

FREIBERGER FORSCHUNGSSHEFTE
Herausgegeben vom Rektor der TU Bergakademie Freiberg

A 932 Elektrische Antriebstechnik

2. Freiburger Kolloquium

Elektrische Antriebstechnik

Kolloquium im Rahmen des 70. BHT –
Freiberger Universitätsforum 2019

Herausgeber:
Jana Kertzsch

Inhaltsverzeichnis

Donnerstag, 06.06.2019

Ein Beitrag zur Hysteresis-Modellierung mit Hilfe des fraktionalen Ansatzes <i>Tareq Abuaisha, Jana Kertzscher</i>	7
Energie-Berechnung in elektromagnetischen Feldern. <i>Dimitri Delkov, Jürgen Ulm</i>	21
Modellierung von Kurzschlussläufer-Asynchronmaschinen mit Kupferkäfig und axial segmentierten Endringen für Hochdrehzahl-Anwendungen <i>Sören Miersch, Uwe Schuffenhauer, Thomas Schuhmann, Joachim Gründer, Christoph Kästle, Thomas Rabhansl, Michael Wolf</i>	28
Einzelspulenbestromung mit integrierter Leistungselektronik <i>Jakob Jung</i>	40
Synchrone Reluktanzantriebe – Smarte Antriebssysteme für höchste Effizienz <i>Stefan Ulbrich, Jens Proske, Patrik Baumann, Christian Klotz</i>	46
Verluste in synchronen Reluktanzmaschinen am Spannungszwischenkreis-Umrichter <i>Stefan Winkler, Ralf Werner</i>	52
Intuitive Sensorintegration zur thermischen Berechnung elektrischer Maschinen <i>Guntram Gelke, Jana Kertzscher</i>	59
Berechnung der Wirbelströme und Wirbelstromverluste in den Permanentmagneten von hochausgenutzten PM-Synchronmaschinen <i>Ulrich Beckert, Jan Wenske</i>	72
Vergleich magnetischer Eigenschaften herkömmlicher und mittels 3D-Multimaterialdruck hergestellter Werkstoffe <i>Nikolaus Trnka, Johannes Rudolph, Ralf Werner</i>	85

Freitag, 07.06.2019

Transiente Rotordynamik und Schallabstrahlung in elektrischen Maschinen unter Berücksichtigung der vollen elektromagnetischen Kopplung <i>Felix Boy, Mitja Rosenboom, Hartmut Hetzler</i>	97
Wirkungsgradoptimierung der ASM bei der feldorientierten Regelung <i>Yashar Kouhi Anbaran, Jana Kertzscher</i>	105
Feldmessungen zu elektroerosiven Wälzlagerschäden an Großantrieben verursacht durch Common-Mode-Ströme <i>Sven Tröger, Matthias Kröger</i>	116

Hairpin-Wicklungen für elektrische Fahrtriebe <i>Mathias Lindner, Philipp Moritz, Jakob Jung</i>	140
Asymmetrische Polanordnung als fertigungsoptimierte Methode der Nutrastmomentreduzierung am Beispiel eines permanentmagnetisch erregten Synchrongenerators für Kleinwindenergieanlagen <i>Phillip Harnisch, Martin Eckart, Thomas Schuhmann</i>	155
Modellierung und Ladezustandsdiagnose von Lithium-Ionen-Zellen <i>Ralf Bartholomäus, Henning Wittig</i>	166
Induktives Ladesystem für den Einsatz in autonomen Verleihstationen <i>Johannes Paul Vogt, Jana Kertzsch</i>	179
Prädiktive Betriebsstrategie eines hybriden Energiespeichersystems in autonomen Elektrofahrzeugen <i>Leif Pinnecke, Arne Brix, Wilfried Hofmann</i>	192