



# Research Methods in Human- Computer Interaction

Hauptseminar Medieninformatik  
WS 2015/16

Henri Palleis  
Sarah Tausch  
Daniel Buschek  
Maria Fysaraki  
Mariam Hassib  
Renate Häuslschmid  
Mohamed Khamis

Axel Hösl  
Christian Mai  
Bastian Pfleging  
Hanna Schneider  
Tobias Stockinger  
Prof. Dr. Andreas Butz  
Prof. Dr. Heinrich Hußmann

# Übersicht

## Voraussetzungen:

Vordiplom (Medien-)Informatik / aktuell im Master (Medien-)Informatik, MCI  
Englische Sprachkenntnisse

## Forschungsthemen:

Jeder Mitarbeiter betreut mindestens ein Thema  
Jedes Thema wird von (bis zu) zwei Studenten eigenständig bearbeitet

## Lernziel der Veranstaltung: Wissenschaftliches Arbeiten

Selbstständige Literaturrecherche  
Analyse und Einordnung von Forschungsergebnissen  
Schreiben einer wissenschaftlichen Ausarbeitung

**Schriftliche Ausarbeitung in Englisch (6-8 Seiten, LaTeX-Template siehe Webseite)**

**Abschlusspräsentation (20 Minuten + 5 Minuten Diskussion)**

**Webseite: [www.medien.ifi.lmu.de/lehre/ws1516/hs/](http://www.medien.ifi.lmu.de/lehre/ws1516/hs/)**



Termin	Veranstaltung / Abgabetermin
Di, 20.10.2015	Vorstellung und Themenvergabe
Fr, 13.11.2015	Abgabe der kommentierten Gliederung (2 – 3 Seiten)
Fr, 13.11.2015	Abgabe der 90-Sekunden Vorträge (Titelfolie und eine Vortragsfolie, siehe Template)
Di, 17.11.2015	BEGINN ST: 90-Sekunden Vorträge
Di, 01.12.2015	Abgabe der fertigen Ausarbeitung (siehe Template), Verteilung der Reviews
Fr, 11.12.2015	Abgabe der Reviews
Di, 15.12.2015	Verteilung der Reviews und generelles Feedback für die Teilnehmer
Fr, 22.01.2016	Abgabe der überarbeiteten Ausarbeitung
Fr, 29.01.2016	Abgabe der endgültigen Vortragsfolien
Mo, 15.02.2016	Präsentationstag 1 (20 Minuten Präsentation + 5 Minuten Diskussion)
Di, 16.02.2016	Präsentationstag 2 (20 Minuten Präsentation + 5 Minuten Diskussion)

 Präsenz- bzw. Gruppentermine, Dienstags 16-18 Uhr, Raum 105

 Abgabetermin

# Literaturrecherche

## Google / Google Scholar

<http://scholar.google.de>

## ACM Digital Library

<http://dl.acm.org> -> BibTex, Referenzen, Verweise

## Citeseer

<http://citeseer.ist.psu.edu/cs>

## IEEE Xplore

<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/guesthome.jsp> (computer.org)

## OPAC der Universitätsbibliothek

<http://opacplus.ub.uni-muenchen.de>

## Wiss. Beiträge zu Ihrem Thema dienen als Ausgangspunkt Ihrer Recherche / Arbeit

Orientierung für Aufbau Ihrer Arbeit

Enthaltene Referenzen und „Zitiert durch“-Verweise liefern verwandte Literatur

Nicht alle Quellen sind zitierfähig (z.B. Online-Artikel ohne Autorenangabe, Online-Foren)

# Literaturrecherche

**Zugriff auf diverse Literaturdatenbanken (ACM, IEEE, EZB) über LRZ-VPN und –Proxy:**

<http://www.lrz-muenchen.de/services/netzdienste/proxy/browser-config/>

**(Open Source) Software zur Literaturverwaltung:**

JabRef: <http://jabref.sourceforge.net/download.php>

Mendeley: <http://www.mendeley.com/>

Zotero: <http://www.zotero.org/>



<http://images.pbidir.com/progicons/jabref.png>



<http://www.mendeley.com/>



<http://www.zotero.org/static/images/theme/zotero.png>

# Ausarbeitung in Englisch

## Abstract

Thema und Ergebnis der vorliegenden Arbeit (ca. 150 Worte)

