

ENTWICKLUNG DER DATENKOMMUNIKATION FÜR EIN RFID UND BLUETOOTH UNTERSTÜTZENDES THERMOMETER BASIEREND AUF DEM ISO/IEEE 11073 STANDARD

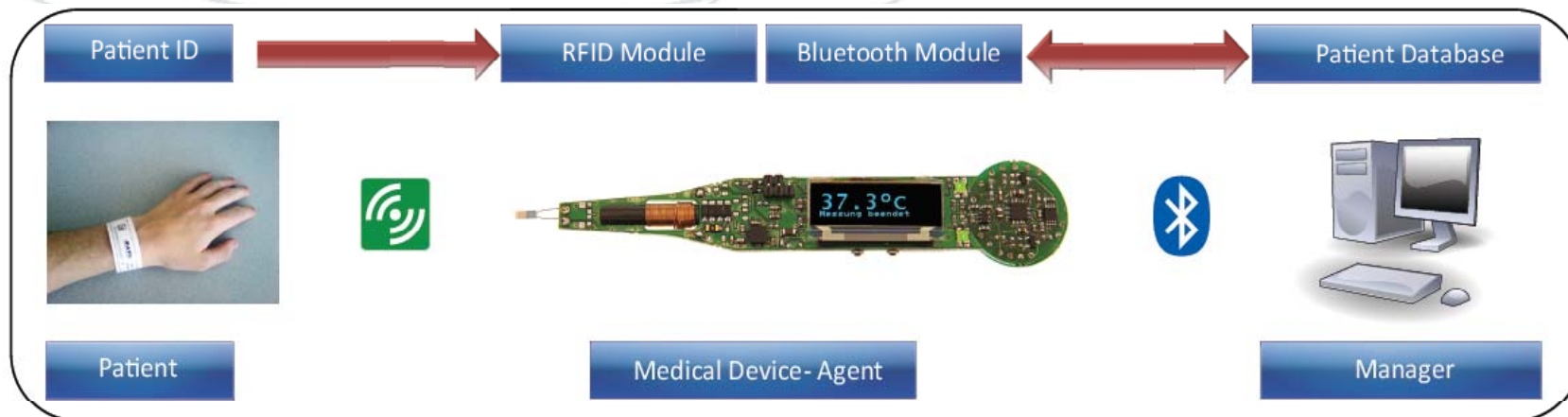
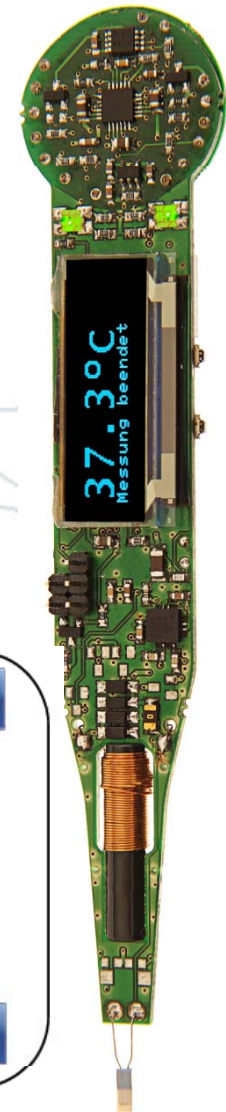
Bittermann M, Butschek A, Engel R,
Haller M, Sauermann S, Mense A ,
Gerbovics F



> Technology is exciting.

Material & Methoden

- Passive RFID Technologie
- Thermometer für mobile Temperaturmessung
- Bluetooth – Datenübertragung
- ISO/IEEE 11073 Datenübertragungsprotokoll [1]
- Erfassung von Temperatur & Patienten – ID
 - Interoperabilität zwischen
 - Medizinischen Geräten (Agenten)
- Datenkommunikation via ISO/IEEE 11073 Standard
 - Externe Computer Systeme (Manager)

