MA16-009 - Equatorial wave-current interactions

Zusammenfassung

In diesem interdisziplinären Forschungsprojekt wird die Wechselwirkung von Oberflächenwellen, internen Wellen und Strömungen am Äquator untersucht. Die Untersuchungen überbrücken mathematische, physikalische und ingenieurswissenschaftliche Aspekte. Die theoretischen Untersuchungen stellen ein Zusammenspiel zwischen mathematische Analysis und Modellierung dar, und werden an der Universität Wien durchgeführt, während Felddaten vom internationalen Partner an der Universität Stanford (USA) zur Verfügung gestellt werden. Diese geophysikalische Untersuchungen sind von dem “El Nino”-Phänomen, eine atypische Erwärmung des Pazifischen Ozeans in der äquatorialen Küstengegend Südamerikas um Weihnachten, die alle 4-5 Jahre stattfindet, motiviert. Diese Erwärmung hat schwerwiegende Folgen und Einwirkungen auf das globale Klima.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Technical mathematics (75%) | General geophysics (15%) | Climate change (10%)

Keywords:
Ocean waves, currents, climate change

Principal Investigator: Adrian Constantin

Institution: University of Vienna

Co-Principal Investigator(s): Stephen Monismith (Stanford University)

Status: Abgeschlossen (15.04.2017 - 30.04.2022)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/past/ma/MA16-009/