

hypertagging

Daniel Michelis*, Hendrik Send**, Thomas Schildhauer**

*Institut für Medien- und Kommunikationsmanagement – Universität St. Gallen

**Institut für Electronic Business – Universität der Künste Berlin

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag behandelt das allmähliche Verschwinden des Screens als Interface zwischen Mensch und Computer und stellt hypertagging als mögliches Interface der Zukunft vor. Im Mittelpunkt des Kunst- und Forschungsprojekts hypertagging steht die explorative Umnutzung von RFID-Technologie zur Erforschung potentieller Einsatzfelder in der Mensch-Computer-Interaktion.

1 Einleitung

Die digitale Vernetzung befindet sich derzeit vor dem Sprung in eine neue Dimension, die mit Schlagwörter wie Ambient Intelligence, Ubiquitous oder Pervasive Computing umschrieben wird. Jedes Alltagsding, jeder Lebensbereich wird bis in den kleinsten Winkel computerisiert und vernetzt. Computer werden dabei immer kleiner und treten diskret in den Hintergrund. Durch ihr Verschwinden werden sie immer mächtiger: „They weave themselves into the fabric of everyday life until they are indistinguishable from it.”¹ Wie entwickelt sich dabei das neue Verhältnis zwischen Mensch und Computer in den nächsten Jahren? Auf der Suche nach möglichen Antworten liefert Lev Manovichs „Language of New Media“ wertvolle Anregungen. Die Dominanz des Screens, die bereits seit Jahrhunderten die Simulation von Realität geprägt hat, wird durch neue Formen der Interaktionen abgelöst. Multifunktionale Human-Computer-Interfaces läuten das Ende der Screen-Ära ein. Mit dem Verschwinden des Screens orientiert sich der Computer zunehmend am Verhalten seiner Nutzer.² Für das Forschungsgebiet Ubiquitous Computing stellt sich vor diesem Hintergrund die Frage, welche Human-Computer-Interfaces die gewohnte Interaktion über den Screen

¹ Weiser (1991)

² vgl. Manovich (2001), S. 182

ablösen werden. Über welche Mechanismen, welche Technologien und nicht zuletzt über welche Sinne interagiert der Mensch in Zukunft mit der Welt der Computer? Kurzum, in welcher Sprache sprechen wir mit dem Computer nach dem Verschwinden seiner primären Schnittstelle: dem Screen?

2 Kunst- und Forschungsprojekt hypertagging

Das Kunst- und Forschungsprojekt hypertagging, das in Zusammenarbeit des Instituts für Medien- und Kommunikationsmanagement der Universität St. Gallen und dem Institut für Electronic Business an der Universität der Künste Berlin durchgeführt wird, ist ein exploratives Forschungsprojekt. Technologisch basiert hypertagging auf passiven RFID-Tags, die an beinahe jedes physische Objekt angebracht und kontaktlos ausgelesen werden können. Jedes Objekt wird dabei zum potentiellen Datenträger - angereichert mit beliebigen Informationen. Als technologische Grundlage dienen RFID Transponder, mit denen Daten kontaktlos per Funk übertragen werden können. Angebracht auf einem Gegenstand speichert der Transponder Texte, Bilder und Filme, die ihn in einer unsichtbaren Datenwolke umgeben. Mit hypertagging werden mögliche Potentiale von RFID abseits der üblichen Einsatzbereiche untersucht. Während sich die meisten Forschungsinitiativen mit dem Einsatz von RFIDs im Zusammenhang mit Logistik und Warenwirtschaft beschäftigen, erforscht hypertagging das Interaktionspotential zwischen RFID-Technologien und Individuen. Im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses liegen innovative Anwendungsszenarien und Nutzungskonzepte, die durch die physische Verortung von Daten über RFIDs ermöglicht werden. Das Projekt hat im Jahr 2004 gestartet und wird derzeit im Sinne einer ethnografischen Feldstudie ausgebaut, um die Untersuchung der oben aufgezeigten Forschungsfragen zu ermöglichen. Die zwei prototypischen Anwendungen DATENTRÄGER und FLOATING THOUGHTS wurden im vergangenen Jahr realisiert, zwei weitere sind für dieses Jahr geplant.

