

# **Gießener Abendgespräche Kognition und Gehirn**

Mittwoch, 18.00 bis 20.00 Uhr im Philosophikum I, Raum F5

**30.01.2019**

Jun.-Prof. Dr. Nele Rußwinkel (TU Berlin)

## **Modellierung kognitiver Prozesse während der Aufgabenbearbeitung für die Entwicklung kognitiver Assistenzsysteme**

Das Ziel aktueller intelligenter Systeme ist vielfach, Aufgaben des Menschen soweit wie möglich zu übernehmen. Erstrebenswert wäre es in vielen Fällen, den Menschen nicht aus der Verantwortung zu nehmen, sondern eine Zusammenarbeit mit technischen Systemen anzustreben, in welcher beide Partner ihre Stärken einbringen können.

Aktuelle Ansätze der KI sind bisher selten in der Lage den Menschen in seiner Aufgabe zu verstehen, Handlungen zu antizipieren, oder flexibel neue Aufgaben zu erlernen.

An dieser Stelle sind die Kognitionswissenschaften gefragt. Wie sind Menschen in der Lage die Handhabung einer neuen App zu erlernen, die Handlungen eines Piloten zu antizipieren oder notwendiges Wissen für die kooperative Aufgabenbearbeitung zu erlangen?

Die Kognitive Modellierung, insbesondere kognitive Architektur, bietet die Möglichkeit diese Fragen auch in Bezug auf realistische Szenarien zu adressieren.

In dem Vortrag werden Beispiele übergeordneter kognitiver Prozesse vorgestellt, die mutmaßlich diese o.g. Fähigkeiten ermöglichen. Modelle dieser Fähigkeiten konnten erstellt werden und Vorhersagen von menschlichen Verhalten mit den modellierten Daten verglichen werden.

Diese Art der Ansätze könnte die Grundlage für intelligente kognitive Systeme erlauben. Diesen Systemen würde ein Modellansatz kognitiver Mechanismen zu Grunde liegen. Darüber hinaus könnten diese Art Systeme durch zusätzliche Parameter, die den Nutzer, aber auch den Kontext beschreiben, spezifiziert werden. Diese Systeme sollten in der Lage sein den Nutzer in Echtzeit zu unterstützen. Dabei ist es essentiell, dass die Systeme Unterstützung angepasst an die Situation und den Nutzerzustand darbieten. Um das zu gewährleisten, sagen die zugrundeliegenden Modelle den kognitiven Zustand des Nutzers vorher.

Beispiele für intelligente kognitive Systeme werden in dem Vortrag vorgestellt und diskutiert. Vor allem die Frage, inwiefern diese Art Forschung unser Verständnis menschlicher integrativer kognitiver Prozesse erweitert, steht im Zentrum des Vortrags.

*Alle Interessierten sind herzlich willkommen!*