

Einladung zum 113. Institutskolloquium

Thema: **Moderne Kleinstantriebe für industrielle und medizinische Anwendungen**

Vortragender: **Dr.-Ing. Thomas Roschke
Geschäftsführer Saia-Burgess Dresden GmbH**

Leitung: **Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Lienig**

Zeit / Ort: **06. Februar 2009, 13 Uhr im Barkhausenbau II/56**

Klein- und Miniaturantriebe wachsen seit mehr als zwei Jahrzehnten deutlich schneller als der Industriedurchschnitt. Das ist zum großen Teil auf neue Anwendungen zurückzuführen. Jeder kennt in seiner persönlichen Umgebung motorisierte Hilfen, sei es bei Haushaltgeräten, medizintechnischen Geräten oder im Auto mit seinen bis zu 140 Elektromotoren in der oberen Leistungsklasse.

Interessanterweise besitzen in den unterschiedlichen Regionen der Welt die verschiedenen Kleinmotorprinzipie einen stark unterschiedlichen Marktanteil. Das zeigt, dass neben Funktionalität und Preis andere Faktoren entscheidend für den Erfolg einer Antriebslösung sind. Dazu gehören der punktgenaue Zuschnitt auf die Anwendung, das Finden optimaler Antriebsstrukturen und kreative, neue Lösungsansätze.

Der etwa 40-minütige Vortrag stellt einführend Kleinstantriebe und deren unterschiedliche Wirkprinzipie vor. Anhand der Entwicklung eines Gasmodulationsaktors und eines Miniaturroboters für die Lungenbiopsie werden wichtige Aspekte in der Auswahl der Lösungsstruktur, der Dimensionierung und der Konstruktion aufgezeigt.

[1] H.-D. Stölting, E. Kallenbach, W. Amrhein: Handbook of Fractional-Horsepower Drives. Springer 2008



Heizungs-, Lüftungs- u. Klimatechnik:
Gasdichter Fail-safe Linearmotor mit integriertem Modulationsventil (EGD421)



Medizintechnik: Miniaturroboter für die Lungenbiopsie – ausgehend von den CT-Scandaten werden kleinste Tumore präzise angefahren (Robopsy)