## Einleitung

Kontext und Ziele des Forschungsgebiets

Gliederung / Vorgehensweise (Fließtext)

## Hauptteil

Forschungsgebiet skizzieren

Historie darlegen

Unterschiedliche Ansätze gegenüberstellen und analysieren (Trends, Stärken und Schwächen, ...)

## Zusammenfassung / Diskussion

Offene Forschungsfragen

Wiederkehrende Probleme, mögliche Lösungsansätze?

Kritische Einschätzung

**6 – 8 Seiten, zweiseitig, kein Bilderbuch, keine „Wall of Text“**

<http://research.microsoft.com/en-us/um/people/simonpj/papers/giving-a-talk/writing-a-paper-slides.pdf>

<http://www.journal.univagora.ro/download/pdf/425.pdf>

# Wissenschaftliches Schreiben

**Logisch nachvollziehbarer Aufbau der Arbeit**

**Klarer, wertneutraler Sprachstil, so einfach und kurz wie möglich**

**Grammatik, Rechtschreibung**

**Zahlen von null bis zwölf im Text ausschreiben**

**Abkürzungen wie „e.g.“, „i.e.“ ausschreiben**

## **Vermeiden**

Ungenauere Mengenangaben („high“, „little“, „almost“, ...)

Floskeln (z.B. „Based on these and various other findings...“)

Füllwörter (z.B. „somewhat“, „indeed“, „remarkably“, ...)

Tautologien (z.B. „LCD Display“ => LCD = Liquid Crystal Display)

Pseudo-Argumente (z.B. „of course“, „as expected“, „without doubt“, ...)

Unbelegbare Behauptungen (z.B. “This is the best Hauptseminar ever!”)

# Aber...

**Wissenschaftliche Arbeiten müssen nicht krampfhaft langweilig sein!**

**Gratwanderung! Nicht zu flapsig.**

**Zentral:**

Quellen müssen klar ersichtlich sein

Aussagen müssen entweder belegt oder als Annahmen gekennzeichnet werden

Table 1. Top-10 list of recommendations for writing consistently boring publications. ([Sand-Jensen, 2007](#))

- Avoid focus
- Avoid originality and personality
- Write l o n g contributions
- Remove implications and speculations
- Leave out illustrations
- Omit necessary steps of reasoning
- Use many abbreviations and terms
- Suppress humor and flowery language
- Degrade biology to statistics
- Quote numerous papers for trivial statements

