

Bachelor-Studiengang

Medieninformatik

Prof. Dr. Christian Wolff

Institut für Information und Medien, Sprache
und Kultur – Fakultät für Sprach-, Literatur-
und Kulturwissenschaften



Universität Regensburg

Übersicht

- Was ist Medieninformatik?
- Aufbau des Studiengangs
- Fächerkombinationen
- Studieninhalte
- Schwerpunkte in Forschung und Lehre
- Berufsaussichten
- Weitere Informationen und Beratung

Bachelor-Studiengang

Prof. Dr. Christian Wolff
Institut für Information und Medien, Sprache
und Kultur – Fakultät für Sprach-, Literatur-
und Kulturwissenschaften

Übersicht

- Was ist Medieninformatik?
- Aufbau des Studiengangs
- Fächerkombinationen
- Studieninhalte
- Schwerpunkte in Forschung und Lehre
- Berufsaussichten
- Weitere Informationen und Beratung

Kurzzusammenfassung für Eilige

- angewandte Informatikangewandte Informatik mit Schwerpunkt auf Medien und Interaktion
- nicht: „irgendwas mit Medien“
- Studium: Bachelor of Arts in Kombination mit anderem Haupt- oder Nebenfach
- Regelstudienzeit: 6 Semester (oft 7, maximal 8/9 Semester)
- aufbauend darauf: Master of Science Medieninformatik (ohne Nebenfach, 4 Semester)
- Studieninhalte:
 - Grundlagen Informatik (Netzwerke, Datenbanken, Algorithmen)
 - Programmierung (Desktop, mobil, Web)
 - Software-Engineering (Software-Architektur, Projektmanagement, Praxisprojekte)
 - Mensch-Computer-Interaktion (Benutzerschnittstellen, Usability)
 - Multimedia-Grundlagen und Anwendungen (z.B. 3D-Grafik, Audio, Spiele, interaktive Installationen)
 - Vertiefende Themen (z.B. Digitale Gesellschaft, Simulation, ...)
- Studienbeginn: nur zum Wintersemester, evtl. Numerus clausus in Zukunft
- Berufsaussichten: glänzend, vielfältig

#1 | Was ist Medieninformatik?

Was ist Medieninformatik

- Medieninformatik ist derjenige Teilbereich der Informatik, der sich mit allen Aspekten der Erzeugung, Aufbereitung und Verarbeitung, Distribution, Präsentation und Nutzung digitaler Medien befasst.
- Im Mittelpunkt steht dabei die **Gestaltung multimedialer und interaktiver Systeme**, z. B. im Web oder auf mobilen Endgeräten.

Definition der FG Medieninformatik in der Gesellschaft für Informatik

- Medieninformatik ist ein Teilgebiet der Informatik. Sie beschäftigt sich mit
 - Analyse, Konzeption, Realisierung und Evaluation von interaktiven und multimedialen Mensch-Computer-Systemen sowie Systemen zur computer-medierten multimedialen Mensch-Mensch-Kommunikation,
 - Methoden und Werkzeugen zur Konzeption, Gestaltung, Produktion, Speicherung und Verteilung digitaler Medien sowie
 - Zielen, Anforderungen und Wirkungen digitaler Medien für Mensch, Umwelt und Gesellschaft.

Quelle: <https://web.archive.org/web/20160325193606/http://fb-mci.gi.de/mensch-computer-interaktion-mci/fachgruppen/medieninformatik.html>

Selbstverständnis Medieninformatik an der Universität Regensburg

- Medieninformatik als Hilfswissenschaft in den Geistes- und Kulturwissenschaften (Interdisziplinäre Einbettung in das I:IMSK) -> Tool Science, virtuelle Arbeitsumgebungen, etc.
- Medieninformatik als „Informatik für die Medien“ -> Angewandte Werbeforschung, Content Management
- **Medieninformatik als eigenständige Disziplin: neue Interaktionsformen, mobile interaktive Systeme, Usability und Media Engineering**

Schwerpunkte Forschung und Lehre an der Uni Regensburg

- Human-Computer Interaction / Future Interaction
- (Mobile) Usability Engineering / User-Centered Design / Design Science
- Multimedia (2D, 3D, Audio)
- Augmented und Virtual Reality (AR / VR)
- Digital Humanities
- Informationsverhalten und Informationskompetenz
- Game Engineering

Was ist Medieninformatik (an der Uni Regensburg) nicht/kaum?

