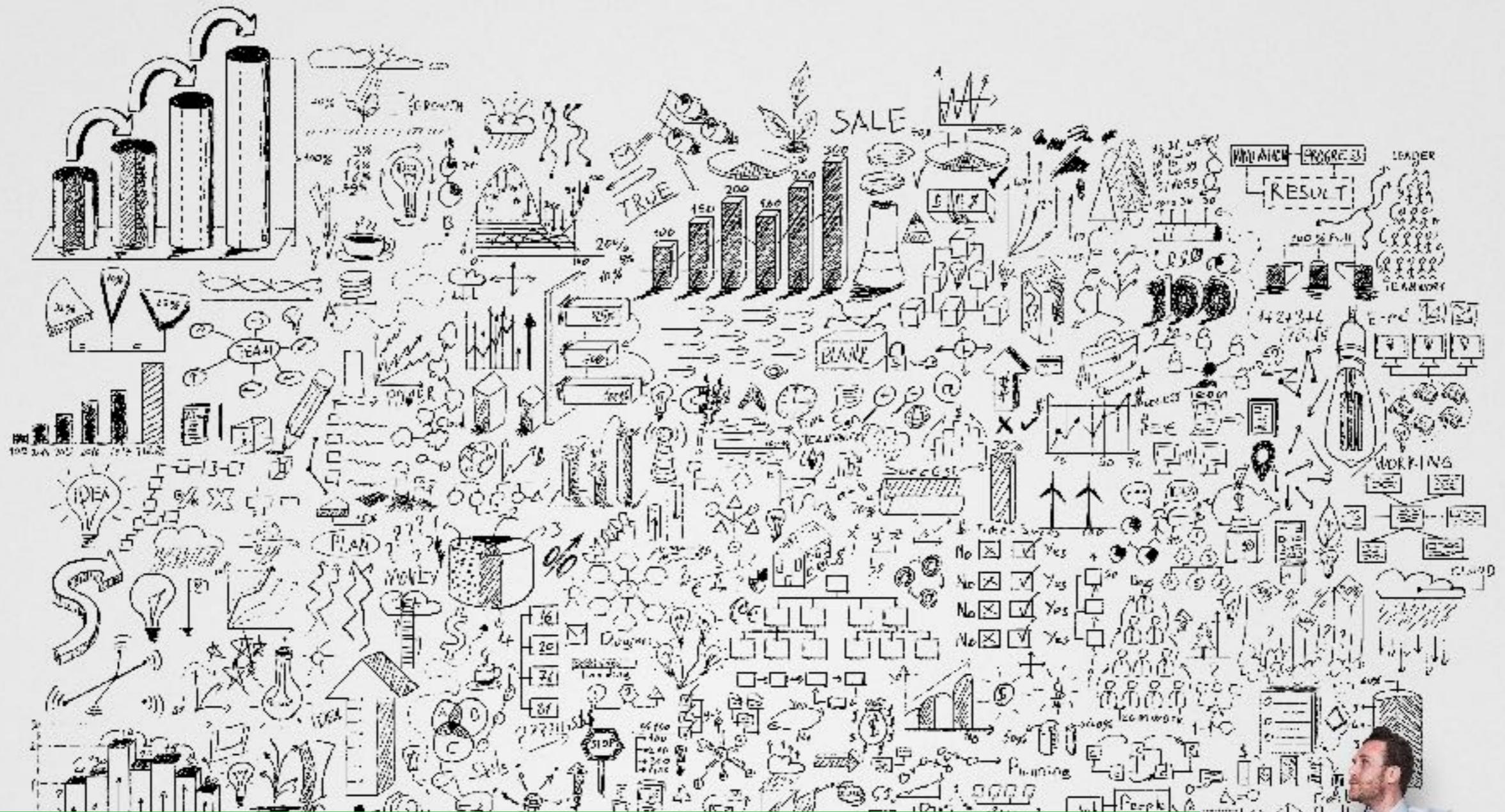


# Infoveranstaltung Vertiefungsmodule

Medieninformatik Bachelor



**Viel drin**  
Medieninformatik an der Fachhochschule Köln



# Infoveranstaltung Vertiefungsmodule

30. Januar 2020, 10:00 Uhr // Raum 3.102



#### 4. Fachsemester

---

Betriebssysteme und verteilte Systeme	BS1	5	Prof. Dr. Matthias Böhmer, Prof. Dr. Lutz Köhler
---------------------------------------	-----	---	--

