

# blended Library



M. Heilig



R. Rädle

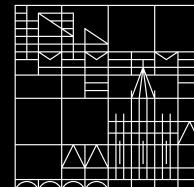


H. Reiterer

---

**Prof. Dr. Harald Reiterer**  
Universität Konstanz  
AG Mensch-Computer Interaktion  
[Harald.Reiterer@uni-konstanz.de](mailto:Harald.Reiterer@uni-konstanz.de)  
[hci.uni-konstanz.de](http://hci.uni-konstanz.de)

Universität  
Konstanz





# Agenda

Woher kommt das Blended?

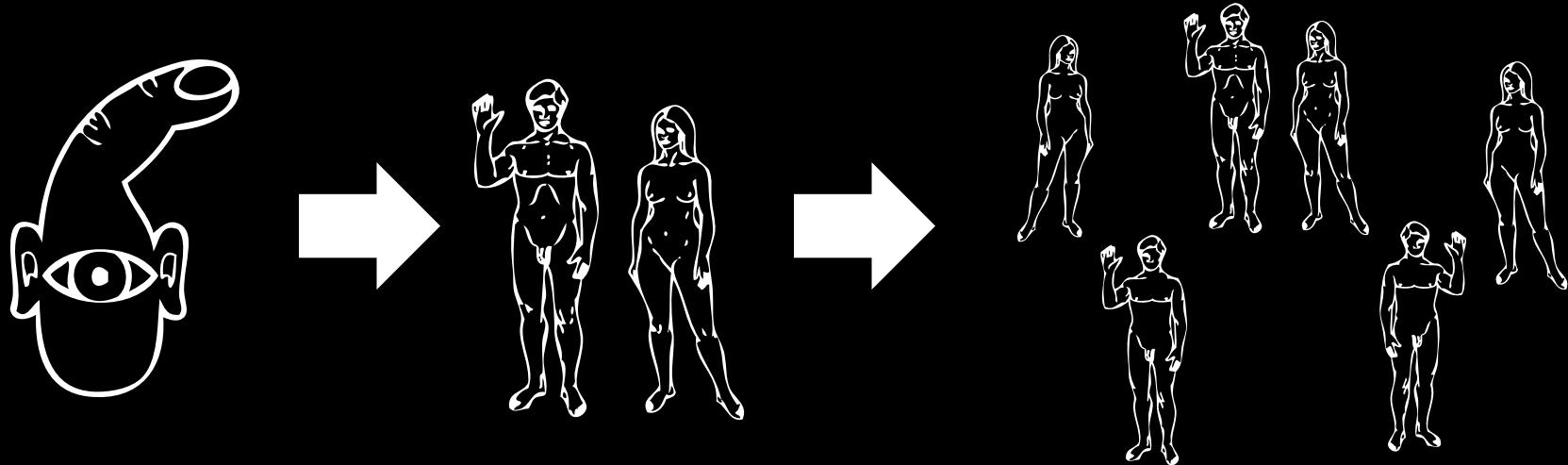
„Living Lab“ und Konzepte –  
Blended Library

Ausblick



# Woher kommt das Blended?

Neuere Erkenntnisse in der Kognitionswissenschaft und Psychologie führen zu einem “verkörperlichten” Denken:



- **Auf den Körper kommt es an! →** Tangible Computing: Nutzt unsere motorischen & körperlichen Fähigkeiten und unser räumliches Vorstellungsvermögen (bimanuelle Multi-Touch-Computing, Tangible User Interfaces, intelligente Umgebungen, ...)
- **Auf das soziale Umfeld kommt es an! →** Social Computing: Nutzt unsere soziale Kompetenz, Design für soziale Interaktion und Zusammenarbeit ...



# Reality-Based Interaction



**Naïve Physics (NP):** Gemeinsames Wissen über die physische Welt



**Body Awareness & Skills (BAS):** Vertrautheit und Verständnis, das die Menschen von ihrem eigenen Körper haben, völlig unabhängig von der Umwelt.



**Environment Awareness & Skills (EAS):** Die Menschen haben eine physische Präsenz in ihrer räumlichen Umgebung und entwickeln viele Fähigkeiten für die Navigation innerhalb derer und die Manipulation der Umwelt.



**Social Awareness & Skills (SAS):** Die Menschen haben in der Regel Kenntnis von der Anwesenheit anderer und entwickeln Kompetenzen für die soziale Interaktion.



Jakob et al.: Reality-based Interaction (2008).



