

ANTRITTSVORLESUNG



Univ.-Prof. Dr. Gerd Bramerdorfer

Institut für Elektrische Antriebe und Leistungselektronik

Gerd Bramerdorfer studierte Mechatronik an der Johannes Kepler Universität Linz (JKU), wo er 2014 promovierte und sich 2021 für das Fach „Elektrische Maschinen und Antriebstechnik“ habilitierte. Zum 1. März 2023 wurde er auf die Professur für Elektrische Antriebstechnik berufen und leitet seither das Institut für Elektrische Antriebe und Leistungselektronik an der JKU. Er ist außerdem Key Researcher und Area Koordinator des K2 COMET Centers der Linz Center of Mechatronics GmbH und erhielt 2022 einen ERC Starting Grant zur Erforschung von elektrischen Maschinen mit inhärent drehzahlabhängigen Eigenschaften für eine nachhaltigere, effizientere Energiewandlung.

Gerd Bramerdorfer absolvierte bereits mehrere Forschungsaufenthalte an weltweit führenden Forschungszentren und Universitäten in den USA und in Italien und nahm Einladungen für Forschungs- und Lehrvorträge in den USA (MIT, Columbia University, University of Wisconsin), Chile und Südkorea wahr. Er ist Senior Member des IEEE und Associate Editor für die IEEE Transactions on Energy Conversion. Er verfasste mehr als 130 Veröffentlichungen, sein h-Index ist 25 (Google Scholar).

Im internationalen Ranking von Elsevier, SciTech Strategies Inc. und Stanford wurde Gerd Bramerdorfer 2023 unter weltweit mehr als 100.000 Forscher*innen in den Top 0,6 % gelistet.

Montag, 29. Jänner 2024, 16.00 Uhr
Festsaal der JKU (Uni-Center, 1. Stock)

Electric Machines – A Topical Research Domain?

Working principles of electric machines have been discovered and investigated for around 200 years. Electric machines are rumored to be well-known and technological advances can only be made by improving the associated power electronics and control techniques.

To quash the rumors, this talk highlights recent achievements in electric machine research. It includes new energy conversion principles, new horizons in depth and scope of electric machines analyses, and benefits arising from emerging manufacturing technologies and modern modeling and optimization techniques. The impact of current societal challenges on the development of new electric machine topologies and operating principles is further highlighted.

Today's pioneering developments usher in a new era of more efficient, power dense, robust, and sustainable electric machines. Join us to discover pending research questions and to understand the bright diverse mechatronic future of electric machine research.