

Hochschuleinrichtung: Lehrstuhl für Medizintechnik

Leiter/in der Hochschuleinrichtung: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Radermacher

Kurzbezeichnung des Projektes (Synonyme): PriMed

Ggf. Langtitel des Projektes: Prozessoptimierung durch integrierte Medizinprodukte in OP und Klinik

Bewilligungszeitraum: 01.04.2019 - 31.03.2022

Beschreibung des EFRE-Forschungsvorhabens:

Ziele des PriMed Projektes im vorwettbewerblichen Bereich der medizintechnischen Forschung und Entwicklung sind grundlegende Konzepte und erste Machbarkeitsstudien für Optimierungsmaßnahmen der perioperativen Prozesse im Sinne der Krankenhaus 4.0 Entwicklungen durch den Einsatz einer herstellerübergreifenden, offenen Vernetzung. Darauf aufbauend sollen integrierte Workstations für das OP-Management, die Chirurgie und Anästhesie sowie die OP-Pflege weiterentwickelt werden. Dabei sollen moderne Methoden und Schnittstellen zur sicheren Mensch-Maschine-Interaktion und eine kontext- und situationsadaptive Darstellung von Informationen und Entscheidungsunterstützungen durch Kombination und Aufbereitung von patienten-, prozess- und gerätespezifischen Einzeldaten eingesetzt werden.

In den heutigen Kliniken und Operationsabteilungen wird bisher proprietäre Gerätetechnologie verwendet, die ausschließlich in Funktionen statt in Prozessen optimiert ist. Um hier einen Mehrwert im Sinne der Prozessoptimierung in OP und Klinik zu schaffen, müssen gerätespezifische Informationen und Funktionalitäten Fachdisziplin- und Bereichsübergreifend verfügbar sein. Die bereits heute erhobenen Informationen und Daten aus beispielsweise Chirurgie und Anästhesie müssen zukünftig in wissensbasierten Expertensystemen verarbeitet und im Sinne der Prozessunterstützung aufbereitet werden. Durch die Verwendung des offenen Kommunikationsstandards nach IEEE 11073 sind erstmals die oben beschriebenen disziplinübergreifenden Prozessoptimierungen in OP und Klinik möglich. Die optimierten Prozesse sollen schließlich zu besseren Diagnose- und Therapieabläufen bei gleichzeitiger Schonung der Ressourcen (Personal, Technik und Operationskapazitäten) führen.