Fast flick scrollt auch weiter nachdem der Finger abgehoben wurde



Display erlischt beim Telefonieren



Räumliche Kenntnis über die vorangegangenen und folgenden Objekte

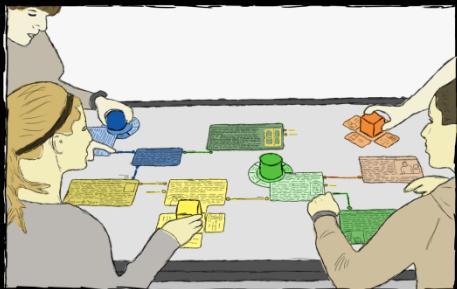


Surface setzt auf vorhandene Fähigkeiten zur sozialen Interaktion

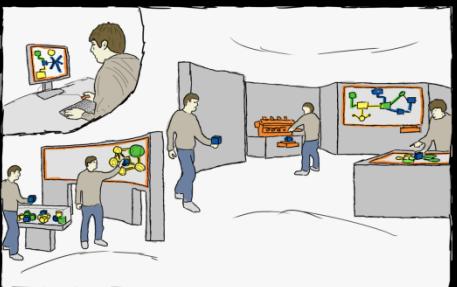
# Blended Interaction



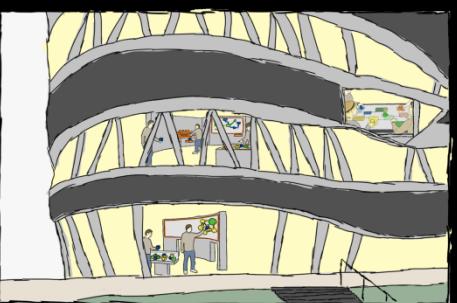
Persönliche individuelle Interaktion



Soziale Interaktion & Kommunikation



Prozesse



Physikalische Umgebung



# Q-thek – Innovative Bibliotheksräume



[http://www.brd.nrw.de/schule/privatschulen\\_sonstiges/pdf/Lernort\\_Bibliothek\\_Q-thek\\_-\\_innovative\\_Bibliotheksraeume\\_2011\\_04\\_20.pdf](http://www.brd.nrw.de/schule/privatschulen_sonstiges/pdf/Lernort_Bibliothek_Q-thek_-_innovative_Bibliotheksraeume_2011_04_20.pdf)