# Zitierweise

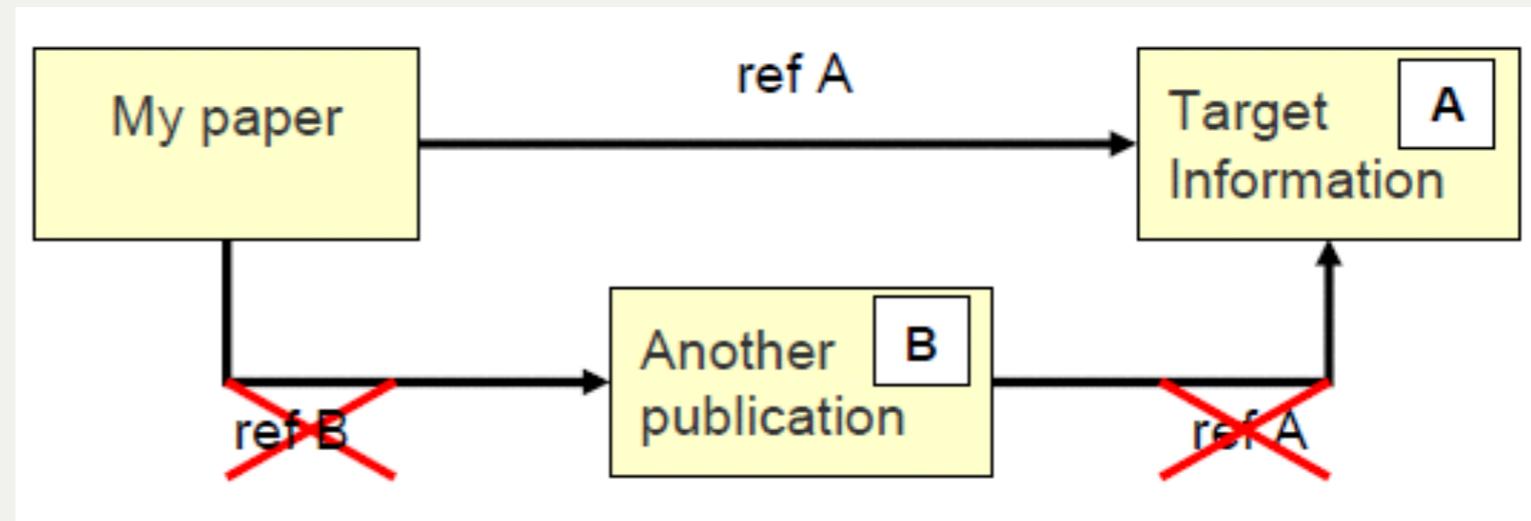
## Plagiate

Übernahme von Texten immer als direktes (wörtlich) oder indirektes (sinngemäß) Zitat kennzeichnen  
Nichtbeachtung gilt als Täuschungsversuch

<http://www.medien.ifi.lmu.de/lehre/Plagiate-lfi.pdf>

## Direktes Zitat mit Anführungsstrichen

## Sekundärzitate vermeiden



Zitierweise mit der LaTeX Vorlage automatisch festgelegt

Internet-Quellen immer mit Autor und Datum des letzten Zugriffs angeben

Wikipedia: gut für allgemeines Verständnis, aber nicht zitierfähig!

# Formatierung

## Größtenteils automatisch

über LaTeX und CLS-Datei

**Kein Kapitel 1.1 wenn es nicht auch ein Kapitel 1.2 gibt**

**Keine Section-Überschrift über 2 Zeilen**

## Paragrafen

werden durch eine Leerzeile in der TEX Datei getrennt  
keine manuellen Umbrüche

**Möglichst wenig Fußnoten**

## Referenzen

alle Abbildungen, Tabellen müssen im Text referenziert sein  
die im Literaturverzeichnis angegebenen Quellen müssen im Text referenziert sein

**Abgabe der Endfassung: LaTeX Source + pdf-Datei**

komplette LaTeX-Source (.tex, .bib, Abbildungen, ...) und pdf in einem zip-Archiv



# LATEX

**Weiterentwicklung des Textsatzprogramms TeX, einfachere Benutzung**

**Kein WYSIWYG**

**Prinzip: Trennung von Inhalt und Gestaltung**

Autor kümmert sich ausschließlich um den Inhalt  
Gestaltung durch Einbindung von Formatierungsklassen

