

Mensch-Computer-Interaktion –

Was ist das und warum ist der Bereich bedeutsam für die Informatik

(Positionspapier des Arbeitskreises Strategie und Kommunikation des Fachbereichs Mensch-Computer-Interaktion der Gesellschaft für Informatik (GI), Stand: 1.12.2016)

Unter Mensch-Computer-Interaktion (MCI) versteht man den Bereich der angewandten Informatik, der sich mit Fragen rund um die benutzer- und kontextgerechten Gestaltung von IT-Systemen beschäftigt. Im Englischen spricht man analog von Human-Computer-Interaction (HCI).

Die Informatik kann auf eine beispiellose Erfolgsgeschichte im Verlauf der letzten Jahrzehnte zurückblicken. Mittlerweile durchdringen Anwendungen der Informatik die Lebenswelt in zunehmend mehr Bereichen und verändern Alltagspraktiken in Beruf, Haushalt und Freizeit. Ihre Gestaltung strukturiert die tatsächlichen Arbeitsweisen und Entwicklungsmöglichkeiten von Organisationen, Gemeinschaften oder Familien. Der große Erfolg der Informatik hat zur Folge, dass sich deren Selbstverständnis über eine rein formale, technik-immanente Sichtweise hinaus weiter entwickeln muss. Die Qualität von IT-Design zeigt sich heute letztendlich in der Art, auf welche Weise technische Artefakte für den alltäglichen Gebrauch genutzt und angeeignet werden können.

Das Forschungsfeld der Mensch-Computer-Interaktion beschäftigt sich genau mit diesen Fragestellungen. Bedeutsam ist MCI vor allem, weil

- Systeme, die nicht benutzbar sind, aus Sicht des Kunden nicht funktionieren – für den Nutzer/Kunden wertlos sind
- nicht benutzbare Systeme für den Nutzer/Kunden nicht nur wertlos, sondern sogar gefährlich sein können

MCI hat seine Wurzeln in der Gestaltung der Bedienkonzepte des Personal-Computers in den 1980er Jahren. Von da an vollzog sich eine stürmische Entwicklung von der Gestaltung der bildschirm- und tastatur-gestützten Dialogschnittstelle bis hin zu deren Miniaturisierung oder dem gänzlichen Verschwinden eben dieser bei sensor- oder motor-gesteuerter Interaktionen.

Neben diesen interface-technischen Entwicklungen haben sich auch die Forschungsmethoden über die letzten Jahre weiterentwickelt. Basierte die MCI in den 80er und 90er Jahren im Wesentlichen auf Laborstudien, so dominieren heute eher “Deployment-basierter” Forschungsmethoden und praxistheoretisch motiviertes Co-Design im Nutzungskontext. Insofern positionieren Forschungsmethoden der MCI die Informatik in der Lebenswelt ihrer Nutzer.

Die zentrale gesellschaftliche Bedeutung des Forschungsfeldes zeigt sich auch in der Zahl der Besucher der zentralen Tagungen im Fachgebiet:

- ACM-CHI 2016 in San Jose (CA): 3.900 Teilnehmer
- Mensch und Computer 2015 in Stuttgart: 850 Teilnehmer

Als alternative Namen oder Titel für Mensch-Computer-Interaktion werden neben der englischen Entsprechung Human Computer Interaction auch gerne verwendet

- Mensch-Technik-Interaktion (MTI)
- Human-Centered-Computing (HCC)

Mensch-Computer-Interaktion ist ein Bereich der Softwarepraxis. Entsprechende Expertise zur kontextgerechten Gestaltung von IT-Systemen darf heute in keinem IT-Anwendungsprojekt mehr fehlen. Der Bereich Mensch-Computer-Interaktion bietet aber auch vielseitige interessante Fragestellungen für die Wissenschaft.

Es gibt in diesem Zusammenhang auch einige noch ungelöste erkenntnistheoretische Herausforderungen:

- Traditionellerweise ging die Informatik von einer vom sozialen Kontext unabhängigen Gültigkeit ihrer Ergebnisse aus (Korrektheitsbeweise, Performanz-Tests, Standardisierung und weitergehende Genrealisierbarkeit),
- im Bereich der MCI entsteht aber typischerweise hoch kontextualisiertes Wissen. IT-Design in sozialer Praxis ist kontextspezifisch und situiert (Lösungsbeitrag für konkret situierte Problemlage, Forderung der Transferierbarkeit). Während die Informatik traditionellerweise von einer Generalisierbarkeit von Erkenntnissen ausgeht, tritt im Bereich der MCI eher das Kriterium der Transferierbarkeit an dessen Stelle.
- Dokumentation, Analyse, Aufbereitung und zugänglich Machen von hoch konzeptualisiertem Wissen wird eine zentrale Herausforderung (Experten, Netzwerke, Praxisgemeinschaften, Innovative Sozio-technische Assemblagen).

Andere Bereiche, in denen ähnliche Schwerpunkte gesetzt werden, sind Rechnergestützte Gruppenarbeit (Computer-Supported Cooperative Work, CSCW) oder Participatory Design (PD).

In der Gesellschaft für Informatik (GI) wird das Thema Mensch-Computer-Interaktion im gleichnamigen Fachbereich Mensch-Computer-Interaktion behandelt. Auf der Website des Fachbereichs unter www.mensch-computer-interaktion.de finden Sie weitere Informationen zum Thema sowie zu Experten und Fachgruppen, die sich mit verschiedenen Aspekten des Gebiets inhaltlich beschäftigen.