

Multikulturalismus und Mensch- Computer Interaktion: Benutzungsschnittstellen für Immigranten

Jan Bobeth¹, Stephanie Deutsch¹, Manfred Tscheligi^{1,2}

¹ CURE – Center for Usability Research and Engineering, Modecenterstr. 17/2,
1110 Vienna, Austria

² ICT&S Center, University of Salzburg, Sigmund-Haffner-Gasse 18,
5020 Salzburg, Austria

{bobeth, deutsch, tscheligi}@cure.at

Zusammenfassung

Die hier dargestellte Arbeit befasst sich mit Mensch Computer Interaktion (MCI) im Zusammenhang mit Immigranten. Dafür führen wir zunächst allgemein in kulturell bedingte Unterschiede und deren Auswirkung auf MCI ein, bevor wir auf die besondere Situation von Immigranten eingehen, die von mehreren Kulturen geprägt werden. Im Rahmen eines internationalen Forschungsprojekts entwickeln wir zusammen mit mehreren europäischen Partnern mobile Services für Smartphones, die arabische und türkische Immigranten bei der sozialen Integration unterstützen sollen.

1 Einführung in das Themengebiet

Interkulturelle Mensch-Computer Interaktion (MCI) erfährt in der heutigen vernetzten Welt eine zunehmende Bedeutung. Zahlreiche Web Services, Desktop-basierte und mobile Anwendungen werden für immer mehr Nutzer unterschiedlicher Herkunft interessant und entsprechend in einer Vielzahl von Sprachen angeboten. Neben der Sprache ist auch die Berücksichtigung kulturbedingter Aspekte in Bezug auf Farbgestaltung, Bildsprache, Informationsarchitektur und Interaktionsdesign für die einfache Benutzbarkeit und Akzeptanz einer Anwendung entscheidend (Rau et al. 2013). Ein wesentliches Merkmal dafür ist die kulturelle Prägung, die zwischen Nutzern aus unterschiedlichen Regionen und Ländern weltweit sehr verschieden sein kann. Hofstede (1991) hat das Phänomen unterschiedlicher Denk- und Handlungsweisen als *software of the mind* bezeichnet. In einer umfangreichen Untersuchung mit über 116.000 IBM Mitarbeitern in 50 Ländern hat er mittels statistischer Methoden vier Dimensionen zur Einordnung unterschiedlicher nationaler Kulturen abgeleitet: i) Machtdistanz, ii) Ungewissheitsvermeidung, iii) Maskulinität/ Femininität, iv) Individualismus/ Kollektivismus, v) Langzeit-Orientierung.

Zur Beschreibung von individuellen kulturellen Unterschieden führten Markus und Kitayama (1991) das Selbstkonzept ein. Es werden *independentes* und *interdependentes* Selbstkonzept unterschieden, wobei ersteres das Selbst auf individuelle Unterschiede aufbaut, während interdependente Personen sich eher über die Beziehung zu anderen definieren. Diese verschiedenen Ausrichtungen im Selbstkonzept können zu unterschiedlicher Motivation bei der Nutzung von Technologie führen, so auch die Nutzung von Benutzungsschnittstellen (z.B. bei Personalisierungsoptionen) mitbestimmen.

Auch Kommunikation und Kognition unterliegen kulturellen Einflüssen, welche die Nutzung von Technologie beeinflussen. Hall (1976) unterscheidet zwischen starkem und schwachem Kontextbezug bei der Kommunikation. In Kulturen mit schwachem Kontextbezug ist die Kommunikation eher direkt und enthält detaillierte Hintergrundinformationen. Bei starkem Kontextbezug wird davon ausgegangen, dass Hintergründe bekannt sind und nicht erklärt werden müssen. Die Unterschiede beeinflussen auch die Nutzung von Informationssystemen in Bezug auf Orientierung, Detailrelevanz und Nutzungsdauer (Rau 2001). Nisbett (2003) unterscheidet bei Vergleichen von Amerikanern mit Chinesen das Westlich Analytisch-Logische Denken vom Östlich Ganzheitlich-Dialektischen Denken. Diese Denkweisen führen zu unterschiedlichen Strategien hinsichtlich der Organisation von Inhalten, was sich in Präferenzen der Gestaltung von interaktiven Systemen widerspiegelt. Choong (1996) fand heraus, dass Amerikaner eine funktionale Anordnung bevorzugen, während Chinesen mit einem thematischen Aufbau besser zurecht kamen.

