

Supervised Doctorates and Diploma, Bachelor & Master Theses

Prof. Dr. Horst-Michael Gross

Ilmenau University of Technology
Neuroinformatics and Cognitive Robotics Lab
98693 Ilmenau (Germany)
Email: Horst-Michael.Gross@tu-ilmenau.de
(9 August 2024)



1 Supervised Doctorates

1. **Timo Sämann:** *Mechanisms to Increase the Safety of Safety-critical Deep Neural Network-based Environmental Perception for Autonomous Driving*, Co-Reviewer: Prof. Dr. Patrick Mäder (TU Ilmenau), Prof. Dr. Tim Fingscheidt (TU Braunschweig); TU Ilmenau 2024
2. **Martin Simon:** *Point Cloud Processing for Environmental Analysis in Autonomous Driving using Deep Learning*, Co-Reviewer: Prof. Dr. J. Marius Zöllner (Karlsruher Institut für Technologie), Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Sick (Universität Kassel); TU Ilmenau 2023
3. **Alexander Katzmann:** *Deep Learning for Clinical Decision Support in Oncology*, Co-reviewer: Prof. Dr. Hahn (Jacobs-Universität Bremen), Prof. Dr. Preim (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg), TU Ilmenau 2022
4. **Jens Keßler:** *Planungsmethoden für eine sozial akzeptable Navigation von Assistenzrobotern*, Co-reviewer: Prof. Dr. Witte (TU Ilmenau), Prof. Böhme (HTW Dresden), TU Ilmenau 2021
5. **Markus Eisenbach:** *Personenwiedererkennung mittels maschineller Lernverfahren für öffentliche Einsatzumgebungen*, Co-reviewer: Prof. Dr. Rigoll (TU München), Dr. Brauckmann (IDEMIA Identity & Security Germany AG), TU Ilmenau 2019
6. **Erik Einhorn:** *Robuste vision-basierte Roboternavigation in natürlichen Einsatzumgebungen*, Co-reviewer: Prof. Dr. Dillmann (Karlsruher Institut für Technologie), Prof. Dr. Zell (Universität Tübingen), TU Ilmenau 2018
7. **Michael Volkhardt:** *Ein Beitrag zur robusten Nutzerwahrnehmung auf realwelthaftigen Assistenzrobotern in häuslichen Szenarien*, Co-reviewer: Prof. Dr. Leibe (RWTH Aachen), Prof. Dr. Rigoll (TU München), TU Ilmenau 2018

8. **Konrad Schenk:** *Contribution to the Long Term Prediction of Motion Trajectories*, Co-reviewer: Prof. Wöhler (TU Dortmund), Prof. Böhme (HTW Dresden), TU Ilmenau 2018
9. **Cornelia Dittmar:** *Automatisierte Erkennung von menschlicher Mimik mittels Tiefenkameras*, Co-reviewer: Prof. Paulus (Universität Koblenz), Prof. Denzler (FSU Jena), TU Ilmenau 2016
10. **Christian Vollmer:** *Weiterentwicklung und Anwendung von Sparse-Coding-Verfahren für die Analyse von Armbewegungstrajektorien*, Co-reviewer: Dr. Eggert (Honda Research Institut Europe Offenbach), Prof. Dr. Giese (Universität Tübingen), TU Ilmenau 2016
11. **Steffen Müller:** *Realisierung nutzeradaptiven Interaktionsverhaltens für mobile Assistenzroboter*, Co-reviewer: Prof. Dr. Rigoll (TU München), Prof. Dr. Böhme (HTW Dresden), TU Ilmenau 2016
12. **Christoph Weinrich:** *Personenwahrnehmung für eine sozialverträgliche und nutzerzentrierte Roboternavigation in öffentlichen Einsatzumgebungen*, Co-reviewer: Prof. Dr. Zell (Uni Tübingen), Prof. Dr. Bennewitz (Uni Bonn), TU Ilmenau 2016
13. **Florian Steege:** *Einsatz adaptiver Lernverfahren zur Regelung industrieller Verbrennungsprozesse*, Co-reviewer: Prof. Dr. Riedmiller (Uni Freiburg), Prof. Dr. Krabbes (HTWK Leipzig), TU Ilmenau 2015
14. **Matthias Platho:** *Situation Assessment in Urban Intersection Scenarios*, Co-Reviewer: Dr. Eggert (Honda Research Institut Europe Offenbach), Prof. Dr. Wöhler (TU Dortmund), TU Ilmenau 2014
15. **Alexander Hans:** *Advancing the Applicability of Reinforcement Learning to Autonomous Control*, Co-reviewer: Prof. Dr. Ernst (University of Liège (Belgium)), Dr. Hans Georg Zimmermann (Siemens AG, CT München), TU Ilmenau 2014
16. **Christian Martin:** *Videobasierte Verfahren zur Schätzung des Interaktionsinteresses bei der Mensch-Roboter-Interaktion mittels Analyse durch Synthese*, Co-Reviewer: Prof. Dr. Rigoll (TU München), Prof. Dr. Böhme (HTW Dresden), TU Ilmenau 2012
17. **Nils Einecke:** *Stereoscopic Depth Estimation for Online Vision Systems*, Co-reviewer: Dr. Eggert (Honda Research Institut Europe Offenbach); Prof. Dr. Burschka (TU München), TU Ilmenau 2012
18. **Matthias Merten:** *Design of Interactive Service Robots applying methods of Systems Engineering and Decision Making*, Co-reviewer: Prof. Dr. Berns (TU Kaiserslautern), Prof. Dr. Zimmermann (TU Ilmenau), TU Ilmenau 2012
19. **Erik Schaffernicht:** *Lernbeiträge im Rahmen einer kognitiven Architektur für die intelligente Prozessführung*, Co-reviewer: Prof. Dr. Riedmiller (Uni Freiburg), Prof. Dr. Villmann (Hochschule Mittweida), TU Ilmenau 2012
20. **Manuel Günther:** *Statistical Gabor graph based techniques for the detection, recognition, classification and visualization of human faces*, Co-reviewer: PD. Dr. Würtz (RU Bochum), Prof. Dr. Zielke (FH Düsseldorf), TU Ilmenau 2012
21. **Sven Rebhan:** *Task- and Knowledge-Driven Scene Representation*, Co-reviewer: Dr. Eggert (Honda Research Institute Offenbach), Prof. Mertsching (Universität Paderborn), TU Ilmenau 2010
22. **Stephan Kirstein:** *Interactive and Life-Long Learning for Identification and Categorization Tasks*, Co-reviewer: Prof. Körner (Honda Research Institute Offenbach), Prof. Riedmiller (Universität Freiburg), TU Ilmenau 2010
23. **Sven Hellbach:** *Entwicklung von Methoden zur Unterscheidung und Interpretation von Bewegungsmustern in dynamischen Szenen*, Co-reviewer: Dr. Eggert (Honda Research Institute Offenbach), Prof. Giese (Universität Tübingen), TU Ilmenau 2010