- Mediengestaltung
- Webdesign
- Medientheorie
- Theoretische Informatik
- extrem entspannt
- super stressig

Warum braucht man und was machen Medieninformatiker?

- Informations- und Medientechnologie durchdringt mittlerweile alle Lebensbereiche.
- Das Studium der Medieninformatik vermittelt die Fähigkeiten und Kompetenzen, diesen Entwicklungsprozess mitgestalten zu können – ***Medieninformatiker gestalten die digitale Arbeits- und Lebenswelt.***

#2 | Aufbau des Studiums

Einige Eckdaten zum Studiengang „Medieninformatik“

- 600+ Studierende (Bachelor + Master)
- Studienbeginn nur zum Wintersemester möglich
- wird primär vom Lehrstuhl für Medieninformatik betreut
- praxisorientiertes, universitäres Studium
- Balance zwischen soliden Grundlagen, wissenschaftlicher Herangehensweise und praktischer Anwendung
- starke Verknüpfung von Forschung und Lehre
- kombinatorischer BA-Studiengang

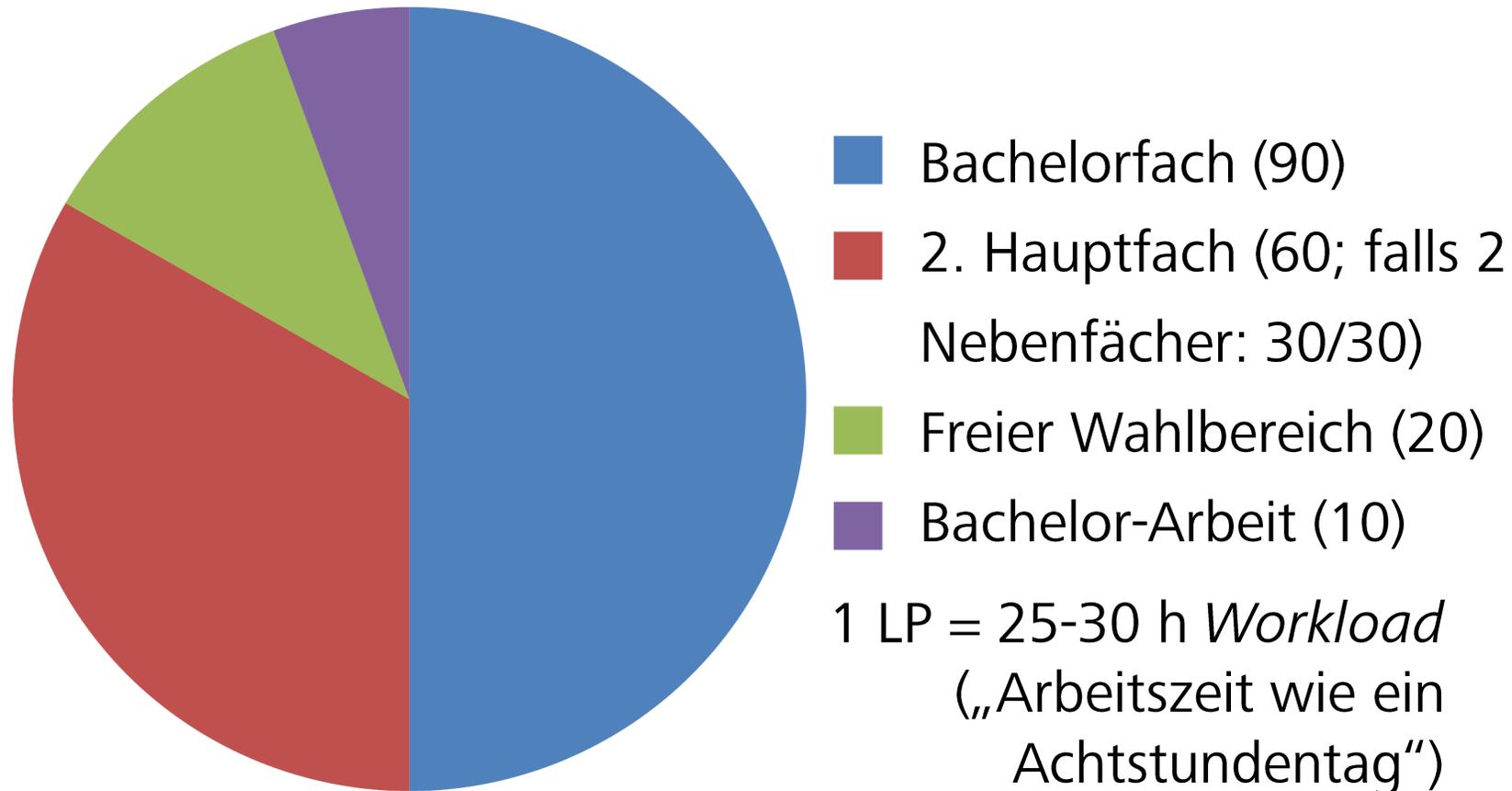
Kurzcharakteristik des Studiums

- Erwerben unterschiedlicher Kompetenzen:
 - Konzeption und Modellbildung
 - Systementwicklung
 - Systembewertung

Aufbau des Studiums

- Medieninformatik kann man Bachelorfach, zweites Hauptfach oder Nebenfach studieren
- Regelstudiendauer: Drei Jahre / sechs Semester
- Kombination mit wenigstens einem weiteren Fach (siehe unten)
- ... und danach: **Master of Science in Medieninformatik** (2 Jahre / 4 Semester, Belegung sehr sinnvoll)

Aufteilung Leistungspunkte im Bachelor-Studium allgemein



#3 | Fächerkombinationen

Fachkombinationen im Institut

- Empfehlenswert sind v.a. folgende Kombinationen innerhalb des Institutes für Information und Medien, Sprache und Kultur :
- ***Medieninformatik / Informationswissenschaft (enge inhaltliche und organisatorische Abstimmung)***
- *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*
 - ...
- Die breite Wahl an Fachkombinationen gehört zu den Stärken und Besonderheiten der Regensburger Medieninformatik!

Informatik-Studium

- Aufbau einer Fakultät für Informatik und Data Science unter Beteiligung der Medieninformatik