# Lernort Bibliothek – Zwischen Wunsch und Wirklichkeit



PRÄSENTIEREN



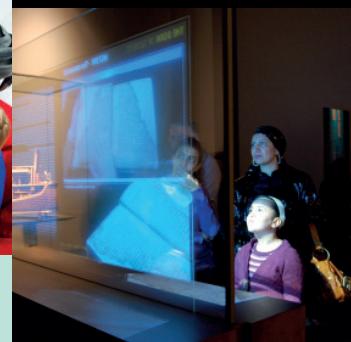
RELAXEN



LERNEN



KOMMUNIZIEREN

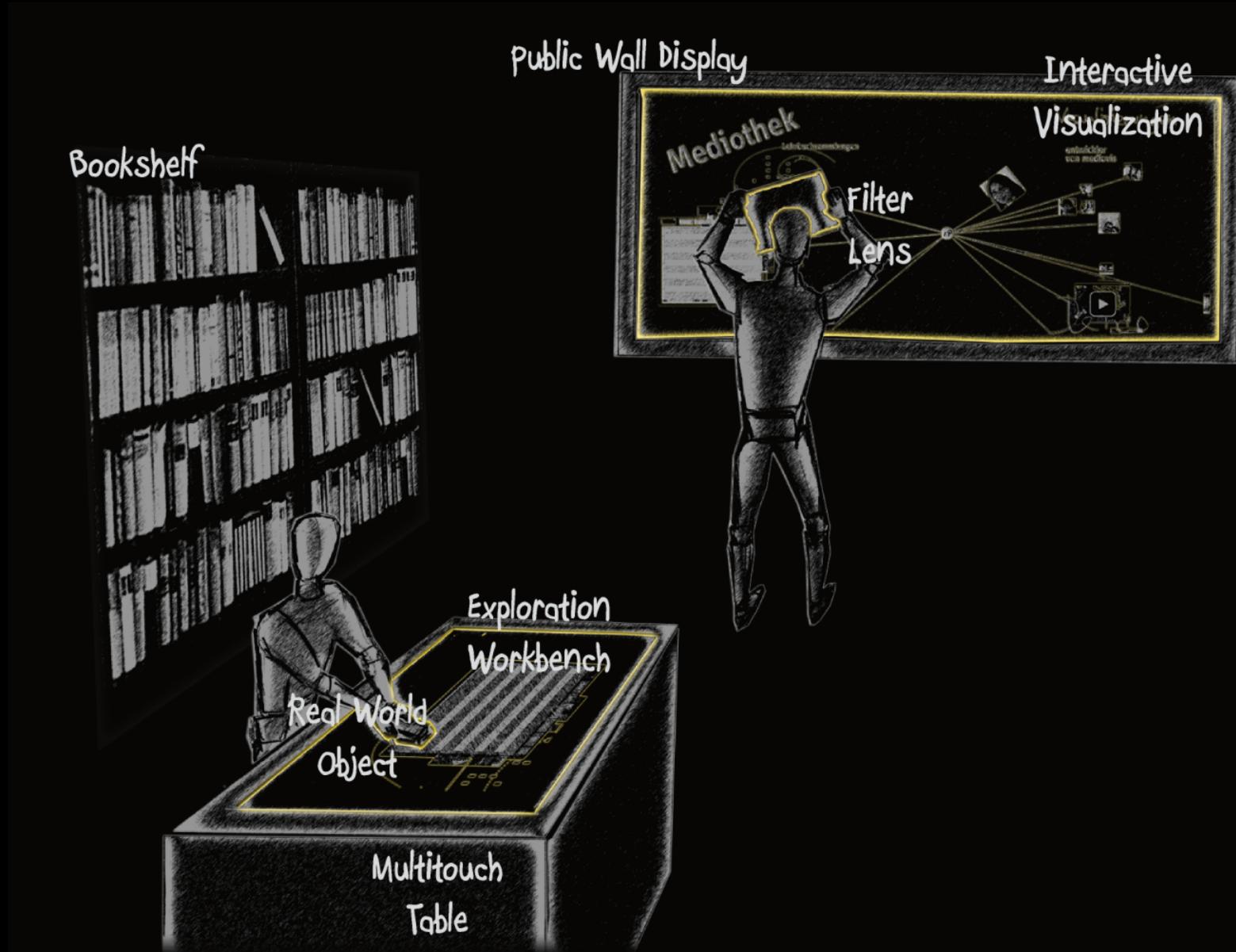


INFORMIEREN



# Raumkonzept



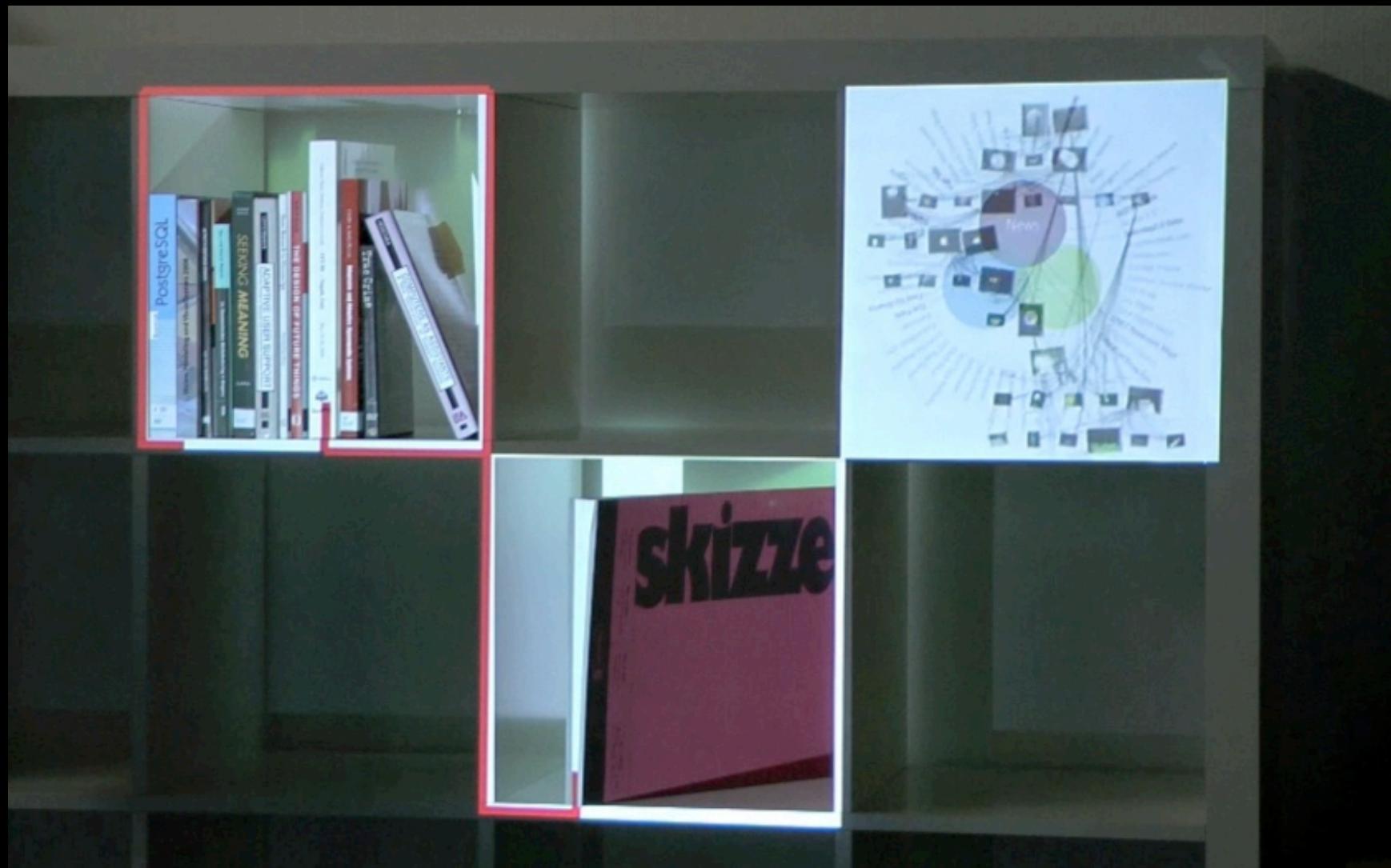


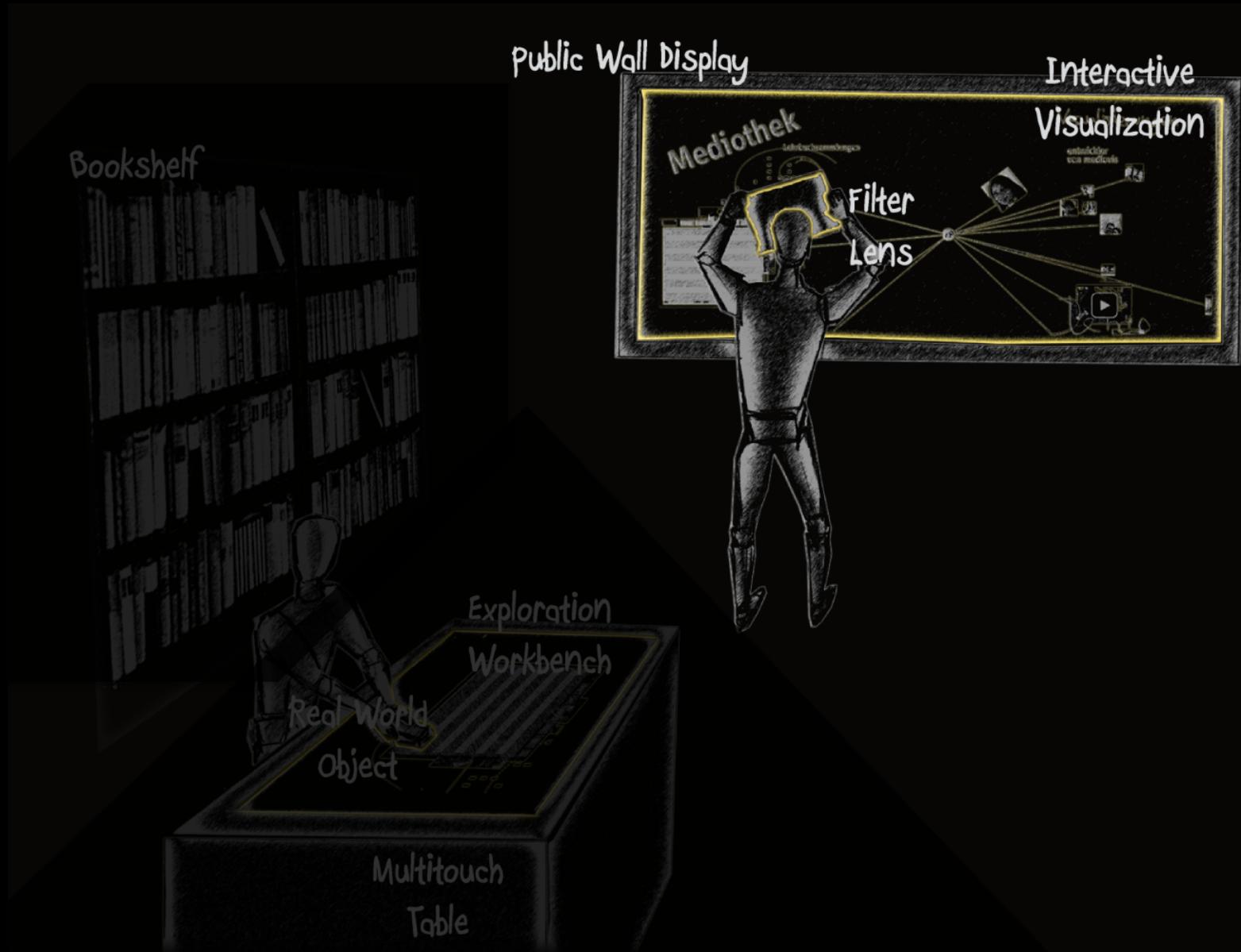


# Augmented Shelf