24. **Ben Trefflich:** *Videogestützte Überwachung der Fahreraufmerksamkeit und Adaption von Fahrerassistenzsystemen*, Co-reviewer: Prof. Färber (Universität der Bundeswehr), Prof. Augsburg (TU Ilmenau), TU Ilmenau 2010
25. **David Sommer:** *Analyse des Mikroschlafs mit Methoden der Computergestützten Intelligenz*, Co-reviewer: Prof. Golz (FH Schmalkalden), Prof. Brause (Universität Frankfurt), TU Ilmenau 2009
26. **Christof Schröter:** *Probabilistische Methoden für die Roboter-Navigation am Beispiel eines autonomen Shopping-Assistenten*, Co-reviewer: Prof. Siegwart (ETH Zürich), Prof. Zell (Universität Tübingen), TU Ilmenau 2009
27. **Carsten Schauer:** *Modellierung primärer multisensorischer Mechanismen der räumlichen Wahrnehmung*, Co-reviewer: Prof. Möller (Universität Bielefeld), Prof. Mallot (Universität Tübingen), TU Ilmenau 2006
28. **Torsten Wilhelm:** *Methoden der vision-basierten Nutzerwahrnehmung für eine natürliche Interaktion mit mobilen Servicerobotern*, Co-reviewer: Prof. Rigoll (TU München); Prof. Zielke (C-Vis GmbH Bochum, FH Düsseldorf), TU Ilmenau 2005
29. **Thomas Zahn:** *Neural Architecture for Echo Suppression During Sound Source Localization Based on Spiking Neural Cell Models*, Co-reviewer: Prof. Grothe (LMU München), Prof. Park (University of Illinois, Chicago), TU Ilmenau 2003
30. **Andrea Scheidig:** *Sensomotorische Antizipation - ein neuer Zugang zur Verhaltensgenerierung*, Co-reviewer: Prof. Martinetz (Medizinische Universität Lübeck), Prof. Dorffner (Universität Wien), TU Ilmenau 2003
31. **Dima Surmeli:** *Erwerb und Koordination von Verhalten für visuomotorische Systeme in realen Umgebungen mittels Reinforcement Lernen*, Co-reviewer: Prof. Dörner (Universität Bamberg), Prof. Dorffner (Universität Wien), TU Ilmenau 2002
32. **Volker Stephan:** *Visuomotorische Antizipation: eine handlungsorientierte Sicht auf die visuelle Wahrnehmung*, Co-reviewer: Prof. Martinetz (Medizinische Universität Lübeck), Prof. Dorffner (Universität Wien), TU Ilmenau 2001
33. **Ulf-Dietrich Braumann:** *Multi-Cue Ansatz für ein dynamisches visuelles Auffälligkeitssystem*, Co-reviewer: Prof. Hartmann (Universität Paderborn), Dr. Franke (TU Ilmenau), TU Ilmenau 2001
34. **Sabine Heinze:** *Kooperative neuronale Gruppenbildung im primären visuellen Cortex bei der Mustererkennung*, Co-reviewer: Prof. Bauer (Universität Marburg), Prof. Aertsen (Universität Tübingen), TU Ilmenau 2001
35. **Andrea Corradini:** *DYGEST - Neural Architecture for Visual-based Dynamic Gesture Recognition*, Co-reviewer: Prof. Michaelis (TU Magdeburg), Prof. Griebbach (TU Ilmenau), TU Ilmenau 2000
36. **Fred Hamker:** *Visuelle Aufmerksamkeit und lebenslanges Lernen im Wahrnehmungs-Handlungs-Zyklus*, Co-reviewer: Prof. von der Malsburg (RU Bochum), Prof. Hartmann (Universität/GH Paderborn), TU Ilmenau 1999
37. **Dietmar Heinke:** *Selbstorganisation einer zeitlichen Objektrepräsentation*, Co-reviewer: Prof. von Seelen (RU Bochum), Prof. Stiehl (Universität Hamburg), TU Ilmenau 1997
38. **Torsten Pomierski:** *Neurophysiologisch motivierte Architektur zur Erzeugung stabiler Farb- und Texturrepräsentationen*, Co-reviewer: Prof. von Seelen (RU Bochum), Prof. Hartmann (Universität/GH Paderborn), TU Ilmenau 1996
39. **Ralf Möller :** *Wahrnehmung durch Vorhersage: Eine Konzeption der handlungsorientierten Wahrnehmung*, Co-reviewer: Prof. Dorffner (Universität Wien), Dr. Mallot (MPI Tübingen), TU Ilmenau 1995

