



VDI

Technologiezentrum

Zukünftige Technologien Consulting



Hightech im Sport – „Mobile Motion Tracking Services“ (MMTS)

29. Januar 2008

ispo Winter, München

- BITKOM ist das **Sprachrohr der IT-, Telekommunikations und Neue-Medien-Branche**.
- BITKOM vertritt mehr als **1.000 Unternehmen**. Hierzu gehören fast alle Global Player und großen Anbieter sowie deutlich mehr als 600 leistungsstarke Mittelständler.
- Die BITKOM-Mitglieder erwirtschaften mit **135 Milliarden Euro** ca. 90 % des Umsatzes im deutschen ITK-Markt und exportieren Hightech im Wert von 50 Milliarden Euro.
- BITKOM stellt seinen Mitgliedern **Plattformen zur Kooperation untereinander und für den Kontakt mit wichtigen Anwenderbranchen** bereit.
- BITKOM treibt im Sinne der **digitalen Konvergenz** die Zusammenarbeit der Firmen aus den unterschiedlichen Märkten bei der Entwicklung neuer Technologien und Dienste voran.

„Mobile Motion Tracking Services in Sports and Health“

- Ergebnis eines einjährigen BITKOM-internen **Prospektionsprozesses**:
 - Ein Dutzend Themenkandidaten vergleichend bzgl. **Zukunftspotenzial** für ITK-Einsatz bewertet und Sport/Fitness als besonders chancenreich ausgewählt.
 - **Technologiestudie**, Sport-**Marktanalyse**, Vertiefungsstudie **Wintersport** sowie **Szenarioanalyse** zu Entry-Optionen für MMTS erarbeitet.
 - Im März 2007 auf der CeBIT erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt und mit 65 Experten aus ITK- und Sportbranche diskutiert.
- **Prozesspartner** u. a.: Fujitsu-Siemens, IBM, InterComponentWare, Motorola, Siemens, T-Mobile, Vodafone.

Die Vision

- **Bewegungsempfindliche Sensorsysteme sind nahe am Körper von Sporttreibenden angebracht.**
- Einzelsensoren, Sportgeräte mit integrierter Sensorik, intelligente Textilien (von der Socke über das Sensorenshirt bis zum Bodysuit).
- Sensoren messen **Körperhaltung, Bewegungsabläufe, Belastungsmuster, Muskelanspannung** des Sportlers, die Bewegung der Sportgeräte, Vitalwerte, ggf. auch Spielzüge von Teams.
- Aktorenlösungen denkbar: Angenehm kribbelnde Kontaktflächen zeigen, welche Muskelpartien angespannt werden müssen.
- Daten werden von einem Body Area Network (BAN) gesammelt und an eine Auswerteeinheit („Personal Server“) übertragen.
- Daten werden **mit mobilen Funkdiensten an räumlich entfernte Sportdienstleister übertragen.**

- Die Technik gibt akustisch, visuell, aktuatorisch **Feedback** und erlaubt das Verbessern und Trainieren von Körpereinsatz und Bewegungsabläufen.
- Neuartige Displaytechnologien erlauben „**learning while doing**“ in **Echtzeit**.
- Die Bewegungsprofile lassen sich an Ort und Stelle einsehen und mit einem Betreuer **besprechen** (oder mit Freunden bewundern und begießen ...)
- Daten lassen sich zur **Fernbetreuung**, Speicherung und näheren Analyse an räumlich entfernte Dienstleister übertragen (z. B. einen Online-Fitnessdienst, einen Personal Trainer, einen Vereinsbetreuer, ein Fitness-Studio, eine Rehaklinik.)
- Übungen und Programme werden konsequent **individualisiert**.
- **Leistungen und Sporterlebnisse** lassen sich in **Medien einspeisen, dokumentieren, dramatisieren**, „pimpen“ (in Videos und Weblogs einbauen, in Communities einbringen, in Games einbauen).

Sportler nutzen Hightech

Welche Hightech-Geräte haben die Bundesbürger beim Sport dabei?

