

Zur Verwendung geodätischer GPS-Antennen als Bodenfeuchtesensor

Michael MAYER¹, Christian HAUCK² und Bernhard HECK¹

- 1 Geodätisches Institut, Universität Karlsruhe, Englerstr. 7, 76128 Karlsruhe
- 2 Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, D-76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Zur Gewährleistung einer hochgenauen Punktpositionierung unter Verwendung von GNSS-Beobachtungen müssen u.A. stationsspezifische Fehlereinflüsse im Rahmen der überbestimmten Datenauswertung entweder korrekt modelliert werden (z.B. Empfangsantennenmodell) oder schwer modellierbare Einflussfaktoren (z.B. Mehrwegeeffekte) bspw. durch geeignete Stationsauswahl ausgeschlossen werden.

Im Rahmen einer Kooperation mit dem Institut für Meteorologie und Klimaforschung der Universität Karlsruhe werden Anstrengungen unternommen, um den GPS-Fehlereinfluss Mehrwegausbreitung zur Detektion von Änderungen der Bodenfeuchte einzusetzen.

Es wird der prinzipielle Versuchsaufbau sowie die Auswertestrategie beschreiben. Erste Ergebnisse eines 5-tägigen Experiments werden präsentiert. Hierbei ist eine Validierung des Verfahrens vergleichend zu erprobten Bodenfeuchtesensoren möglich.

eingereicht in

Session 7: GPS/GALILEO, Diffraktion, Refraktion, Mehrwegeeffekte, neue Empfängertechnologien, Atmosphärensondierung

Gewünschte Präsentationsform: POSTER