



Wenn Informatiker Medizinern auf die Sprünge helfen

Die beste Medizin ist der Arzt selbst. Sagen Studien. Sagt die Lebenserfahrung. Aber was, wenn kein Mediziner da ist? Weil sich in der dünn besiedelten Region kein Nachfolger für die Hausarztpraxis fand. Weil die alternde Bevölkerung mehr Ärztezeit benötigt als Kapazität da ist. Dann kann Telemedizin – ein Beispiel für E-Health - das Problem lindern. Informatiker in Sachsen-Anhalt arbeiten eng mit Medizinern zusammen, verwandeln Messdaten in Bilder, helfen Daten zu übermitteln und so die medizinische Versorgung zu verbessern.

Beispiel Halle an der Saale. Hier untersucht die Hallesche Wohnungsgenossenschaft FREIHEIT eG die Praxistauglichkeit von Telemedizin in einem Pilotprojekt mit vielen Partnern. Mit den Möglichkeiten der Telemedizin lassen sich beispielsweise im Sinne der Unterstützung von ärztlichen Tätigkeiten medizinische Behandlungsleistungen im häuslichen Umfeld oder in kritischen Versorgungsregionen sicherstellen. Darüber hinaus lassen sich Eigenständigkeit und Lebensqualität für die betreffenden Patienten deutlich verbessern.

Preiswürdige Grundlagenforschung

Während die Telemedizin den Alltag erleichtert, Zeiten für Wege zum Arzt und fürs Warten reduziert, widmen sich Sachsen-Anhalts Forscher auch grundlegenden Fragestellungen im Bereich der Medizin, bei denen Datenverarbeitung eine Rolle spielt. So entwickelten Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim und Dr.-Ing. Benjamin Köhler, Computervisualist am Institut für Simulation und Graphik der Fakultät für Informatik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, die Software „Bloodline“, die Blutverwirbelungen an den Wänden der Herzkranzgefäße analysiert. Beide sind Informatiker. Mit dem Medizin-Thema hat sich Bernhard Preim ganz persönlich „infiziert“: Er ist mit der Radiologin Dr. Uta Preim verheiratet. „Das Projekt ist maßgeblich von meiner Frau initiiert worden, die ein Jahr am Herzzentrum Leipzig als Radiologin gearbeitet hat und natürlich wusste, wie wir als Informatiker zur Auswertung von Blutflussdaten beitragen können.“ „Die Algorithmen- und Softwareentwicklung hat Benjamin Köhler fast ganz allein bewältigt“, ist Professor Preim stolz auf seinen „weit überdurchschnittlich guten Doktoranden“. Das Thema insgesamt ist in der medizinischen Forschung ebenso aktuell wie in der Informatik-Forschung. Der 3. Platz im Bereich Grundlagenforschung beim Hugo-Junkers-Preis 2016 ist zusätzlicher Lohn für die Arbeit - neben der Anerkennung in der Fachwelt.

Was wird nun aus „Bloodline“? „Bei der Software handelt es sich um einen Prototypen rein zu Forschungszwecken. Die Messtechnik ‚4D PC-MRI‘, wie ‚Bloodline‘ offiziell heißt, ist noch weit davon entfernt, im klinischen Alltag eingesetzt zu werden“, sagt Benjamin Köhler. An der Universitätsklinik in Magdeburg und im Herzzentrum Leipzig wird sie jedoch für Studien und weitere Forschungen eingesetzt. Sowohl Uta Preim als auch Doktoranden arbeiten mit ihr und geben Benjamin Köhler wertvolle Hinweise aus der Praxis. Die Software soll schließlich eine vorausschauende und damit bessere Therapie bei Erkrankungen der Herzkranzgefäße ermöglichen.

