



Württembergischer Ingenieurverein
Augsburger Bezirksverein

Bezirksgruppe Donau-Iller (Ulm/Neu-Ulm)

Laudatio

zur prämierten Masterarbeit von

Herrn André Werner Dürr, M.Sc.

Bildgebende Radarsensoren wie beispielsweise Körperscanner an Flughäfen oder Sensoren für das vollautomatisierte Fahren sind ein aktuelles Forschungsthema der Hochfrequenztechnik. Die systematische Auslegung solcher Sensorsysteme ist sehr herausfordernd aufgrund der Komplexität der Systeme und vieler unbekannter Randbedingungen z.B. durch Toleranzen in der Hardwareauslegung.

Hier setzt die Arbeit von Herrn Dürr an. Herr Dürr hat in seiner Masterarbeit eine Simulationsumgebung erstellt, mit der es möglich ist die Auslegung bildgebender Sensoren im Millimeterwellenbereich zu untersuchen. Dabei ist es ihm erstmals gelungen, eine Robustheitsanalyse in die Auslegung des Antennensystems, d.h. in die Kernkomponente für die Bildgebung, einzubinden. Durch die Robustheitsanalyse können jetzt Toleranzen und Fehler des Hardware-Aufbaus systematisch untersucht werden und so die Performance des Sensorsystems sehr realitätsnah vorausgesagt werden. Die Arbeit von Herrn Dürr ist eine hervorragende Basis für die weitere Erforschung von bildgebenden Radarsystemen und deren Grenzen. Damit werden sich neue herausfordernde Anwendungen erschließen lassen und die Grenzen des Machbaren verstanden werden. Wir freuen uns, dass Herr Dürr seine wissenschaftliche Arbeit als Doktorand im gleichen Themengebiet an der Universität Ulm fortsetzt.