

Interdisziplinäre Arbeit: Wunsch oder Wirklichkeit?

Kerstin Röse, Jürgen D. Mangerich

Universität Kaiserslautern, ZMMI / Zühlke Engineering GmbH, Eschborn-Frankfurt

Diskussion zur aktuellen Situation der interdisziplinären Forschung in der Praxis und an Universitäten. Wir wollen alle Interessenten einladen sich an der Diskussion zu beteiligen. Jeder soll seine Erfahrungen und auch Probleme einbringen.

Im Rahmen der Diskussionen dieses Workshops sollen die folgenden Fragestellungen diskutiert und auch (wenn möglich) beantwortet werden.

Ziel/ Thema:

Welche Disziplinen müssen für eine erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit im Bereich der Mensch-Computer/Maschine-Interaktion zusammen kommen? Sind es Informatiker, Ingenieure und Psychologen oder müssen in Zukunft auch weitere Disziplinen hinzukommen?

Hier ist durch die PUI's und durch die Thematik des „ubiquitous und wearable computing“ eine zunehmende Palette an Gestaltungsaufgaben zu berücksichtigen. Kommunikationswissenschaftler für Bereiche der Gestenerkennung, Sprachwissenschaftler im Bereich der natürlich-sprachlichen Interaktionsgestaltung, u.a. Es sind nicht nur Erfahrungen aus anderen Disziplinen gefragt, es entstehen auch zunehmend neue Berufsbilder, z.B. Ausbildungen als Web-Designer oder Multimedia-Redakteur.

Welche Eigenschaften sind für ein Teammitglied Voraussetzung, um in einem Interdisziplinären Team erfolgreich mitarbeiten zu können?

Jedes Teammitglied muss in der Lage sein, die eigene Fachdisziplin angemessen und überzeugend zu vertreten und sein Wissen in die interdisziplinäre Zusammenarbeit einzubringen. Neben dieser Grundvoraussetzung müssen auch noch einige weitere persönliche Fähigkeiten wie: Flexibilität, Kommunikationsvermögen, Streitkultur, gute Aufnahmefähigkeit, sicheres Allgemeinwissen, Interesse an den andere Disziplinen – gesunde Neugier, u.a. vorhanden sein.

Wie ist eine erfolgreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit zu gestalten und wie sollte das Management für eine solche Arbeit aussehen?

Interdisziplinäre HCI (HMI) Teams sind oft eine Zusammensetzung von mehreren Spezialisten aus den jeweiligen Fachgebieten. Man kann auch von einem Team aus High-Potentials sprechen. Neben den allseits bekannten Problemen der Teamarbeit kommt hier der Faktor der Interdisziplinarität hinzu. Durch unterschiedlichen fachlichen Hintergrund ist ein höherer Kommunikationsbedarf gegeben, um Mehrdeutigkeiten in Aufgabenstellungen und Informationen zu vermeiden. Die Ideen und Belange eines jeden Teammitgliedes und somit einer jeden Disziplin sind zu berücksichtigen. Nach der Ansicht von Rasmussen (IAE 2000) sollte bei einer interdisziplinären Zusammenarbeit immer eine andere als die dominierende bzw. zugeordnete Disziplin die Leitung solcher Teams übernehmen. Dadurch ist eine Berücksichtigung aller Belange gewährleistet.

Wie sieht es mit einer gleichgewichtigen Verteilung der Disziplinen aus? Einzelkämpfer oder Teamwork?

Um eine Anpassung einer oder mehrerer Disziplin an eine dominierende Disziplin zu vermeiden, muss in interdisziplinären Teams ein „gesundes Gleichgewicht“ bestehen. Nur so ist eine Vermeidung der oft zu beobachtenden Einzelkämpfersituationen zu vermeiden.

Ein informeller Austausch interdisziplinärer HCI(HMI)- Teams ist notwendig. Zum einen können Erfahrungen hinsichtlich der Zusammenarbeit in solchen Teams ausgetauscht werden. Zum anderen besteht die Möglichkeit, dass sich die Teammitglieder auch in Fachgruppen einer jeweiligen Disziplin zusammen finden, um den Fachaustausch innerhalb der eigenen Disziplin zu pflegen, denn die Wichtigkeit dieses Aspektes wird oft unterschätzt. Wird ein solcher disziplin-spezifischer Fachaustausch versäumt, dann kommt es oft zu den schon oben erwähnten Anpassungsphänomenen. Neue fachliche Impulse fehlen und dies kann oft einen negativen Einfluss auf die Gesamtqualität der interdisziplinären Zusammenarbeit haben.

Wie sind die bisherigen Erfahrungen bei der Zusammenarbeit? Kann oder muss ein Methoden-austausch intensiviert werden?

Ein Methodenaustausch ist eigentlich nur möglich, wenn eine Methode anwendungsorientiert vermittelt wird. Dies heißt in der Praxis, dass die Mitglieder - in der Regel durch beobachtendes Lernen - sich gegenseitig mit ihrem Wissen ergänzen und bereichern. Damit eine anwendungssichere Wissensvermittlung möglich ist, muss jedoch oft auch der wissenschaftliche bzw. methodische Hintergrund erläutert werden. Oft wird auch von einem teaminternen Wissensmanagement gesprochen. Für die teaminterne Weiterbildung wird oft keine Zeit bei der Planung von Projektarbeiten berücksichtigt. Das Gleiche gilt für den erhöhten Kommunikationsaufwand solcher interdisziplinären Zusammenarbeit. Dies sind jedoch anfallende Zeiten bei einer solchen Form der Arbeit, die zur Sicherung einer guten Arbeitsqualität solcher Teams unabdingbar sind. Bisherige Situation: Überstunden, die bei richtiger Planung vermeidbar wären.

