



Vortragsankündigung

Am **Freitag, dem 17. Oktober 2008, 14⁰⁰ Uhr**, findet im M-Lab (Raum 406, 4. Stock, Gebäude A1 Nord) folgender Vortrag statt.

HSDPA und HSUPA in Theorie und Praxis der Funknetzplanung

Dr. Jürgen Beyer

T-Systems Enterprise Services GmbH , Bonn

Vor der Versteigerung der UMTS Lizenzen im Jahre 2000 wähten sich die Mobilfunk-Netzbetreiber am Beginn einer neuen Ära: UMTS sollte mobile Datendienste mit bislang unerreichten Datenraten ermöglichen. Das war ihnen allein in Deutschland knapp 50 Milliarden Euro wert. Die Ernüchterung kam bald. Die versprochenen hohen Datenraten waren nur im Labor oder unter anderen, nicht minder realitätsfernen Bedingungen zu erzielen. Bereits im Jahre 2000 war man dabei, eine „Erweiterung“ des UMTS-Standards zu spezifizieren, die zumindest im downlink höhere Datenraten ermöglichen sollte. Diese „Erweiterung“ wurde unter der Bezeichnung HSDPA bekannt. Es lässt sich sicherlich darüber streiten, ob es eine Erweiterung ist, oder eher schon Mobilfunk der 3,5-ten Generation.

Was ist nun neu an HSDPA? Wie werden Datenraten von bis zu 13 Mbit/s je Nutzer erzielt? Wird sie jeder Nutzer erzielen können? Sind solche Datenraten in der Realität möglich? Gibt es Einschränkungen? Auf diese häufig gestellten Fragen wird in dem Vortrag eingegangen. Es wird das grundlegende Prinzip von HSDPA dargelegt. Ferner werden die Berechnungen, die für die Funknetzplanung erforderlich sind, beschrieben und die Ergebnisse der Prognosen gezeigt. Dabei wird auch darauf eingegangen, unter welchen Bedingungen ein Mobilfunk-Nutzer die hohen Datenraten erzielen kann. Schließlich werden Messdaten diskutiert, die unter realen Bedingungen im Wirknetz erfasst wurden.

Auch wenn man davon ausgehen kann, dass die Vielzahl der Internetanwendungen downloads sind, und somit der downlink der Pfad mit den höheren Kapazitätsansprüchen ist, so ist der uplink nicht minder wichtig. Geringe Reaktionszeiten im uplink beschleunigen auch den downlink. Die Erweiterung des UMTS-Standards für den uplink wird mit HSUPA bezeichnet. Auch für HSUPA werden die grundlegenden Prinzipien behandelt, die Berechnungsverfahren kurz skizziert und die Ergebnisse der Prognose gezeigt.

Die Dauer des Vortrages 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>