**Standard für wissenschaftliche Publikationen**

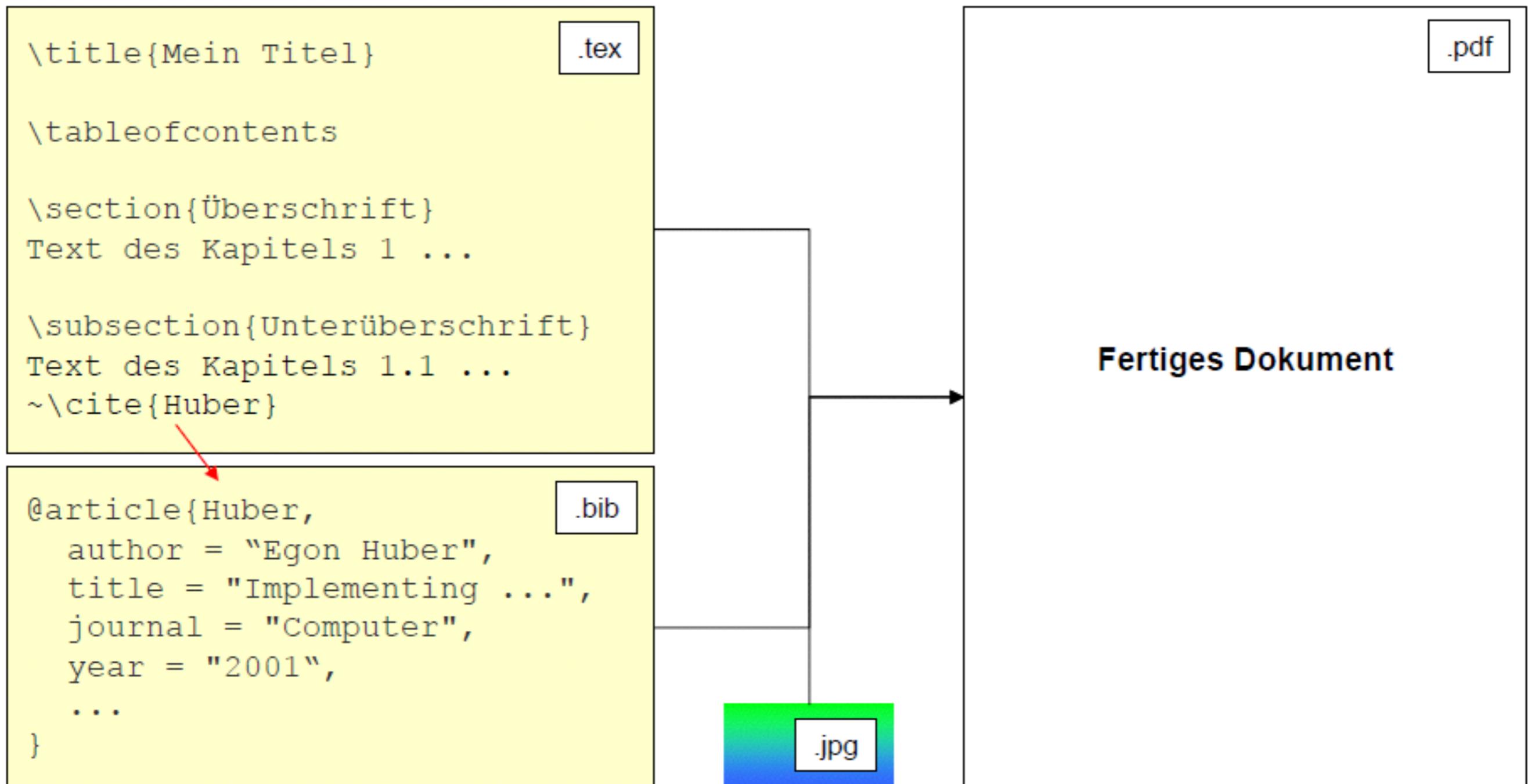
**Vorteile**

Automatische Generierung von Gliederung, Abbildungsverzeichnissen, Index, Bibliographien, etc.  
Einfache Formatierung von mathematischen Formeln  
Einfache Verwaltung / Einbindung von Literaturhinweisen

**Nachteile**

Am Anfang gewöhnungsbedürftig  
Positionierung von Grafiken teils umständlich

# Erstellung eines Dokuments



# Vorgehensweise

## TeX Implementierung und LaTeX GUIs / IDE installieren:

### Windows OS:

- MikTeX (<http://www.miktex.org>) + TeXnicCenter (<http://www.texniccenter.org/>)
- siehe auch Installation mit ProText (<http://www.tug.org/protext>)