---

Softwaretechnik	ST1	5	Prof. Dr. Mario Winter
-----------------	-----	---	------------------------

---

Vertiefungsmodule:	VPM	20	
--------------------	-----	----	--

Social Computing	VPM-SC		Prof. Dr. Christian Kohls
------------------	--------	--	---------------------------

Visual Computing	VPM-VC		Prof. Hans Kornacher, Prof. Dr. Martin Eisemann
------------------	--------	--	---

Web Development	VPM-WD		Prof. Dr. Kristian Fischer, Prof. Christian Noss
-----------------	--------	--	--

Summe CP		30	
----------	--	----	--



Was sind die **Ziele** des **Vertiefungsmoduls**?





# Social Computing

## Soziotechnische Systeme



Prof. Dr. Christian Kohls

E-Learning  
Hybride Räume  
Social Networks  
Matching-Algorithmen  
Digitalisierung und Gesellschaft  
Ethische Fragen  
Behaviour Design

## Gamification



Uwe Müsse

Spielerisch Lernen  
Gamification @ Work  
Psychologie des Spiels  
Design Prinzipien  
Game Mechanics  
Spielertypen  
Prototyping

## Projekt - Hochschulweite Interdisziplinäre Projektwoche

## Empirische Forschungsmethoden



Prof. Dr. Mirjam Blümm

Interviews führen  
Umfragen gestalten  
Experimentaldesign  
Personas  
Forschungsdesign  
Ethnographie

## Soziotechnische Systeme

- Modelle der Sozioinformatik
- E-Learning
- Gestaltungsprinzipien für soziotechnische Systeme
- Computerethische Grundlagen
- Soziologische Grundlagen
- Digitale Technologien für soziale Dienste, in Organisationen, in der Gesellschaft
- E-Government

**Start: 06.04.2020 um 10:00Uhr**  
**Blockwochen „Ostern“**

90 Minuten  
Vorlesung

Eigene Recherche,  
Aufgaben,  
Ausarbeitung

90 Minuten  
Wrap up

## Gamification

- Grundelemente der Gamification
- Stufen der Gamification
- Historische Grundlagen
- Psychologische Grundlagen
- Einsatzgebiete verstehen und einordnen
- Planung und Realisierung von Gamification
- Serious Games

**Start: 23.04.2020 um 10:00Uhr**  
**jeweils donnerstags und freitags**

90 Minuten  
Vorlesung

Eigene Recherche,  
Aufgaben,  
Ausarbeitung

90 Minuten  
Wrap up



**Projekt -  
Hochschulweite  
Interdisziplinäre  
Projektwoche**

**Hochschulweite Interdisziplinäre Projektwoche**

+ Ausarbeitung eines Prototyps (z.B. Mockup, Wizard of Oz)

Bewertet wird die Projektpräsentation und -dokumentation

**Start: 11.05.2020**

**Blockwoche**

## Empirische Forschungsmethoden

- Wissenschaftstheoretische Grundlagen
- Induktion, Deduktion, Abduktion
- Quantitative und qualitative Forschung
- Interviews gestalten, durchführen und auswerten
- Beobachtungsmethoden
- Ethnographische Methoden
- Hypothesengewinnung und Theoriebildung
- Aussagekraft der Ergebnisse  
(statistische Signifikanz, interne und externe Validität)

