

Neuer SDC-Standard zur Interoperabilität von Medizingeräten offiziell verabschiedet

Aachen, 31.01.2019 – Die Forschungsarbeiten zur Vernetzung von Medizintechnik im OP, an denen mehrere Kliniken der Uniklinik RWTH Aachen beteiligt waren, haben eine wichtige Hürde auf dem Weg zur praktischen Umsetzung genommen.

Was in der Unterhaltungselektronik mittlerweile selbstverständlich erscheint, ist in der operativen Medizin nicht trivial: Plug and Play mittels standardisierter Kommunikation von Geräten und Software. Die zunehmende Zahl computergestützter Geräte und Instrumente sowie medizinischer Software führt jedoch auch in Operationssaal und Klinik zu Bestrebungen, diese in eine umfassende Infrastruktur einzubinden. Dabei ist für Betreiber und Anwender eine flexible Geräteauswahl wichtig, sodass ein offener, standardisierter Ansatz für die Integration von Medizingeräten und medizinischen IT-Systemen notwendig ist. Letztlich könnte eine dynamische Vernetzung dieser vielfältigen Geräte und dazugehörigen Informationen zu neuen und innovativen Funktionen führen.

Seit einigen Jahren arbeiten Industriepartner, Forschungsinstitute und Kliniken (u.a. die Uniklinik RWTH Aachen) gemeinsam an Interoperabilitätsprinzipien für den Operationssaal. Führend in der Entwicklung von Interoperabilitätskonzepten war das BMBF-Leuchtturmprojekt OR.NET (Fördersumme ca. 15 Millionen Euro), in dem sich von 2012-2016 ein interdisziplinäres Konsortium von nahezu 50 Projektpartnern und ebenso vielen assoziierten Partner mit den Möglichkeiten der Vernetzung von Medizingeräten im Operationssaal und in der Klinik beschäftigte. Verschiedene klinische Anwender, insbesondere die Kliniken für Anästhesiologie, Neurochirurgie und Orthopädie der Uniklinik RWTH Aachen, und Ingenieure der Sektion Medizintechnik der Klinik für Anästhesiologie beteiligten sich an dem Projekt, indem sie die Implementierung neuer Konzepte bezüglich Realitätsnähe und Praxistauglichkeit berieten und unterstützten. Die aus Interoperabilität entstehenden Möglichkeiten, z.B. die Entwicklung von einfach und sicher zu bedienenden Mensch-Maschine-Schnittstellen oder von Entscheidungsunterstützungssystemen, bieten einen Mehrwert für die Patientenversorgung und bringen in den Augen aller beteiligter Kliniken Vorteile für den klinischen Arbeitsablauf.

Über die Beendigung des Projekts hinaus wurden die gemeinsamen Arbeiten am Ziel der standardisierten Gerätevernetzung fortgeführt. Das im OR.NET-Projekt gestaltete Netzwerk organisiert sich mittlerweile in dem gleichnamigen gemeinnützigen Verein, der verschiedene Arbeitsgruppen beinhaltet: Im „Vorstand Klinik“ vertritt PD Dr. Dr. Michael Czaplik, Sektionsleiter Medizintechnik an der Klinik für Anästhesiologie der Uniklinik RWTH Aachen, weiterhin die Interessen der Anwender. Der Standardisierungsprozess zur Realisierung herstellerunabhängiger, interoperabler Vernetzung patientennaher Medizingeräte wurde über das Projekt hinaus durch die „Arbeitsgruppe Standardisierung“ des OR.NET e.V. verfolgt und vorangetrieben.

So wurden drei Teilstandards entwickelt, die die Gerätekommunikation in einer webbasierten serviceorientierten Architektur festlegen und somit zusammenfassend als „Service-oriented Device Connectivity (SDC)“ betitelt werden. Die ersten beiden Teile, IEEE 11073-20702 „Medical Devices Communication Profile for Web Services (MDPWS)“ und IEEE 11073-10207 „Domain Information and Service Model for Service-Oriented Point-of-Care Medical Device Communication“, wurden bereits

2016 und 2017 verabschiedet. Nun konnten die Arbeiten am Standardisierungskonzept erfolgreich abgeschlossen werden: Inzwischen wurde auch der letzte Teilstandard IEEE 11073-20701 „Service-Oriented Medical Device Exchange Architecture & Protocol Binding“ im September 2018 vom IEEE Standards Board zugelassen.

Mit der Bekanntgabe des letzten Substandards durch das IEEE am 15. Januar 2019 sind nun alle drei Substandards der IEEE 11073 SDC Standardfamilie offiziell verabschiedet und international anerkannt. Über diesen erfreulichen und erfolgreichen Meilenstein auf dem Weg zur Interoperabilität im OP freut sich die Uniklinik RWTH Aachen gemeinsam mit allen beteiligten Partnern.

Darüber hinaus werden aktuell durch das OR.NET-Folgeprojekt „MoVE“ („Modular Validation Environment for Medical Device Networks“, gefördert durch das BMBF, 14 beteiligte Partner) die Voraussetzungen für die Entstehung von Testzentren zur Prüfung und Attestierung der SDC-Konformität geschaffen.

Somit wird es fortan Geräteherstellern möglich sein, SDC-standardkonforme Geräte auf den Markt zu bringen und dadurch die Realisierung eines vernetzbaren Operationssaals zu ermöglichen.

Pressekontakt:

Uniklinik RWTH Aachen
Dr. Mathias Brandstädter
Leitung Unternehmenskommunikation
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
Telefon: 0241 80-89893
Fax: 0241 80-3389893
mbrandstaedter@ukaachen.de

Über die Uniklinik RWTH Aachen (AöR)

Die Uniklinik RWTH Aachen verbindet als Supramaximalversorger patientenorientierte Medizin und Pflege, Lehre sowie Forschung auf internationalem Niveau. Mit 36 Fachkliniken, 25 Instituten und fünf fachübergreifenden Einheiten deckt die Uniklinik das gesamte medizinische Spektrum ab. Hervorragend qualifizierte Teams aus Ärzten, Pflegekräften und Wissenschaftlern setzen sich kompetent für die Gesundheit der Patienten ein. Die Bündelung von Krankenversorgung, Forschung und Lehre in einem Zentralgebäude bietet beste Voraussetzungen für einen intensiven interdisziplinären Austausch und eine enge klinische und wissenschaftliche Vernetzung. Rund 7.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen für patientenorientierte Medizin und eine Pflege nach anerkannten Qualitätsstandards. Die Uniklinik versorgt mit 1.400 Betten rund 50.000 stationäre und 200.000 ambulante Fälle im Jahr.