

## Bachelor- / Masterarbeit

# Implementierung eines VLC Transmitters für Android TV Geräte

Am Lehrstuhl für Kommunikationstechnik wird ein Visible Light Communication Verfahren entwickelt, bei dem Displays als Transmitter und Kameras als Empfänger eingesetzt werden. Dabei wird einer gewöhnlichen Bilddarstellung ein für den Betrachter kaum bis gar nicht sichtbares Datenmuster überlagert, das vom Empfangssystem detektiert und decodiert werden kann. Bisher wird die Modulation des Datenmusters je nach Anwendung entweder offline vorgenommen und gemeinsam mit dem Videoinhalt quellencodiert, oder von leistungsfähigen PC-Systemen in Echtzeit durchgeführt. Einige moderne TV-Geräte sind mit einem Android Betriebssystem ausgestattet, wodurch die Möglichkeit besteht, selbst



entwickelte Anwendungen auf dem Gerät auszuführen.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen die Möglichkeiten eines echtzeitfähigen Modulationssystems auf Android TV Geräten untersucht und ein Transmitter in Form einer App implementiert werden.

Betreuer: M.Sc. Jörn Jochims  
Raum P1-03-306, Tel: +49 231/755-2028  
Email: joern.jochims@tu-dortmund.de  
www.kt.e-technik.tu-dortmund.de