### Mac OS:

- MacTeX (<http://www.tug.org/mactex>) mit TeXShop IDE (<http://www.uoregon.edu/~koch/texshop/index.html>)
- TexMaker (<http://www.xm1math.net/texmaker/>)

### Linux:

- teTeX package (<http://www.ctan.org>) + Kile (<http://kile.sourceforge.net>)
- vorinstalliert im CIP-Pool

## Download Hauptseminar LaTeX-Template

↓ TEX und BIB Dateien mit IDE öffnen, Source anschauen und nachvollziehen

LaTeX => PDF einstellen, TEX Datei zweimal kompilieren

PDF bewundern

Text mit eigener Arbeit ersetzen

↓ Bei Bedarf weitere LaTeX-Tutorials konsultieren



[http://blog.tice.de/a\\_icons/icons/512%20Generic%20Document.png](http://blog.tice.de/a_icons/icons/512%20Generic%20Document.png)

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X -Resources

## LaTeX Klassen und Dokumentationen

(Not So) Short Guide to LaTeX2e

- <http://www.ctan.org/tex-archive/info/lshort/english>

LaTeX Symbols List

- <http://www.ctan.org/tex-archive/info/symbols/comprehensive>

Grafiken importieren und formatieren

- <http://tug.ctan.org/tex-archive/info/epslatex/english/epslatex.pdf>

## Deutschsprachige LaTeX Kurzbeschreibung

[http://latex.tugraz.at/\\_media/docs/l2kurz.pdf](http://latex.tugraz.at/_media/docs/l2kurz.pdf)

## Deutschsprachige FAQs

<http://www.dante.de/faq/de-tex-faq/html/de-tex-faq.html>

## BibTeX-Tool und Dateiformat zur Verwaltung und Einbindung von Bibliographien

Fachliteratur-Referenzen werden online vielfach im BibTeXFormat angeboten (z.B. ACM, IEEE)

How-To: <http://www.bibtex.org/Using/de>

BIB<sub>T</sub>E<sub>X</sub>



Comprehensive TeX Archive Network  
<http://www.ctan.org>



# Fragen zur Organisation?



# Forschungsthemen nach Betreuer



# Themenvergabe

#	Thema	Betreuer	Student 1	Student 2
1	Studying Mobile Interactions	Daniel Buschek	Markus Friesenegger	-
2	HCI & „Big Data“	Daniel Buschek		-
3	Analyzing qualitative data in case studies	Maria Fysaraki	Bernhard Vogler	-
4	Prototyping methods for CSCL	Maria Fysaraki	Ioanna Vletsou	-
5	Social acceptability and UX of brain and body sensors	Mariam Hassib	Christian Guerrero	Annika Busch
6	Evaluation of innovative methods	Renate Häuslschmid		-
7	Methodology and Validity of Video Studies	Renate Häuslschmid		-
8	Evaluating Creativity Support Tools	Axel Hösl	Katharina Sachmann	-
9	The Effects of Mindfulness on Creativity	Axel Hösl	Miriam Mayer	-
10	UX of Gaze-based Interaction in Public Settings	Mohamed Khamis	Lukas Mecke	-



# Themenvergabe

#	Thema	Betreuer	Student 1	Student 2
11	Immersion in VR	Christian Mai	Ganna Astafiev	-
12	Effectiveness and Efficiency of Collaboration	Christian Mai	Tobias Keinath	-
13	Participatory Design	Henri Palleis	Jacob Eckert	-
14	Grounded Theory in HCI	Henri Palleis		-
15	Evaluation in the Crowd	Henri Palleis		-
16	Evaluating Automotive User Interfaces	Bastian Pflegling	Sandra Halbritter	-
17	Visual Analytics	Hanna Schneider	Dominik Slezak	Anna Kienle
18	Persuasive Interventions in Usable Security and Privacy	Tobias Stockinger	Kai Holländer	-
19	Achieving Ecological Validity for Authentication Studies	Tobias Stockinger		-