

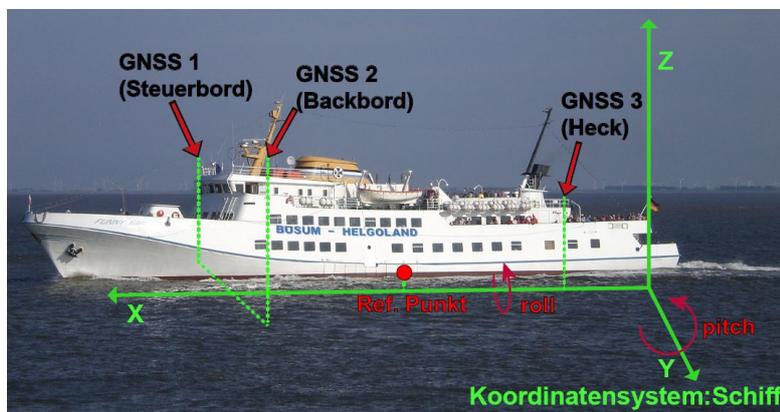
Entwicklung eines Verfahrens zur kombinierten Analyse von Meereshöhenmessungen aus schiffsbasierten GNSS-Daten, Satellitenaltimetrie und Tidepegeln

- Projekt von J. Reinking und O. Roggenbuck
- Gefördert durch Jade2Pro
- Laufzeit: 01.08.2015 – 31.07.2018

Messungen der Meereshöhe liefern wichtige Erkenntnisse zu Vorgängen im System Erde, sind aber auch bei Fragen des Küstenschutzes und der Seefahrt von Bedeutung. Dieses Projekt hat zum Ziel die beiden etablierten Messverfahren, die Pegelmessung und die Messung mit Satellitenaltimetern um ein weiteres Verfahren zu erweitern. Bei diesem werden Schiffe zur Bestimmung der Meereshöhe eingesetzt. Die Positionierung erfolgt mittels GNSS und diverse hydrostatische und hydrodynamische Korrekturen sorgen dafür, dass die Ergebnisse aller Techniken vergleichbar werden.

Weiterhin wird ein Kombinationsverfahren entwickelt, mit dem die Daten aller drei Techniken gemeinsam ausgewertet werden können. Durch diese Kombination können die technikspezifischen Stärken genutzt und die jeweiligen Schwächen abgemildert werden.

Die stark durch die Gezeiten beeinflusste Deutsch Bucht dient als Untersuchungsgebiet. Schiffe, die regelmäßig dieses Gebiet befahren, werden mit GNSS-Antennen und -Empfängern ausgestattet und für die Messungen eingesetzt. Eine kombinierte Auswertung aller Daten wird neben einem präzisen Modell der Meereshöhe zu einem besseren Verständnis der einzelnen Verfahren und geeigneter Kombinationsstrategien führen.



Roggenbuck, O., Reinking J., 2015. *Combination of satellite altimetry, tide gauges and shipborne GNSS measurements in the German Bight*, Ocean Surface Topography Science Team Meeting (OSTST), 20-23.10.2015, Reston, Virginia, USA

Roggenbuck, O., Reinking, J., Härtling, A., 2014. *Oceanwide Precise Determination of Sea Surface Height from In-Situ Measurements on Cargo Ships*, Marine Geodesy, 37:1, 77-96, DOI: 10.1080/01490419.2013.868385.