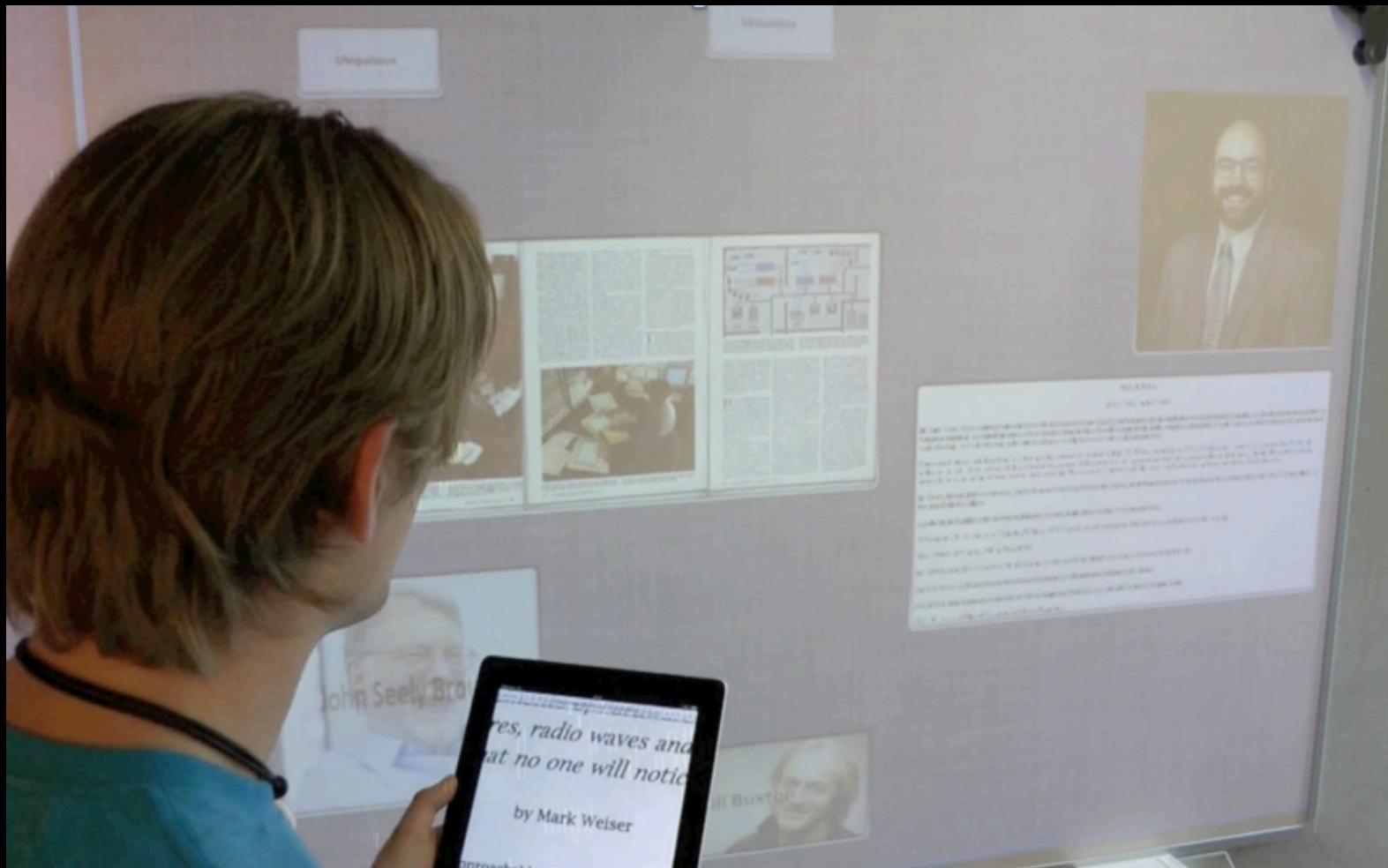
# Glowing Shelf



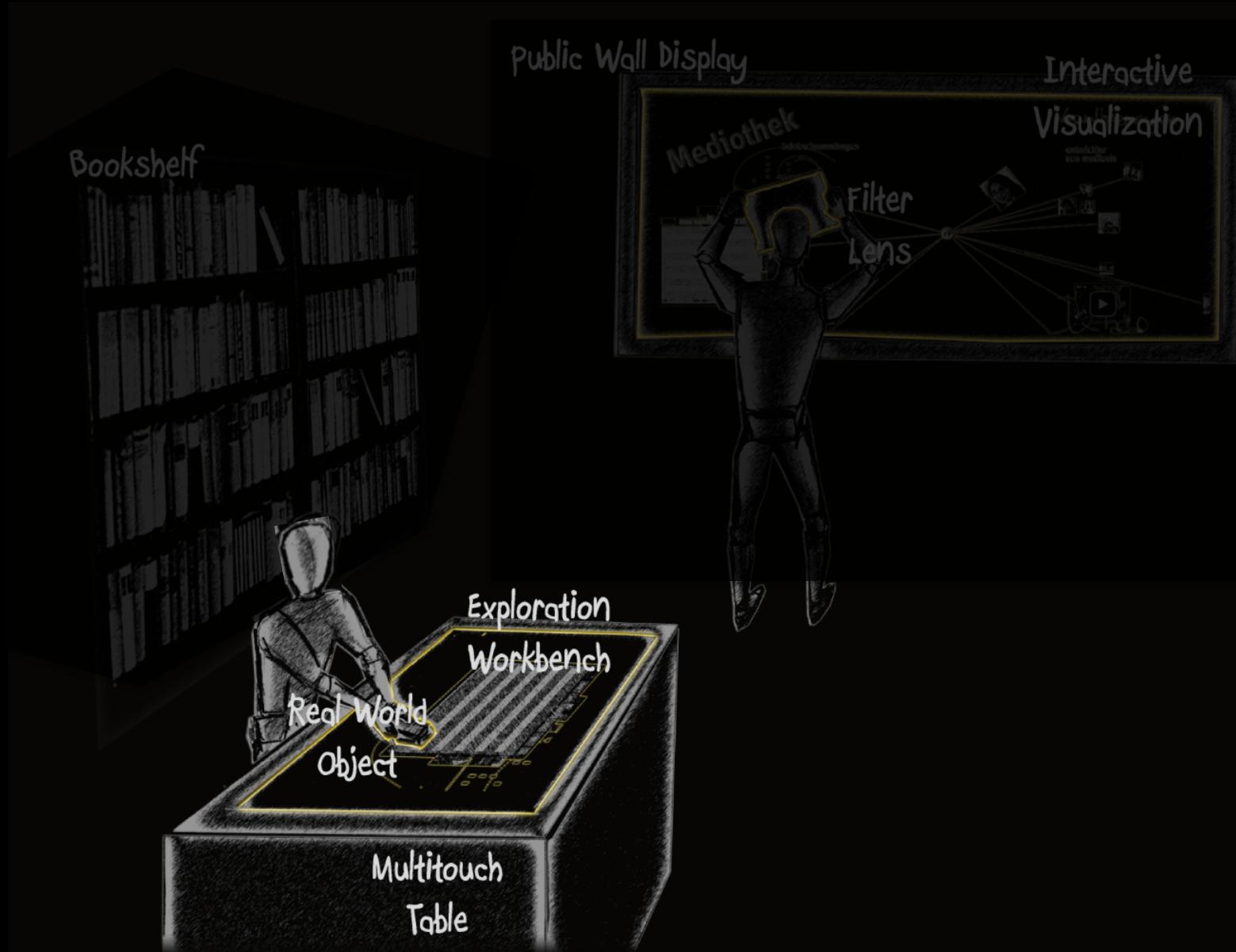




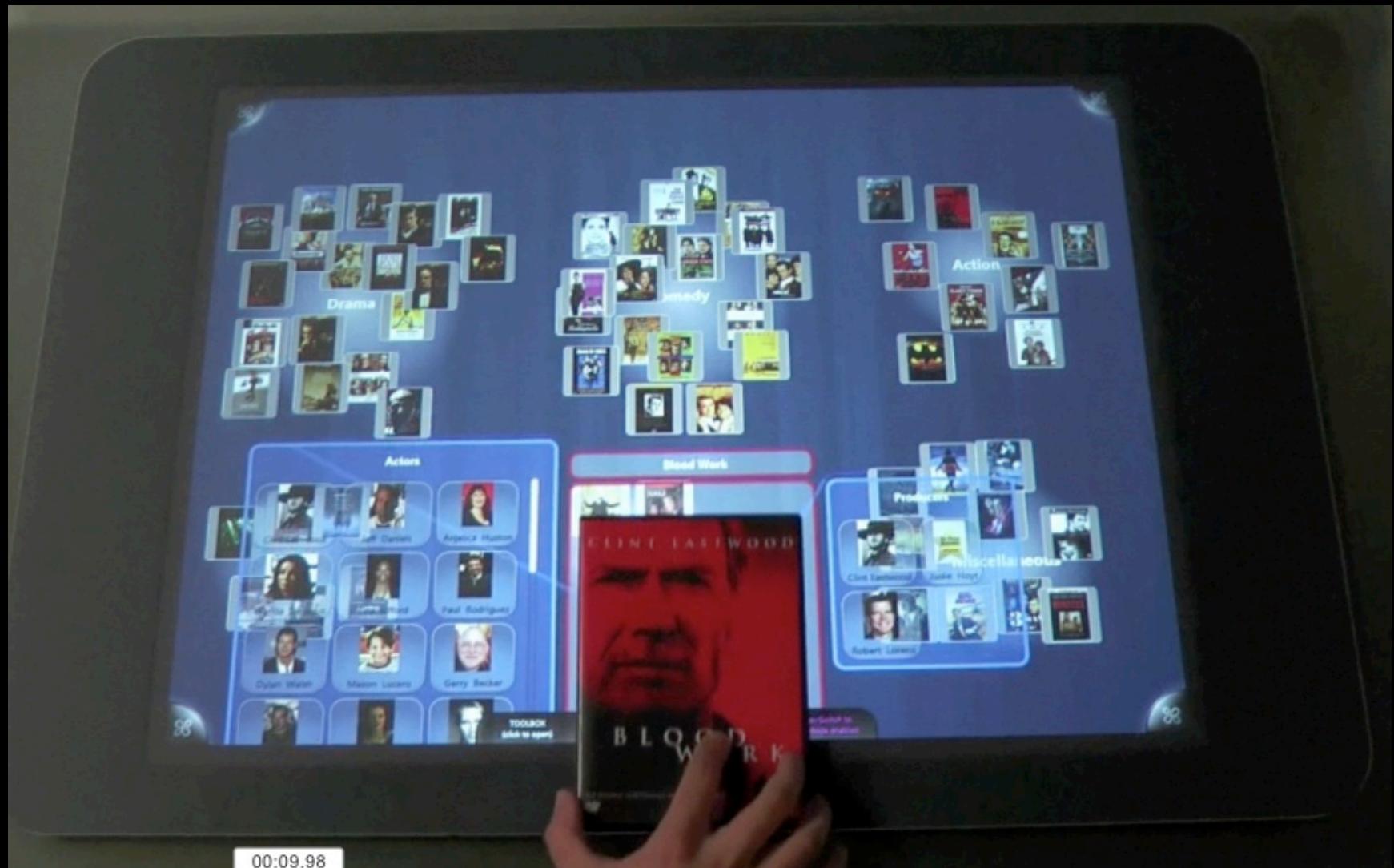
# Interactive Reading



