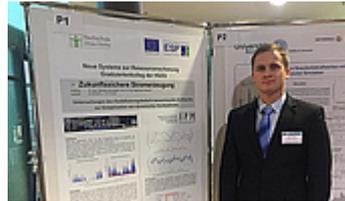


News

HSZG beim 48. Kraftwerkstechnischen Kolloquium

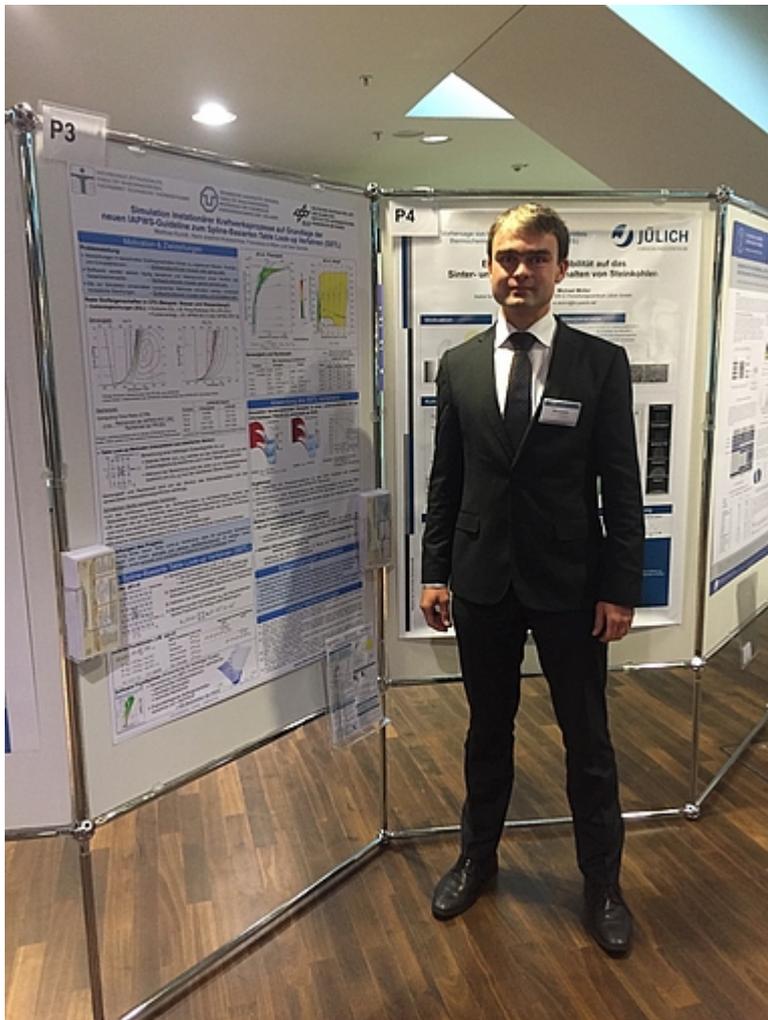
3. November 2016

Das Fachgebiet Technische Thermodynamik der Fakultät Maschinenwesen war durch Herrn Prof. H.-J. Kretzschmar und Herrn Dr.-Ing. S. Herrmann auf dem **48. Kraftwerkstechnischen Kolloquium 2016** in Dresden vertreten. In einem Posterbeitrag zur **"Simulation instationärer Kraftwerksprozesse auf Grundlage der neuen IAPWS-Guideline zum Spline-Basierten Table Look-up Verfahren (SBTL)"** stellten sie eine neue international verbindliche Richtlinie der International Association for the Properties of Water and Steam (IAPWS) zur genauen und gleichzeitig sehr schnellen Berechnung der Stoffeigenschaften von Wasser und Wasserdampf vor.



Dr.-Ing. C. Schneider vor seinem Posterbeitrag beim Kolloquium.

Das SBTL-Verfahren wurde von Herrn M. Kunick innerhalb seines kooperativen Promotionsvorhabens zwischen der Hochschule Zittau/Görlitz und der TU Dresden entwickelt. Es findet bereits vielfältige Anwendung, beispielsweise zur numerischen Strömungsanalyse mit der CFD-Software TRACE vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), zur Simulation von Kraftwerksprozessen mit den Wärmeschaltbild-Berechnungsprogrammen KRAWAL von SIEMENS PG und EBSILON Professional von STEAG Energy Services sowie zur Sicherheitsanalyse von Kernreaktoren mit RELAP-7 vom Idaho National Laboratory (INL). Im Ergebnis der Tagung konnten weitere Kooperationen zum Einsatz des SBTL-Verfahrens, z. B. im CFD-Programm ANSYS, mit Interessenten am Poster angebahnt werden.



Herr Dr.-Ing. Schneider, Forschungsmitarbeiter bei Prof. Kratzsch im Institut für Prozeßtechnik, Prozeßautomatisierung und Meßtechnik stellte die bisherigen Ergebnisse seiner Arbeiten zum Thema „Untersuchungen des Flexibilisierungsbedarfs konventioneller Kraftwerke zur Kompensation von dynamischen Residuallasten“ vor.

Die globale Zielstellung des Vorhabens besteht in der Entwicklung einer möglichst allgemeingültigen Vorgehensweise bei der Integration thermischer Speicher in thermische Energieanlagen unterschiedlicher Nennleistung. Insbesondere thermische Kraftwerksanlagen werden dadurch in die Lage versetzt, die Stromproduktion flexibel den Erfordernissen im europäischen Verbundnetz anzupassen. Die aktuell durchgeführten Untersuchungen der erforderlichen Flexibilisierungsmaßnahmen basieren auf einer Glättung der aus der Lastganganalyse abgeleiteten Einspeise-Ganglinien einer Referenzanlage. Aus den Differenzen zwischen geglätteten und ungeglätteten Ganglinien werden die Speicherleistungen bestimmt, die erforderlich sind, um eine geglättete Fahrweise der thermischen Energieanlage bei gleichzeitiger Bereitstellung der erforderlichen dynamischen Lastanforderung aus dem Netz zu gewährleisten. Die Bearbeitung des Vorhabens erfolgt im Rahmen des Graduierten-Kollegs „Neue Systeme zur Ressourcenschonung“ der Hochschule Zittau/Görlitz und wird mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert.

Das Kraftwerkstechnische Kolloquium ist eine der wichtigsten wissenschaftlichen Veranstaltung mit dem Schwerpunkt der modernen Energie- und Kraftwerkstechnik. Im jährlichen Rhythmus treffen sich Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, um sich über aktuelle Fragestellungen auf dem Gebiet der Energie- und Kraftwerkstechnik auszutauschen.



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.



Europäischer Sozialfonds

Autoren: M. Kunick, Dr.-Ing. S. Herrmann, Prof. Dr.-Ing. A. Kratzsch

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Alexander Kratzsch

IPM

Fachgruppe: Messtechnik / Prozessautomatisierung

Tel.: 03583 612 42 82

E-Mail: a.kratzsch@hszg.de

[zurück zur Übersicht](#)

[vorheriger Artikel](#) | [nächster Artikel](#)

