



WIRTSCHAFT
HOCHSCHULE MAINZ
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES



FORSCHUNGSGRUPPE WIMM

WIRTSCHAFTSINFORMATIK UND MEDIENMANAGEMENT

Menschenzentrierte Innovationen für Digitalmedien
schaffen, vermitteln und erforschen

Prof. Dr. Sven Pagel

wimm.hs-mainz.de

Stand: 24.10.2024



1.
Team



2.
Kompetenz-
profil



3.
Methoden &
Werkzeuge



4.
Referenz-
projekte



5.
Kooperationen



1. TEAM

Bildnachweis: <https://www.pexels.com/photo/people-coffee-meeting-team-7096/>

Drei Fachbereiche

FACHBEREICHE

FACHBEREICH TECHNIK

Architektur

Bauingenieurwesen

Geoinformatik und
Vermessung

Forschungsinstitute

i3 Mainz

ai Mainz

iS Mainz

FACHBEREICH GESTALTUNG

Innenarchitektur

Kommunikationsdesign

Mediendesign

Forschungsinstitute

img

Designlabor Gutenberg

FACHBEREICH WIRTSCHAFT

Betriebswirtschafts-
lehre

Wirtschaftsrecht

Wirtschaftsinformatik

Forschungsinstitute

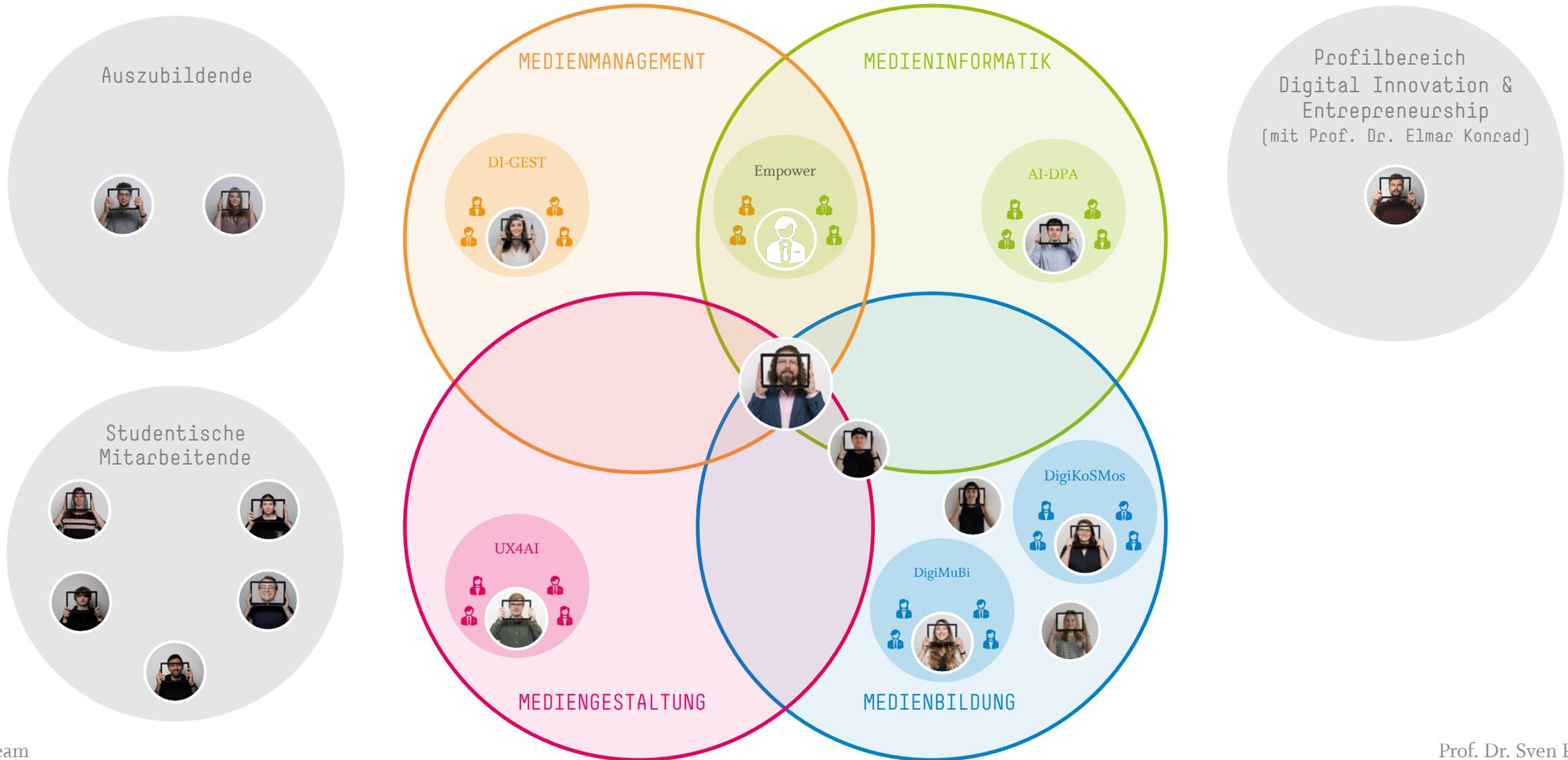
IUH

IFAMS

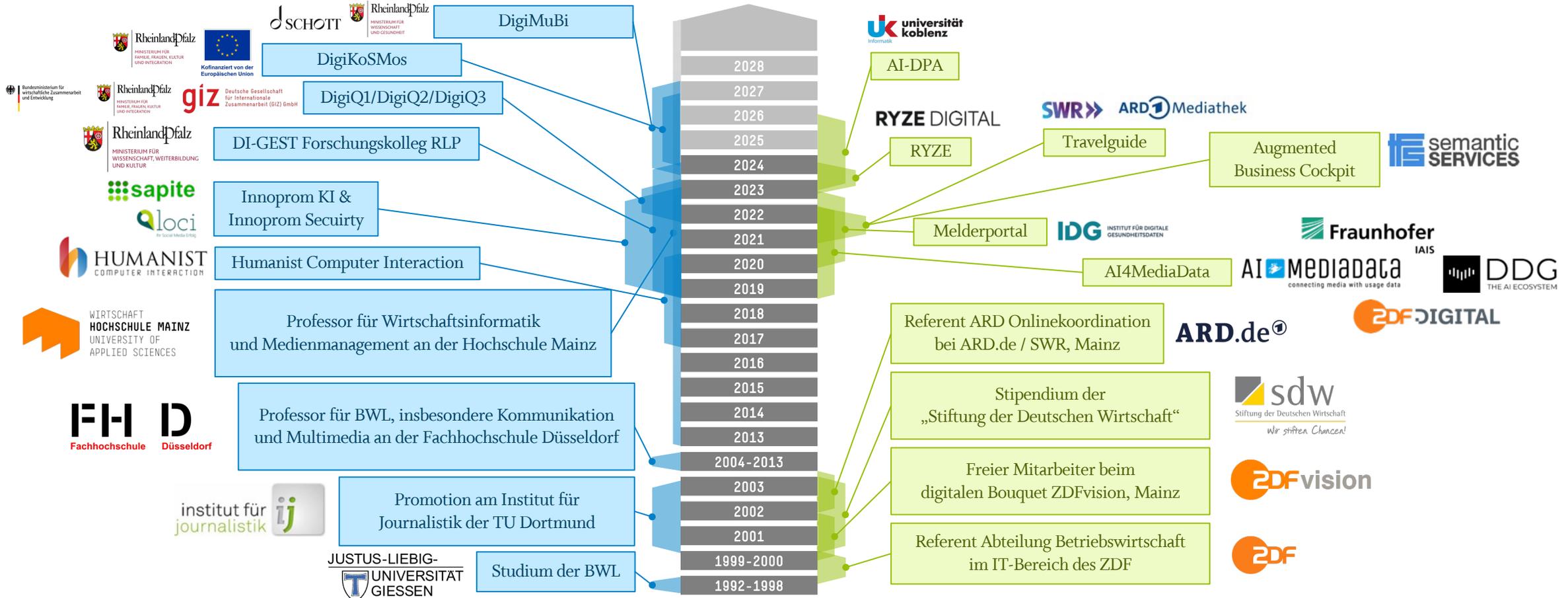


DAS IST WIMM

Unser Ziel: Menschenzentrierte Innovationen für Digitalmedien schaffen, vermitteln und erforschen



Prof. Dr. Sven Pagel: Forschungs- und Praxisprojekte auf doppeltem Fundament



WISSENSCHAFTLICHES FUNDAMENT

PRAKTISCHES FUNDAMENT



2. KOMPETENZPROFIL

Bildnachweis: <https://www.pexels.com/photo/writing-notes-idea-class-7103/>

Vier Kompetenzfelder

