



Vortragsankündigung

Am **Freitag, dem 16. November 2007**, 14⁰⁰ Uhr, findet im **M-Lab** (Raum 406, 4. Stock, Gebäude A1 Nord), folgender Vortrag statt.

Richtfunksysteme mit adaptiver Modulation

Dipl.–Ing. Oliver Meffert

Ceragon Networks Ltd., <http://www.ceragon.com>

Abstract:

„Adaptive Modulationsverfahren“ sind aus den Bereichen ADSL, WLAN und WiMAX mittlerweile gut bekannt, und durch Fortschritte in der Rechenleistung moderner Signalprozessoren ist auch eine aufwändige Basisbandsignalverarbeitung realisierbar. Durch den vermehrten Einsatz der IP-Übertragung im Richtfunk-Bereich bietet sich die Anwendung dieser Technologie auch dort an. Der steigende Bedarf beim Datendurchsatz kann nur durch den Einsatz höherer Modulationsstufen (bis zu 256 QAM) erzielt werden, womit allerdings die wetterbedingte Verfügbarkeit einer Verbindung verringert wird. Um diesem physikalischen Effekt zu begegnen, werden in Zukunft auch digitale Richtfunksysteme in den lizenzierten Frequenzbereichen im laufenden Betrieb ihre Modulation verändern.

Dadurch werden zum einen sehr hohe Datenraten (bis zu 400 Mbit/s per Carrier) erzielt, und zum anderen ist die Übertragungsqualität weiterhin sehr hoch, was den Einsatz von Richtfunk anstelle von leased lines wieder wesentlich interessanter macht.

Hat man früher noch zwischen PDH- und SDH-Richtfunksystemen unterschieden, ist heute hauptsächlich das Verhältnis zwischen Kanalbandbreite und Datenrate auf der Luftschnittstelle als Unterscheidungsmerkmal gefragt. Aktuelle Systeme verfügen bereits über Gigabit-Ethernet-Schnittstellen, und die Entwicklung zu einer Nettodatenrate von 1 GBit/s über die Luftschnittstelle ist nicht mehr weit.

Der Vortrag behandelt kurz die Grundlagen und die Planung von Richtfunkstrecken, anschließend liegt der Fokus auf den Neuerungen bei der Systemtechnik.

Die Dauer des Vortrags beträgt ca. 60 Minuten, bei reger Diskussion etwas länger. Der Vortrag ist öffentlich und alle Interessenten sind dazu herzlich eingeladen.

Fachhochschule Wiesbaden, Am Brückweg 26, D-65428 Rüsselsheim

URL: <http://www.ite.fh-wiesbaden.de>

Beschreibung der Anfahrt siehe: <http://www.ite.fh-wiesbaden.de/anfahrt/index.html>