

## Verbundvorhaben »Mobile Medical Monitoring (MMM)«

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert im Rahmen der Ausschreibung »Wissensintensive Dienstleistungen« das Verbundvorhaben »Mobile Medical Monitoring (MMM)«. Die Leitung des Gesamtprojekts hat die Firma Trium Analysis Online GmbH.

Weitere Verbundpartner sind das Institut für Medizinische Statistik und Epidemiologie (IMSE) sowie die Firma CANway technology GmbH. Als Kooperationspartner des Instituts für Medizinische Statistik und Epidemiologie (IMSE) am Klinikum rechts der Isar, TU München, ist Trium intensiv in die dortige Forschung und Entwicklung eingebunden.

Diese Kooperation zwischen Trium als innovativem Dienstleister und dem Institut als Zentrum angewandter universitärer Forschung führt zu fruchtbaren Synergien, nicht zuletzt in Form gemeinsam eingeworbener Forschungsprojekte mit einem Gesamtvolumen von über 6,5 Millionen Euro.



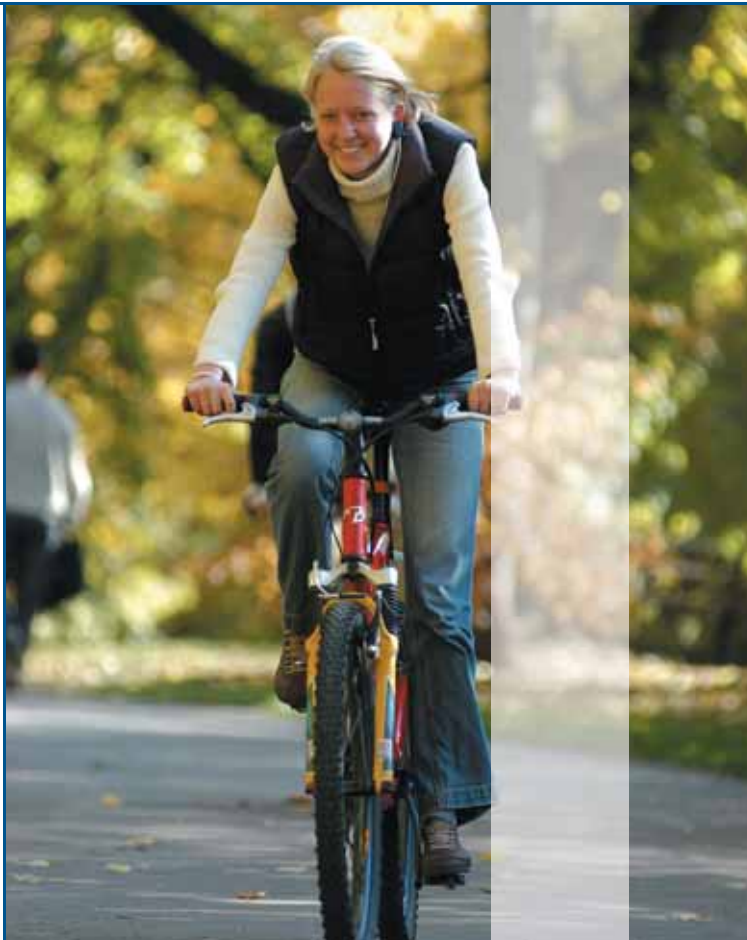
**Institut für Medizinische Statistik  
und Epidemiologie**  
Klinikum rechts der Isar  
Ismaninger Strasse 22, 81675 München

**Telefon:** +49 (0)89 206026920  
**Telefax:** +49 (0)89 206026911

**E-Mail:** [info@medshirt.de](mailto:info@medshirt.de)  
**Internet:** [www.medshirt.de](http://www.medshirt.de)



# Mobile Medical Monitoring



## »Remote Patient Monitoring«

Unsere Vision »Improving Human Health« und unsere wirtschaftlichen Ziele stellen einen hohen Anspruch an unsere Produkte und Dienstleistungen. Aufbauend auf den Erfahrungen aus zahlreichen Forschungsprojekten und aus der Entwicklung von Lösungen für biomedizinisches Datenmanagement und Remote CTG-Monitoring entwickelt Trium eine neuartige und technologisch einzigartige Lösung.

Die mobile und bedarfsgerechte Überwachung gesundheitsrelevanter Biosignale wie z.B. EKG, Blutdruck, Sauerstoffsättigung und Temperatur - »Remote Patient Monitoring« (RPM) genannt- ist ein besonders zukunftsreicher Anwendungsbereich in der Medizinprodukte-Industrie.