Wie die letztgenannte Studie beruht ein Großteil der interkulturellen MCI Forschung auf Vergleichen zwischen fernöstlichen Kulturen (China, Japan, Korea, Indien) mit westlichen Kulturen (USA, Deutschland, Dänemark). Sehr wenige Studien gibt es dagegen zwischen westlichen und arabischen beziehungsweise muslimisch geprägten Kulturen. Angesichts der wachsenden Einwandererzahlen aus arabischen Ländern und der Türkei in die EU scheint aus europäischer Sicht die Aneignung entsprechenden Wissens sinnvoll (Eurostat 2013). Eine Besonderheit bei Immigranten ist, dass sie eine kulturelle Prägung mitbringen und ab dem Zeitpunkt der Einwanderung mit einer weiteren Kultur dauerhaft konfrontiert sind. Während sich die soziologische Forschung schon länger mit sozialer Integration und kulturellen Unterschieden befasst (z.B. Jacobsen und Landau 2003), beschäftigt sich die MCI Forschung vor allem mit dem Einfluss verschiedener Kulturen auf die Gestaltung von Benutzungsschnittstellen (z.B. Callahan 2005), allerdings ohne dabei auf die Besonderheiten von Immigranten einzugehen, die von mehreren Kulturen beeinflusst werden. Bei einer erfolgreichen sozialen Integration nehmen Einwanderer die grundlegenden Werte des Gastlands an und fühlen sich als fester Bestandteil dessen Gesellschaft, bewahren aber ihre ursprüngliche Kultur (Berry 1997).

Um die Bedürfnisse von Immigranten als Nutzer und die sich ergebenden Anwendungskontexte besser zu verstehen, ist es unerlässlich, diese Zielgruppe im Rahmen eines User-Centered Design Prozesses aktiv in den Entwicklungsprozess zu involvieren. Für die kulturspezifische Anforderungsanalyse empfehlen Aykin et al. (2006) die Verwendung von qualitativen Methoden (z.B. Beobachtungen und Befragungen). Allerdings treten dabei Probleme wie Ängstlichkeit und Misstrauen gegenüber Forschern auf. Das Aufbauen von Vertrauen erfordert mehr als nur die Gewährleistung von Anonymität und die Einhaltung ethischer Prinzipien. Daher ist es notwendig, einem flexiblen Forschungsansatz zu folgen und die Methodik entsprechend anzupassen (Jacobsen und Landau 2003). Bloch (2007) hat festgestellt, dass Asylbewerber weniger bereit sind, sich an Forschungsprojekten zu beteiligen als

Flüchtlinge, aus Sorge, ihre Antworten könnten an lokale Behörden weitergegeben werden. Um valide Ergebnisse zu generieren, ist es nötig, ausreichend Information über die Studienteilnehmer zu einzuholen, wie z.B. die Sprach- und Lesekompetenz, kulturelle Normen, etc. (Bloch 2007). Bei der direkten Kommunikation mit Immigranten erfahren Interviewer mit der gleichen Muttersprache und dem gleichen kulturellen Hintergrund vermutlich mehr – speziell bei sensiblen Themen (Elam und Fenton 2003). Frindte et al. (2012) berichteten über eine Multi-Generationen-Fallstudie, in der zweisprachige deutsch-türkische und deutsch-arabische Interviewern eingesetzt wurden, was sich als sehr effektiv erwies und das Misstrauen der Teilnehmer reduzierte.

2 Forschungsgegenstand: MCI und Immigranten

Im Rahmen des internationalen Forschungsprojekts MASELTOV (www.maseltoev.eu) wird das Potential von mobilen Services auf Smartphones zur Unterstützung der sozialen Integration analysiert und genutzt, um unmittelbare Hilfestellungen (z.B. Navigationshilfen oder Echtzeit-Übersetzungen) sowie langfristige Unterstützung zu bieten (z.B. das Erlernen der Sprache). Dabei fließen Erfahrungen aus der früheren Zusammenarbeit mit Immigranten in einem Österreichischen Forschungsprojekt ein (Schmehl et al. 2011). In MASELTOV involvieren wir arabisch und türkisch-sprachige Einwanderer in Großbritannien, Spanien und Österreich im Rahmen eines User-Centered Design Prozesses, um die Benutzbarkeit und Relevanz der Anwendungen zu gewährleisten. Eine besondere Herausforderung dabei ist es, Immigranten gemäß der Zielgruppendefinition zu erreichen, Vertrauen aufzubauen und sie für die Teilnahme an Benutzerstudien zu gewinnen. Aus diesem Grund arbeiten wir mit drei Hilfsorganisationen in England, Spanien und Österreich zusammen, die in regelmäßigem Kontakt mit Immigranten stehen und Teilnehmer für Studien rekrutieren. Methodisch setzen wir semi-strukturierte Interviews (in der Mutter- und der Landessprache), Fokusgruppen, Participatory Design Workshops sowie Benutzbarkeits- und User Experience Evaluationen ein. Im Rahmen der diesjährigen INTERACT Konferenz präsentierten wir unsere Erfahrungen und Implikationen für andere Projekte (Bobeth et al. 2013), u.a. über die Vorteile der Zusammenarbeit mit Hilfsorganisationen sowie die Einbindung von bereits länger im Land lebenden Immigranten. Wir betonen die Sicherung von Privatheit und der Umgang mit Geschlechterrollen.

