

Pressemitteilung zum Masterprojekt WiSe 2012/13:

# Oldenburger Studierende messen Bewegungen der Erdkruste in Israel

---

## Geodäten nutzen genaue GPS-Messungen

Bereits zum vierten Mal reiste jetzt eine Gruppe von Studierenden des Masterstudiengangs „Geodäsie und Geoinformatik“ der Jade Hochschule in Oldenburg nach Israel, um gemeinsam mit israelischen Studierenden mit genauen Messungen die Verschiebungen der Erdkruste in der Umgebung von Haifa zu messen. Das Ziel dabei: die Einschätzung des Risikos für ein Erdbeben an einer geologischen Störung, die durch die Stadt Haifa und das angrenzende Industriegebiet verläuft.

Die Messungen in den letzten Jahren haben ergeben, dass sich die Erdkruste momentan an den beiden Seiten der Carmel-Störung um bis zu 5 mm pro Jahr gegeneinander verschiebt. Werte in dieser Größe sind von Geowissenschaftlern für die Carmel-Störung nicht vermutet worden. Auch die Richtung der Bewegung widerspricht dabei den bisherigen Erkenntnissen, die Geologen aus Gesteinsuntersuchungen für die letzten 500.000 Jahre gewonnen haben. Damit konnten die Oldenburger Forscher zeigen, dass sich die Art der Verschiebung an der Störung in der jüngsten Zeit geändert haben muss.



Das Team aus Oldenburg und Haifa an einem Messpunkt

Unter der Leitung von Dipl.-Ing. Hillrich Smit-Philipp und Prof. Dr.-Ing. Jörg Reinking werden nun die Studierenden zusammen mit ihren Kollegen des Technion in Haifa innerhalb von zwei Wochen 23 Punkte mit speziellen GPS-Geräten (Globales Positionierungs-System) vermessen. Diese Geräte ermöglichen die Bestimmung von Positionen mit sehr hoher Genauigkeit. Aus den Unterschieden zwischen den Positionen der Messpunkte zu den jeweiligen Zeitpunkten der Messungen können anschließend die Bewegungen der Punkte mit mm-Genauigkeit bestimmt werden. Die Auswertungen werden in den nächsten Monaten von den Studierenden an der Jade Hochschule durchgeführt.

„Die Wiederholungen der Messungen sind notwendig, um auch kleinste Bewegungen sicher untersuchen zu können. Schließlich haben die Ergebnisse ja möglicherweise Auswirkungen auf den Betrieb der Industrieanlagen. Und da brauchen wir schon eine gewisse Sicherheit bei unseren Aussagen“, sagt Prof. Reinking. „Die Studierenden haben hier die Möglichkeit, direkt in einem wissenschaftlichen Projekt zu arbeiten und selbstständig wesentliche Erkenntnisse für die Geowissenschaften zu entwickeln“, ergänzt Dipl.-Ing. Smit-Philipp, „Die Studierenden messen schließlich nicht nur bis zu zwölf Stunden täglich mit ihren israelischen Partner im Felde, sondern werden auch die Auswertungen und Analysen durchführen.“