DATENTRÄGER – Für das Projekt Zukunft wurden im Deutschen Historischen Museum „die Rollen“ vertauscht, die Gäste wurden zu Exponaten. Als passive Datenträger gaben sie ihre persönlichen Informationen unwissentlich preis. Ohne Einfluss darauf, welche Dateien gespeichert, auf öffentlichen Leinwänden angezeigt oder gelöscht wurden. Angemeldete Besucher erhielten vor der Veranstaltung personalisierte RFID-Eintrittskarten, nicht angemeldete Gäste bekamen vor Ort anonyme Karten ausgehändigt. Wurde ein Besucher (bzw. sein RFID-Tag) von einem RFID-Lesegerät gescannt wurde auf der Leinwand daraufhin Namen und Eigenschaften des gescannten Besuchers sowie die Namen anderer Besucher mit gleichen Eigenschaften angezeigt. Die aleatorische Umnutzung der RFID Technologie sollte den Gästen deren Funktionsweise näher bringen. Durch den Wechsel der gewohnten Perspektive sollte das Projekt DATENTRÄGER zum Nachdenken anregen und an der Diskussion über den Einsatz der Technologie teilnehmen.

FLOATING THOUGHTS – Im August 2004 wurde das zweite Teilprojekt im Rahmen der Konferenz Tactical Social Fictions auf der 12th International Symposium of Electronic Arts (ISEA2004) in Helsinki durchgeführt. Unter dem Titel FLOATING THOUGHTS wurden

hypertags als Kommunikationsmedium eingesetzt. Sie wurden von den Teilnehmern der Veranstaltung genutzt, um persönliche Informationen als digitale Daten an physische Orte und Gegenstände zu knüpfen und untereinander zu teilen.

Die beiden bereits realisierten Teilprojekte waren zum Teil noch auf den Screen als Interface angewiesen. Mit dem allmählichen Verschwinden des Screens könnten RFID-Tags jedoch einen neuen Weg zur zukünftigen bildschirmlosen Interaktion mit dem Computer aufzeigen. Die geplanten hypertagging-Prototypen SONIC ENVIRONMENTS und ATTACHED SOUNDS, könnten diesen Weg mit konkreten Beispielen vorangehen und Möglichkeiten einer bildschirmlosen Interaktion zwischen Computer und Mensch erforschen.

3 Fazit

Durch die zunehmende allgegenwärtige Verfügbarkeit der Neuen Medien wird die Menge der global verfügbaren Informationen noch einmal durch eine Fülle bislang nicht digital vorliegender ortsgebundener Informationen ergänzt. Mehr denn je scheint in diesem Zusammenhang die Beschaffung von Informationen zur großen Herausforderung zu werden. Gleichzeitig werden mit dem Rückzug des Screens neue Formen des Human-Computer-Interfaces notwendig, die eine Vielzahl menschlicher Sinne ansprechen könnten. Durch die frühzeitige Erforschung der Bedeutung von Interaktion und Narration bereits zu Beginn dieser Entwicklung, kann ein wichtiger Beitrag für das zukünftige Zusammenspiel zwischen Mensch und Computer im Zeitalter des Ubiquitous Computing geleistet werden.

Vor dem Hintergrund des allmählich verschwindenden Screens soll mit der Weiterentwicklung von hypertagging und der Durchführung zusätzlicher Experimente und Installationen vor allem die bildschirmlose Mensch-Computer-Interaktion untersucht werden.

Literaturverzeichnis

Manovich, Lev (2001), *The Language of New Media*, MIT Press, Cambridge, Mass.

Michelis, Daniel/ Send, Hendrik (2004), hypertagging: Floating Thoughts www.hypertagging.com, Conference Social Fictions, ISEA2004

Weiser, M (1991), *The Computer for the 21st Century*, <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/SciAmDraft3.html>