

Bachelor- und Masterarbeiten im Jahr 2012



Gordon Böse

Entwicklung einer hochempfindlichen schwingkreisbasierten Kraft- und Weg-Messeinrichtung [Masterarbeit](#)

Bei minimal-invasiven Operationen ist die Position der Endoskopspitze im Bauchraum des Patienten nur unzureichend bekannt. Das Ziel dieser Arbeit besteht daher darin, Endoskope mit einem empfindlichen Kraftmesssystem auszustatten, welche dem Chirurgen eine Kollision mit den Organen meldet.

Andy Große

Entwicklung einer intelligenten, selbst auslösenden Haltevorrichtung für ein autonomes Unterwasserfahrzeug [Masterarbeit](#)

Im Rahmen des Verbundprojektes „Druckneutrale Systeme für die Tiefsee“ wird für das am Fachgebiet entwickelte AUV eine Aussetz- und Bergevorrichtung (LARS) aufgebaut. Bestandteil des LARS ist eine Vorrichtung, die beim Bergevorgang des AUV auf hoher See ein sicheres Einfangen ermöglicht.

Gleb Klein

Auslegung und Aufbau eines druckneutralen Computers für den Einsatz in der Tiefsee

Für den Einsatz in einem autonomen Unterwasserfahrzeug mit Tauchtiefen bis zu 6.000 Meter wurden zwei Computer mit druckneutralem Gehäuse aufgebaut und erprobt. Zu den Aufgaben der Computer gehört die Auswertung der Navigationsdaten sowie die Speicherung von Bild- und Videoaufnahmen.

Christian Seidel

Modellierung des Fahrverhaltens eines druckneutralen AUVs für Tiefseetauchgänge

Um die Messergebnisse der Inertialsensoren eines druckneutralen AUVs zu überprüfen, wurden Modelle zur Verifikation des Fahrverhaltens entwickelt. Weiterhin waren laminare und turbulente Strömungsmechanismen als Schubkraftberechnungen umzusetzen, um das Steuerungsverhalten bei Tiefseetauchgängen abzubilden.

Alexander Wienicke

Entwicklung eines Messkonzepts für hochgenaue Schleifwerkzeuge anhand der Eignungsuntersuchung von Profil- und Konturmessgeräten

Zur Verbesserung der Genauigkeit bei Schleifprozessen wurden Messverfahren sowie die Präzision von Messapparaturen überprüft. Die Arbeit galt auch der Untersuchung neuer Messverfahren, um eine schnellere Messwerterfassung und erhöhte Messsicherheit zu erreichen.