**Start: 03.06.2020 um 11:00Uhr**  
**jeweils mittwochs**

90 Minuten  
Vorlesung

Eigene Recherche,  
Aufgaben,  
Ausarbeitung

90 Minuten  
Wrap up





**Fragen!?**

# Visual Computing



# Visual Computing

## 2 Pflichtfächer

Audiovisuelle  
Medientechnik

Computergrafik &  
Animation

## 2 Katalogwahlfächer

Wahlfach 1

Wahlfach 2



## Katalogwahlfächer

Film / Video

Audiovisuelles  
Medienprojekt 2

Visuelle Effekte  
und Animation

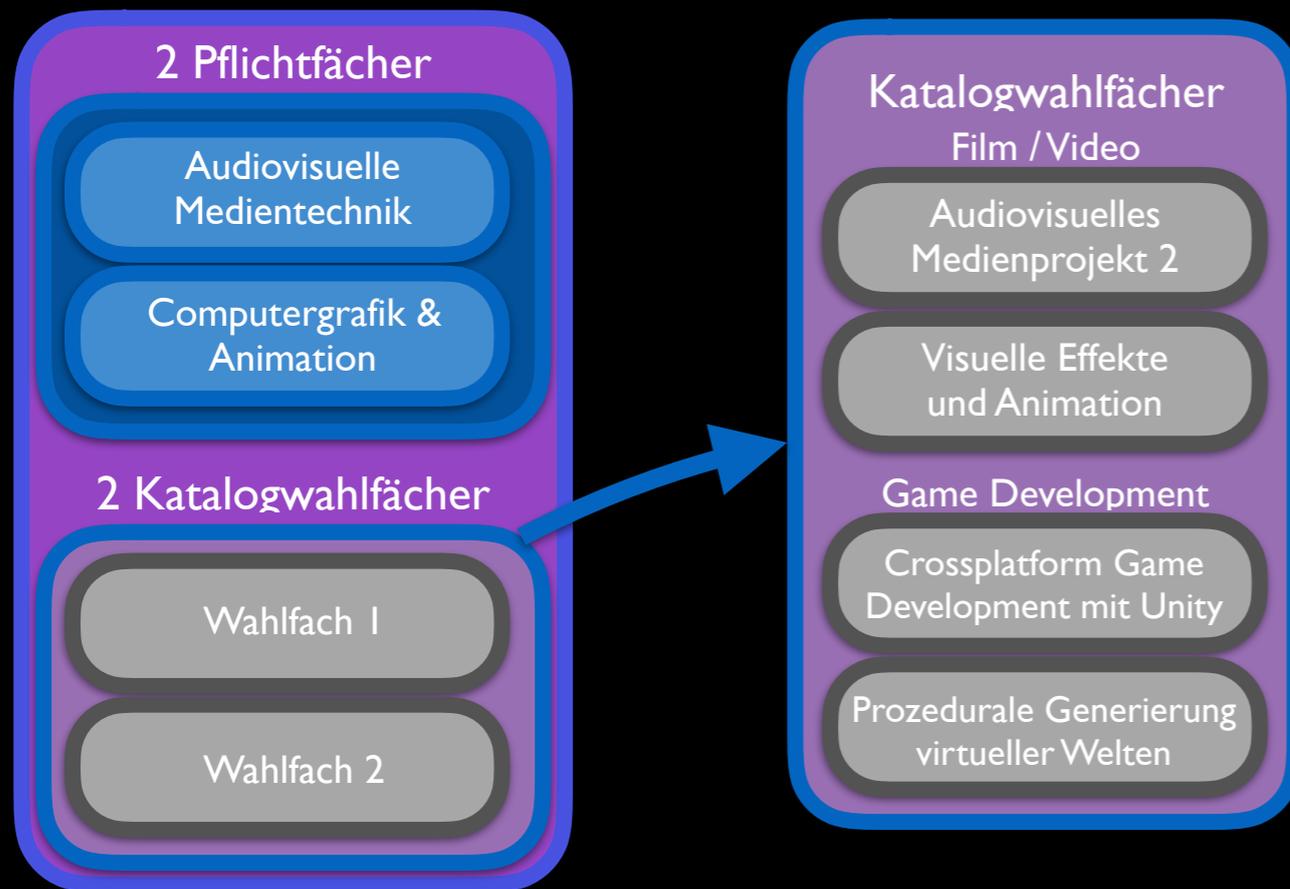
Game Development

Crossplatform Game  
Development mit Unity

Prozedurale Generierung  
virtueller Welten



# Visual Computing



**Vertiefung in den Bereichen**

- Film / Video
- Game Development
- oder beides möglich

Jedes der Fächer kann auch als Wahlpflichtmodul belegt werden, allerdings werden nicht immer alle angeboten.

# Visual Computing

Audiovisuelle  
Medientechnik

Prof. Kornacher

Computergrafik &  
Animation

Prof. Eisemann /  
Dr. Meyer

Audiovisuelles  
Medienprojekt 2

Prof. Kornacher

Visuelle Effekte  
und Animation

Prof. Kornacher

Crossplatform Game  
Development mit Unity

Sascha Schewe

Prozedurale Generierung  
virtueller Welten

Dennis Buderus

Die Anmeldung  
ist fächerspezifisch!