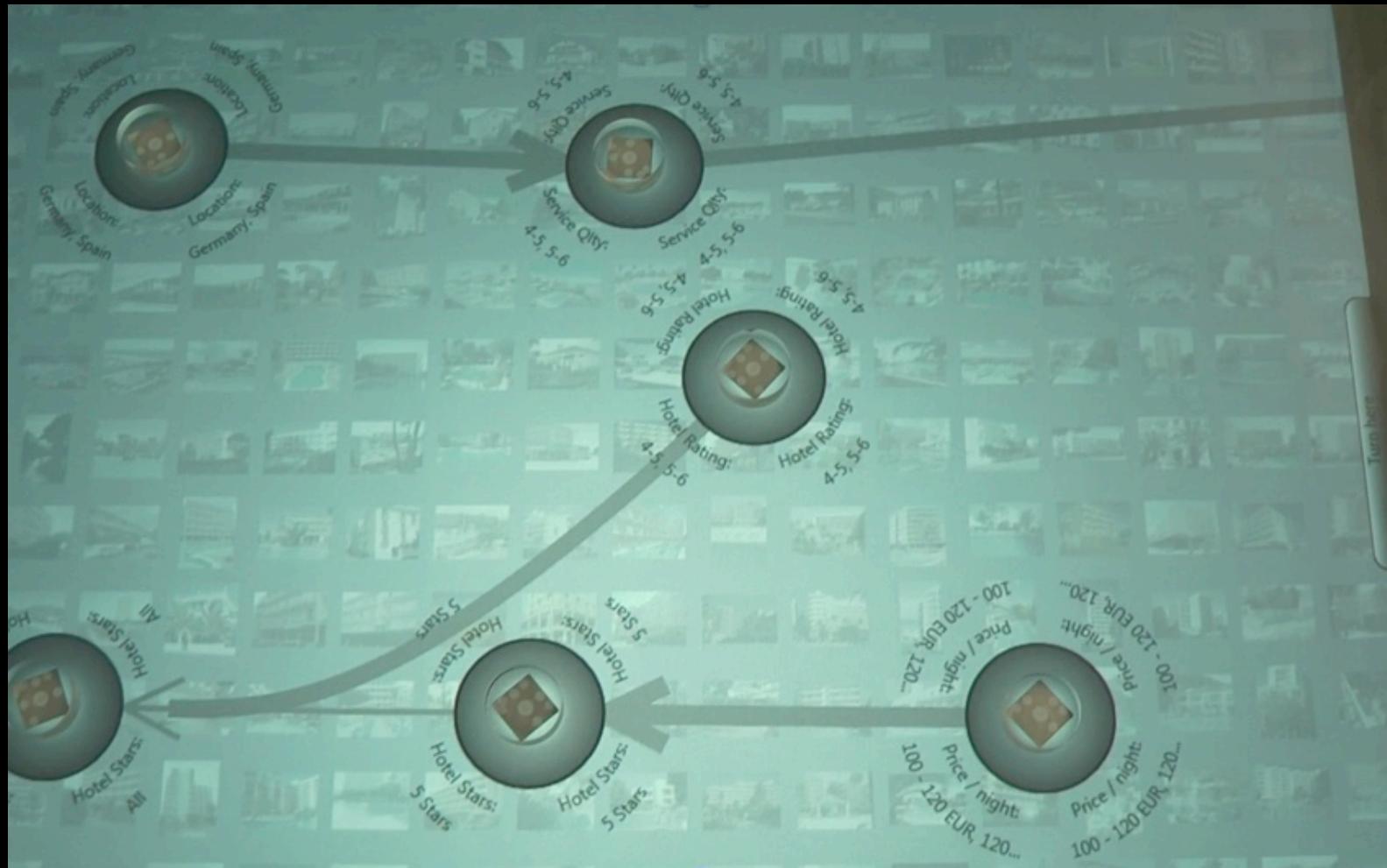
Rädle, Roman; Heilig, Mathias; Reiterer, Harald. Interactive Reading: Serendipity in the Context of the Blended Library. Proceedings of the 1st International Workshop on Encouraging Serendipity in Interactive Systems, 13th IFIP TC13 Conference on Human-Computer Interaction, Springer Verlag, p. 24-26, Sep 2011