In naher Zukunft wollen wir ein Framework für Benutzbarkeitsstudien mit Immigranten entwickeln und dabei aktuelle interkulturelle Verfahren anwenden und erweitern. Da derzeitige MCI-Forschung meist Personen mit einem WEIRD-Hintergrund anspricht (Western, Educated, Industrialized, Rich, Democratic: vgl. Heinrich 2010), wollen wir alternative Rekrutierungsmaßnahmen heranziehen, um die tatsächliche Zielgruppe zu erreichen. Desweiteren sind Langzeit-Feldstudien geplant, um die wesentlichen Faktoren für eine erfolgreiche gemeinsame Entwicklung mit Immigranten zu identifizieren.

Literaturverzeichnis

Aykin, N., Honold Quaet-Faslem, P., Milewski, A. E. (2006). Cultural Ergonomics. In: *Salvendy, G. (ed.) Handbook of human factors and ergonomics*. Hoboken: John Wiley, 1418-1458.

- Berry, W. B. (1997). Immigration, acculturation, and adaptation. In: *Applied Psychology: An international review* 46(1), 5-68.
- Bloch, A. (2007). Methodological challenges for national and multi-sited comparative survey re-search. *Journal of Refugee Studies* 20(2), 230-247.
- Blomberg, J., Burrell, M. (2009). An Ethnographic Approach to Design. In: *Sears, A., Jacko, J. A. (eds.) The human-computer interaction handbook*. Hillsdale: L. Erlbaum Assoc, 965-988.
- Bobeth, J., Schreitter, S., Schmehl, S., Deutsch, S., Tscheligi, M. (2013). User-Centered Design between Cultures: Designing for and with Immigrants. In: *Proc. of 14th IFIP TC13 INTERACT*, Springer.
- Callahan, E. (2005): Interface design and culture. In: *Annual review of information science and technology*, 39(1), 255-310.
- Choong, Y. Y. (1996). Design of Computer Interfaces for the Chinese Population. PhD dissertation, Purdue University, West Lafayette.
- Elam, G., Fenton, K. A. (2003). Researching sensitive issues in ethnicity: lessons from sexual health. *Ethnicity and Health* 8(1), 15-27.
- Eurostat Migration & Migrant Population Statistics, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Migration_and_migrant_population_statistics. (Last access: 23 May 2013)
- Frindte, W., Boehnke, K., Kreikenbom, H., Wagner, W. (2012). Lebenswelten junger Muslime in Deutschland. Ein sozial- und medienwissenschaftliches System zur Analyse, Bewertung und Prävention islamistischer Radikalisierungsprozesse junger Menschen in Deutschland.
- Hall, E. T. (1976). *Beyond culture*. Garden City, NY: Anchor Press/Doubleday.
- Henrich, J., Heine, S., Norenzayan, A. (2010). The Weirdest People in the World? *Behavioral and Brain Sciences*, 33, 61-83.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and Organisations: Software of the Mind. Intercultural Cooperation and its Importance for Survival*. London: McGraw-Hill International.
- Jacobsen, K., Landau, L. (2003). The dual imperative in refugee research: some methodological & ethical considerations in social science research on forced migration. *Disasters* 27(3), 95-116.
- Markus, H. R., Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- Nisbett, R.E., 2003. *The geography of thought: how Asians and Westerners think differently – and Why*. New York: Free Press.
- Rau, P.-L. P. (2001). Cross-cultural user interfaces research and design with emphasis on Asia: Chinese users in Taiwan. Final Report to Honywell Singapore Laboratory.
- Rau, P.-L. P., Plocher, T., Choong, Y. Y. (2013). *Cross-Cultural Design for IT Products and Services*. CRC Pressm Taylor & Francis Group.
- Schmehl, S., Deutsch, S., Schrammel, J., Paletta, L., Tscheligi, M. (2011): Directed cultural probes. In: *Proc. of 13th IFIP TC13 INTERACT*, Springer, 404-411.