Wie ist es mit der Anerkennung interdisziplinärer Arbeit? Gibt es Unterschiede in Realität und Praxis? Worauf sind diese zurückzuführen und was kann zur Verbesserung der Situation unternommen werden?

Heute ist es teilweise noch ein Problem bei gewissen Projekten die Notwendigkeit zur Gründung eines interdisziplinären Teams zu begründen. Durch die zunehmende Komplexität der zu gestaltenden Systeme und Applikationen und die wachsenden Benutzeranforderungen wird interdisziplinäre Arbeit im Bereich von HCI (HMI) in den nächsten Jahren jedoch immer selbstverständlicher werden, denn anders sind kommende Aufgabenstellungen nicht mehr zu bewältigen. Dies bedeutet jedoch strukturelle Wandlungen in der Arbeitswelt, um eine Grundlage für interdisziplinäre Teams zu schaffen. Diese strukturellen Veränderungen betreffen den industriellen und den universitären Bereich. Die Industrie muss bereit sein auch fachfremde Kräfte zu rekrutieren und diesen nicht nur ein „Training on the Job“ anzubieten, sondern diese Fachkräfte als hochqualifizierte Fachkräfte anzuerkennen und sie für ihre interdisziplinären Teams einzustellen. Einige deutsche Firmen haben den Trend der Zeit erkannt, der Großteil ist bisher jedoch nicht dazu bereit. Bei den Universitäten haben sich ebenso wie in der Industrie einige interdisziplinäre Teams zusammengefunden. Hier ist die Problematik jedoch im Bereich der Forschungsförderung gegeben. Die deutschen Forschungsförderstrukturen verlangen eine eindeutige Zuordnung zu einer Fachdisziplin. Dies lässt sich meist aus dem Anwendungsfall heraus bestimmen, jedoch ist es ein Problem interdisziplinäre Teamzusammenstellungen und Fragestellungen zu beantragen. Eigentlich eine Grundvoraussetzung für ein erfolgreiches Arbeiten und Forschen im Bereich der HCI (HMI), aber bisher noch mit vielen Hürden verbunden.

Da gerade strukturelle Veränderungen ein sehr zäher Prozess sind, gilt es gemeinsam eine Lobby für die interdisziplinären Teams der HCI(HMI) zu schaffen, um den zukünftigen Arbeitsanfor-

derungen angemessen gegenüber treten zu können und die interdisziplinäre Zusammenarbeit als ein Selbstverständnis anerkannt zu bekommen.

Weitere Schritte zur Selbstverständlichkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit sind zum einen ein disziplinen-übergreifender Fachausschuss (oder Verband), der die Belange der interdisziplinär und somit fachfremd arbeitenden Fachkräfte vertritt und ihre Arbeit unterstützt. Sich auf die Probleme interdisziplinärer Zusammenarbeit konzentriert, Lösungshilfen anbietet und solche Dinge wie z.B. Supervisionen o.ä. organisiert. Des weiteren sollte sich ein solcher Fachausschuss um die medienwirksame Veröffentlichung der Problematik kümmern, um eine langfristige strukturelle Veränderung bewirken zu können. (evtl. auf Initiativen wie: Useware-Forum und MMI-interaktiv hinweisen)

Um die Wichtigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit im Bereich der HCI (HMI) zu unterstreichen, fehlen bisher Studien o.ä., die eine Aussagen oder einen Nachweis über die Effektivität solcher Teams erbringen. Hier besteht Nachholbedarf.

Zum Workshop:

Zielgruppe: Praktiker und Wissenschaftler aller Fachrichtungen, mit Interesse an oder Erfahrungen mit interdisziplinärer Arbeit. Erfahrungen in interdisziplinären Teams ist somit von Vorteil, aber nicht Bedingung.

Inhalt: Anliegen ist ein Erfahrungsaustausch und die Vermittlung erfolgreicher Arbeitsstrategien zur interdisziplinären Zusammenarbeit, insbesondere im Bereich der Useware-Entwicklung. *Wie soll dies erreicht werden?*

Zuerst soll ein Überblick zur aktuellen Situation interdisziplinärer Teams sowie bereits bekannter Studienergebnisse zu Problemen der Projektarbeit im Bereich der Software-Entwicklung gegeben werden. Auf dieser Basis sollen die Schnittstellen sowie die Denk- und Handlungsbarrieren der interdisziplinären Zusammenarbeit erarbeitet werden. Im Anschluss daran werden erfolgreiche Arbeitsstrategien entwickelt und vorgestellt.

Beteiligungsmöglichkeit: Interessierte Teilnehmer werden gebeten ein „Position Paper“ zum Thema zu schreiben und an die Organisatoren zu senden. Aus dem Paper muss der Standpunkt sowie die Erwartung an den Workshop deutlich werden. Der Umfang sollte eine A4-Seite nicht überschreiten.

Ergebnisse: Die Ergebnisse des Workshops werden durch die Organisatoren zu einem Ergebnisbericht zusammengefasst und allen Workshopteilnehmern zugänglich gemacht.

Teilnehmerzahl: Maximal 20 Teilnehmer

Adressen der Autoren

Kerstin Röse
Universität Kaiserslautern
ZMMI LS für Produktionsautomatisierung
Postfach 3049
67663 Kaiserslautern
roese@mv.uni-kl.de

Jürgen D. Mangerich
Zühlke Engineering GmbH
Mergenthalerallee 1-3
65760 Eschborn-Frankfurt
juergen.mangerich@zuehlke.com