FORSCHUNGSGRUPPENLEITER	 Prof. Dr. Sven Pagel		
WISSENSCHAFTSDISZIPLIN	MEDIENMANAGEMENT	MEDIENINFORMATIK	MEDIENGESTALTUNG
KOMPETENZFELD	 DIGITAL CONSUMER RESEARCH	 ANGEWANDTE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ	 USER INTERFACE/ USER EXPERIENCE RESEARCH
KOMPETENZFELD-LEITUNG	 Elena Höfer M.Sc.	 Flavio Horbach M.Sc.	 Alexander Rossner M.Eng.
KOMPETENZFELD-BESCHREIBUNG	<p>Digitale Medienumgebungen verändern die Kundenkommunikation. Wir analysieren, wie diese Veränderungen das Kundenverhalten und die Präferenzen beeinflussen und zeigen die Implikationen für Unternehmen auf.</p>	<p>Von 360-Grad-Aufnahmen über YouTube-Content oder Branding Videos bis hin zu Mediatheken bringt jede Gattung spezifische Herausforderungen mit sich. KI bietet zahlreiche Chancen für die Medienproduktion.</p>	<p>Software-Anwendungen in Medien, Medizin, Mobilität müssen für User optimiert werden. Wir konzipieren Schnittstellen der Mensch-Maschine-Interaktion.</p>
FUNDAMENT	MEDIENBILDUNG		
	 Janna ten Thoren M.A.	<p>Die Digitalisierung durchdringt alle Bereiche des Lebens, doch die Bedürfnisse von Gesellschaftsgruppen (u.a. Schülerinnen und Schüler, Studierende, Firmenmitarbeitende) variieren. Wir untersuchen und entwickeln passgenaue Lehr- und Lernformate, die auf die Anforderungen von Lernenden und Lehrenden zugeschnitten sind.</p>	
	KOMPETENZFELDLEITUNG	KOMPETENZFELDBESCHREIBUNG	

