

Medieninformatik an der Universität Regensburg

Workshop Curriculareentwicklungen im
Bereich der Medieninformatik, M&C 2010,
Uni Duisburg-Essen

Christian Wolff · Institut für Information und Medien,
Sprache und Kultur · Fakultät für Sprach-, und Literatur-
und Kulturwissenschaften



Universität Regensburg

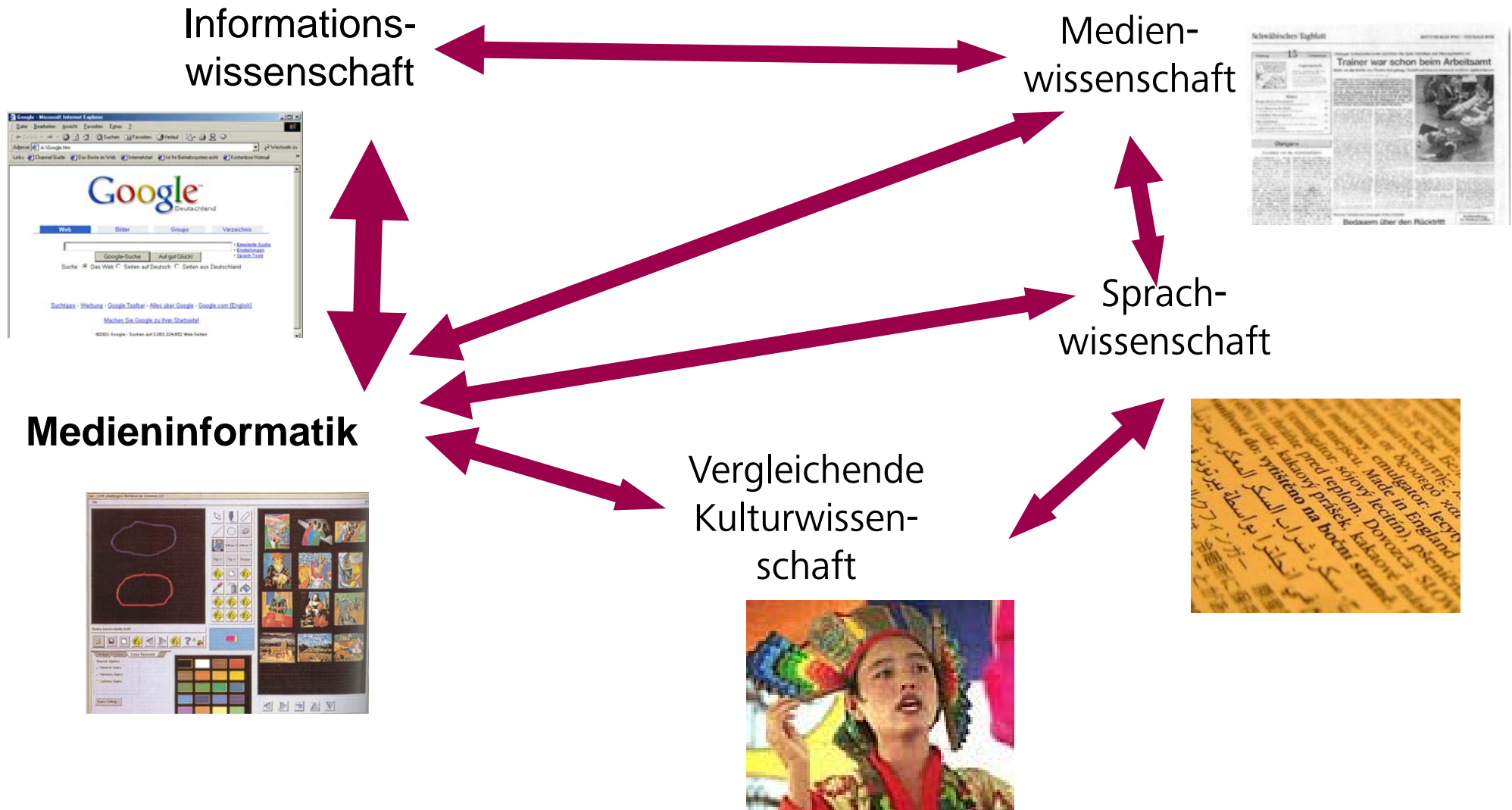
Medieninformatik in Regensburg: Kontext

- Kontext: Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur (I:IMSK)

