

„Gießener Abendgespräche Kognition und Gehirn“

Mittwochs, 18 bis 20 Uhr, Raum: F9

13.01.09 Prof. Christian Freksa, Ph.D.; Universität Bremen;

„Räumliches Schließen für intelligentes Handeln“

Abstract:

„In meinem Vortrag werde ich Verstehensprozessen und Prozesse des Problemlösens betrachten. Dabei werde ich informatische Ansätze mit kognitiven Betrachtungen vergleichen. Ich werde die Rolle der Abstraktion für kognitive Systeme ansprechen und sie mit der Rolle der physischen oder semantischen Verankerung von Konzepten bei der Kognition vergleichen. Besonders werde ich auf räumliche und zeitliche Strukturen für menschliches Wahrnehmen und Schließen eingehen und darstellen, wie künstliche Systeme diese Strukturen ähnlich effektiv nutzen können. Dabei werde ich unterschiedliche Arten von Nachbarschaftskonzepten vorstellen, die man für kognitive Fähigkeiten und Anforderungen nutzen kann. Ich werde eine Anleihe bei Konrad Zuse's Begriff des 'rechnenden Raumes' machen, um darzustellen, wie räumliche Strukturen eingesetzt werden können, um ohne Aufwand Ergebnisse zu erzeugen, die anderenfalls aufwändigere Rechenprozesse erforderlich machen würden. Schließlich werde ich skizzieren, wie wir in Anlehnung an menschliche Fähigkeiten 'Raumcomputer' konzipieren können, die für die Lösung räumlicher Aufgaben besonders gut geeignet und effizient sind, die aber auch für die Lösung abstrakter Probleme eingesetzt werden können.“