Fünf abgeschlossene und fünf laufende kooperative Promotionen

Laufend	Doktorand:in	Thema	Erstgutachter/-betreuer	Zweitgutachter/-betreuer
Ab 2025	Janna ten Thoren M. A.	Digitale Lernformate in der Musikbildung	Univ.-Prof. Dr. Jasmin Bastian, Institut für Erziehungswissenschaft, Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Prof. Dr. Sven Pagel
Seit 2024	Flavio Horbach, M. Sc	(Predictive) Process Science	Univ.-Prof. Dr. Patrick Delfmann, Leiter der Forschungsgruppe Process Science, Institut für Informatik, Universität Koblenz	Prof. Dr. Sven Pagel
Seit 2020	Elena Höfer, M. Sc.	Digital Storytelling	Univ.-Prof. Dr. Oliver Emrich, Lehrstuhl für Management, insb. Soziale Medien, Universität Mainz	Prof. Dr. Sven Pagel
Seit 2020	Alexander Rossner, M. Eng.	UX4AI: User Experience für KI-basierte Systeme	Prof. Dr. Ralf Dörner, Hochschule RheinMain, Promotionszentrum Angewandte Informatik (PZAI)	Prof. Dr. Sven Pagel
Seit 2018	Marc Aurel Schubert, M. Sc.	IT-Sicherheit und Datenschutz in der Cloud	Univ.-Prof. Dr. Harald F. O. von Korfflesch, Institut für Informatik, Universität Koblenz	Prof. Dr. Sven Pagel
Abgeschlossen	Doktorand:in	Thema	Erstgutachter/-betreuer	Zweitgutachter/-betreuer
2019-2024	Dr. Marcel Hauck	KI in Marketing-Automations- und Video-on-Demand-Systemen	Univ.-Prof. Dr. Franz Rothlauf, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und BWL, Universität Mainz	Prof. Dr. Sven Pagel
2017-2022	Dr. Tobias Simon	Validierung der Innovationspotenziale von virtuellen Forschungsumgebungen	Univ.-Prof. Dr. Harald F. O. von Korfflesch, Institut für Informatik, Universität Koblenz	Prof. Dr. Sven Pagel
2015-2022	Dr. Tobias Scholz	Co-Shopping	Prof. Dr. Jörg Henseler, Faculty of Engineering Technology, Universiteit Enschede, NL	Promoter: Prof. Dr. Sven Pagel
2016-2020	Prof. Dr. Sibylle Kunz	Determinanten der HCI-Gestaltung für Digitale Lesemedien	Univ.-Prof. Dr. Svenja Hagenhoff, Lehrstuhl für Electronic Publishing, Universität Erlangen-Nürnberg	Prof. Dr. Sven Pagel
2012-2016	Dr. Bastian Dinter	Wahrnehmung und Wissenserwerb bei bewegtbildbasierten Produktpräsentationsformen im Electronic Commerce	Univ.-Prof. Dr. Karim Sadrieh, Lehrstuhl für E-Business, Universität Magdeburg	Prof. Dr. Sven Pagel

3. METHODEN & WERKZEUGE

Bildnachweis: <https://www.pexels.com/photo/close-up-of-drinking-glass-248152/>

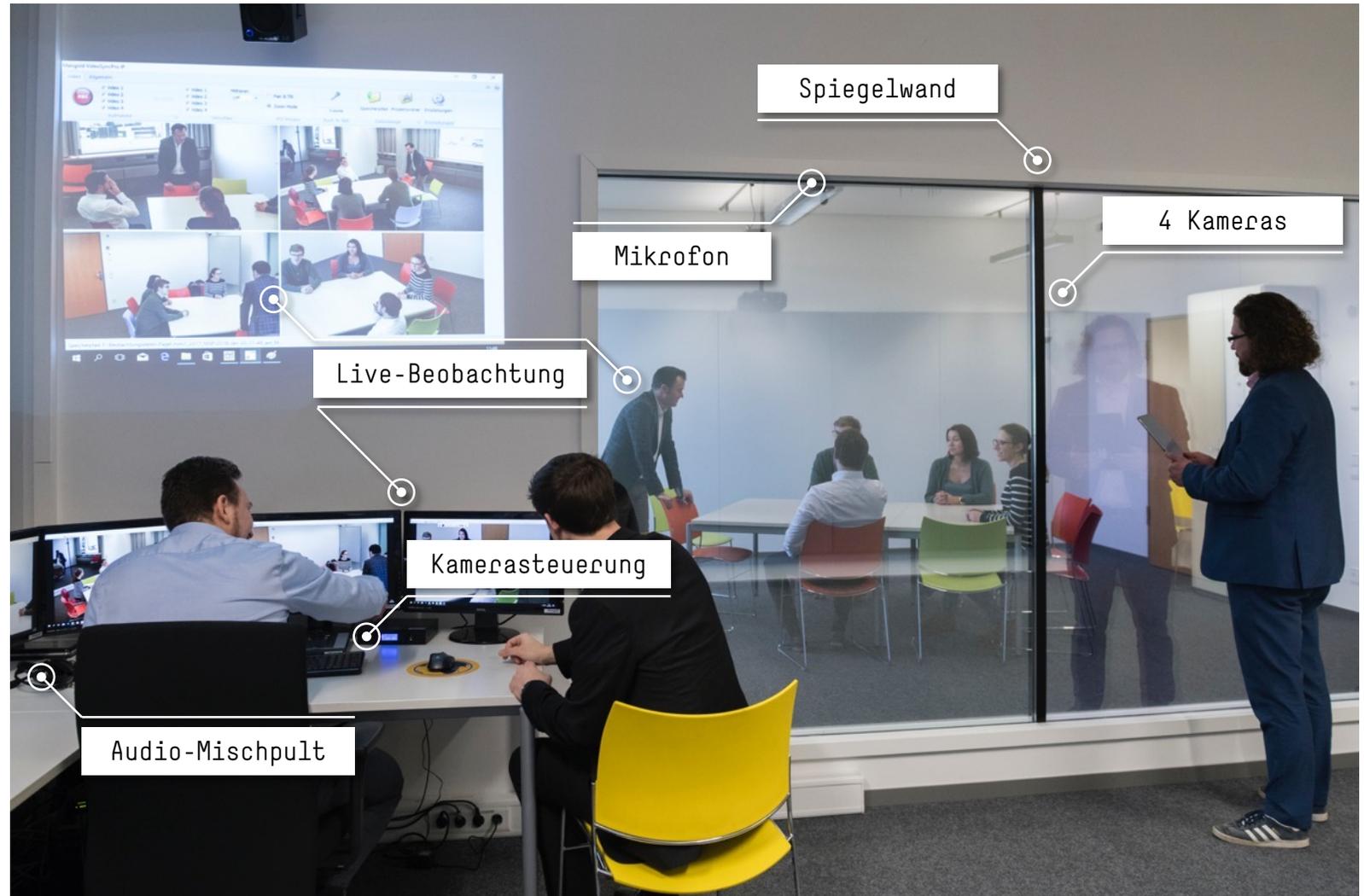
Übersicht der Werkzeuge

REQUIREMENTS ENGINEERING	USER EXPERIENCE DESIGN	VALIDIERUNG
 <p>Beobachtung: Usability-Tests Eyetracking Facetracking</p>	 <p>Konzeption: Produkt- und Prozessinnovationen Machbarkeitsstudien Strategieentwicklung</p>	 <p>Analysen: Benchmarking-Analysen Marktanalysen Literaturanalysen</p>
 <p>Befragung: Fokusgruppeninterviews Experteninterviews Retrospective Think Aloud Online-/Offline Surveys</p>	 <p>Entwicklung: Prototyping Spezifikation Sichere Softwareentwicklung</p>	 <p>Testing: Usability-Tests</p>
 <p>Datenanalysen: Inhaltsanalysen Web-Analytics Social Media Analytics</p>	 <p>Produktion: Audio Video Interactive</p>	

