



# KOLLOQUIUM

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

## **Lokalisierung im zellularen Mobilfunk Einige Synergiepotentiale**

**Freitag, der 1. August 2003, 8<sup>30</sup> Uhr**

**Lehrstuhl Informationstechnik, großer Vortragsraum im EG  
Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen-Tennenlohe**

**Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. H. Gerhäuser**

Funknavigationssysteme wie Funkkommunikationssysteme besitzen eine Geschichte, die bis ins 19. Jahrhundert zurückreicht. Trotz vielfältiger Synergiepotentiale haben sich beide Bereiche recht eigenständig entwickelt. Im Jahr 1996 forderte die amerikanische Regulierungsbehörde FCC, dass ab 2002 auch Mobilfunkbetreiber in der Lage sein müssen, Notrufe genau zu lokalisieren. Dies löste Untersuchungen zu Lokalisierungsmöglichkeiten in Mobilfunksystemen aus.

**Schnittstellen zwischen Kommunikations- und Navigationssystemen  
können den Fortschritt in beiden Bereichen fördern.**

Anhand der Lokalisierungsmethode E-OTD (Enhanced Observed Time Difference) für GSM wird auf die Problematik bei der Lokalisierung in Mobilfunksystemen eingegangen und einige Synergiepotentiale zwischen Kommunikations- und Navigationssystemen aufgezeigt. Mehrantennentechniken sind auf der Seite der Kommunikationssysteme das zur Zeit vielleicht am stärksten bearbeitete Forschungsgebiet. Synergiepotentiale, die sich in diesem Kontext ergeben können, werden angesprochen.