

Einladung

**Am Donnerstag, 31.01.2013, 11.00 Uhr, findet
in Gebäude C7.4, Konferenzraum 1.17, ein Vortrag**

von

Herrn Dr.-Ing. Albrecht Gensior

TU Dresden
Elektrotechnisches Institut
Professur Leistungselektronik

zum Thema

Nichtlineare Regelung aktiver Netzgleichrichter

statt.

In industriellen Anwendungen und in Heimanwendungen, beispielsweise PC-Netzteilen, werden häufig aktive Netzgleichrichter eingesetzt. Auf diese Weise ist es möglich, die Zeitverläufe des aus dem Energieversorgungsnetz entnommenen Stroms so einzustellen, dass nur ein geringer Anteil an höheren Harmonischen der Grundschiwingung in den Strömen auftritt. Zusätzlich ermöglichen einige Topologien die Bereitstellung von Blindleistung, so dass diese Schaltungen auch in elektrischen Erzeugungsanlagen, beispielsweise als Wechselrichter für Windenergie- oder Photovoltaikanlagen verwendet werden.

Da die Modelle dieser Schaltungen meist nichtlinear sind, motiviert dies den Einsatz nichtlinearer Methoden zum Entwurf geeigneter Steuerungs- und Regelalgorithmen. Ziel des Vortrags ist es daher, am Beispiel zweier Topologien einen Überblick über wesentliche Entwurfsschritte einer nichtlinearen Regelung für diese Systeme zu geben.

Dabei stehen

- die Modellbildung,
- der Steuerungsentwurf,
- der Entwurf von Folgegliedern und
- der Entwurf von Beobachtern für periodische Störgrößen im Zentrum.

**Alle Interessenten sind herzlich eingeladen.
Prof. Dr.-Ing. habil. J. Rudolph**