- Curricularentwicklung im Überblick
 - BA Medieninformatik
 - BSc Medieninformatik (geplant)

- Master:
 - Beteiligung am konsekutiven Master Informationswissenschaft (seit 2005)
 - eigener Master in Planung (bis ~2012)

Institut für Information und Medien, Sprache und Kultur (I:IMSK) in der Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften



Institutsausbau 2009 - 2011

- Ausbaumaßnahmen für den doppelten Abiturjahrgang in Bayern (G9-/G8-Übergang 2011)
- Weitere Professuren für
 - Informationslinguistik (Besetzung läuft)
 - Medienästhetik (Besetzung läuft)
 - Kulturwissenschaft (Besetzung abgeschlossen)
 - Medieninformatik (Besetzung beginnt)
- neuer BA-Studiengang **Medieninformatik** (ab WS 2010 / 2011)

Informatik in Regensburg

- Keine Kerninformatik, aber großes Informatik-Institut an der Hochschule Regensburg (gleicher Campus) – Kooperationen in Lehre und Forschung

- „Dezentrale Informatikkompetenzen“ an der Universität:
 - Medieninformatik / Informationswissenschaft
 - Wirtschaftsinformatik: Kooperation im Bereich der praktischen Informatik
 - Bio- und Medizininformatik
 - *Science Informatics / Computational Science*

Vorgeschichte

- Magisterstudiengang (*Linguistische*) *Informationswissenschaft* (IW) als informationstechnologischer Studiengang und Forschungsschwerpunkt in den Geisteswissenschaften
- Lehrveranstaltungen der Linguistischen IW seit WS 1971 / 1972
- Magisterstudiengang IW 1994 – 2005
- Bachelor- und Masterstudiengang IW seit 2005

UNIVERSITÄT REGENSBURG

- 33 613 Venezianische Literatur der Renaissance
2 st., Zeit und Ort nach Vereinbarung Hösle
- 33 614 Übersetzung und Interpretation von Texten
aus dem 18. Jahrhundert (Begleitkurs zum Proseminar)
1 st., Mi 9–10 Eitel
- 33 615 Übersetzung und Interpretation von Texten von
A. Camus (Begleitkurs zum Proseminar)
1 st., Do 12–13 Wolff

Civilisation française

- 33 646 Aspects de la FRANCE contemporaine
(étude de textes, discussions) Charbonneau

33 619 Intensivkurs: Allgemeine Einführung in die Linguistische
Datenverarbeitung und in die Handhabung des Regensburger
Textauswertungsprogrammes T 4 H
11. - 14. Okt., täglich 9–12 und 14–15 J. Krause

33 620 Einführung in die Programmierung linguistischer Probleme
(Fortran IV) - Keine Vorkenntnisse
3 st., Zeit und Ort nach Vereinbarung J. Krause

3 st., Di, Mi, Do 13–14 Kapuste

33 619 Intensivkurs: Allgemeine Einführung in die Linguistische
Datenverarbeitung und in die Handhabung des Regensburger
Textauswertungsprogrammes T 4 H
11. - 14. Okt., täglich 9–12 und 14–15 J. Krause

33 620 Einführung in die Programmierung linguistischer Probleme
(Fortran IV) - Keine Vorkenntnisse
3 st., Zeit und Ort nach Vereinbarung J. Krause

33 663 Technik und Arbeitsformen bei der
Fremdsprachenvermittlung im Sprachlabor
2 st., Do 9–11 Schenk

PERSONEN- UND VORLESUNGSVERZEICHNIS

WINTERSEMESTER 1971/72

Traditionelle Fachgliederung

Theoretische Informatik

Formale Sprachen, Automaten

Technische Informatik

Formalisierung von Mediensystemen

Praktische Informatik

Multimedia-Distribution

Angewandte Informatik

Multimedia Engineering

Wirtschaftsinformatik

Medieninformatik

Bioinformatik

⋮

Multimedia Retrieval, Content Management ...

