

Einladung zum 213. Institutskolloquium

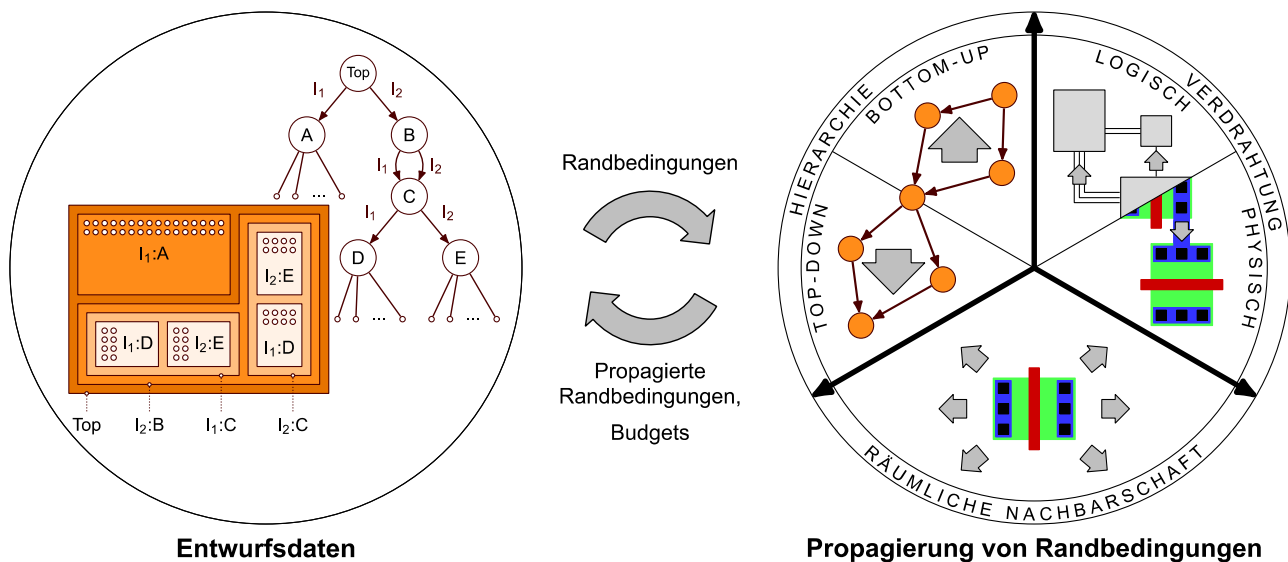
Thema: **Propagierung von Randbedingungen beim Schaltkreisentwurf**

Vortragender: **Dipl.-Ing. Andreas Krinke, IFTE**

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

Zeit / Ort: **31. August 2018, 14 Uhr im Barkhausenbau II/26**

Der effiziente Entwurf komplexer Systeme erfordert ein hohes Maß an Arbeitsteilung. Zu diesem Zweck werden Systeme aus mehreren Modulen aufgebaut, die einer hierarchischen Ordnung unterliegen. Komplexe Abhängigkeiten zwischen den Modulen erschweren jedoch ihre getrennte Bearbeitung. Sie resultieren aus Randbedingungen, die sich aus der Spezifikation oder während des Entwurfs ergeben. Jede einzelne Randbedingung bezieht sich auf ein bestimmtes Modul, kann aber für den Entwurf einer Vielzahl anderer Module relevant sein. Um einen effizienten Entwurf sicherzustellen, ist daher eine Methode zur Ausbreitung (Propagierung) von Randbedingungen innerhalb der Designhierarchie notwendig. Ziel ist dabei, dass Randbedingungen in allen relevanten Modulen sichtbar und verifizierbar sind sowie Designer durch aktualisierte Budgets beim Entwurf unterstützt werden.



Der etwa 40-minütige Vortrag beginnt mit einer Einführung in den randbedingungsgeführten Entwurf am Beispiel analoger integrierter Schaltkreise. Ausgehend von der formalen Definition und Klassifizierung von Randbedingungen wird ein Verfahren zu ihrer Propagierung präsentiert und anhand von Beispielen veranschaulicht. Ebenfalls wird ein neues graphenbasiertes Datenmodell vorgestellt, das Randbedingungen effizient integriert und erweiterbar ist.

Der Vortrag schließt mit einem Ausblick auf mögliche Einsatzgebiete der entwickelten Lösungen zur Entwurfsautomatisierung.