Zeit ist Gesundheit

Aber auch praxisorientiert hat sich die Otto-von-Guericke-Universität telemedizinischer Forschung verschrieben, um Schlaganfallpatienten die notwendige schnelle Hilfe zu ermöglichen, selbst wenn kein Spezialkrankenhaus in der Nähe ist. „Mit der Telemedical Acute Stroke Care, kurz TASC, konnten wir per Telemedizin nachweislich dafür sorgen, dass Patienten nach einem Schlaganfall so zügig Medikamente erhielten, dass sie signifikant bessere Heilungschancen haben“, berichtet Peter Knüppel. Die Uni hat ein Netzwerk aufgebaut, an dem sich mehrere Kliniken im nördlichen Sachsen-Anhalt beteiligten. Die Patientendaten wurden im Uniklinikum Magdeburg bewertet, die Therapie erfolgte vor Ort. Kurze Wege, schnelle Hilfe, bessere Genesung. „Inzwischen gibt es kein Forschungspotenzial mehr, so dass wir als Medizintechniker ausgestiegen sind. TASC läuft aber immer noch“, ist Informatiker Knüppel zufrieden mit der Nachhaltigkeit. Als eine Art Weiterentwicklung gab es dann ASTER. In diesem Projekt hatten sich Unternehmen und die Uni zusammengetan, um die Ausstattung von Krankenwagen zur optimalen Versorgung von Schlaganfallpatienten zu optimieren..

Die räumliche Nähe von Medizinern, Informatikern, Computervisualisten und weiteren Spezialisten hilft den Experten, ihr Wissen in Netzwerken gebündelt einzusetzen. So entwickeln sie „Bloodline“ und „TASC“ und laden ein zum „Wohnen 4.0“. Sachsen-Anhalt wuchert mit seinem Pfund – gut ausgebildete und ehrgeizige junge Forscher, die „etwas Nützliches“ erfinden wollen.

Autor: Renate Wähnelt

Bild: Hasomed GmbH

20.02.2017

◀ vorheriger Beitrag

nächster Beitrag ▶

Merken



DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

SONOTEC expandiert in Sachsen-Anhalt

02.05.2022

Bis 2023 soll ein Produktions- und Verwaltungsgebäude mit rund 4.300 Quadratmetern Nutzfläche entstehen. Der Standort wird neben modernen Arbeitswelten für circa 150 Mitarbeitende großzügigen Raum für die Fertigung bieten.

Halle wird Kompetenzzentrum für die Produktion von mRNA-Impfstoffen

11.04.2022

WACKER-Tochter am Weinberg Campus erhält Zuschlag der Bundesregierung für Impfstoffproduktion im Pandemiefall. Mehr als 200 neue Mitarbeiter will WACKER im Zuge der Erweiterung am Standort Halle einstellen.

Telemedizin-Projekt „DigitHAL“ der Universitätsmedizin Halle will Versorgung von Menschen mit Herzinsuffizienz verbessern

29.03.2022

Wenn das Herz nur noch einen Bruchteil seiner Leistung bringt und somit den Körper nicht mehr mit ausreichend Sauerstoff versorgen kann, diagnostizieren Kardiolog:innen eine Herzinsuffizienz. Die Folgen der Herzschwäche sind Atemnot, kalte Gliedmaßen, Schwindelgefühl oder auch Husten. Mit dem Projekt „DigitHAL“ der Universitätsmedizin Halle soll die Versorgung herzinsuffizienter Patient:innen verbessert werden – und zwar in ihrem eigenen häuslichen Umfeld mithilfe eines telemedizinischen Angebots.

Unsere Webseite nutzt Cookies ein, um unsere Dienste für Sie bereitzustellen. Ebenfalls werden Cookies von Drittanbietern verwendet. Durch Ihre Zustimmung erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies setzen. Sie können die Cookie-Einstellungen jederzeit ändern.

03.02.2022

Erforderliche Cookies

Diese Cookies sind für die grundlegenden Funktionen der Website erforderlich. Sie können sie daher nicht deaktivieren. Es werden keine personenbezogenen Daten erfasst oder gespeichert.

Ingenieure und Human

mediziner der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg haben gemeinsam ein Ausbildungs- und Trainingsmodell für Operationen am menschlichen Brustkorb

entwickelt. Dieses aus realen Patientendaten mittels 3D-Druck entstandene Modell soll künftig sowohl in der studentischen Lehre als auch in der Thoraxchirurgie als

wirklichkeitsgetreues Trainingsmodell für Operateure eingesetzt werden.

Bestätigen



[Einstellungen Cookies & Datenschutz](#)