# Query By Example



# Facet-Streams



Jetter, Hans-Christian; Gerken, Jens; Zöllner, Michael; Reiterer, Harald; Milic-Frayling, Natasa. Materializing the Query with Facet-Streams – A Hybrid Surface for Collaborative Search on Tabletops. CHI'11: Proceedings of the 29th international conference on Human factors in computing systems, ACM Press, *CHI 2011 Honorable Mention Paper Award*, p. 3013-3022, May 2011



# Search Tokens – Visual Seeking System



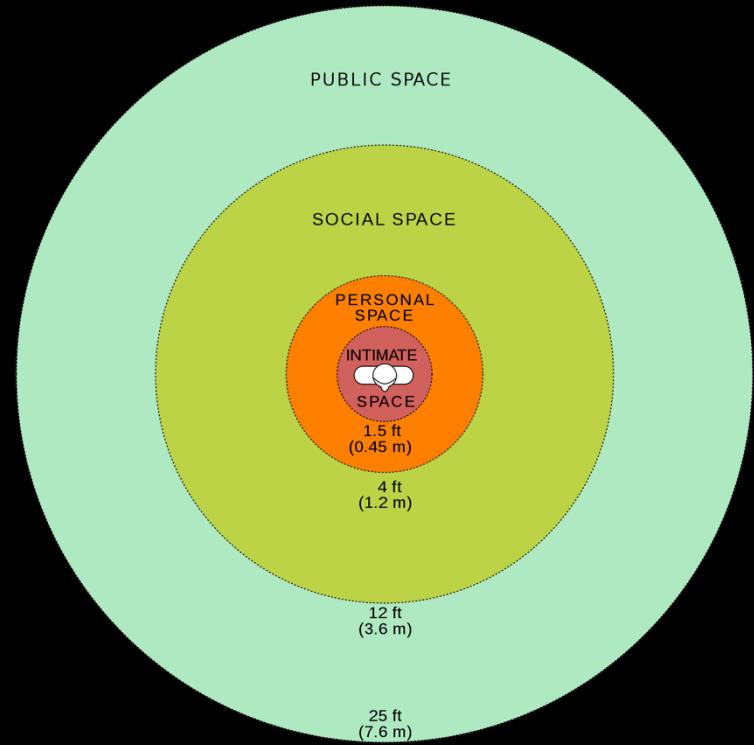
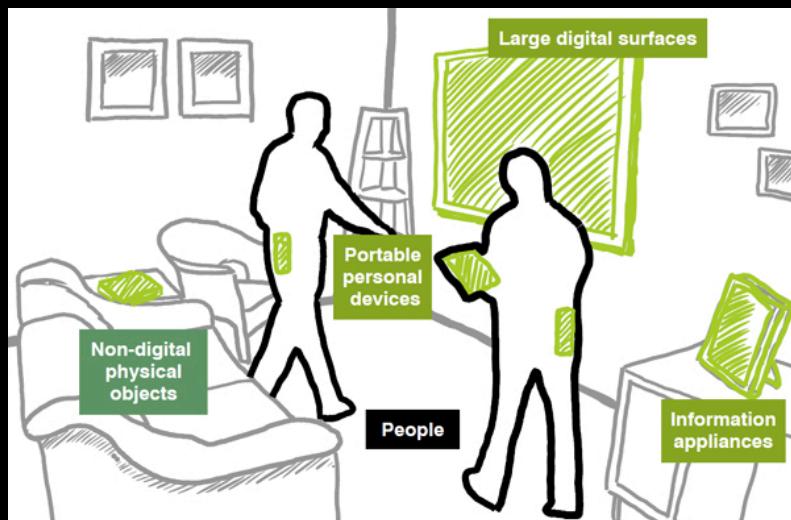
Heilig, Mathias; Huber, Stephan; Gerken, Jens; Demarmels, Mischa; Allmendinger, Katrin; Reiterer, Harald.  
Hidden Details of Negotiation: The Mechanics of Reality-Based Collaboration in Information Seeking.  
INTERACT 2011: Proceedings of 13th IFIP TC13 Conference on Human-Computer Interaction, acm In-  
Cooperation, SpringerLink, p. 622-639 (Part II), Sep 2011



# Proxemic Interaction

## 5 Dimensionen der Proxemic Interaction

- Identität
- Bewegung
- Distanz
- Position
- Orientierung



Edward T. Hall's personal **reaction bubbles** (1966)

Saul Greenberg, Nicolai Marquardt, Till Ballendat, Rob Diaz-Marino, and Miaosen Wang. 2011. Proxemic interactions: the new ubicomp?. *interactions* 18, 1 (January 2011), 42-50



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!  
Fragen?

## Kontakt:



**Prof. Dr. Harald Reiterer**  
Universität Konstanz  
Mensch-Computer Interaktion  
*Harald.Reiterer@uni-konstanz.de*  
Tel: +49 (0) 7531 / 88 – 3704  
*http://hci.uni-konstanz.de*



**Roman Rädle, M.Sc.**  
Universität Konstanz  
Mensch-Computer Interaktion  
*Roman.Raedle@uni-konstanz.de*  
Tel: +49 (0) 7531 / 88 – 2868  
*http://hci.uni-konstanz.de*