Perspektiven der Regensburger Medieninformatik (Wolff 2009)

- Medieninformatik als „Informatik für die Medien“, z.B. Angewandte Werbeforschung, Content Management
- Medieninformatik als Hilfswissenschaft in den Geistes- und Kulturwissenschaften, z. B. Annotationswerkzeuge in der Korpuslinguistik, virtuelle Forschungsumgebungen (VRE / VFU), etc.
- Medieninformatik sui generis, z.B. neue Interaktionsformen (z. B. Blicksteuerung), mobile interaktive Systeme, usability und media engineering

Rahmenbedingungen

- Medieninformatik ist Fach in einem 2-Fach-B.A.
- Kombinationen:
 - Hauptfach + Hauptfach
 - Hauptfach + Nebenfach + Nebenfach
 - Hauptfach + Nebenfach + „frei kombinierbares Nbenfach“ (FKN)
- Medieninformatik kann Haupt- oder Nebenfach sein
- Sonderfälle: Medieninformatik + Informationswissenschaft führt „praktisch“ zu einem einzügigen informationstechnologischen Studiengang
- vierjähriger Bachelor PLUS mit Auslandsjahr und Kerninformatikvertiefung in Vorbereitung (DAAD-Projekt)

Aufbau des Studiums: Grundlagen- und Vertiefungsphase

- Veranstaltungstypen hauptsächlich vom Typ V+Ü (2+2 SWS)
- Der Studiengang Medieninformatik umfasst sechs Module, die sich in eine **Einführungsphase** und eine **Vertiefungsphase** gliedern:

Einführungsphase (1. - 3. Semester)	Einführungs- modul	Mathematische Grundlagen	Praktische Informatik
Vertiefungsphase (3. - 6. Semester)	Media Engineering	Usability und MMI	Angewandte Medieninformatik

Studienmodule: Einführung in die Medieninformatik (MEI M-01)

- Veranstaltungen:
 - Einführung in die Informatik und Medieninformatik
 - Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten - Propädeutikum Medieninformatik

- Ziel: Überblick über das Fach, wissenschaftliche Arbeitsmethodik

- 7 LP

Studienmodule: Mathematische Grundlagen (MEI M-02)

- Veranstaltungen:
 - Mathematik I
 - Mathematik II

- Ziel: Benötigte Grundkenntnisse der Mathematik erwerben und aufbauen (Lineare Algebra, Analysis, (Stochastik), zunächst zusammen mit Naturwissenschaften)

- 12 LP

Studienmodule: Praktische Informatik (MEI M-03)

- Veranstaltungen:
 - Einführung in die Programmierung und Programmiersprachen
 - Algorithmen und Datenstrukturen
 - Vertiefung zur Anwendungsprogrammierung mit begleitendem Softwareentwicklungspraktikum

- Ziel: Problemlösungsansätze im Bereich der Softwareentwicklung entwerfen und umsetzen.

- 17 LP

Studienmodule: Media Engineering (MEI M-04)

- Veranstaltungen:
 - Multimedia Technology
 - Multimediale Informationssysteme und Datenbanken
 - Übung Multimedia Engineering mit begleitendem Praktikum

- Ziel: Kenntnis von Standards und Technologien für multimediale Systeme. Fähigkeit zur Schaffung multimedialer Anwendungen

- 20 LP

Studienmodule: Mediengestaltung und Mensch-Maschine-Interaktion (MEI M-05)

- Veranstaltungen
 - Usability Engineering und Mensch-Maschine-Interaktion
 - Mediendesign und Medienergonomie
 - Projektseminar Mediengestaltung

- Ziel: Vertiefte Kenntnisse im Bereich der Mensch-Maschine-Interaktion; praktische Anwendung im Interaktionsdesign

- 14 LP

Studienmodule: Angewandte Medieninformatik (MEI M-10)

- Veranstaltungen:
 - Einführungsvorlesung mit Übungen
 - Vertiefungsvorlesung mit Übungen
 - Projektbezogenes Hauptseminar im Anwendungsmodul (umfasst Einführung in das Projektmanagement)

- Ziel: Vertiefte Kenntnisse auf einem Feld der angewandten Medieninformatik

- 20 LP

Angewandte Medieninformatik: Vertiefungsfelder (Auswahl)

- Soziale Medien und Medienanalyse
- Digital Humanities (z. B. Museumsinformationssysteme, Langzeitarchivierung)
- Virtuelle Forschungsumgebungen
- Intelligente Medien (Semantic Web, etc.)
- Sprachtechnologie, multimodale Systeme
- E-Learning, Wissensmanagement und elektronisches Publizieren
- ...

