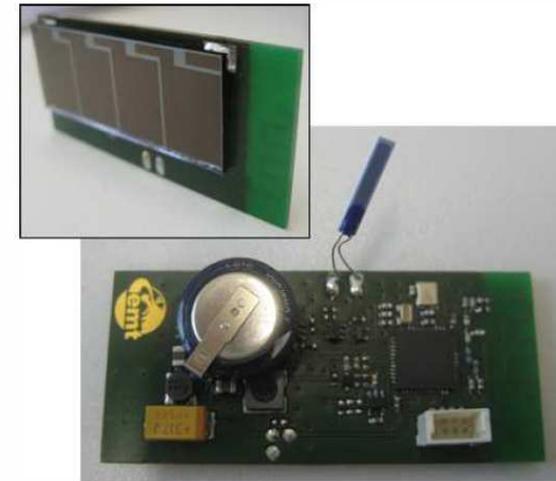


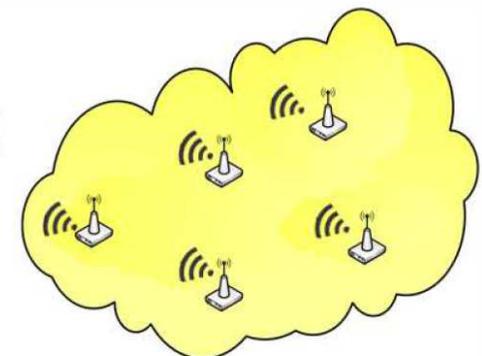
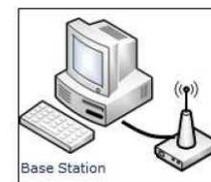
## Bachelor/Masterarbeit: Entwurf eines stromsparenden Sensorknotens

In dieser Arbeit soll ein stromsparender Sensorknoten zur Instrumentierung von industriellen Prozessen aufgebaut werden. Die Kommunikation mit einer Basisstation soll wahlweise über Bluetooth Low Energy (BLE) oder Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) möglich sein.



### Arbeitspunkte:

- Literaturrecherche zum Stand der Technik
- Schaltungsentwurf für einen Sensorknoten
- Aufbau und Inbetriebnahme der Hardware
- Implementierung der Testfirmware
- Erstellen der schriftlichen Arbeit



#### Base Station:

- RF interface to WSN nodes
- Collects measurement data of each sensor node via LabView Interface
- Measurement data:
  - Energy harvesting parameters ( $V_{MPP}$ ,  $I_{MPP}$ )
  - Temperature

Kontakt: Dr. Thomas Bretterklieber