

Geodätische Woche 2002  
15.-17. Oktober  
Frankfurt/Main

**Titel der Präsentation: GPS-Höhenbestimmung unter Berücksichtigung von Geoidänderungen im Testgebiet Griechenland.**

**Autor(en) der Präsentation: Dr.-Ing. Michael Gianniou**

**Institution(en) der Autoren: Hellenic Cadastre S.A. (KTIMATOLOGIO S.A.)**

**Session: Geodätische Bezugssysteme**

**Art der Präsentation: Vortrag (x) Poster ( )**

**Abstrakt:**

Die Genauigkeit der Bestimmung von orthometrischen Höhen bei relativen GPS-Phasenmessungen hängt primär von den Geoidänderungen im Meßgebiet ab. Bei gewissen Vermessungsaufgaben kann auf eine Höhenbezugsflächentransformation verzichtet werden. Voraussetzung dafür ist jedoch, daß die Geoidänderung am Ort bekannt und die Basislinienlänge entsprechend angepaßt ist. Bei höherer Genauigkeitsanforderung ist stets eine Höhentransformation notwendig. Dazu verwenden die auf dem Markt verfügbaren Software-Pakete unterschiedliche Methoden.

Im Rahmen der Qualitätskontrolle beim griechischen Katasteramt wird u.a. die Genauigkeit der Höhenbestimmung untersucht. Dazu werden GPS-Messungen aus allen Regionen Griechenlands ausgewertet und analysiert. Der vorliegende Beitrag stellt die Ergebnisse dieser Analyse bezüglich der Größe und der regionalen Abhängigkeit der Geoidänderung dar. Die Ergebnisse werden auf Übereinstimmung mit verschiedenen Geoidmodellen untersucht. Mit Blick auf die genaue Berechnung von orthometrischen Höhen werden unterschiedliche Methoden zur Bezugsflächentransformation verglichen und die Vorteile und Nachteile sowie das geeignete Anwendungsgebiet jeder Methode dargestellt.