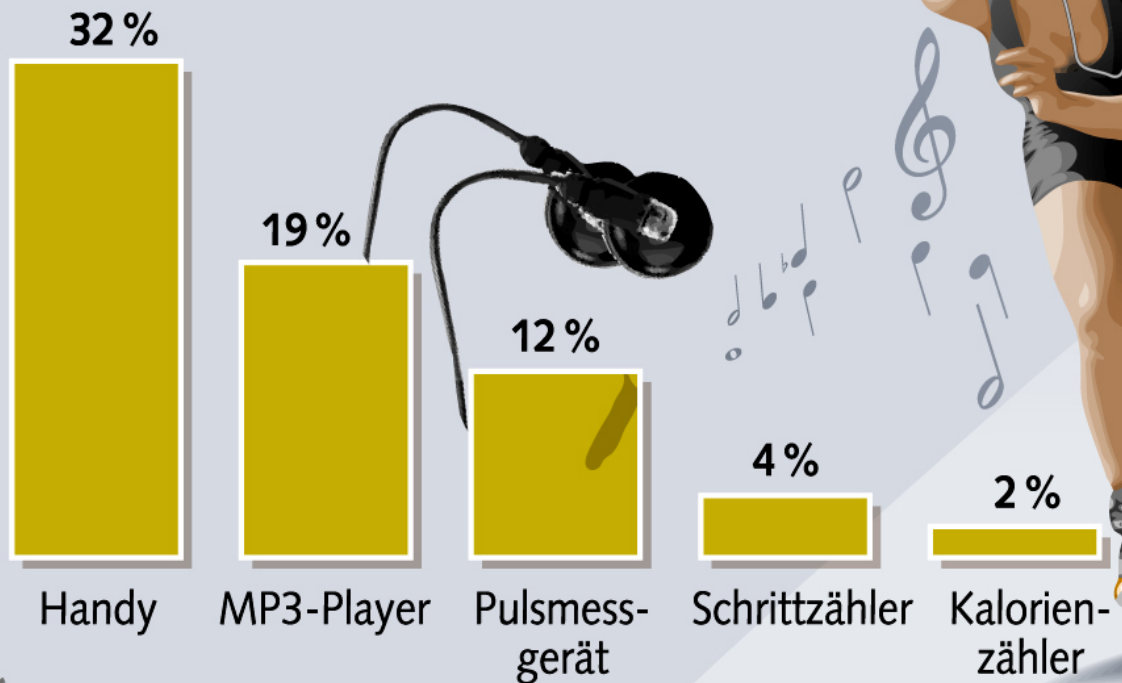


Illustration: Der vernetzte Skifahrer

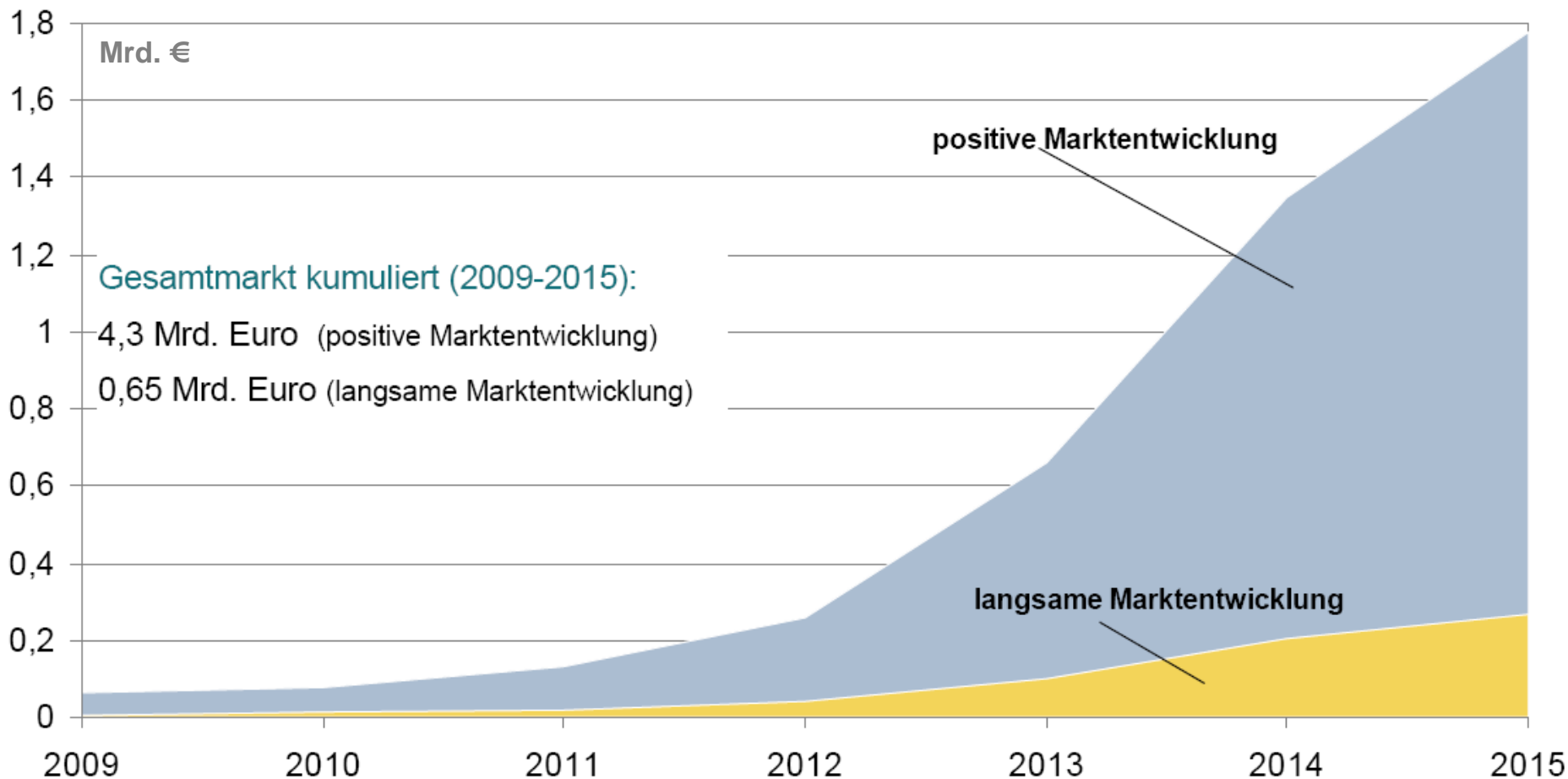
Sensoren, Personal Server, Funknetze



Bild: © VDI-TZ, BITKOM

Mögliche Volumina und Vektoren eines MMTS-

Marktes



Kooperatives Geschäftsmodell für möglichst viele Akteure



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!