



# KOLLOQUIUM

Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

## **Entwurf komplexer Systeme im Bereich der Telekommunikation**

**Dr. Ulrich Heinkel**

Lucent Technologies Network Systems GmbH  
Research Coordination ASIC, Nürnberg

**Donnerstag, der 29.01.2004, 17<sup>15</sup> Uhr**  
Cauerstraße 7/9, Hörsaal H5

**Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. W. H. Glauert**

Es wird die Problematik im aktuellen Entwurfsfluß für Telekommunikationssysteme mit bis zu 40 GBit/s Datenrate beleuchtet.

Der erste Teil des Vortrags zeigt exemplarisch die im System befindlichen HW/SW Komponenten, deren Schnittstellen und Komplexitäten.

Der zweite Teil stellt kurz die SystemTestbench PROVerify vor, welche bei Lucent Technologies Nürnberg entwickelt wurde und konzernweit zum Einsatz kommt.

Teil 3 gibt einen Ausblick auf aktuelle Forschungsvorhaben aus dem Bereich formaler Methoden der HW/SW Spezifikation und Verifikation.

Der Vortrag soll vor allem die Breite des Spektrums der Anforderungen an den Ingenieur und die Ingenieurausbildung zeigen, die nötig sind, mit neuen Ideen und Methoden der so genannten "Productivity Gap" entgegenzuwirken, um im modernen System Design auch Entwürfe mit mehreren Millionen Gattern und steigender HW/SW Komplexität bewältigen zu können.