

Zehn Jahre universitäres
Mechatronikstudium in Westösterreich.



EINLADUNG ZUM VORTRAG

Mobile Roboter Navigation mit Hilfe von bioinspirierten Sonar Reflektoren

Dr. Ralph Simon

Vrije Universiteit Amsterdam, Naturwissenschaftliche Fakultät,
Forschungsschwerpunkt Sensorische Ökologie



Dr. Ralph Simon ist als Wissenschaftler an der Vrije Universiteit Amsterdam in den Niederlanden tätig. Er ist Biologe mit technischer Ausrichtung und beschäftigt sich in seinem Fachbereich ‚Sensory Ecology‘ vor allem mit Echoortung bei Fledermäusen. Zuvor hat er mehrere Jahre am Lehrstuhl für Sensorik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg gearbeitet. Dort wurde auch das von der Volkswagenstiftung geförderte Projekt „Driverless vehicle guidance by using bio-inspired sonar reflectors“ durchgeführt.

10 Jahre universitäres Mechatronik-Studium in Westösterreich

Im Herbst 2009 fiel der Startschuss für das erste universitäre Mechatronik-Studium in Westösterreich. Mit Unterstützung aus Mitteln der Technologie-offensive des Landes Tirol haben die Universität Innsbruck und die Tiroler Privatuniversität UMIT ein gemeinsames Studium konzipiert und erfolgreich umgesetzt. Heute wird das Mechatronik-Studium in Tirol durchgängig vom Bachelor, über den Master (Dipl.-Ing) bis zum Doktorat angeboten. Aktuell sind 350 Studierende im Mechatronik-Studium inskribiert.

Mobile Roboter Navigation mit Hilfe von bioinspirierten Sonar Reflektoren

Ultraschallsensoren sind weitverbreitet und werden standardmäßig in autonomen Systemen wie Robotern und fahrerlosen Autos eingesetzt. Der Grund für ihre weite Verbreitung liegt vor allem an der präzisen Abstandsmessung und der gleichzeitigen Energie- und Kosteneffizienz. Allerdings haben Ultraschallsensoren auch einige Einschränkungen. Die Messungen können aufgrund von Vielfachreflexionen mehrdeutig sein und Störschos, verursacht von zu vielen Objekten in der Umgebung, können eine Ziel- oder Objekterkennung behindern.

In der Natur haben echoortende Fledermäuse ganz ähnliche Probleme, insbesondere wenn sie in der Nähe von Vegetation auf Nahrungssuche gehen. Das machen sich wiederum an Fledermäuse angepasste Pflanzen zunutze, die speziell geformte Reflektoren entwickelt haben, um Fledermäuse anzulocken. Im Rahmen des Vortrages wird gezeigt, wie die Natur derartige Probleme löst und wie Wissenschaftler diese Lösungen in die Entwicklung von Sonarreflektoren einfließen lassen und so die Navigations- und Lokalisierungseffektivität von autonomen Systemen verbessern.

_Zeit: Freitag, 8. Februar 2019, 15.00 Uhr

_Ort: Seminarraum 101 am UMIT-Campus,
Eduard-Wallnöfer-Zentrum 1, 6060 Hall in Tirol

Das Department für Biomedizinische Informatik und Mechatronik der Privatuniversität UMIT freut sich auf zahlreichen Besuch.

Um Anmeldung wird gebeten unter: bmim@umit.at oder
T +43(0)50 8648-3980 (Frau Sabine Seitz)

– Save The Date

Weitere Vorträge im Rahmen der Vortragsreihe „10 Jahre universitäres Mechatronikstudium in Westösterreich“

Donnerstag, 14. März 2019, 18.00 Uhr

„Sichere und mobile Mensch-Roboter Zusammenarbeit“

Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Michael Hofbaur, Director ROBOTICS bei JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH

Dienstag, 2. April 2019, 18.00 Uhr

„Medizintechnik: Von der Grundlagenforschung zum zertifizierten Produkt. Und danach?“

Univ.-Prof. DI Dr. Christian Baumgartner, Leiter des Instituts für Health Care Engineering mit Europaprüfstelle für Medizinprodukte an der Technischen Universität Graz

– Anfahrt

Von der Autobahnabfahrt „Hall Mitte“ Richtung Stadtzentrum, über den Graben immer Richtung Landeskrankenhaus Hall.

Die UMIT befindet sich ca. 100 Meter hinter dem Landeskrankenhaus auf der linken Seite.

UMIT – Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik

Eduard-Wallnöfer-Zentrum 1, 6060 Hall in Tirol, Austria