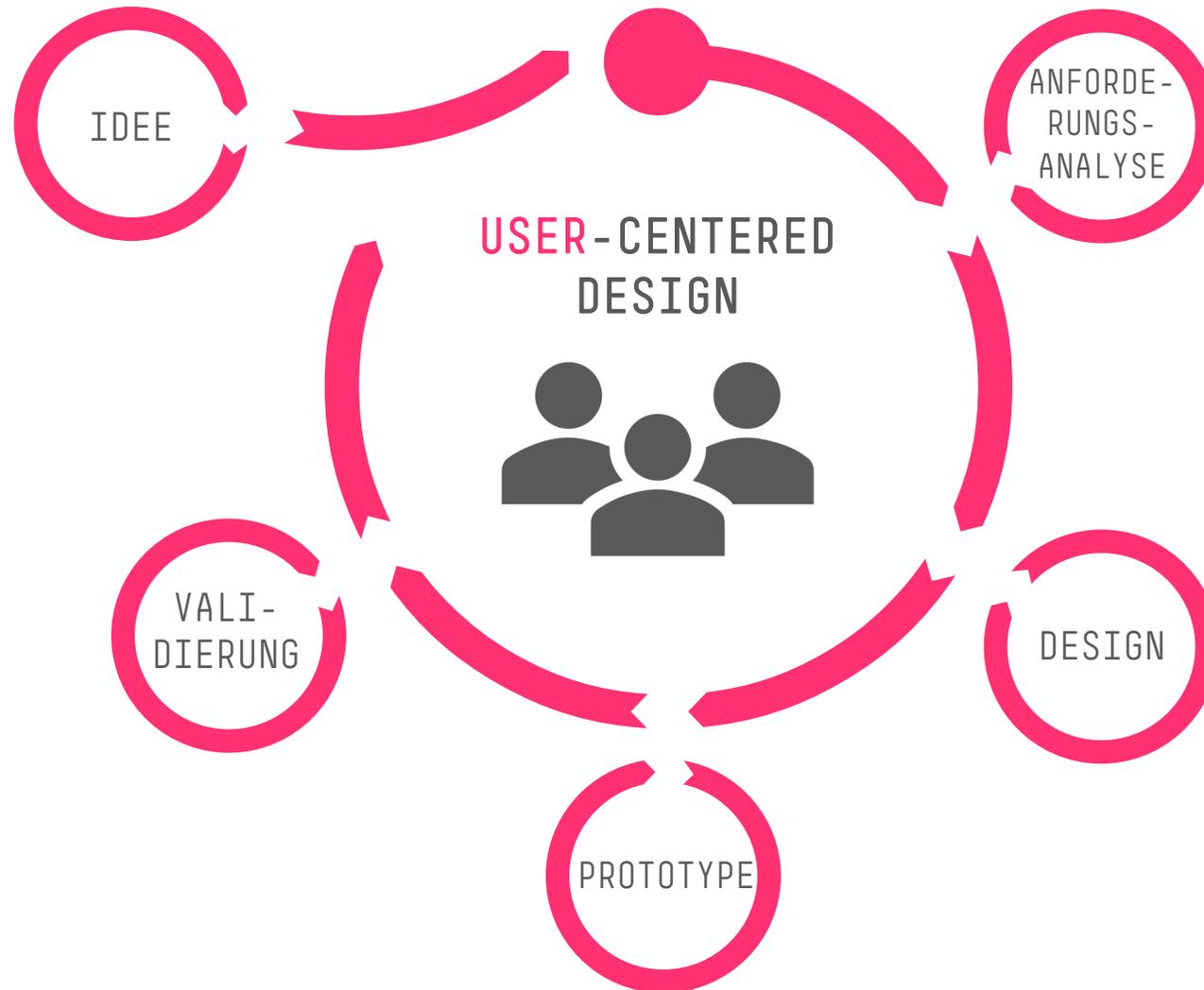
Exklusive Ausstattung im Fachbereich Wirtschaft