- 40. **Martin Schürer:** *Entwicklung eines adaptiven Bildbefundungssystems zur quantitativen Bildanalyse in der digitalen bildgebenden Diagnostik*, Co-reviewer: Prof. von Seelen (RU Bochum), Prof. Reuther (TU Wien), TU Ilmenau 1995
- 41. **Bärbel Herrnberger:** *Visuelle Basisliniendetektion*, Co-reviewer: Prof. Ziegler (MPI Mülheim), Prof. Martinetz (Siemens München), TU Ilmenau 1995

2 Supervised Diploma, Bachelor & Master Theses

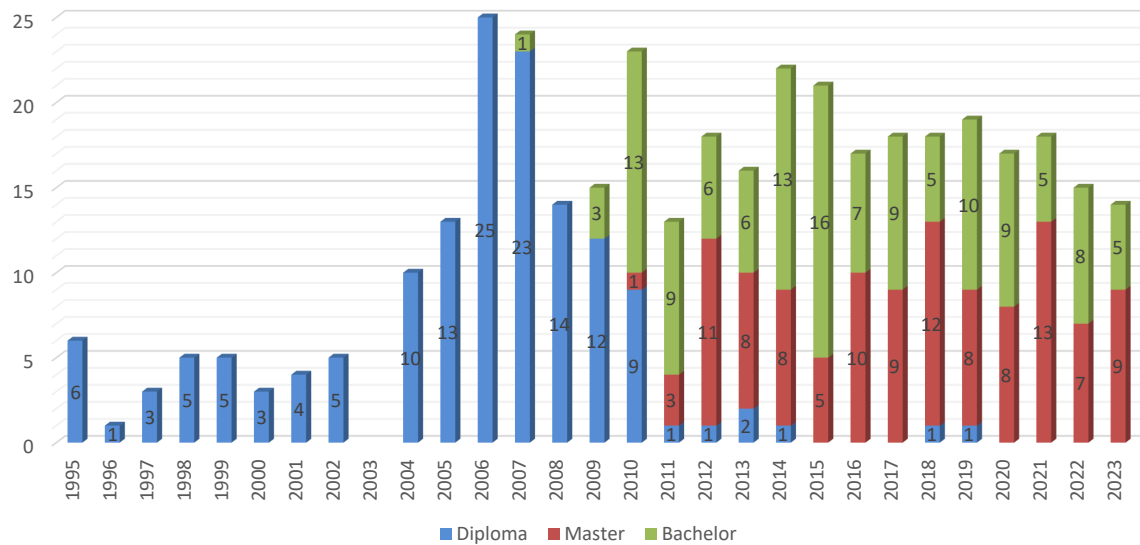


Figure 1: Overview of supervised diploma, bachelor and master theses 1995-2023