

Mobile Medizin

01.01.2004, 10:00 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Fraunhofer IIS*

2. März 2004 - Vorsorge, Nachsorge, Bonussysteme, Krankenhaustagegeld, Praxisgebühr – das Kostenkarussell in Sachen Krankenversicherung dreht sich schnell. Ein kommender Bereich ist die Telemedizin. Denn die Fernbetreuung von Patienten oder älteren Menschen ermöglicht es ihnen länger in vertrauter Umgebung zu leben, aber trotzdem in Notfällen oder bei medizinischem Bedarf schnell und zuverlässig versorgt zu werden. Das bringt den Patienten mehr Freiheit und Lebensqualität. Versorgung und Behandlung werden flexibler, individueller und damit effektiver. Die Patienten können in der beruhigenden Gewissheit leben, dass auch zu Hause eine dauerhafte Kontrolle ihrer Gesundheit gewährleistet ist. Ein Plus für die Genesung und ein Plus für die Krankenkassen, da sich die Kosten für Krankenhausaufenthalt und Nachsorgeuntersuchungen deutlich senken lassen.

Einen Beitrag zur Telemedizin liefert das Projekt Body Area Network, kurz BAN, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF. Drei Fraunhofer-Institute erarbeiten gemeinsam Lösungen für die Telemedizin. Schwerpunkt ist ein direkt am Körper getragenes Funknetz zur drahtlosen Anbindung von medizinischen Sensoren. Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS entwickelt mikroelektronische Systeme sowie die dazu notwendigen integrierten Schaltungen und die Software für die drahtlose Kommunikation. Das Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS arbeitet an der Netzwerkanbindung. Über eine Funkschnittstelle werden die medizinischen Daten an die Basisstation weitergeleitet und in Internet-Strukturen integriert. Die Aufgabe des Fraunhofer-Instituts für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM ist die Aufbau- und Verbindungstechnik so flexibel zu gestalten, dass die elektronischen Systeme wie ein Pflaster auf die Haut geklebt werden können.

Vor zwei Jahren präsentierten die Forscher auf der CeBIT erste Prototypen. Das waren noch größere, unhandliche Sende- und Empfangseinheiten. Nun ist es ihnen gelungen, Sensorik und Elektronik in wenige Zentimeter kleine Schaltungen zu integrieren. Bis zu 16 Sensoren sollen Vital-Parameter wie Temperatur, Sauerstoffsättigung des Blutes, Herzrhythmus und Blutdruck beobachten. Ein Beispiel ist das kabellose Pulsoximeter, das die Abteilungen Medizintechnik und Hochfrequenztechnik des IIS entwickelten. Es überträgt die Daten per Funk und wird von einem Akku mit Energie versorgt. Dadurch ist es mobil und der Patient flexibel. Er ist weder zu Hause noch im Krankenhaus ans Bett gebunden.

Portrait

»Ein noch fernes Ziel ist, Sensoren und Aktoren zu koppeln«, so René Dünkler, Projektmitarbeiter von BAN am IIS.
»Ein mögliches Szenario: Ein Glukosesensor ermittelt den Blutzuckerspiegel und funkt die Messdaten an die Überwachungsstation. Ist der Wert zu gering, funkt die Station an die implantierte Insulinpumpe, >gib mehr Insulin ab

News-ID: 26479 • Views: 1918 (Stand: 22.05.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/26479/Mobile-Medizin.html>