Bachelor-Studiengang Medieninformatik – Exemplarischer Studienverlauf					
Beispiel: Kombination Medieninformatik (BA-Fach) / Philosophie (2. Hauptfach)					
Semester	V.-Typ	Kurse	SWS	Σ SWS	
1	V	Einführung in die Informatik und Medieninformatik (M 01)	3		
	WS	Ü	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten - Propädeutikum Medieninformatik (M 01)	1	
		V+Ü	Mathematik für Medieninformatiker I (M 02)	4	
		V+Ü	Einführung in die Programmierung und Programmiersprachen (M 03)	4	
		Basiskurs	Einführung in die Geschichte der Philosophie (M 01)	4	
		Ü	Studientechniken (M 05)	1	17
2	V+Ü	Algorithmen und Datenstrukturen (M 03)	4		
	SS	V+Ü	Mathematik für Medieninformatiker II (M 02)	4	
		Ü+P	Anwendungsprogrammierung (M 03)	4	
		Basiskurs	Einführung in die Praktische Philosophie (M 02)	4	
		PS	„Moderne Erkenntnistheorie“ (M 02)	2	18
3	V+Ü	Multimedia Technology (M 04)	4		
	WS	V+Ü	Multimediale Informationssysteme und Datenbanken (M 04)	4	
		PS	„Aristoteles: Nikomachische Ethik“ (Proseminar Geschichte der Philosophie, M 01)	2	
		Basiskurs	Einführung in die Theoretische Philosophie (M 03)	4	
		PS	Essaykurs (M 05)	2	16

4	V	Usability Engineering und Mensch-Maschine-Interaktion (M 05)	2	
SS	Ü+P	Mediendesign und Medienergonomie (M 05)	2	
	Ü	Multimedia Engineering: Einführung und Projekt (M 04)	4	
	Basiskurs	Einführung in die Moderne Logik (M 04)	4	
	PS	„Utilitarismus“ (M 03)	2	14
5	V+Ü	Einführungsvorlesung Anwendungsschwerpunkt (M 10)	4	
WS	P	Praktikum Mediengestaltung (M 05)	4	
	HS (SP)	PP „Liberalismus“	2	
	HS (Erg.)	Wahlbereich: z.B. „Aristoteles: Metaphysik“	2	
	VL (Wahl)	Wahlbereich: z.B. Informationsphilosophie	2	
		Sonstiges Wahlbereich		14
6	V+Ü	Vertiefungsvorlesung Anwendungsmodul (M 10)	4	
SS	HS	projektbezogenes Hauptseminar im Anwendungsmodul (M 10)	4	
	HS (Wahl)	Wahlbereich: z.B. Webdesign	2	
		Bachelorarbeit		10

Fachkombinationen im Institut

- Empfehlenswert sind insbesondere folgende Kombinationen innerhalb des Institutes für Information und Medien, Sprache und Kultur :
 - *Medieninformatik* / Informationswissenschaft
 - *Medieninformatik* / Medienwissenschaft
 - *Medieninformatik* / Allgemeine u. vergleichende Sprachwissenschaft
 - *Medieninformatik* / Vergleichende Kulturwissenschaft

Weitere Fachkombinationen

- *Medieninformatik / Wirtschaftsinformatik*
- Daneben kann Medieninformatik mit vielen Fächern kombiniert werden, z. B.
 - *Medieninformatik / Germanistik*
 - *Medieninformatik / Philosophie*
 - *Medieninformatik / Kunstgeschichte*
 - *Medieninformatik / Mathematik*
 - ...

