

Bildmotive be-greifen – Die Verwendung von Bildkarten als Arbeitsmittel in kunsthistorischer Forschung und Lehre

Tanja Döring
Pervasive Computing
Universität Duisburg-Essen
tanja.doering@uni-due.de

Steffi Beckhaus
im/ve
Universität Hamburg
steffi.beckhaus@uni-hamburg.de

Abstract: Dieser Beitrag erläutert papierbasierte Arbeitstechniken mit Bildmotiven und stellt ein tischbasiertes Tangible User Interface (TUI) zur Unterstützung kreativer Arbeitsprozesse in kunsthistorischer Forschungsarbeit vor.

1 Bildkarten als kunsthistorisches Arbeitsmittel

Der Kunsthistoriker Aby Warburg legte Anfang des 20. Jahrhunderts die Grundlagen für die Methode der Ikonografie, der Erforschung von Bildmotiven. Bildmotive werden verglichen, gegenübergestellt, analysiert, gruppiert und verschiedenen Kontexten und Schlagworten zugeordnet. Bis heute zählt die Ikonografie zu den zentralen Methoden der Kunstgeschichte und Bildwissenschaften. In der Tradition Warburgs, der damit begann, Fotografien von Bildmotiven in Zettelkästen zu ordnen und sie auf großen Leinwänden zu arrangieren, besteht im Warburg Haus Hamburg¹ ein Bildindex zur politischen Ikonografie mit ca. 400 000 Bildkarten im Postkartenformat (siehe Abb. 1). Die Schubladen des Archivschranks sind entnehmbar und eignen sich zum freien, räumlichen Arbeiten auf großen Tischflächen.



(a) Ein Zettelkasten mit Bildkarten aus dem Bildindex



(b) Die Arbeit mit dem Bildindex

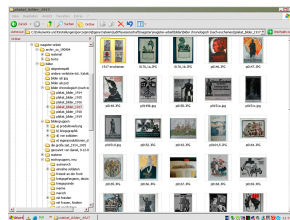
Abbildung 1: Die Arbeit mit Bildkarten im Bildindex zur politischen Ikonographie im Warburg Haus

¹ Siehe <http://www.warburg-haus.de>.

Die bessere Verfügbarkeit solcher Sammlungen und die Einbettung in andere digitale Systeme legen die Digitalisierung des Materials und die Anlage von webbasierten Bilddatenbanken nahe. Solche Projekte (siehe z.B. [Bru99]) vernachlässigen in ihren Konzepten, dass nicht alle Arbeitsschritte durch nicht-greifbare, digitale Arbeitsmedien sinnvoll unterstützt werden können.

„The mentalities of the „soft“ and the „hard“ sciences are different. There is a natural desire of art historians to collect things as tokens, as physical memories. [...] Digitization campaigns must harmonize paper and electronics and use the specific features of the computer where reasonable.“ [Bru99, S. 144]

Wir stellen ein tischbasiertes Tangible User Interface (TUI) vor, das die Integration von papierbasierten Arbeitsweisen und computerunterstützten Arbeitstechniken unterstützt [Dör07]. Es wurde zusammen mit Kunsthistorikern entwickelt und dient der Unterstützung von bildwissenschaftlicher Forschungsarbeit. Die Idee basiert auf Beobachtungen und Erfahrungen bezüglich kunsthistorischer bzw. bildwissenschaftlicher Arbeitstechniken: Trotz vorhandener Computerunterstützung werden Bildkarten aus Papier nach wie vor für kreative Arbeitsschritte bevorzugt. Computersysteme mit rein virtuellen Repräsentationen liefern viele Affordances nicht, die der traditionelle Zettelkasten mit Bildkarten bietet: Kunsthistoriker wollen die Bildmotive be-greifen.



(a) „Bildkarten digital“: Bilddateien (hier: Ansicht im Windows Explorer) unterstützen die kreative Arbeit nicht zufriedenstellend.