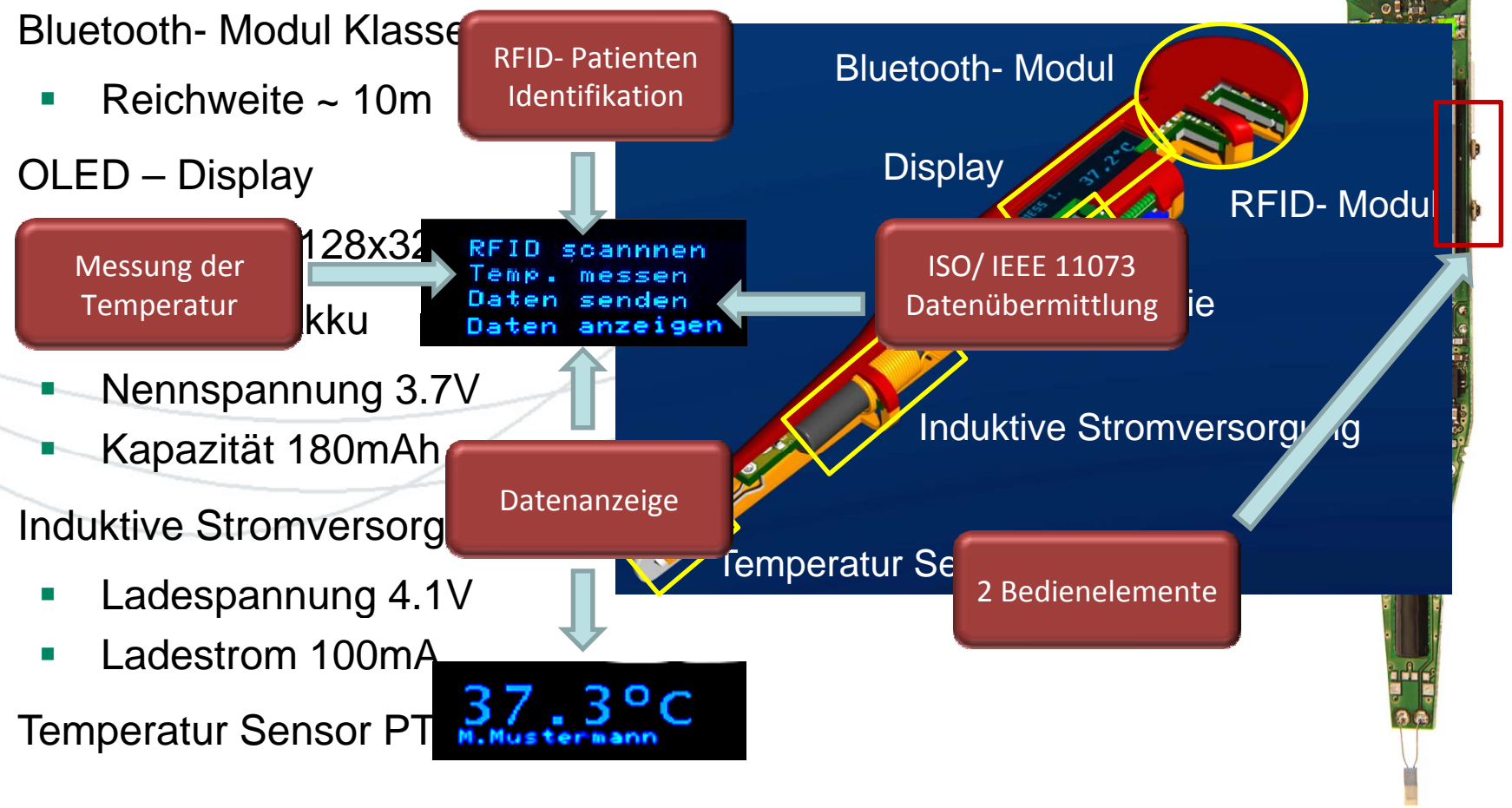


[1] IEEE 11073-20601. Personal health device communication – application profile – optimized exchange protocol

Resultate

Software Applikation des Thermometers

- RFID Modul (13,56 MHz)
- Bluetooth- Modul Klasse 1
 - Reichweite ~ 10m
- OLED – Display
 - 128x32
 - Akku
 - Nennspannung 3.7V
 - Kapazität 180mAh
- Induktive Stromversorgung
 - Ladespannung 4.1V
 - Ladestrom 100mA
- Temperatur Sensor PT



```

RFID scannen
Temp. messen
Daten senden
Daten anzeigen
    
```

```

37.3°C
M. Mustermann
    
```

Diskussion

- Rasche Erfassung von Temperatur & Patienten- ID
- Fehlerfreie Zuordnung und Datenübertragung

Danke für ihre Aufmerksamkeit !

- Leicht desinfizierbar → wasserdichtes Gehäuse

Bittermann M¹ (be09m006@technikum-wien.at),

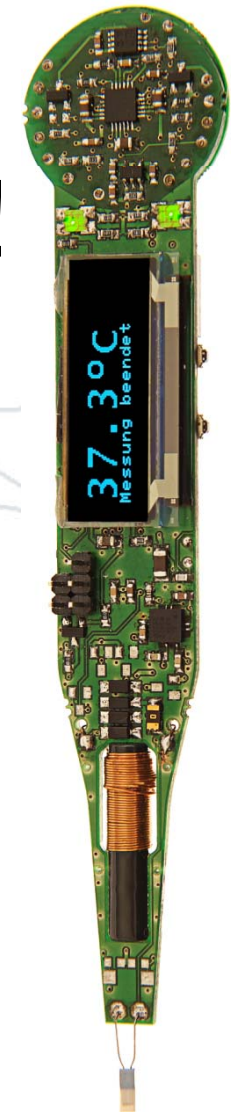
Butschek A, Engel K, Faller M¹, Sauermann S¹,

Mense A², Gerhoyins F¹, Telemedizin, Heimbereich,...

- Einfach integrierbar in Krankenhausabläufe

- Benutzerfreundliche Bedienung

- Interoperabilität durch ISO/IEEE 11073 Standard



¹ University of Applied Sciences Technikum Wien, Department of Biomedical Engineering, Höchstädtplatz 5, Vienna, Austria

² University of Applied Sciences Technikum Wien, Department of Information Management and IT Security, Höchstädtplatz 5, Vienna, Austria