Einzügiger Studiengang „Internationaler BSc in Media Computing“ (MeCoBI)

- Einzügiger vierjähriger BSc
- Kooperationsprojekt von Informationswissenschaft und Medieninformatik
- Einbettung medien- und kulturwissenschaftlicher Inhalte in den Studiengang (Nebenfach)
- Derzeit in Entwicklung

Integriertes Auslandsjahr

- Integriertes Auslandsjahr (Förderung durch DAAD im Programm Bachelor PLUS)
- Bei diesem Studiengang ist für das zweite Studienjahr ein Auslandsaufenthalt bei ausgewählten Partnern vorgesehen
- Das Auslandsjahr dient in fachlicher Sicht der Vertiefung der Kerninformatikschwerpunkte nach GI-Richtlinien

Infrastruktur

- *usability lab* (Informationswissenschaft)
- *Medienlabor* (Medienwissenschaft)
- *eye tracking lab* (Informationswissenschaft /
Medieninformatik)
- *future interaction lab*

Offene Fragen / Probleme

- Rolle / Verortung der psychologischen Grundlagen
- Mathematik-Vorlesung für (Medien-)Informatiker
- Computergrafik als Pflichtfach?

- Wahrnehmung („irgendwas mit Medien“) / Akzeptanz / Berufsfelder

- Binnendifferenzierung im Verhältnis zur Informationswissenschaft / Vermeiden von Kannibalisierungseffekten

Literatur

- ACM and IEEE CS (2008). Computer Science Curriculum 2008: An Interim Revision of CS 2001 Report from the Interim Review Task Force includes update of the CS2001 body of knowledge plus commentary. New York / Washington/DC: Association for Computing Machinery / IEEE Computer Society.
- Andriole, Stephen J. and Roberts, Eric (2008). Point/Counterpoint: Technology curriculum for the early 21st century. *Communications of the ACM* 51, 27-32.
- Fakultätentag Informatik (2004). Empfehlungen zur Einrichtung von konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengängen in Informatik an Universitäten. Berlin: Fakultätentag Informatik.
- Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) (2005). Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).
- Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) (2006). Curriculum für ein Basismodul zur Mensch-Computer-Interaktion. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) - Fachgruppe Software-Ergonomie.

Literatur II

Groth, Dennis P. and MacKie-Mason, Jeffrey K. (2010). Why an informatics degree? *Commun. ACM* 53, 26-28.

Hemmendinger, David (2007). The ACM and IEEE-CS guidelines for undergraduate CS education. *Communications of the ACM* 50, 46-53.

Herczeg, Michael (2009). Medieninformatik in Forschung, Lehre und Praxis. In Saskia Kain, Doreen Struve and Hartmut Wandke (eds.), *Workshop-Proceedings der Tagung Mensch & Computer 2009 - Grenzelos frei!?, Berlin, September 2009 317-328. Berlin: Logos-Verlag.*

Hong, Long, Chen, Yanli, Zhou, Ningning and Yao, Fangwu (2008). Investigating on the Curriculum Visions of Computing Disciplines. *Proceedings of the 2008 The 9th International Conference for Young Computer Scientists - Volume 00: IEEE Computer Society.*

Kramer, Jeff (2007). Is abstraction the key to computing? *Communications of the ACM* 50, 36-42.

Literatur III

- Lethbridge, Timothy C., Jr, Richard J. LeBlanc, Sobel, Ann E. Kelley, Hilburn, Thomas B. and Diaz-Herrera, Jorge L. (2006). SE2004: Recommendations for Undergraduate Software Engineering Curricula. *IEEE Software* 23, 19-25.
- Surakka, Sami (2007). What subjects and skills are important for software developers? *Communications of the ACM* 50, 73-78.
- Wissenschaftsrat (2007). Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Kommunikations- und Medienwissenschaften in Deutschland, Drucksache 7901-07. Köln: Wissenschaftsrat.
- Wolff, Christian (2009). „embedded media computing“ – die Regensburger Ausrichtung der Medieninformatik. In Michael Herczeg (ed.), *Workshop Medieninformatik in Forschung, Lehre und Praxis im Rahmen der GI-Fachtagung Mensch und Computer 2009 Berlin, Humboldt-Universität: Online-Plattform der GI-Fachgruppe Medieninformatik auf uni.commsy.net.*
- Zhang, Mingrui, Lundak, Eugene, Lin, Chi-Cheng, Gegg-Harrison, Tim and Francioni, Joan (2007). Interdisciplinary application tracks in an undergraduate computer science curriculum. *SIGCSE Bulletin* 39, 425-429.