

Oberseminar Theoretische Informatik
Sommersemester 2007

Martin Hünninger

**Diskrete Geometrie und der Satz von
Jordan-Brouwer**

Mo, 09.07.2007 um 14 Uhr (c.t.) im SR 3319 (Ernst-Abbe-Platz 2, 3. Stock).

Das grundlegende Modell der algorithmischen Geometrie, die RealRAM, hat einige wesentliche Nachteile. So ist zum Beispiel der Schnittpunkt zweier Geraden nicht berechenbar. Sind Geometrien denkbar, die den euklidischen Räumen möglichst ähnlich sind, in der Phänomene der genannten Art aber nicht auftreten? Wie können in solch einer Geometrie Lagebeziehungen und Orientierungen erklärt werden? Der Vortrag soll einen Überblick über die Grundlagen der Thematik geben und die aufgeworfenen Fragen beantworten. Dabei wird eine Topologie für den Grundraum eingeführt, so daß ein Beweis des Separationssatzes von Jordan-Brouwer gegeben werden kann, der auf andere Topologisierungen desselben Grundraumes ausgedehnt werden kann.

Internetseite der Veranstaltung:

<http://theinf1.informatik.uni-jena.de/teaching/ss07/oberseminar-ss07>