

LFE Medieninformatik • Julia Polleti

Ambient Appointment Desk

Medieninformatik Oberseminar

Sommersemester 2010

Abschlussvortrag Bachelorarbeit

Betreuung: Dipl. Medieninformatikerin Doris Hausen

Verantw. Hochschullehrer: Prof. Dr. Andreas Butz





Ambient Appointment Desk – Was ist das?

Ambient

- Soll User nicht stören in eigentlicher Arbeit
- Dargestellte Information unkritisch
- Permanente Information im Hintergrund
- User entscheidet selbst wohin er/sie Aufmerksamkeitsfokus legt

Appointment Desk

- Termin Visualisierung (Google Calendar)
- Erinnerungsfunktion
- Projektion auf Schreibtisch
- Periphere Interaktionen: *Termin snoozen*, *Termin details anzeigen*

Related Work – Visualisierung



Ambient Calendar

Owen Phelan et al. 2008 [1]

- Bäume = versch. Kalender
- Wolken = Termine
- Figuren = Freunde mit Bluetoothgerät in der Nähe



Ambient Clock

ambient™, 2006 [2]

- Daten von Google Calendar
- Ambiente Erinnerungsfunktion
- 12h Übersicht



Related Work – Interaktion

Ambient Dayplanner

Jim Youll, Dana Spiegel 1999 [3]

- Zeigt nächsten Termine an
- Öffentliche Uhr
- Privates Detail Display
- Licht = Termine
- Vogelgezwitscher = Wecker



- Interaktion: tangible Interface
- User kann Reminderzeit einstellen



Ambient Appointment Desk – Fokus / Eigenschaften

Ambient

Ästhetisch

Interaktiv

Visualisierung – Ideenfindung

Inspiration

- Tägliches Leben
- Natur
- Zeit Metaphern

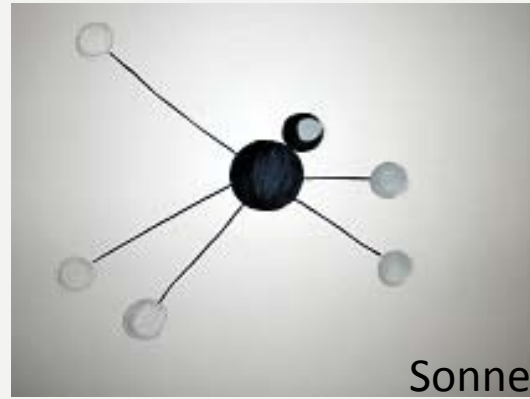


Berücksichtigung von...

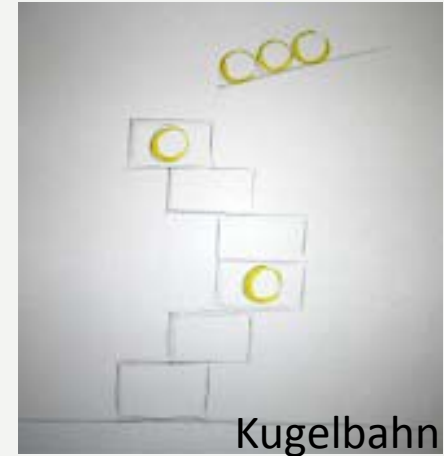
- Integrationsfähigkeit in Büroalltag
- „Gestalt Laws“ (Westheimer, M., Koffka, K., Kohler, W., 1935) [4]



Visualisierung – Design Vorschläge



Sanduhr

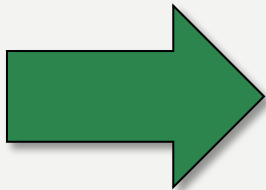




Pre-Study – Intention

Ziele

1. Welcher **Zeitraum** soll gezeigt werden?
2. Welches Design wird als „**am Besten**“ empfunden?
3. Welches Design ist **am Verständlichsten**?
4. Welche **Gesten** sind am intuitivsten für die Interaktion?



Welches Design soll implementiert werden?



