

**CLAUS C. SCHROEDER**

**Sommersemester 2016**

## **PROBLEME DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ**

### **Kurz-Kommentar**

Wie „schöpferisch“ kann ein Computer bzw. digitale Software sein? Um dies zu klären, ist zunächst ein Überblick über die Psychologie der Kreativität erforderlich. Dieser (er war bereits für das Wintersemester geplant) wird am Beginn der Veranstaltung stehen.

Man kann allerdings einwenden, dass die Begriffe „Kreativität“ und „Intelligenz“ nicht gleichbedeutend seien. Mithin wird zu untersuchen sein, wodurch sie sich unterscheiden und welche Beziehungen dennoch zwischen ihnen bestehen.

Die einst hochgemute Artificial-Intelligence-Forschung (AI) ist in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder ins Stocken geraten. Aus den Rückschlägen ließ sich viel darüber lernen, dass die Strukturen kognitiver Prozesse, die unser Gehirn flott und mühelos bewältigt, weitaus komplexer und von völlig anderer Art sind als man zuvor annahm.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung wird die Frage stehen, ob überhaupt alle mentalen Prozesse als berechenbar (computerisierbar) aufgefasst werden können. Sind Probleme vorstellbar, die Menschen zu lösen verstehen, aber kein Computer? Präziser: Gibt es Probleme, deren Lösungen prinzipiell nicht durch Algorithmen (digitale Rechenprozeduren) darstellbar sind?

Was ist überhaupt ein Problem, und welche Klassen von Problemen werden in der Denkpsychologie (die im angelsächsischen Bereich auch einfach „Problemsolving“ heißt) unterschieden?

Bei der Klärung dieser Fragen werden wir uns im besonderen an den profunden Überlegungen des britischen Mathematikers Roger PENROSE orientieren.

Literaturhinweise dazu und weiteres siehe: <http://mp3-kolleg.de/texte/aktvorl.html>