- Studiengänge für Informatik und Data Science ab WS 2021 zu erwarten
- Kombinatorische Studiengänge wie Medieninformatik werden erhalten bleiben!

#4 | Studieninhalte

Was lernen Sie im Studium?

- Grundlagen der Informatik
- Programmieren
- Funktionsweise von Computern, Netzwerken, Menschen
- Interaktive Webseiten / mobile Apps designen und implementieren
- im Team komplexe Software- und Multimedia-Projekte planen und umsetzen
- Daten sammeln, verarbeiten, auswerten, interpretieren
- die Benutzbarkeit von Software messen und verbessern
- 3D-Modellierung, Bild-/Audio-Bearbeitung
- mit Fachleuten aus anderen Bereichen Projekte erfolgreich durchführen
- Informationskompetenz, kritisches Denken, wissenschaftliches Arbeiten

Was sollte man als Studierende(r) mitbringen?

- es werden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt, Abiturnote sagt wenig über Eignung aus
- erste Programmiererfahrung hilfreich (manchmal auch hinderlich)
- keine Angst vor Mathematik
- breites Interesse an technischen, künstlerischen, gesellschaftlichen Themen
- Bereitschaft, Zeit zu investieren (Vollzeit-Studium!)
- Teamfähigkeit und gründliche Arbeitsweise
- idealerweise: Wissensdurst, Kommunikationsfähigkeit, Kreativität, Logik

Aufbau des Studiums: Grundlagen- und Vertiefungsphase

- Der Studiengang Medieninformatik umfasst sechs Module, die sich in eine Einführungsphase (1. - 3. Semester) und eine Vertiefungsphase (3. - 6. Semester) gliedern:

Einführungs- phase	Einführungs- modul	Mathematische Grundlagen	Praktische Informatik
Vertiefungs- phase	Media Engineering	Usability und Mensch-Maschine- Interaktion	Angewandte Medien- informatik

...wesentliche
Forschungsschwerpunkte schlagen
sich auch im Curriculum nieder.

Abschlussmodul
Fortgeschrittene Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und Forschungsseminar.

M10
9LP
270h

PI-BA M01
6LP
180h

PI-BA M02
6LP
180h

PI-BA M03
6LP
180h

M09
6LP
180h

Angewandte Medieninformatik
Einführung und vertiefte Beschäftigung mit konkreten Anwendungsgebieten der Medieninformatik.

