TECHNISCHE FAKULTÄT

Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik

EEI-KOLLOQUIUM

Modernisierung des Flugfunks

Dr. Michael Schnell
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Oberpfaffenhofen

Donnerstag, der 08.03.2012, 17^{15} Uhr
Cauerstraße 7/9, Hörsaal H15

Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. J. Huber

Die Kommunikation zwischen Lotsen und Piloten zur Luftverkehrsüberwachung basiert auch heute noch überwiegend auf analoger Sprachübertragung. Die verwendeten Systeme sind robust und sicher, jedoch auch ineffizient. Zudem erfolgt aktuell eine Modernisierung des Luftverkehrsmanagements, die einen Übergang hin zur digitalen Datenübertragung erfordert, um neue Managementkonzepte umsetzen zu können.

In diesem Vortrag werden die aktuellen Entwicklungen in der Luftfahrtkommunikation dargestellt. Der Schwerpunkt hierbei wird auf das zukünftige digitale Kommunikationssystem LDACS (L-Band Digital Aeronautical Communications System) zur Luftverkehrsüberwachung gelegt. Es werden kurz die beiden Standardvorschläge LDACS1 und LDACS2 skizziert, bevor eine ausführliche Beschreibung des vom DLR maßgeblich mit gestalteten Vorschlags LDACS1 erfolgt. Bei der Beschreibung von LDACS1 wird insbesondere auf den MAC-Design (Zugriffsverfahren, Rahmenstruktur) und die physikalische Schicht (Codierung, Modulation, Interferenzunterdrückung) eingegangen.