

## Vorwort

Auch in der nunmehr achten Ausgabe beleuchtet die Fachtagung Elektromechanische Antriebssysteme die Optimierung der Funktionalität und die Effizienz moderner elektromechanischer Antriebstechnik.

Das Anwendungsspektrum umfasst industrielle und mobile Antriebssysteme, aber auch Erzeugereinheiten wie z. B. Windkraftanlagen. Die enge mechatronische Verzahnung und Integration elektrischer und mechanischer Antriebskomponenten wird in Zukunft immer wichtiger werden. Diese Entwicklung ist getrieben durch Erhöhung der Kompaktheit leistungselektronischer Komponenten, innovative E-Motorkonzepte, optimierte mechanische Antriebsbauteile, Einsatz neuer Materialkombinationen und Fertigungstechnologien und den gezielten Einsatz modernster Mess- und Sensortechnik.

Die Fachtagung fokussiert die aktuellen **Trendthemen „Optimierung der Energieeffizienz im Gesamtsystem“ und „Minimierung parasitärer Effekte bei wechselrichter gesteuerten Antriebssystemen“** mit speziellen Sessions und Keynotes. Die aus einer gesteigerten Effizienz resultierende Betriebskostensenkung gewinnt bei Anlagenbetreibern immer größere Beachtung. Parasitäre Effekte wie Geräusche, Lagerströme, Erwärmung durch Zusatzverluste oder EMV können zu unangenehmen Frühausfällen führen oder schädliche Auswirkungen auf die Umgebung haben.

Dieser ETG-Fachbericht enthält ausformulierte, peer reviewten Beiträge, die außerdem in IEEE Xplore veröffentlicht werden, sowie Beiträge mit Kurzfassung und Präsentationsfolien.

Die gewünschten Beiträge sollen sowohl aus der Forschung (Hochschulen) als auch aus der Praxis (Industrie) kommen. Sie sollen das interdisziplinäre Vorgehen zwischen Elektrotechnik und Maschinenbau bei Planung, Entwurf, Inbetriebnahme und Betrieb antriebstechnischer Systeme verdeutlichen.

Die Beiträge können in deutscher und englischer Sprache eingereicht werden. Auf Wunsch erfolgt ein Peer-Reviewing. Dies englischen Beiträge erscheinen später in IEEE Xplore und sind uneingeschränkt zitierfähig. Praxisbeiträge aus der Industrie sind auch ohne aufwändiges Paper gerne willkommen.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Fachtagung lernen aktuelle technische Entwicklungen zu Komponenten und Systemen im Anwendungsbezug kennen. Diesen Blick „über den Tellerrand“ ermöglicht es ihnen, neue Konzepte und Ideen aufzunehmen und auf ihre eigenen Anwendungen zu transferieren.

*Andreas Binder*  
Technische Universität  
Darmstadt

*Martin Doppelbauer*  
Karlsruher Institut für  
Technologie (KIT)

*Harald Neudorfer*  
Technische Universität Wien