Pre-Study – Teilnehmer

Persönl. Angaben:

- 10 Studenten der Medieninformatik / Kunst&Multimedia
- 21 – 29 Jahre alt
- 9 Rechtshänder, 1 Linkshänder

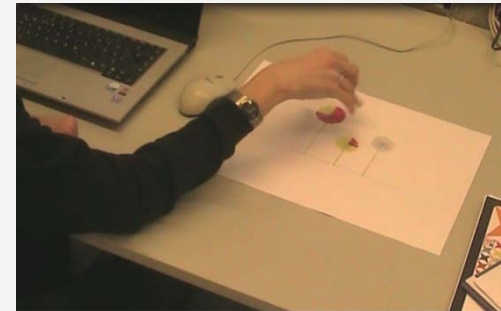
Nutzung eines digitalen Kalenders:

- 8 Teilnehmer (Google Calendar, Apple iCal, andere)

Pre-Study – Aufbau/Ablauf

Aufbau:

- Pro Durchgang 1 Teilnehmer
- Ein Durchgang ca. 45 min
- übliche Arbeitshaltung am Schreibtisch
- Paper-Prototype neben Teilnehmer



Ablauf:

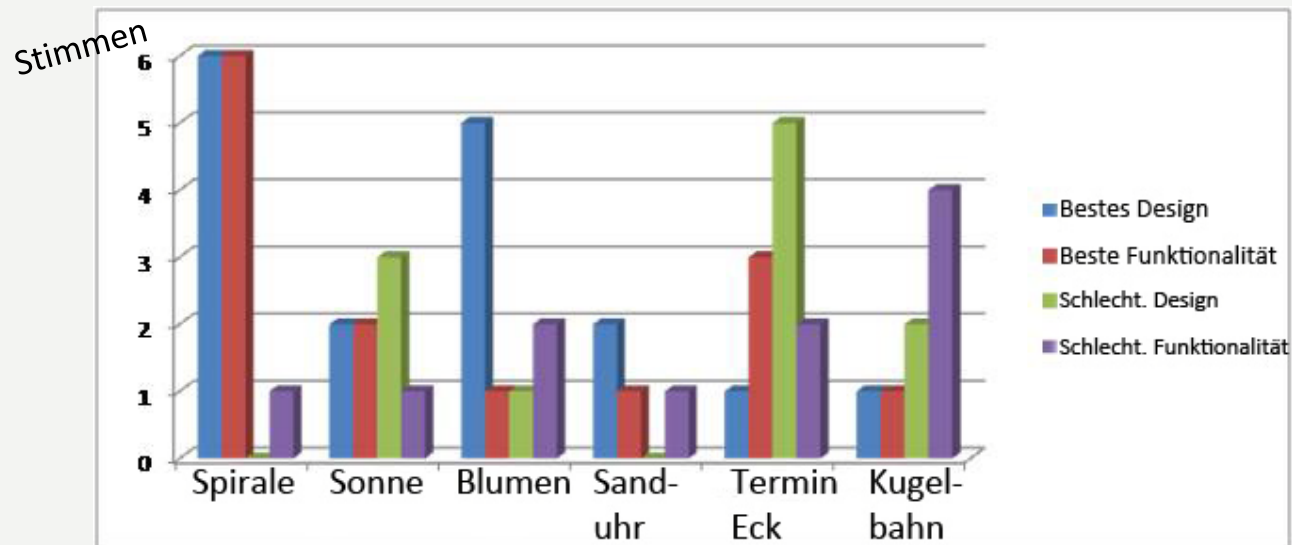
- Einführung in die Thematik
- Pro Design ein Durchlauf (latin square design)
- Teilnehmer sollte beschreiben und interpretieren
- Fragebogen zur Benutzerfreundlichkeit und Ästhetik