Funktionalitäten

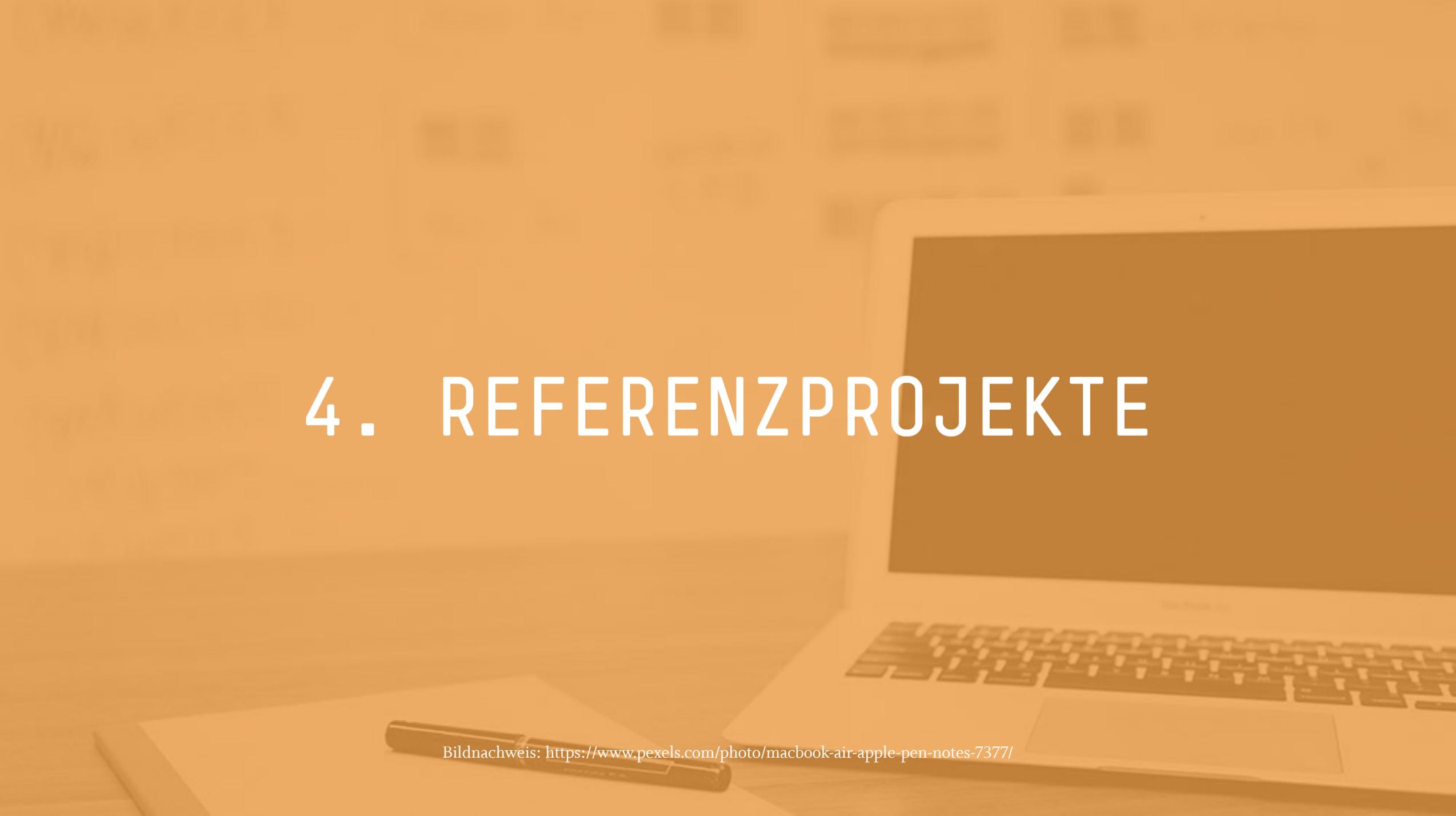
- Räumlich getrennte Echtzeitbeobachtung mit Spiegelwand
- Video- und Tonaufzeichnung (*Ferngesteuerte 360° Kameras*)
- Eyetracking-Systeme (*u.a. stationär und mobil*)
- Emotion Tracking Systeme (*u.a. Facial Expression, Hautleitwiderstand*)
- AR / VR
- u.v.m.



Entwicklungs- und Nutzungsprozess



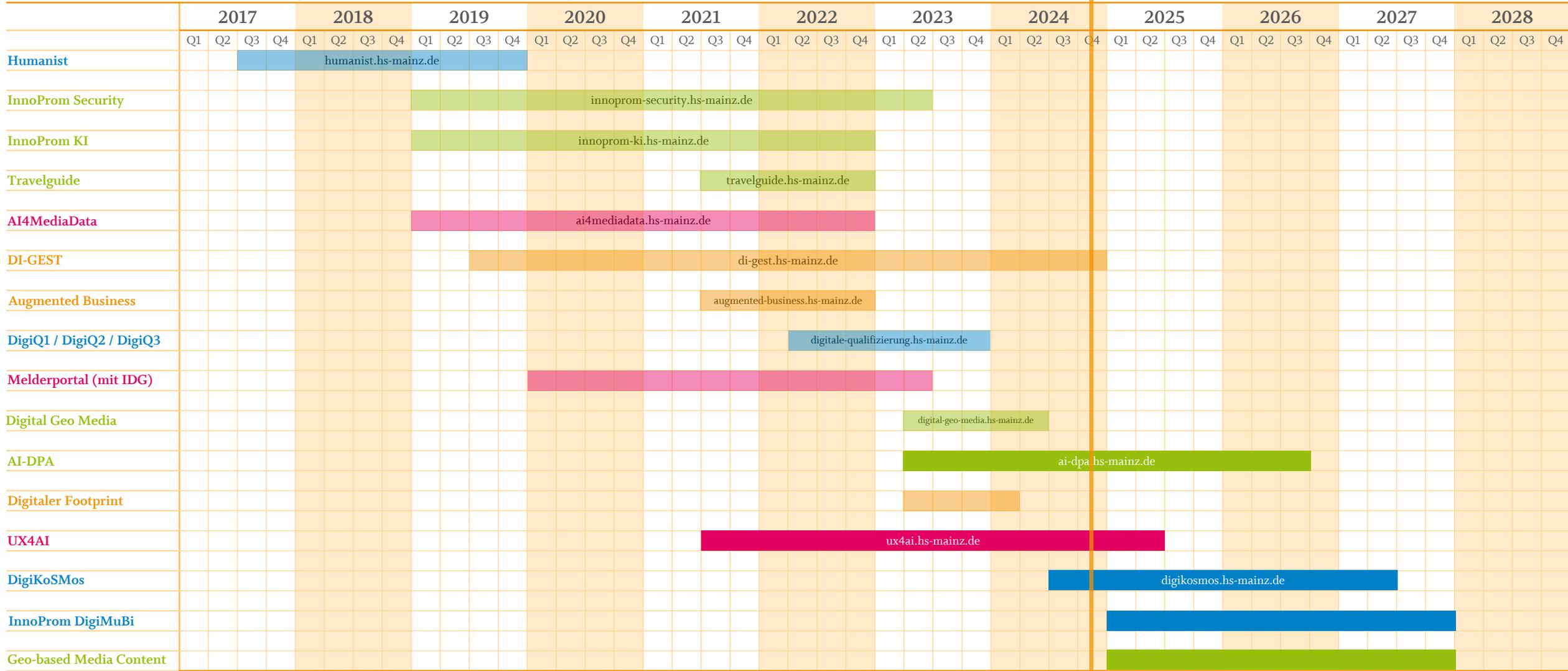
4. REFERENZPROJEKTE



Bildnachweis: <https://www.pexels.com/photo/macbook-air-apple-pen-notes-7377/>

ÜBERBLICK DER PROJEKTE VON WIMM

2017 bis 2027: Past Performance und Future Performance



4. Referenzprojekte

Heute

Prof. Dr. Sven Pagel



D) LEHRPRAXISPROJEKTE [ein Semester, mit Studierenden]

