

Aktuelle Multi-GNSS Implementierungsszenarien – Sicht der Systembetreiber und des IGS

Zusammenfassung

Mit dem Start der ersten Galileo-Testsatelliten und dem gleichzeitigen Aufbau des chinesischen COMPASS/Beidou Systems ab dem Jahr 2005 ist die vormals auf GPS oder auch GPS/GLONASS basierende satellitengestützte Navigation und Positionierung in ein echtes Multi-GNSS Umfeld getreten. Modernisierungsprogramme der bereits aktiven Systeme bieten eine Vielzahl neuer frei zugänglicher Signale. Die global agierenden Satellitennavigationssysteme werden zusätzlich durch regionale Augmentationssysteme wie WAAS, EGNOS oder auch QZSS komplementiert. In Summe werden dem Nutzer ab ca. 2016 knapp über 100 Navigationssatelliten mit rund 25 nutzbaren Navigationssignalen angeboten.

Dieser Vortrag behandelt die aktuellen Implementierungspläne der Systembetreiber von GPS, GLONASS, Galileo, COMPASS/Beidou oder auch QZSS. Es werden allerdings auch die bei der Nutzung unterschiedlichster Systemsignale auftretenden Hard- und Softwareprobleme beleuchtet. Der Internationale GNSS Service (IGS) hat seit Februar 2012 ein globales Beobachtungsexperiment (MGEX) ins Leben gerufen, dessen Ziel es ist, neben dem nun deutlich komplexeren Datenfluss und den neuen Datenstandards (RINEX 3.0x, RTCM 3.x) auch die zugehörige erweiterte Datenanalyse zu erproben um den IGS in den kommenden Jahren in einen wahren Multi-GNSS Dienst umzuwandeln.



Dr. Robert WEBER

geb.	Österreich, 1958
1983-1992	Univ. Ass., Institut für Geodäsie und Geophysik TU-Wien
1993-1995	Forschungsassistent, Astronomisches Institut, Bern CODE Analysis Center
1996- 1997	Univ. Ass., Institut für Geodäsie und Geophysik TU-Wien
1998-heute	Ao. Prof., Institut für Geodäsie und Geophysik TU-Wien
1993	Doktorat, TU-Wien
1998	Habilitation, TU-Wien
seit 2000	IGS Governing Board und Leiter verschiedenster IGS und IAG Arbeitsgruppen
2003	EU-Descartes Preisträger