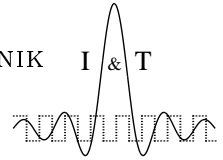


Fachhochschule Wiesbaden

FACHBEREICH INFORMATIONSTECHNOLOGIE UND ELEKTROTECHNIK I & T

FACHGEBIET INFORMATIONSTECHNIK & TELEKOMMUNIKATION

Prof. Dr.–Ing. K.H. Hofmann



Vortragsankündigung

Am **Freitag, dem 4. November 2005**, 14⁰⁰ Uhr, findet im **M-Lab** (Raum 406, 4. Stock, Gebäude A1 Nord), folgender Vortrag statt.

Intelligente Antennen in zellularen Mobilfunksystemen

Prof. Dr.–Ing. Andreas Czylik

Universität Duisburg–Essen, Fakultät Ingenieurwissenschaften,

Fachgebiet Nachrichtentechnische Systeme

Kurzfassung:

Intelligente Antennen stellen eine elegante Maßnahme dar, um die Kapazität zellularer Mobilfunksysteme zu steigern ohne zusätzliche Standorte für Basisstationen zu benötigen. Die Idee intelligenter Antennen besteht darin, die räumlichen Eigenschaften der Wellenausbreitung zu nutzen. Aus Platzgründen können intelligente Antennen nur an den Basisstationen eingesetzt werden. Intelligente Antennen bestehen aus einem Feld von Antennen und einer intelligenten Verarbeitung der Antennensignale. Mit Hilfe dieser Signalverarbeitung wird die Richtcharakteristik des Antennenfelds in optimaler Weise an den Funkkanal angepasst. Ziel ist es dabei, in der Aufwärtsrichtung (Uplink) möglichst viel Leistung von gewünschten Mobilstationen zu empfangen und die Signale von ungewünschten Mobilstationen zu unterdrücken. In der Abwärtsrichtung (Downlink) soll möglichst viel Leistung zur gewünschten Mobilstation und möglichst wenig Leistung in die Richtung ungewünschter Mobilstationen gesendet werden. Auf diese Weise kann die Gleichkanalinterferenz in einem zellularen Mobilfunksystem reduziert und damit die Kapazität gesteigert werden. Im Vortrag wird insbesondere die Leistungsfähigkeit von Systemen mit und ohne Sektorisierung verglichen.

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>