»Remote Patient Monitoring« ist ein stark wachsendes Zukunftsmodell zur Leistungserbringung im Healthcare-Bereich, denn zu den Endnutzern zählen neben chronisch Kranken und Sportlern auch zahlungskräftige »gesundheitslich besorgte«



### Die medizinische Dienstleistung kommt zum Menschen und nicht umgekehrt

Mit der Technologie des »MedShirt®« werden nach erfolgreicher Markteinführung des Produktes »Trium CTG-Online« zur Fernüberwachung von Schwangeren nahtlos weitere Krankheitsfelder (kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes, Schlafapnoe, Asthma etc.) abgedeckt. Hierzu wird der organisatorische, juristische und technische Aufbau der Infrastruktur zum gesetzeskonformen

Betrieb der zugehörigen telemedizinischen Dienstleistung konsequent umgesetzt. Mit der umfassenden telemedizinischen Monitoringlösung wird ein »Wearable-Computing«-Ansatz verfolgt, bei dem miniaturisierte und hochintegrierte Hardwarekomponenten in ein Kleidungsstück eingearbeitet werden.

Die verschiedenen Vitalparameter wie EKG und Blutdruck und der per GPS ermittelte Aufenthaltsort eines frei beweglichen Patienten werden parallel gemessen, verarbeitet und über herkömmliche Mobilfunkverfahren (GSM/GPRS/UMTS) an einen Server übermittelt.

Dort werden mit intelligenten Alarmalgorithmen automatisierte Klassifizierungen, Handlungsempfehlungen und Warnhinweise ermittelt und zusammen mit einer Positionsschätzung weitergegeben.

### Neue Quellen der Wertschöpfung

Mit dem »MedShirt®« wird die außerklinische Versorgung von Personen, die einer kontinuierlichen oder zeitlich begrenzten Überwachung unterliegen, an jedem beliebigen Ort zu jeder beliebigen Zeit sichergestellt.

Der Absatzmarkt ist natürlich enorm groß. Es ist schwierig eine genaue Abschätzung diesbezüglich vorzunehmen, da eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten gegeben ist. Die ersten Ergebnisse aus der Erprobung des MedShirt®-Prototypen und





## Zum Wohle des Patienten

Durch die Nutzung der telemedizinischen Technologie ergeben sich bedeutende Vorteile für alle der Erhaltung, Förderung oder Wiederherstellung der Gesundheit dienenden Einrichtungen und Personen. Die Technologie bietet aber nicht nur die Möglichkeit einer effektiveren, sondern auch einer angenehmeren Patientenbehandlung.

die daraus resultierende Resonanz stimmen sehr zuversichtlich. Das »MedShirt®« kann die Notfallmedizin unterstützen und die normale Behandlung kostengünstiger und patientengerechter gestalten.

Demzufolge lassen sich mit Hilfe des »MedShirt®« teure Krankenhausaufenthalte für viele Patienten verkürzen oder ganz vermeiden und die Lebensqualität von Patienten verbessern. Hintergrund hierbei ist, dass der Patient - nach beispielsweise operativer Behandlung im Krankenhaus - den stationären Aufenthalt und die Liegedauer um mehrere Wochen verkürzen kann und die Nachversorgung

zu Hause durchgeführt wird. Auch in strukturschwachen Gebieten spielt der Einsatz der Telemedizin eine wesentliche Rolle. Laut Frost & Sullivan hat der Markt für medizinische Fernüberwachung ein Potential von mehr als 20 Milliarden US-Dollar.

Nach einer Studie von McKinsey ließen sich die jährlichen Behandlungskosten von Patienten durch »Mobile Healthcare« um 30% reduzieren, da mindestens 10-20% der chronisch Kranken schneller entlassen werden könnten.

Das »MedShirt®« erhöht die Effizienz, spart dadurch Kosten im Gesundheitswesen und erhöht die Qualität der Patientenbehandlung und den Heilungskomfort. Den Patienten wird durch die Technologie schnellere Diagnostik und damit schnellere Hilfe ermöglicht – und das, ohne lokal stark eingeschränkt zu sein.

Den Patienten wird somit der Alltag erleichtert, da sie nicht den oft mühevollen Weg zum Arzt auf sich nehmen müssen. Dies schafft im Gegensatz zu vielen anderen, ausschließlich kommerziell ausgerichteten Applikationen, einen echten Nutz- und Mehrwert.

