDC fördert zudem eine bessere Dokumentation und sorgt für eine sicherere Übertragung sensibler Daten.

Viele Krankenhäuser haben bereits erste elektronische Hilfen eingeführt und nutzen Systeme zur Verwaltung von Patientendaten und Bildern (wie PACS). Doch die Integration verschiedener Geräte und Softwarelösungen über Herstellergrenzen hinweg gestaltet sich schwierig. Ein großes Problem ist die Vielzahl an unterschiedlichen, proprietären Protokollen und Schnittstellen, die je nach Hersteller variieren. Dies erschwert die Datenübertragung zwischen Geräten verschiedener Anbieter und führt zu einer Fragmentierung der Krankenhaus-IT-Infrastruktur.

Dazu kommen wirtschaftliche, finanzielle und organisatorische Hürden, die zu erfül-

lende Datenschutz, die Koordination zwischen den unterschiedlichen Akteuren und ganz allgemein die Komplexität einer derartigen Integration, die eine Umstellung massiv behindern. Ganz zu schweigen von den massiv gestiegenen Anforderungen an Cybersicherheit (Schutz vor Datendiebstahl oder Hackern).

Wo liegen Ihrer Meinung nach die größten Barrieren, dass sich IT-Branche, Politik und Krankenhausverwaltungen sowie die Herstellerseite hier abstimmen?

Die größten Barrieren sind die unterschiedlichen Interessen und Prioritäten der Akteure, die komplexen technologischen Anforderungen (fehlende Standardisierung und Interoperabilität), die hohen Kosten für die Umstellung inklusive eines langsamen ROI (Return on Investment), die regulatorischen Herausforderungen und die mangelnde koordinierte Strategie.

Um diese Herausforderungen zu überwinden, sind klare gesetzliche Vorgaben, eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den Akteuren und langfristige Investitionen in Infrastruktur und Schulungen notwendig. Nur so kann eine effektive und nachhaltige Digitalisierung des Gesundheitswesens erreicht werden.

Auch eine stärkere Unterstützung innovativer Lösungen oder Denkmuster von Start-ups könnte hier absolut hilfreich sein, genauso wie ein vereinfachter Zugang zu Wagniskapital, Fördermitteln oder Zuschüssen durch die Politik. Ein gefeiertes E-Rezept, für das in jedem neu beginnenden Quartal (sogar für Folgerezepte!) der Gang zum Hausarzt nötig ist, reicht da nicht aus - sondern ist ein Armutszeugnis für Deutschland. Hier lohnt schon allein der Blick in unser Nachbarland Österreich oder in die viel zitierten skandinavischen Länder, wo jeder umständliche Amtsgang durch eine elektronische ID schon seit vielen Jahren Geschichte ist.

Welche Vorteile könnten Patienten und medizinisches Personal von einer zügigen SDC-Einführung realistischer Weise erwarten?

Patienten können durch SDC von einer besseren und schnelleren Behandlung, mehr Sicherheit durch reduzierte Fehler und einer kontinuierlichen Überwachung ihrer

Gesundheitsdaten profitieren.

Für das medizinische Personal ergibt sich eine stark erhöhte Effizienz, weniger administrative Aufgaben, verbesserte Zusammenarbeit und optimierte Entscheidungsprozesse, was schlussendlich alles zu einer besseren Patientenversorgung führt.

DEBATTENBEITRAG

18.12.2024 | INTERVIEW

WARUM EINFÜHRUNGSPROZESSE NEUER TECHNOLOGIEN
KLARE KOMMUNIKATION BRAUCHEN

Stärkere Vernetzung von Stakeholdern und gemeinsames IT-Verständnis notwendig



Christiane Fruht [Quelle: Christiane Fruht]

"Ein Großteil der Klinik-Mitarbeiter erkennt trotz der initialen Mehrbelastung die enormen Chancen, die die Digitalisierung bietet", schätzt Christiane Fruht ein, Kommunikationstrainerin und Inhaberin von Fruht Klinikberatung. Umgekehrt berichten viele Führungskräfte im Coaching mit Stolz über erfolgreich umgesetzte Projekte, die nicht nur technisch funktionieren, sondern den Klinikalltag spürbar erleichtern. Als großes Problem für die schleppende Einführung neuer Technologien sieht sie eine klare und gut vernetzte Kommunikation. "Unterschiedliche Fachsprachen und Perspektiven sorgen oft für Missverständnisse, und es fehlt an einem offenen und regelmäßigen Austausch." Hinzu kommen fehlende Plattformen, auf denen IT-Experten, Krankenhaus-Verwaltungen und auch die Poitik wirklich miteinander ins Gespräch

kommen können.

Wie sieht es generell in Sachen Digitalisierung der Medizin in den Krankenhäusern aus?

Die Digitalisierung in deutschen Krankenhäusern hat in den letzten Jahren Fortschritte gemacht, ist aber weiterhin eine große Baustelle.

Die meisten Kliniken haben mittlerweile elektronische Patientenakten und digitale Patientenportale implementiert, was die Effizienz in der Patientenversorgung spürbar steigert, wenn es dann mal läuft. Dennoch bleibt Deutschland im internationalen Vergleich deutlich zurück.

