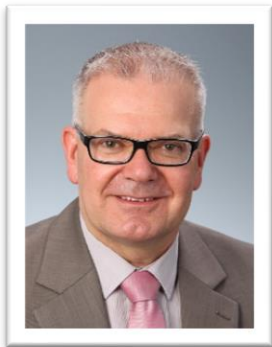


Modellbasierte Analyse/Digitale Zwillinge von multidisziplinären Systemen im Entwicklungsprozess (Vortrag)

Viele leistungsfähige Werkzeuge für die modellbasierte Analyse von multidisziplinären Systemen nutzen Modellierungssprachen mit objektorientierten Ansätzen. Anhand der modellbasierten Analyse eines Elektrolichtbogenofen werden Vorteile entsprechender Werkzeuge aufgezeigt. Der Zusammenhang der modellbasierten Analyse mit dem Begriff des Digitalen Zwillings wird besprochen. Digitale Zwillinge müssen in einer akzeptablen Zeit erstellt werden. Am Beispiel zweier kommerzieller Werkzeuge wird aufgezeigt, welche Bedeutung in diesem Zusammenhang leistungsfähigen Komponentenbibliotheken zukommt, in denen Wissen zu physikalischen Modellen gebündelt ist. Schließlich werden noch Ansätze zur Nutzung von Digitalen Zwillingen in der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung angesprochen.



Name: **Peter Treffinger**
Position: **Professor**
Unternehmen: **Hochschule Offenburg**

Kurzbiografie

Peter Treffinger studierte 1982 bis 1988 Chemieingenieurwesen an der Universität Karlsruhe (heute KIT) und wurde dort 1994 promoviert. Von 1994 bis 2008 arbeitete Peter Treffinger zunächst im Schwerpunkt Energie und später im Schwerpunkt Verkehr beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Er leitete mehrere größere Industrieverbundprojekte, u.a. zur Entwicklung von Sorptionswärmepumpen, Brennstoffzellenfahrzeugen und thermoelektrischen Generatoren. Als Leiter der Abteilung „Alternative Antriebe“ engagierte er sich für die breitere Nutzung von Methoden zur modellbasierten Systementwicklung in Entwicklungsprojekten 2008 wurde Peter Treffinger als Professor für Energietechnik an der Hochschule Offenburg berufen. Ein wichtiger Schwerpunkt seiner Arbeit in Forschung und Lehre bildet die multidisziplinäre Modellierung mit objektorientierten Ansätzen.