(b) „Papierkarten und digitale Abbildungen“: die Arbeit mit herkömmlichen Bildkarten auf dem Tisch

Abbildung 2: Digitale und physikalische Repräsentationen der Abbildungen

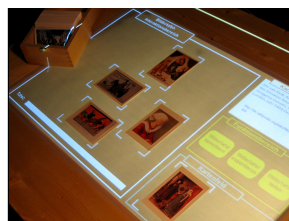
Im Projekt wurde ein generatives Framework zur Konzeption von Computerunterstützung angewendet, das kreative Arbeit in vier verschiedene Stufen unterteilt, die mit unterschiedlichen Werkzeugen unterstützt werden sollten: die „Collect“-, die „Relate“-, die „Create“ und die „Donate“-Stufe [Shn02]. Im Rahmen einer Fallstudie über eine bildwissenschaftliche Forschungsarbeit, in der ca. 220 historische Abbildungen von Soldaten nach Bildmotiven klassifiziert wurden, haben wir ermittelt, dass insbesondere die Relate- und Create-Stufen kreativer Arbeit nicht zufriedenstellend durch vorhandene Grafische User Interfaces unterstützt werden konnten (siehe Abb. 2). Wir konzipierten ein Tangible User Interface, das die Einschränkungen überwinden und eine möglichst nahtlose Integration in bewährte Arbeitsmittel für die Collect- und Donate-Stufen bieten sollte.

2 Ein interaktiver Tisch zur Unterstützung kunsthistorischer Arbeit

Das entwickelte TUI (siehe Abb. 3) bietet eine interaktive Tischfläche, auf der Bildkarten aus Papier platziert, erkannt und digitalen Pendants zugeordnet werden können.² Der interaktive Tisch ermöglicht Kunsthistorikern die freie Arbeit mit ihren Bildkarten auf einer Fläche und bietet gleichzeitig Computerunterstützung, ohne dass Benutzer ihre Aufmerksamkeit auf die Bedienung des Systems lenken müssen. Sie können wie gewohnt ihre eigenen Bildkarten verwenden, diese zu Motivgruppen clustern, arrangieren, Schlagwörtern zuordnen, mit Metainformationen versehen oder für vergleichende Gegenüberstellungen nutzen, wie sie es bei der herkömmlichen Arbeit an Tischflächen gewohnt sind. Gleichzeitig ermöglicht der Tisch die Speicherung einer digitalen Kopie der Bildkarten-Arrangierungen z.B. im Format einer Webseite, als Vektorgrafik oder als Vorlage für eine Präsentation. Auch die Überführung in Druckvorlagen kann so ohne Medienbrüche erfolgen. Entscheidend ist der Ansatz, die zentralen kreativen Tätigkeiten durch die Arbeit auf einer großen Fläche zu unterstützen und dabei die räumliche Interaktion mit den Händen und mit einer Sammlung persönlicher Bildkarten, die der Nutzer auch offline nutzen und in einem Zettelkasten verwahren kann, zu ermöglichen. Erfahrungen haben gezeigt, dass sich Bildmotive auf diese Art viel besser be-greifen lassen.



(a) Die interaktive Tischfläche ermöglicht die Arbeit mit Bildkarten aus Papier.



(b) Papierkarten werden auf der Tischfläche erkannt und lokalisiert.

Abbildung 3: Ein tischbasiertes Tangible User Interface für Kunsthistoriker

Literatur

- [Bru99] Matthias Bruhn. The Warburg Electronic Library in Hamburg: A Digital Index of Political Iconography. *Visual Resources*, XV:405–423, 1999.
- [Dör07] Tanja Döring. Gestaltung eines papierbasierten Tangible Interface zur Unterstützung kunsthistorischer Arbeitstechniken. Diplomarbeit, Universität Hamburg, 2007.
- [KB07] Martin Kaltenbrunner und Ross Bencina. reacTIVision: A Computer-Vision Framework for Table-Based Tangible Interaction. In *Proc. of TEI '07*, Seiten 69–74, USA, 2007. ACM.
- [Shn02] Ben Shneiderman. *Leonardo's Laptop: Human Needs and the New Computing Technologies*. MIT Press, Cambridge, USA, 2002.

²Es basiert auf einem visuellen Trackingverfahren des reacTIVision Systems [KB07].