



Einführung in die Technik  
und Anwendung von  
**RFID**

David Falk (736532)

Christian Lichtsinn (736787)

Praktikum 1 & 2: 19.10.15 & 02.11.15

Betreuer:

Prof. Ralf S. Mayer

F. Dotzauer, E. Wagner

---

**AutoID**  
**Resonanz**  
**Frequenzen**  
**RFID-Grundlagen**

# 1 OCR

## 2 Barcodes

### 2.1 Welche Arten von Barcodes kann das Gerät erfassen?

- EAN 8

**2.2 Wie viele Barcodes können in einer bestimmten Zeit erfasst werden?**

**2.3 Wie ändert sich die Erkennung mit Abstand, Winkel, Abdeckung, Einfluss von Licht?**

**2.4 Welche Auswirkung hätte Verschmutzung, Beschädigung des Barcodes?**

**2.5 Hängt die Lesegeschwindigkeit mit der Informationsmenge im Code zusammen?**

**3 Oszilloskop, Spektrumanalysator und Frequenzgenerator**

**4 Schwingkreis, Resonanz, Lastmodulation und -Demodulation**

**5 1,3GHz Mikrowellen**

**6 RFID HF**

**7 NFC**

**7.1 Was ist NFC?**

NFC ist eine Art RFID, bei der die stikte Trennung zwischen Lesegerät und Tag/Transponder aufgehoben wird. NFC verwendet den HF-Bereich bei 13,56 MHz.

## 7.2 Vorbereitete Tags

## 7.3 Tag konfigurieren

## 7.4 Übertragung zwischen zwei Smartphones

Mit Android Beam ist es möglich Inhalte zwischen zwei Android-Telefonen übertragen. Wir konnten eine URL übertragen, wenn eine Website geöffnet ist und den App Store öffnen, wenn eine App geöffnet ist.