



KOLLOQUIUM

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

Mehrwegeempfang in der Satellitennavigation

Dr. Ing. Alexander Steingäß

Freitag, der 1. August 2003, 11⁰⁰ Uhr

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

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

Im Jahre 1973 begann in den USA die Entwicklung des Global Positioning System, kurz GPS. Ursprünglich ein militärisches System, wird GPS seit Mitte der neunziger Jahre zunehmend zivil genutzt. Neben Verkehrsteilnehmern im Allgemeinen stützen sich besonders Logistik- und Telekommunikationsunternehmen, mittlerweile auch Energieversorger u.a. auf dieses System. Grund genug, möglichen Fehlerquellen nachzugehen. Seit der Abschaltung der künstlichen zivilen Verschlechterung „Selective Availability“ im Mai 2000 ist neben ionosphärischen Störungen der Mehrwegeempfang zur wesentlichen Fehlerquelle geworden.

Dieser Vortrag erläutert das Entstehen des Mehrwegefehlers in Navigationssystemen. Das Fehlverhalten eines Navigationsempfängers wird analysiert und an einigen typischen Musterkanälen demonstriert. Anschließend werden aktuelle Messungen des Übertragungskanals für das in Entstehung befindliche Navigationssystem „GALILEO“ präsentiert. Der Vortrag endet mit einem Ausblick auf künftige Entwicklungen für GALILEO