



Kognitionswissenschaft

Kognitionswissenschaft (KW) hat zum Ziel, die geistigen Leistungen des Menschen, die ihnen zugrundeliegenden Vorgänge und Voraussetzungen zu untersuchen. KW verfolgt aber auch das weitergehende Ziel, Kognition auch bei anderen Organismen und bei technischen Systemen ("Künstliche Intelligenz") zu beschreiben und zu erklären. Der Gegenstand der KW ist also die Erforschung kognitiver Systeme, ihrer kognitiv relevanten Strukturen und der darin ablaufenden Prozesse, sowie der daraus hervorgehenden Leistungen. Durch die Grundannahme, dass kognitive Prozesse als Berechnungsvorgänge zu betrachten sind, gewinnt die KW einen biologische und künstliche Systeme übergreifenden Forschungsansatz.

KW ist eine noch junge Disziplin, die ca. 1975 aus konvergierenden Forschungsansätzen in unterschiedlichen Fächern, nämlich Philosophie und Anthropologie, Psychologie, Neurowissenschaften, Linguistik und besonders in der Künstliche-Intelligenz-Forschung der Informatik entstanden ist. Dies führte zunächst zu interdisziplinären Forschungsprogrammen, dann zur Einrichtung von Vertiefungsfächern und Forschungszentren, schließlich zur Gründung von Studiengängen und Fakultäten - zuerst in USA, Großbritannien und Kanada, nunmehr zunehmend in ganz Europa. Mit der zunehmenden Bedeutung der Informationstechnologie steigt auch die Bedeutung der angewandten KW, die sich u.a. mit Mensch-Computer-Interaktion befasst.

Am methodischen Ansatz der KW wird ihr interdisziplinäres Erbe deutlich: KW kombiniert die geisteswissenschaftlich-analytische Arbeitsweise der Geistes- und Formalwissenschaften (z.B. der theoretischen Linguistik) mit dem naturwissenschaftlich-experimentellen Vorgehen der Psychologie und der Neurowissenschaften, sowie mit den synthetisch-konstruktiven Techniken der Informatik. Beispielsweise baut die kognitionswissenschaftliche Erforschung des Verstehens natürlichsprachlicher Äußerungen auf linguistischen Grammatiktheorien auf, überprüft psycholinguistische Hypothesen über den Verarbeitungsprozess mittels experimenteller Untersuchungen und entwickelt mit Hilfe computerlinguistischer, auf Ergebnissen der Künstlichen Intelligenz basierender Programmier- und Simulationstechniken Simulationsmodelle ("Kognitive Modellierung"). KW eignet sich besonders gut als Nebenfach für Studierende, die bereits durch ein Hauptfach aus den "Mutterdisziplinen" der KW (z.B. ein sprachwissenschaftliches Fach, oder Philosophie) in wenigstens einer der in der KW kombinierten methodischen Richtungen eine eingehende Ausbildung erfahren.

Lehr- und Forschungsschwerpunkte:

Lehre im Nebenfach:

Grundkenntnisse der KW und vor allem der Kognitiven Modellierung. Beteiligung am Virtuellen Graduiertenkolleg der DFG, zusammen mit Kollegen aus der Psychologie (Spada, Renkl)

Forschung:

1. Raumkognition (4 Teilprojekte im SFB Spatial Cognition, zuvor Projekt in SPP Raumkognition), zusammen mit Heisenberg-Stipendiat Knauff
2. Psycholinguistik (div. abgeschl. DFG-Projekte), zusammen mit HD Konieczny
3. Problemlösen und Lernen (1 DFG-Projekt im SPP Wissenskommunikation, BMBF-Projekte DaMiT, FABEL)

Struktur:

Lehrstühle: 1

zusätzlich: 1 Hochschuldozent (Konieczny), 2 C1 (Hölscher, Strasser), 1 Heisenberg-Stipendiat (Knauff) als Gastwissenschaftler

Einige Daten auf einen Blick (2004)

Studierende	ca. 140 (22)
Absolventen	ca. 16 (4)
Promotionen	3 (in den Jahren 2002-2004)
Habilitationen	2 (in den Jahren 2002-2004)

Lehrstühle	1
Drittmittel	ca. 214.000 €

(Anmerkung: In der Klammer sind jeweils die gewichteten Fallzahlen vermerkt, d.h. bei diesen Zahlen sind Einschreibung bzw. Abschlüsse in mehreren Fächern bzw. Nebenfächern berücksichtigt – dies führt zu deutlich niedrigeren Zahlen)

►► <http://cognition.iig.uni-freiburg.de>