



Topic 2 – Gesundheit und Technik

Prof. Hermann Schwameder, Prof. Stefan Nickel, Prof. Ulrich Ebner-Priemer,
Dr. Stefan Hey, Dr. Thorsten Stein

Die Gesundheit gewinnt in unserer Gesellschaft zunehmend an Bedeutung. Der demografische Wandel verursacht mit der Zunahme der älteren Bevölkerung eine steigende Bedeutung des Gesundheitssektors. In nahezu allen Bereichen werden hier technische Entwicklungen eine bedeutende Rolle spielen.

Im Topic ‚Gesundheit und Technik‘ sollen die Wechselwirkungen sowohl der oft ungewollten Einflüsse technischer Entwicklungen auf die Gesundheit als auch die für die Erhaltung oder Wiederherstellung der Gesundheit entwickelten oder eingesetzten Technologien thematisiert werden. Technische Hilfsmittel zur Beurteilung der Bewegungsqualität (bewegungstechnisch richtige Ausführung) und zur Überwachung des zeitlichen und räumlichen Bewegungsausmaßes (Monitoring) bieten in diesem Zusammenhang eine wichtige Unterstützung zum Erreichen dieser Ziele. Unter diesen Aspekten soll der gesamte Bereich der ‚Technik im Dienste der Gesundheit‘ verstanden werden. Es geht um die Frage, welche neuen Technologien entwickelt und im Bereich Gesundheit effektiv eingesetzt werden können. Dabei sind die Aspekte Nutzen, Nachhaltigkeit, Risiken und Kosten von besonderer Wichtigkeit. Neben der „klassischen“ Medizintechnik, zu der aber auch Entwicklungen wie Operationsroboter gehören, sind hier auch innovative Bereiche wie das Pervasive Computing in allen Bereichen der Medizin anzusprechen.

Spezifische Forschungsfragen

Änderung des Bewegungsverhaltens durch technische Entwicklungen

Bewegungs- und Belastungsanalysen

Monitoring gesundheitsrelevanter Faktoren

Entwicklung und individuelle Optimierung technischer Geräte in Verbindung mit Bewegung

Auswirkungen des Gesundheitsmarktes auf die gesamtgesellschaftliche Entwicklung