

## Dissertationen ab 2007

2023

### **Robin Liebfried**

*Regelung aktiver Magnetlager auf Basis der gemessenen Luftspaltflussdichte*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Gruber (JKU Linz)

Verteidigung: 23.06.2023

2022

### **Robert Seifert**

*Fraktionale Flusschätzung in aktiven Magnetlagern*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Ralf Werner (TU Chemnitz)

Verteidigung: 28.09.2022

### **Yuanpeng Zhang**

*Energieoptimale Drehmomentsteuerung und Auslegung von hochdynamischen Asynchronantrieben unter besonderer Berücksichtigung der transienten Stromverdrängung*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr. Rik W. de Doncker (RWTH Aachen)

Verteidigung: 29.09.2022

2021

### **Henry Barth**

*Einsatz von Siliziumkarbid-Bipolartransistoren in Antriebsstromrichtern zur Verlustreduktion*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann (Uni Magdeburg)

Verteidigung: 20.07.2021

### **Sören Miersch**

*Erhöhung der Ausnutzung permanentmagneterregter Außenläufermaschinen durch Verbesserung der Wärmeabführung*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Norbert Michalke (HTW Dresden), Dr.-Ing. Frieder Lörcher (Ziehl-Abegg)

Verteidigung: 21.12.2021

2020

### **Swen Bosch**

*Hybridfilter zur Kompensation von Grundswingungs- und Verzerrungsblindleistung in Niederspannungsnetzen*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Heinrich Steinhart (FH Aalen), Dr. Ing. Peter Matthes

Verteidigung: 18.12.2020

### **Stefan Staudt**

*Optimierter sensorloser Betrieb von Synchron-Reluktanzmaschinen in Nutzfahrzeugen*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Johannes Teigelkötter (FH Aschaffenburg)

Verteidigung: 18.12.2020

2019

### **Stephan Günther**

*Hochausgenutzte synchrone Reluktanzmaschinen für den Einsatz als elektrische Fahrmotoren*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Hans Georg Herzog (TU München)

Verteidigung: 21.06.2019

**Jan Döring**

*Elektromagnetische Auslegung einer Transversalflussreluktanzmaschine in Scheibenläufer-bauweise mit weichmagnetischen Pulververbundwerkstoffen*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Ingo Hahn (Uni Erlangen-Nürnberg)

Verteidigung: 01.07.2019

**2018**

**Thomas Windisch**

*Energieeffiziente Antriebsregelung für hochausgenutzte Drehstrommotoren in elektrisch angetriebenen Fahrzeugen.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Joachim Böcker (Universität Paderborn)

Verteidigung: 24.07.2018

**Stephan Tenner**

*Energieoptimale Regelung von permanenterregten Synchronmaschinen mit Z-Source Inverter in elektrischen Fahrtrieben*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Bernhard Piepenbreier (Uni Erlangen-Nürnberg)

Verteidigung: 09.03.2018

**2017**

**A. T. Hermann Houenouvo**

*Analyse und Diagnose von Mikrobürstenfeuer bei der Stromübertragung in doppelspeisenden Drehstrom-Asynchrongeneratoren.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. F. Berger (TU Ilmenau)

Verteidigung: 23.06.2017

**Kenneth Benath**

*Analyse und Auslegung energieeffizienter Servoantriebe – am Beispiel von Punkt-zu-Punkt Bewegungsaufgaben.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. J. Böcker (Uni Paderborn)

Verteidigung: 15.06.2017

**Chi Dung Nguyen**

*Loss minimization control of three-phase motors.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. N.P. Quang (TU Hanoi)

Verteidigung: 22.06.2017

**Erik Fleischer**

*Entwurf, Modellierung und nichtlineare Regelung eines integrierten Radial-Axial-Magnetlagers.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. W. Amrhein (JKU Linz)

Verteidigung: 08.09.2017

**Jacob Jung**

*Konzentration des Permanentmagnetflusses durch Segmentierung des Stators am Beispiel einer Axialflussmaschine in TORUS-Bauart.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. I. Hahn (Uni Erlangen-Nürnberg)