Manche Fächer  
werden als  
**Blockkurs**  
abgehalten



**Viel drin**

Medieninformatik an der Fachhochschule Köln



Vertiefungsmodul

# Web Development



**Viel drin**  
Medieninformatik an der Fachhochschule Köln

# Modulziele Vertiefungsmodul Web Development

---

## Die Studierenden

- kennen ausgewählte Methoden und Frameworks für die Web Entwicklung im Front-End, im Back-End und in vernetzten Geräten (IoT),
- können eine Methoden und Technologiewahl für einen Projektkontext fachlich begründen,
- können Frameworks und Methoden zur Realisierung von Proof-of-Concepts in einem Projektkontext einsetzen und
- können die erzielten Ergebnisse fachlich, kritisch einordnen und diskutieren, um kompetent in Web Entwicklungsteams mitwirken zu können.



# Bausteine Vertiefungsmodul Web Development

Projekt-/ Praxisblock, 5CP alle	Frontend Development 1, 3CP Noss	Frontend Development 2, 3CP Noss	Frameworks, Dienste und Daten im Web, 3CP Fischer	Web-Security, 3CP Karsch	Internet of Things, 3CP Böhmer
<p>Entwicklungsumgebung: LAMP &amp; Ähnliches, ggf. Docker</p> <p>lokale Toolsets: SSH, Editor &amp; Integrations</p> <p>Umgebungen: Dev, Stage, Prod</p> <p>Version Control: Git &amp; GitHub; Branching; Merge Requests und Review Prozesse</p> <p>Organisation der Kollaboration: Planung, Issues, IM Integration, Kommunikationsstil</p> <p>Deployment: IaaS(AWS), PaaS(Heroku), CI</p>	<p>HTML Basics</p> <p>Semantic Markup</p> <p>SEO</p> <p>CSS Basics</p> <p>Layouts</p> <p>Media Queries</p> <p>Client Side Javascript</p> <p>DOM Manipulation</p> <p>XHR</p>	<p>Package Managers</p> <p>Task runners</p> <p>Bundlers</p> <p>Linting &amp; Prettifying</p> <p>Pre-processors</p> <p>CSS-Frameworks</p> <p>CSS-Architectures</p> <p>SPA</p> <p>Testing</p>	<p>NodeJS</p> <p>Services im Web: Amazon WS (AWS), Google Firebase</p> <p>NoSQL Datenbanken</p> <p>Web Analyse</p> <p>Message Orientierte Architekturen</p> <p>Open Data/ Open Web</p>	<p>Sicherheitsziele</p> <p>Verschlüsselung</p> <p>Authentifizierung</p> <p>The Open Web Application Security Project</p> <p>Cross-Origin Resource Sharing</p> <p>Angriffsvektoren</p> <p>Präventionsmaßnahmen</p>	<p>Physical Computing</p> <p>Prototyping und Retrofitting</p> <p>Hardware (bspw. RaspberryPi und Arduino)</p> <p>Sensoren und Aktoren</p> <p>Frameworks</p> <p>Architekturen und Protokolle</p> <p>Mobile Web- und Smartphone-Sensoren</p>

Wie wähle ich ein Vertiefungsmodul?



Wie **erkenne** ich ein **Vertiefungsmodul** ...  
... oder dessen Bausteine?



# Anmeldung Vertiefungsmodule

The screenshot shows the ILIAS TH Köln interface. At the top, there's a search bar and navigation links like 'PERSONLICHER SCHREIBTISCH', 'MAGAZIN', and 'FAQ'. The main content area is titled 'Vertiefungsmodul: Web Development' and includes a 'Status: Offen' indicator. A navigation menu below the title lists 'Inhalt', 'Info', 'Einstellungen', 'Mitglieder', 'Metadaten', 'Export', 'Rechte', and 'Voransicht als Mitglied aktivieren'. A 'Kalender' widget on the right shows two entries: '01. Mär 2019' and '28. Apr 2019, 19:40'. A large pink banner is overlaid on the page with the text 'Anmeldung bis zum 15. Februar 2019 möglich'. Below the banner, there's a section titled 'Worum geht es im Modul?' with a description of the course content.

Anmeldung bis zum 15. Februar 2019 möglich

Fragen?



**Viel drin**  
Medieninformatik an der Fachhochschule Köln