C) LEHRFORSCHUNGSPROJEKTE [ein Semester, mit Studierenden]

B) GEWERBLICHE TRANSFERPROJEKTE [einjährig, mit Mitarbeiter:innen]

A) HOHEITLICHE FORSCHUNGSPROJEKTE [mehrjährig, mit Mitarbeiter:innen]

A) HOHEITLICHE FORSCHUNGSPROJEKTE (MEHRJÄHRIG)

Beispiel A1 „Forschungskolleg RLP“, Beispiel A2 „BMWK-Projekt“ und Beispiel A3 „EU EFRE InnoProm“



Kompetenzfeld: Digital Consumer Research
**„Forschungskolleg DI-GEST –
Digitalisierung gestalten“**
di-gest.hs-mainz.de

Ziel: Die Chancen und Risiken neuer digitaler Technologien erkennen und zielgerichtete Veränderungsprozesse optimal nutzbar machen.

Aufgaben: Die anwendungsgetriebene Transformation von Nutzungsprozessen: Untersuchungen zu den Möglichkeiten von Veränderungen der Kundenkommunikation in digitalen Medienumgebungen durch „Digital Storytelling“ und deren Einfluss auf das Konsumverhalten.

Förderprogramm: „Forschungskolleg RLP“, finanziert Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit (MWG) RLP.

Laufzeit: 1.07.2020 – 30.6.2023 (verlängert bis 31.12.2023)



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

ZDF DIGITAL
Fraunhofer IAIS
DDG THE AI ECOSYSTEM

Kompetenzfeld: UI/UX Research
„AI4MediaData“
ai4mediadata.hs-mainz.de

Ziel: Mittels KI-Methoden werden medienrelevante Daten und deren Nutzung analysiert und über Wissensgraphen miteinander vernetzt als Datenprodukt ausgestaltet.

Aufgaben: Es soll eine datenproduktzentrierte Lösung erarbeitet werden, die den Austausch und die Nutzung von Daten im Mediensektor erleichtert und neuartige Anwendungen wie z.B. Predictive Content ermöglicht. Wir stellen die nutzerzentrierte Ausrichtung der AI4MediaData-Plattform sicher.

Förderprogramm: BMWK-Programm „Smarte Datenwirtschaft“: Förderung mit den Schwerpunkten KI, Semantik, Souveränität.

Laufzeit: 1.7.2019 – 30.6.2022 (verlängert bis 31.12.2022)



Kompetenzfeld: Angewandte KI
„InnoProm – KI und Security“
innoprom-security.hs-mainz.de innoprom-ki.hs-mainz.de

Ziel: Analyse der psychologischen, organisationstheoretischen und technischen Aspekte von IT-Sicherheit und Datenschutz in der Cloud.

Aufgaben: Die IT-Sicherheits-Kompetenz von sapite, die methodische HCI-Kompetenz der Professur für WIMM der Hochschule Mainz und die organisationstheoretische Kompetenz des Instituts für Scientific Entrepreneurship der Universität Koblenz-Landau bearbeiten sicherheitsspezifische Fragestellungen in der Cloud ganzheitlich.

Förderprogramm: EU-Programm EFRE „Investition in Wachstum und Beschäftigung – Innovation und Promotion (InnoProm)“, kofinanziert vom Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit (MWG) RLP.

Laufzeit: 1.7.2018 – 30.6.2021

B) GEWERBLICHE TRANSFERPROJEKTE (HALBJÄHRIG/EINJÄHRIG)

Beispiel B1 „Travelguide“ und Beispiel B2 „Augmented Business Cockpit“



„Travelguide-Schnittstelle (5GMedia2Go)“
travelguide.hs-mainz.de

Ziel: Integration von audiovisuellen Mediendiensten in das Infotainment-System von Fahrzeugen.

Aufgaben: Gemeinsam mit diesem Bündnis aus der Automobil- und Telekommunikationsbranche soll die Integration von audiovisuellen Mediendiensten wie linearem TV, Zugang zur ARD-Mediathek und ortsabhängigen Inhalten in das Infotainment-System von Automobilen ermöglicht werden.

Finanzierung: Beauftragung durch SWR im Rahmen des Konsortiums 5GMedia2Go in Kooperation mit Porsche.

Laufzeit: 1.9.2021 – 31.12.2022



„Augmented Business Cockpit (ABC)“
augmented-business.hs-mainz.de

Ziel: Basierend auf AR und KI wird eine neuartige Form der Darstellung von Daten zur Analyse komplexer Daten und zu Schulungszwecken entwickelt.

Aufgaben: Die Schulung von Mitarbeiter:innen, vermischt reale und virtuelle Welt miteinander. Durch das Aufziehen einer AR-Brille werden den Geschulten in ihrem natürlichen Arbeitsumfeld (z.B. dem eigenen Büro) immersive 3D-Hologramme eingeblendet, die für das Erlernen neuer Sachverhalte wichtig sind.

Förderprogramm: Gefördert wurde das Forschungsvorhaben durch das Technologieförderprogramm InnoTop des MWVLW RLP.

Laufzeit: 1.7.2021 – 31.12.2022

Beispiel C1 „Schott Music“ und Beispiel C2 „lehrer-online.de“



„Augmented Reality in der Musikpädagogik“
Projektarbeit mit Schott Music GmbH & Co. KG
dim.hs-mainz.de

Ziel: Marktanalyse zu „Augmented Reality“ und „Audio-Video-Streaming“ für einen Musikverlag.

Aufgaben: Es wurden u.a. Interviews und Inhaltsanalysen durchgeführt.