Praktische Informatik 1 bis 4
Einführung in die Programmierung, Anwendungsentwicklung & Datenverarbeitung.

PI-BA M04
6LP
180h

M08
6LP
180h

M07
6LP
180h

HCI & Usability Engineering
Physiologische und psychologische Grundlagen und Modelle der Mensch-Maschine-Interaktion und die Gestaltung gebrauchstauglicher Systeme.

Einführung in die Medieninformatik
Überblick über die theoretischen und praktischen Grundlagen der Medieninformatik und Einordnung in die Nachbardisziplinen.

M01
9LP
270h

M06
6LP
180h

M02
6LP
180h

Multimediale Systeme
Anforderungen, Aufbau und Implementierung multimediale Softwaresysteme.

M05
6LP
180h

M04
6LP
180h

M03
6LP
180h

Mathematische Grundlagen
Mathematische Grundlagen (Analysis und lineare Algebra) für das Medieninformatikstudium.

Angewandte Medieninformatik: Vertiefungsfelder (Auswahl)

- Computergrafik
- 3D-Modellierung
- Digital Audio
- Social Media
- Digital Humanities / Bildwissenschaft
- Games / Entertainment Computing
- ...

Exemplarischer Studienverlauf, erstes Studienjahr

FS	Modulposition	Lehrveranstaltung/Thema	SWS	LP	
1 (WS)	PI-BA-M01.1	VL Einführung in die objektorientierte Programmierung	2	4	19
	PI-BA-M01.2	Ü Einführung in die objektorientierte Programmierung	2	2	
	MEI-BA-M01a.1	VL Einführung in die Medieninformatik	3	5	
	MEI-BA-M01a.2	Ü Einführung in die Medieninformatik	2	2	
	MEI-BA-M02.1	VL Mathematik für Medieninformatik I	2	4	
	MEI-BA-M02.2	Ü Mathematik für Medieninformatik I	2	2	
2 (SS)	PI-BA-M02.1	VL Einführung in die Anwendungsprogrammierung	2	4	20
	PI-BA-M02.2	Ü Einführung in die Anwendungsprogrammierung	2	2	
	MEI-BA-M01a.3	Propädeutikum Medieninformatik	2	2	
	MEI-BA-M03.1	VL Mathematik für Medieninformatik II	2	4	
	MEI-BA-M03.2	Ü Mathematik für Medieninformatik II	2	2	
	MEI-BA-M04.1	VL Grundlagen der Human-Computer-Interaction	2	4	
MEI-BA-M04.2	Ü Grundlagen der Human-Computer-Interaction	2	2		

Exemplarischer Studienverlauf, zweites Studienjahr

FS	Modulposition	Lehrveranstaltung/Thema	SWS	LP	
3 (WS)	PI-BA-M04.1	VL Daten effizient speichern und verarbeiten	2	4	12
	PI-BA-M04.2	Ü Daten effizient speichern und verarbeiten	2	2	
	MEI-BA-M06.1	VL Multimedia Technology	2	4	
	MEI-BA-M06.2	Ü Multimedia Technology	2	2	
4 (SS)	PI-BA-M03.1	VL Algorithmen und Datenstrukturen	2	4	18
	PI-BA-M03.2	Ü Algorithmen und Datenstrukturen	2	2	
	MEI-BA-M07.1	VL Multimedia Engineering	2	4	
	MEI-BA-M07.2	PS Multimedia Engineering	2	2	
	MEI-BA-M08.1	VL Angewandte Medieninformatik I	2	4	
	MEI-BA-M08.2	PS Angewandte Medieninformatik I	2	2	

Exemplarischer Studienverlauf, drittes Studienjahr

FS	Modulposition	Lehrveranstaltung/Thema	SWS	LP	
5 (WS)	MEI-BA-M05.1	VL Usability Engineering	2	4	20
	MEI-BA-M05.2	Ü Usability Engineering	2	2	
	MEI-BA-M09.1	VL Angewandte Medieninformatik II	2	4	
	MEI-BA-M09.2	PS Angewandte Medieninformatik II	2	2	
	MEI-BA-M10.1	S Wissenschaftliches Arbeiten	1	1	
	MEI-BA-M10.2	S Forschungsseminar	2	6	
	MEI-BA-M10.3	Teilnahme an Forschungsarbeiten	1	1	
6 (SS)	MEI-BA-M10.4	S Oberseminar	1	1	11
		B.A.-Arbeit	-	10	

