

EINLADUNG

Zeit: Dienstag, 28. Juni 2011, 16.00 Uhr

Ort: AH 1, Ahornstr. 55

Referent: Prof. Dr. Martin Grohe,
Humboldt-Universität zu Berlin

Titel: Logik, Struktur und Komplexität

Abstract:

Enge Verbindungen zwischen logischer Definierbarkeit und Berechenbarkeit lassen sich bis in die Anfänge der Berechenbarkeitstheorie verfolgen. Die deskriptive Komplexitätstheorie stellt einen engen Zusammenhang zwischen "sprachlich-logischer" Komplexität und "algorithmischer" Komplexität her, sprich: Probleme, die sich "einfach" in einer formalen Logik spezifizieren lassen, sind effizient lösbar und umgekehrt.

Seit langem bekannt ist auch, dass sich viele im Allgemeinen schwierige algorithmische Probleme auf "strukturell einfachen" Eingabeinstanzen, wie beispielsweise auf Bäumen oder planaren Graphen, effizient lösen lassen.

Wie wirkt sich aber das Wechselspiel zwischen logischen und strukturellen Aspekten auf die effiziente Lösbarkeit algorithmischer Probleme aus? Ich werde in meinem Vortrag verschiedene Facetten dieser Frage beleuchten.

Es laden ein: Die Dozenten der Informatik