



Kolloquium zur Masterarbeit

Henrik Rosenberg, B.Sc.

„Bewertung der Potentiale von Netzwerkkodierung zur Steigerung der Zuverlässigkeit in LoRa-Netzen“

Das Internet der Dinge ist in den letzten Jahren immer weiter gewachsen. Eine neue Kategorie von Funknetzen, die Niedrigenergieweitverkehrnetzwerke (auch LPWAN genannt), gewinnt dabei immer mehr an Bedeutung. Ein Vertreter dieser Kategorie ist das auf der Funktechnologie LoRa basierende LoRaWAN. Ein ebenfalls noch recht junges Forschungsgebiet ist das der Netzwerkkodierung. In dieser Arbeit soll untersucht werden, welche Potentiale darin liegen Netzwerkkodierung in LoRa Netzen einzusetzen. Dazu wird eine kleine Gruppe von Endgeräten in einem drahtlosen Sensornetz betrachtet, welche weit vom Gateway entfernt liegen und somit eine schlechte Verbindung zu diesem haben. Um dem daraus resultierenden Datenverlust entgegen zu wirken, soll es ihnen ermöglicht werden unter Einsatz von Netzwerkkodierung zu kooperieren. Zur Beurteilung werden analytische Betrachtungen aufgestellt sowie Simulationen und Experimente durchgeführt. Es wird gezeigt, dass der Einsatz von Netzwerkkodierung situationsabhängig von Vorteil sein kann.

Mittwoch, 17.03.2021, 14:30 Uhr,

Videokonferenz: BigBlueButton

<https://webconf.tu-clausthal.de/b/and-jz2-7df>