Pre-Study – Ergebnisse 1

1. Ziel: Welcher Zeitraum soll gezeigt werden?

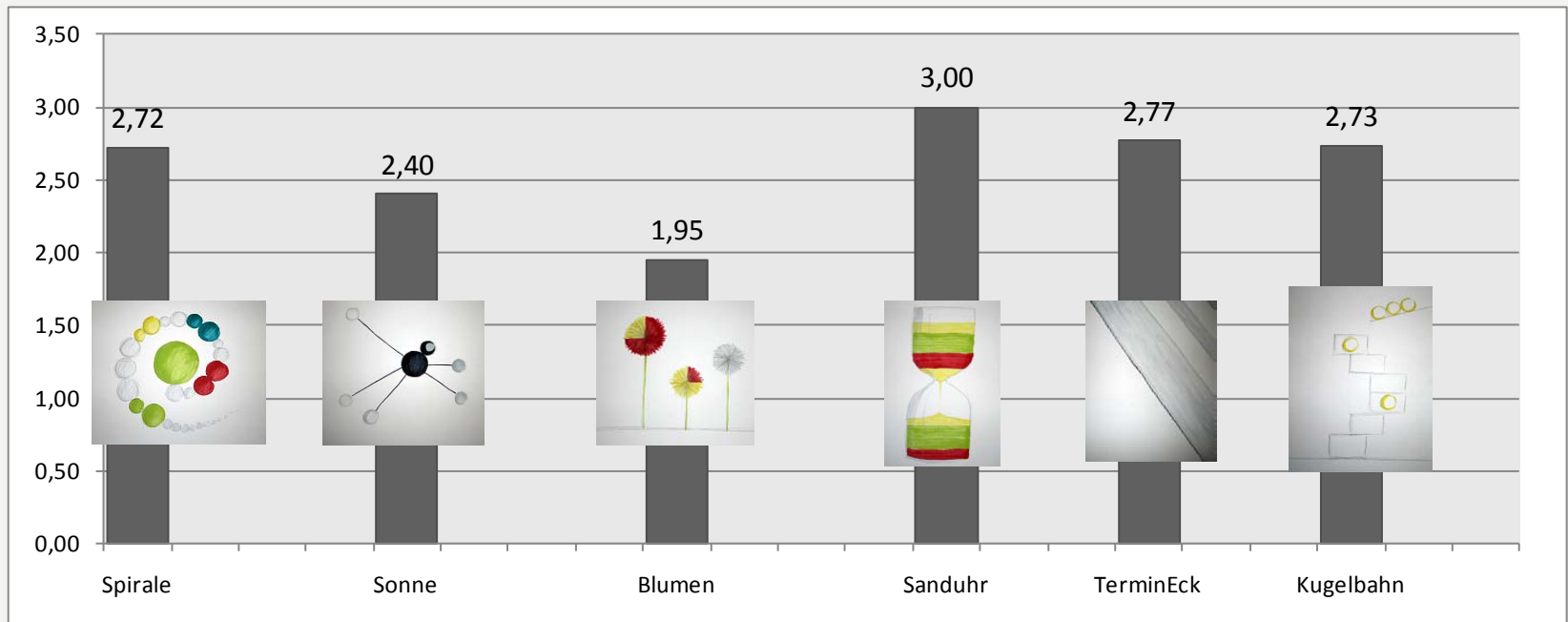
➔ Aktueller Tag

2. Ziel: Welches Design wird als „am Besten“ empfunden?



Pre-Study – Ergebnisse 2

3. Ziel: Welches Design ist am Verständlichsten?

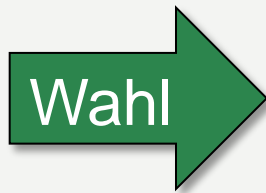




Pre-Study – Ergebnisse 3

4. Ziel: Welche Gesten sind am intuitivsten für die Interaktion?

- sehr oft genannt: iPhone-Pinch
- Klicken / Tippen
- Termin „wegwischen“
- Termin „herholen“



„wegwischen“ für *Termin snoozen*

„herholen“ für *Termindetails anzeigen*

Pre-Study – Ergebnisse 4

Hauptziel: Welches Design soll implementiert werden?

- Spirale: mit Abstand als „am Besten“ empfunden
- Spirale: eins der 3 am Besten verständlichen Designs



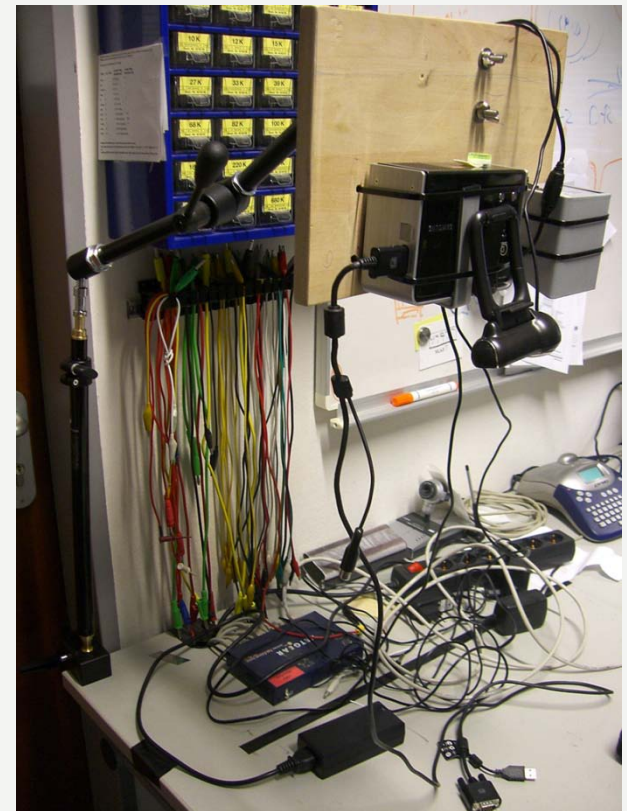
Implementierung

Technik:

- C# (Net 2.0) in VisualStudio2010
- Google SDK
- Touchless Lib [5]

Hardware:

- Beamer
- Webcam

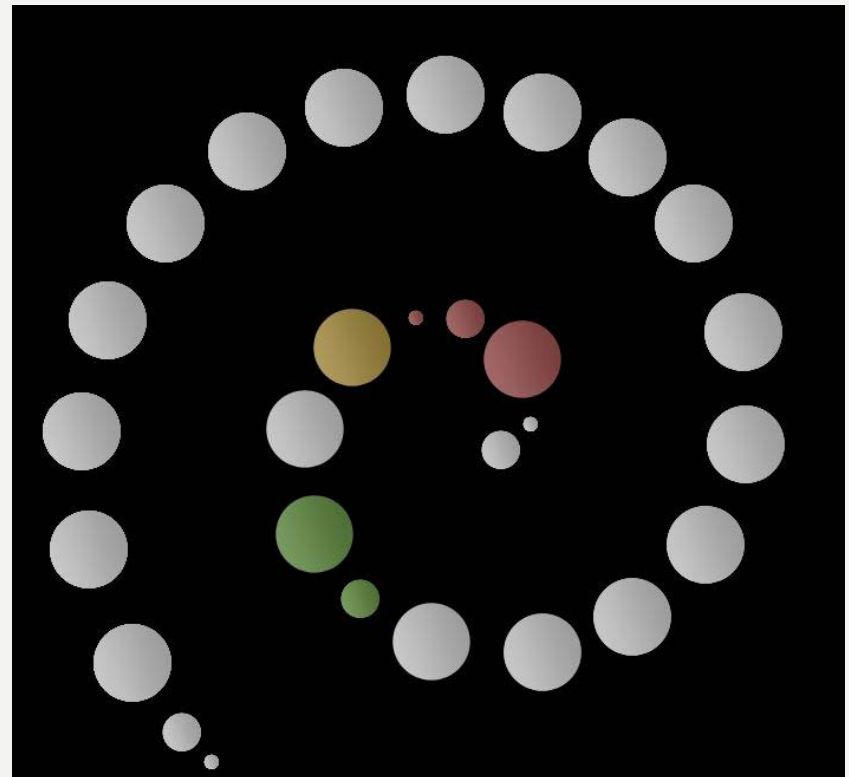


Ergebnis – Aufbau Spirale

Google Calendar



Ambient Appointment Desk

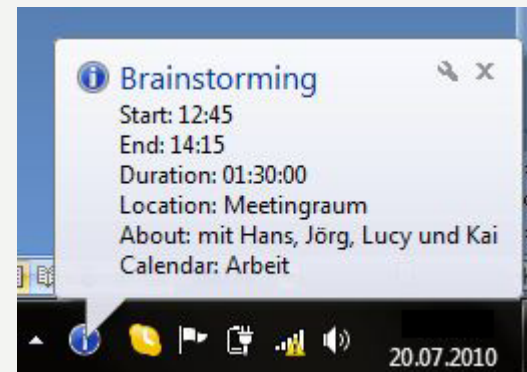


Ergebnis – Interaktion: Termindetails

Google Calendar

Ambient Appointment Desk

Was
Wann bis Ganztägig
Wiederholungen:
 ▼
Wo [Karte](#)
Kalender ▼
Beschreibung



Ergebnis – Interaktion: Reminder snoozen

Erinnerungsfunktion:

- 10min vor Terminstart: Entsprechende Kugel pulsiert



Reminder wird verschoben

- 1min vor Terminstart: Kugel pulsiert erneut



Reminder wird gestoppt

Unterschiede zu Related Work

- Kein gegenständliches Design
- Fokus auf Terminen
- Projektion statt Display
- Interaktionen über Gesten



[1]



[2]



[3]



Future

Nutzerstudie:

- Bestätigen sich Ergebnisse aus Studie mit PaperPrototypes?
- Benutzerfreundlichkeit?
- Aufmerksamkeit vs. Ablenkung?

Zusätzliche Funktionen:

- Erinnerungsfunktion nur für Termine mit eingestelltem Reminder
(noch nicht möglich)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!





Quellen

- [1] Phelan, O., Coyle, L., Stevenson, G., Neely, S. The Ambient Calendar. In: 19th Irish Conference on Artificial Intelligence and cognitive Science (AICS), Aug. 2008.
- [2] The Ambient Clock, 22.07.2010 <http://ambientclock.com/>
- [3] Youll, J., Spiegel, D. Ambient Dayplanner: A Tangible Interface for Public and Private Appointment Calendars. MIT Media Lab, 1999.
- [4] Ware, C., Information Visualization, S.203-213.
- [5] Touchless SDK, 22.07.2010, <http://touchless.codeplex.com/>