#5 | **Schwerpunkte in Forschung & Lehre**

Forschungsschwerpunkte

- Innovative Interaktionstechniken wie z. B. Blickinteraktion (*eye tracking*), Multitouch-Systeme
- Informationsinteraktion im Alltag: Z. B. Bedienung von Handys
- Multimedia und Software Engineering
- Usability Research
- Social Software / Social Media
- elektronisches Publizieren, virtuelle Forschungsumgebungen
- Augmentierte und virtuelle Realität
- Entertainment Computing / Game Engineering
- ...

Infrastruktur: Future Interaction Lab

- Future Interaction Lab für Benutzerstudien, Spieleprogrammierung
- Eye-Tracking-Labor/-Classroom
- Labor für Augmented Reality, Virtual Reality, Motion Tracking (@TechBase)
- CIP-Pools
- Fachbibliothek
- div. Spezialhardware, interaktive Tische, Elektronikwerkstatt, ...



Die Labore der Medieninformatik

- *Future Interaction Lab (FIL)*
PT 3.0.27/28, seit 2011
- *Multifunktionslabor VR4*
Versuchsräume in der TechBase, seit 2018
- *Eyetracking Lab and Classroom*
gemeinsam OTH- und Uni-Partnern
Sammelgebäude, seit 2019

Benutzerstudien & Gruppenarbeit





Studio@VR4 | VR/AR & Benutzerstudien

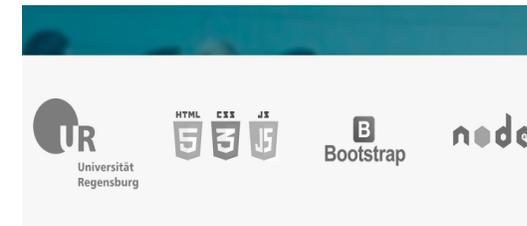
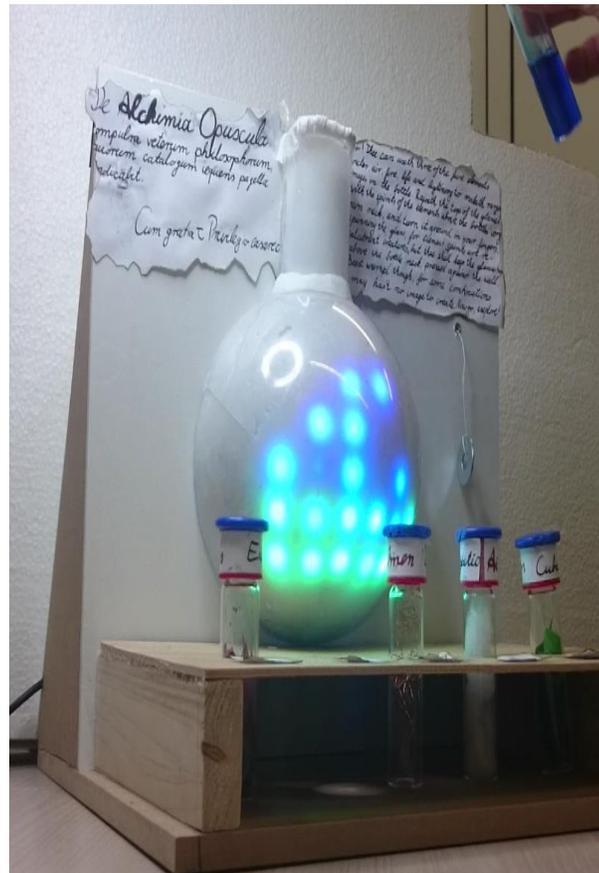
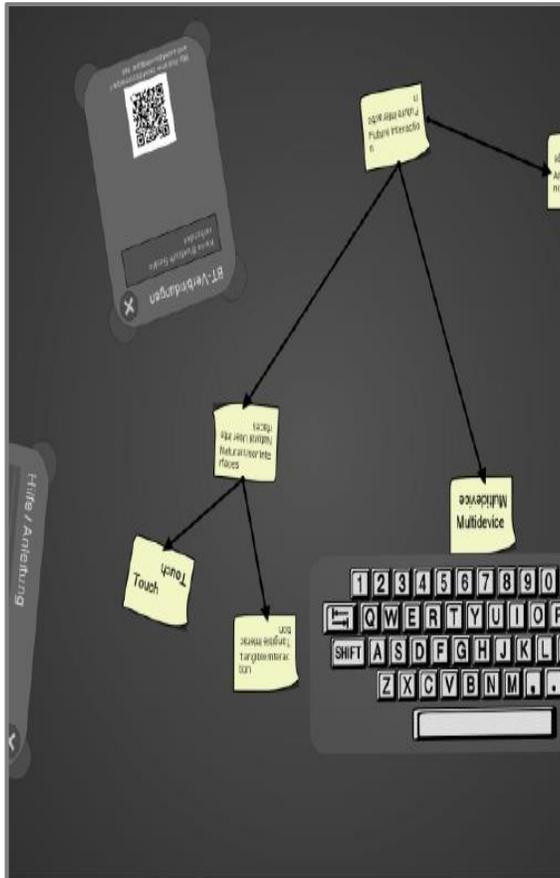