Verteidigung: 22.02.2017

**2016**

**Jörg Schützhold**

*Auswahlsystematik für energieeffiziente quasistationäre elektrischer Antriebssysteme – am Beispiel von Pumpen- und Förderbandanlagen*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Bernd Orlik (Uni Bremen), Dr.-Ing. Andreas Krätzschar (Siemens AG)  
Verteidigung: 29.06.2016

**Rahmat Suryana**

*Optimal Operation of Wind Power Plants with Doubly-fed Induction Generators under Considerations to Network Operation Regulations.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr. Marco Trapanese (Università degli Studi di Palermo)  
Verteidigung: 30. 06. 2016

**2015**

**Nguyen van Binh**

*Control of synchronized doubly-fed induction generator under grid conditions.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. N. P. Quang (TU Hanoi)  
Verteidigung: 29.06.2015

**Marco Festa**

*Berechnung elektrischer Maschinen auf gekoppelten elektromagnetischen und kühltechnischen Modellebenen am Beispiel quergekühlter Motoren.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Ralf Werner (TU Chemnitz)  
Verteidigung: 22. 07. 2015

**Henning Kasten**

*Verbesserung der Betriebseigenschaften elektrischer Maschinen durch den Einsatz kombinierter Wicklungen.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. Annette Mütze (TU Graz)  
Verteidigung: 30.04.2015

**2013**

**Bastian Rückert**

*Direkte Leistungsregelung von doppeltgespeisten Asynchrongeneratoren mit optimaler Gleichtaktspannungsführung zur Minimierung von Lagerströmen.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Petzoldt (TU Ilmenau)  
Verteidigung: 13. 11. 2013

**Victor Flores Mendes**

*Ride-through Fault Capability Improvement through Novel Control Strategies Applied for Doubly-fed Induction Wind Generators, Gemeinsam mit Federal University of Minas Gerais UFMG, (Brasilien) im Rahmen PROBRAL*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr. Selenio Rocha Silva (Federal University of Minas Gerais, Brazil)  
Verteidigung: 2013

**2011**

**Thomas Schuhmann**

*Optimale Zustandsschätzung und –regelung an Magnetlagern mit integrierten kapazitiven Lagesensoren.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. i. R. Dr.-Ing. habil. Ulrich Beckert (TU-BA Freiberg)  
Verteidigung: 01. 07. 2011

**Oliver Drubel (Habilitation)**

*Umrichter bedingte Phänomene in elektrischen Maschinen mittlerer und großer Leistung.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. Reichert (ETH Zürich)  
Verteidigung: 2011

2010

**Marko Schramm**

*Bewegungsgrößenerfassung in magnetgelagerten Antrieben mit berührungslosen magnetischen Sensoren.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. R. Werner (TU Chemnitz)

Verteidigung: 22.09.2010

**Amr Singer**

*External Reactive Power Compensation of Permanent Magnet Synchronous Generator.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann

2009

**Balduino Rabelo**

*Optimal Reactive Power Sharing with the Doubly-Fed Induction Generators in Wind Turbines*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr. Ing. Jürgen Petzoldt (TU Ilmenau), Prof. Dr. Ing. Jozef Suchy (TU Chemnitz)

Verteidigung: 2009

**Robert Michel**

*Kompensation von sättigungsbedingten Harmonischen in den Strömen feldorientiert geregelter Synchronmotoren am Beispiel einer permanenterregten Maschine mit Einzelzahnwicklung*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Büchner

**Daniel Domes**

*Untersuchungen zum Einsatz von unipolaren SiC-Leistungshalbleiterbauelementen in Antriebsstromrichtern.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann

2008

**Michael Klahn**

*Nutzung von Momentanleistung und virtuellem Fluss für den netzfreundlichen und hochdynamischen Betrieb von Netzstromrichtern*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. habil. P. Büchner

**Matthias Paul**

*Elektromagnetische Energiewandler in stufenlosen Fahrzeuggetrieben.*

Gutachter: Prof. Dr.-Ing. W. Hofmann, Prof. Dr.-Ing. habil. M. Klinger (TU Cottbus)