Viele Krankenhäuser kämpfen mit knappen Budgets, die für umfassende digitale Modernisierungen schlicht nicht ausreichen. Hinzu kommt der Fachkräftemangel – gerade im IT-Bereich – und oft auch die Skepsis technisch ungeübter Mitarbeiter gegenüber digitalen Lösungen. Für viele Mitarbeitende bedeutet Digitalisierung zunächst eine zusätzliche Belastung. Die Umstellung ist zu vergleichen mit einem Motorwechsel während laufender Fahrt.

Ein Großteil der Klinik-Mitarbeiter erkennt trotz der initialen Mehrbelastung die enormen Chancen, die die Digitalisierung bietet, beispielsweise um Abläufe zu optimieren. Ich merke immer wieder in Gesprächen mit ihnen in den Kliniken: Sie frustriert die rückschrittliche und umständliche technische Ausstattung ihrer Arbeitgeber, bei deren Bedienung sie ihre sowieso schon knappe Zeit und auch noch die Nerven verlieren. Hier fehlt immer noch gutes Leadership!

Wenn moderne technische Möglichkeiten vorhanden sind, wie kluges Management

der Patientendaten oder automatisierte Dokumentation, sind das echte Pluspunkte für einen Arbeitgeber.

Derzeit gibt es Bestrebungen, einen herstellerübergreifenden Kommunikationsstandard einzuführen insbesondere bei der Intensivpatienten-Betreuung einzurichten? Ist das ein Thema in Ihren Coachings mit Krankenhauspersonal und Chefärzten? Oder wird darüber nicht gesprochen?

Das Thema technischer Standards war bisher eher selten ein Schwerpunkt im Coaching, zumindest nicht direkt. Wenn es zur Sprache kommt, dann meist im Zusammenhang mit wenig intuitiven, schlecht angepassten Technologien, die den Arbeitsalltag unnötig verkomplizieren. Hier höre ich häufig den Frust der Mitarbeitenden, die sich mit umständlichen Systemen auseinandersetzen müssen, statt spürbare Erleichterungen zu erleben. Vereinheitlichungen einzuführen ist tatsächlich eine große Herausforderung, denn sie setzen voraus, dass man sich vom oft tief verankerten Silodenken verabschiedet. In solchen Prozessen zeigt sich schnell, ob Stakeholder kollegial und unterstützend zusammenarbeiten oder ob interne Querelen die Fortschritte behindern. Solche Konflikte sind dann definitiv ein Thema, das im Coaching aufgegriffen wird. Umgekehrt berichten viele Führungskräfte im Coaching mit Stolz über erfolgreich umgesetzte Projekte, die nicht nur technisch funktionieren, sondern den Klinikalltag spürbar erleichtern. Natürlich erfordert die Einführung dieser Standards auch umfassende Schulungen. Die Herausforderung liegt oft darin, alle Berufsgruppen dafür zu motivieren – hier ist es wichtig, dass die Entscheider mit klarer Kommunikation und Nachdruck vorgehen, um eine breite Akzeptanz sicherzustellen. Hier den richtigen Ton zu treffen war auch schon Thema im Coaching.

Wo liegen Ihrer Meinung nach die größten Barrieren, dass sich IT-Branche, Politik und Krankenhausverwaltungen sowie die Herstellerseite hier abstimmen?

Die größten Hürden liegen ganz klar in der Kommunikation. Unterschiedliche Fachsprachen und Perspektiven sorgen oft für Missverständnisse, und es fehlt an einem

offenen und regelmäßigen Austausch. Dazu kommen fehlende Plattformen, auf denen alle wirklich miteinander ins Gespräch kommen können. Die IT-Branche möchte oft Innovationen vorantreiben, während Krankenhäuser eher auf Stabilität und Kosten achten – das muss erst mal unter einen Hut gebracht werden, denn der Klinikalltag ist sowieso schon vollgepackt. Wichtig wäre, dass alle Stakeholder eng zusammen an einem gemeinsamen Verständnis arbeiten und sich Zeit für den Dialog nehmen. Nur so können die vielen komplexen Themen userfreundlich gelöst werden.

Welche Vorteile könnten Patienten und medizinisches Personal von einer zügigen SDC-Einführung realistischerweise erwarten?

Die Einführung des SDC-Standards bringt enorme Vorteile mit sich. Patienten profitieren von einer schnelleren und präziseren Behandlung durch einen besseren Datenaustausch. Für das medizinische Personal gibt es weniger Papierkram, die Geräte sind einfacher zu bedienen und die Arbeit wird erleichtert.

IMPRESSUM

Herausgeber

Barthel Marquardt GbR
Am Steinberg 21
06237 Leuna

E-Mail: marquardt@meinungsbarometer.info
www.meinungsbarometer.info

V.i.S.d.P.

Dipl.-Journ. Nikola Marquardt

Idee, Konzept, Projektleitung

Dipl.-Journ. Thomas Barthel

Redaktion

Barthel Marquardt GbR

Diese Dokumentation darf nicht - auch nicht in Auszügen - ohne schriftliche Erlaubnis der Redaktion vervielfältigt und verbreitet werden. Die Dokumentation wurde mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem können wir für die enthaltenen Informationen keine Garantie übernehmen. Die Redaktion schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die aus der Nutzung von Informationen dieser Dokumentation herrühren.