Labor@VR4 | Entwicklung & Workshops

Werkstatt@VR4 | Elektronik & Prototypen

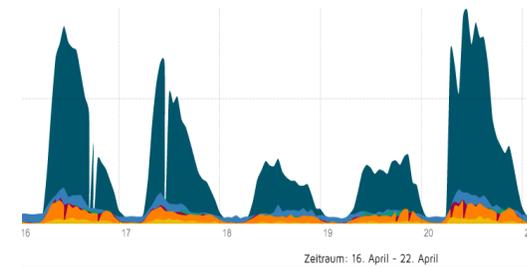


Schwerpunkte: Neue Benutzerschnittstellen



OVER-TIME DATA

WEBLOGS VOM 16. APRIL 2015 BIS 23. APRIL 2015



Mit dem Schieberegler können Sie hinein/herauszoomen.

Windows Users: 1384.00 | Other Users: 2938.00 | Mac Users: 331.00 | Android Users: 194.00 | Linux Users: 46.00

AM 20 APRIL WAR DIE ANZA

Usability-Engineering / Design Thinking



#6 | Berufsaussichten

Berufsaussichten? Hervorragend!

- Der Studiengang wurde deswegen neu eingerichtet, **weil in diesem Bereich auch mittel- und langfristig viele qualifizierte Absolventen benötigt werden.**
- Das Studium vermittelt ein breites Spektrum an Kompetenzen → hohe Flexibilität.
- Zahlreiche Kooperationen und Praxisprojekte führen in die Arbeitswelt heran.
- *Soft skills* wie *Projektmanagement* sind Teil des Studiengangs.

Berufsaussichten? Hervorragend!

- Der Studiengang wurde deswegen neu eingerichtet, **weil in diesem Bereich auch mittel- und langfristig viele qualifizierte Absolventen benötigt werden.**
- Das Studium vermittelt ein breites Spektrum an Kompetenzen → hohe Flexibilität.
- Zahlreiche Kooperationen und Praxisprojekte führen in die Arbeitswelt heran.
- *Soft skills* wie *Projektmanagement* sind Teil des Studiengangs.

Wo arbeiten Medieninformatiker?

- Software-Entwickler bei kleinen und großen Firmen (oft: mobile Apps)
- Web-Entwickler und -Designer – selbständig oder angestellt
- Usability-Spezialisten in Software-, Maschinenbau- und Automobil-Industrie
- Projekt-Management
- IT- und Usability-Consulting
- Forschung und Lehre
- div. Startups

#7 | Weitere Informationen & Beratung

Wo kann ich mich beraten lassen?

- Jederzeit per E-Mail:
studienberatung@medieninformatik.it
- **Sprechstunde und Fachstudienberatung:**
Patricia Böhm, M. A.
Prof. Dr. Christian Wolff
Thomas Schmidt, M.Sc.
und weitere Mitarbeiter*innen
- **Details:** Siehe <https://go.ur.de/mi> und unseren Flyer

Wann kann man starten?

- Studienbeginn Medieninformatik ist jeweils nur zum
 - **Wintersemester**
- möglich!