Finanzierung: Pro-Bono-Projekt

Laufzeit: SoSe 2022 und WiSe 2022/23



Lehrforschungsprojekt
„Usability-Analyse des Onlineportals lehrer-online.de“

Ziel: Durchführung einer Usability-Analyse des Onlineportals lehrer-online.de. Dabei sollen Empfehlungen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit in textlicher, gestalterischer und technologischer Hinsicht erarbeitet werden.

Aufgaben: Vorbereitung und Durchführung eines Usability-Tests unter Nutzung von Eyetracking und qualitativen Interviews, die Analyse der Ergebnisse sowie die Entwicklung von Mockups, Wireframes und Screendesigns.

Finanzierung: Pro-Bono-Projekt

Laufzeit: WiSe2021/22

Beispiel D1 „Mainzer Stadtwerke AG“ und D2 „Erklärvideos“



„Digital Signage Device zur Mitarbeiterkommunikation“

Mainzer Stadtwerke AG

dim.hs-mainz.de

Ziel: Konzeption einer Benutzeroberfläche mittels Gestensteuerung für ein Interactive Digital Signage Device / Infoscreen zur Mitarbeiterkommunikation.

Aufgaben: Prototypische Konzeption einer Benutzeroberfläche mittels Gestensteuerung für ein Interactive Digital Signage Device / Infoscreen zur Mitarbeiterkommunikation.

Finanzierung: Beauftragung durch Mainzer Stadtwerke

Laufzeit: WiSe 2017/18



„Erstellung von Erklärvideos“

EMPOWER

empower-rlp.de

Ziel: Erstellung von 90-sekündigen Erklärvideos, um Bürger die EMPOWER-Projekte verständlich zu machen.

Aufgaben: Planung und Erstellung eines Exposés, Videodreh von Interviews und Schnittbildern mit professioneller Ausrüstung sowie die Gestaltung und Animation von Grafiken im Corporate Design.

Finanzierung: gefördert durch das BMBF in der Programmlinie zu „Innovative Hochschule“

Laufzeit: SoSe 2024 und WiSe 2024/25

5. KOOPERATIONEN



AUSWAHL BISHERIGER KOOPERATIONSPARTNER

Forschungsinstitutionen



Medienunternehmen



Industrieunternehmen



Dienstleistungsinstitutionen



Hier könnte
Ihr Name stehen.

Lehre, Forschung und Transfer

Lehre	Forschung	Transfer
<ul style="list-style-type: none">• Gastvorträge• Mitarbeiter:innen in Teilzeit-Studium• Werkstudierende• Studentische Hilfskräfte• Thesis-Arbeiten	<ul style="list-style-type: none">• Lehrprojekte (mit Studierenden)• Forschungsprojekte (mit Mitarbeiter:innen)• Beratungsprojekte (mit Professor:innen)	<ul style="list-style-type: none">• Gutenberg Digital Hub e.V.• IT Klub Mainz und Rheinhessen e.V.• Marketing Club Mainz Wiesbaden e.V.

Branchenvertretung für Unternehmen und Institutionen der digitalen Wirtschaft in Mainz, Rheinhessen und dem Rhein-Main-Gebiet

The image shows a screenshot of the IT Klub Mainz & Rheinhausen website. The browser address bar shows 'www.itklub.de'. The website header includes the logo 'IT KLUB Mainz & Rheinhausen' and a navigation menu with 'Über uns', 'Leistungen', 'Mitglieder', 'News', and 'Kontakt'. The main content area features a photograph of hands interacting with a tablet displaying a grid of images. Two white text boxes with red borders are overlaid on the image: 'Interessenvertretung' and 'Sprachrohr für über 80 Mitglieder'. At the bottom of the image, a white box with red text reads 'IT Klub Mainz & Rheinhausen e.V.'.

Ziele:

- Wissenstransfer
- Nachwuchsförderung
- Weiterbildung
- Standortmarketing

Mitglieder:

- Über 70 Firmenmitglieder

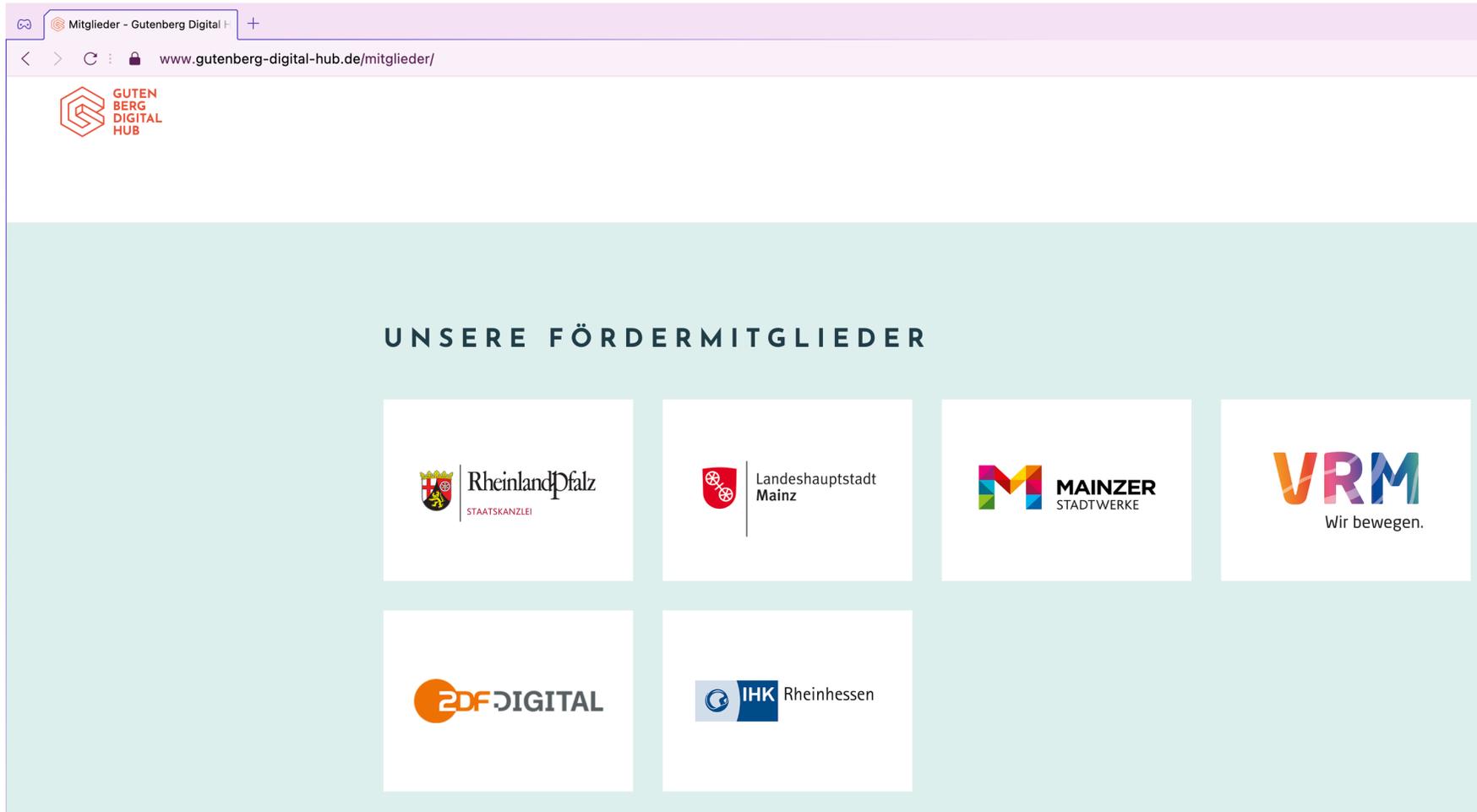
Angebote/Nutzen:

- Fach- und Arbeitsgruppen
- IT Klub Startup.Clinic

Kontakt:

- Geschäftsstelle (Stadt Mainz)
- Koordinierungsstelle (Hochschule Mainz)

Zentrum für digitale Anwender aus Industrie, Startups, IT-Mittelstand (Wirtschaft) sowie Wissenschaft



The screenshot shows the website 'Mitglieder - Gutenberg Digital' with the URL 'www.gutenberg-digital-hub.de/mitglieder/'. The page features a header with the Gutenberg Digital Hub logo and a main section titled 'UNSERE FÖRDERMITGLIEDER'. Below this title, there are six logos of supporting organizations arranged in two rows of three. The logos are: Rheinland-Pfalz Staatskanzlei, Landeshauptstadt Mainz, MAINZER STADTWERKE, VRM (Wir bewegen.), ZDF DIGITAL, and IHK Rheinessen.

Ziele:

- Erarbeitung neuer Geschäftsmodelle
- Digitalisierung in Mainz und der Region vorantreiben

Mitglieder:

- Über 140 Unternehmen, Start-ups und Institutionen

Räumlichkeiten:

- Arbeitsplätze / Co-Working-Spaces
- Besprechungsräume
- Event-Flächen
- Digital-Lab

Ausgewählte Publikationen von WIMM

1. Scholz, Tobias; Redler, Jörn; Pagel, Sven (2020). Re-Designing adaptive selling strategies: the role of different types of shopping companions. In: **Review of Managerial Science** 15(5), 1243-1280. DOI: 10.1007/s11846-020-00385-1.
2. Horbach, Flavio; Visca, Dominik; Pagel, Sven; Neis, Pascal (2022): Methods for Georeferencing Linear and Non-Linear Media Content. In: **GI_Forum** 12/2022; 2022(2): 66-72. DOI: 10.1553/giscience2022_02_s66.
3. Zabel, Christian; Pagel, Sven; Telkmann, Verena; Rossner, Alexander (2020). Coming to town. Importance of agglomeration factors for media cluster development in the German online video industry. **Journal of Media Business Studies**, 17(2), 148–171. DOI: 10.1080/16522354.2019.1699325.
4. Pagel, Sven; Labonté, Marie; Höfer, Elena; Lellinger, Chloé; Rossner, Alexander. (2022). Disziplinenübergreifende Teams bei der nutzerzentrierten Entwicklung von Digitalprodukten in der Medienbranche. In: Weber, K., Reinheimer, S. (eds) **Faktor Mensch. Edition HMD**. Springer Vieweg, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-34524-2_14.
5. Rossner, Alexander; Dörner, Ralf; Pagel, Sven (2023). Advancing Trustworthy Knowledge Engineering through User-Centered AI-based Systems: A Systematic Review. 2023 IEEE Sixth International Conference on **Artificial Intelligence and Knowledge Engineering (AIKE)**, Laguna Hills, California, USA.

Ausgewählte Preise für WIMM

1. **Akademiepreis des Landes Rheinland-Pfalz 2024**

- *Auszeichnung für vorbildhafte Leistungen in Lehre und Forschung für Prof. Dr. Sven Pagel*
- *verliehen vom Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit (MWG) RLP*
- *zusammen mit der Akademie der Wissenschaften und der Literatur (AdW), 10.12.2024*

2. **Best Paper Award ICPM PODS4H Workshop 2024**

- *Jana Vormann, Jonas Blatt, Flavio Horbach, Nils Herm-Stapelberg, Lukas Mittnacht, Patrick Delfmann, Tobias Walter, Sven Pagel*
- *Insights on Prostate Cancer - Treatment Pathways Using Process Discovery A Case Study*
- *International Workshop on process-oriented Data Science for Healthcare 2024 @PODS4H Workshop*
- *International Conference on Process Mining Series (ICPM), Copenhagen (DK), 14.10.2024*

WIMM SUCHT VERSTÄRKUNG

[m/w/d]



WEN SUCHEN WIR GENAU?

- Auszubildende
- studentische Hilfskräfte
- wissenschaftliche Hilfskräfte
- wissenschaftliche Assistent:innen
- Doktorand:innen

Jetzt per E-Mail bewerben an sven.pagel@hs-mainz.de

KONTAKT

Lassen Sie uns gerne in Kontakt bleiben

Hochschule Mainz

Fachbereich Wirtschaft

Prof. Dr. Sven Pagel



Forschungsgruppe WIMM

Wirtschaftsinformatik und Medienmanagement

Raum A0.18/A0.21/A0.22

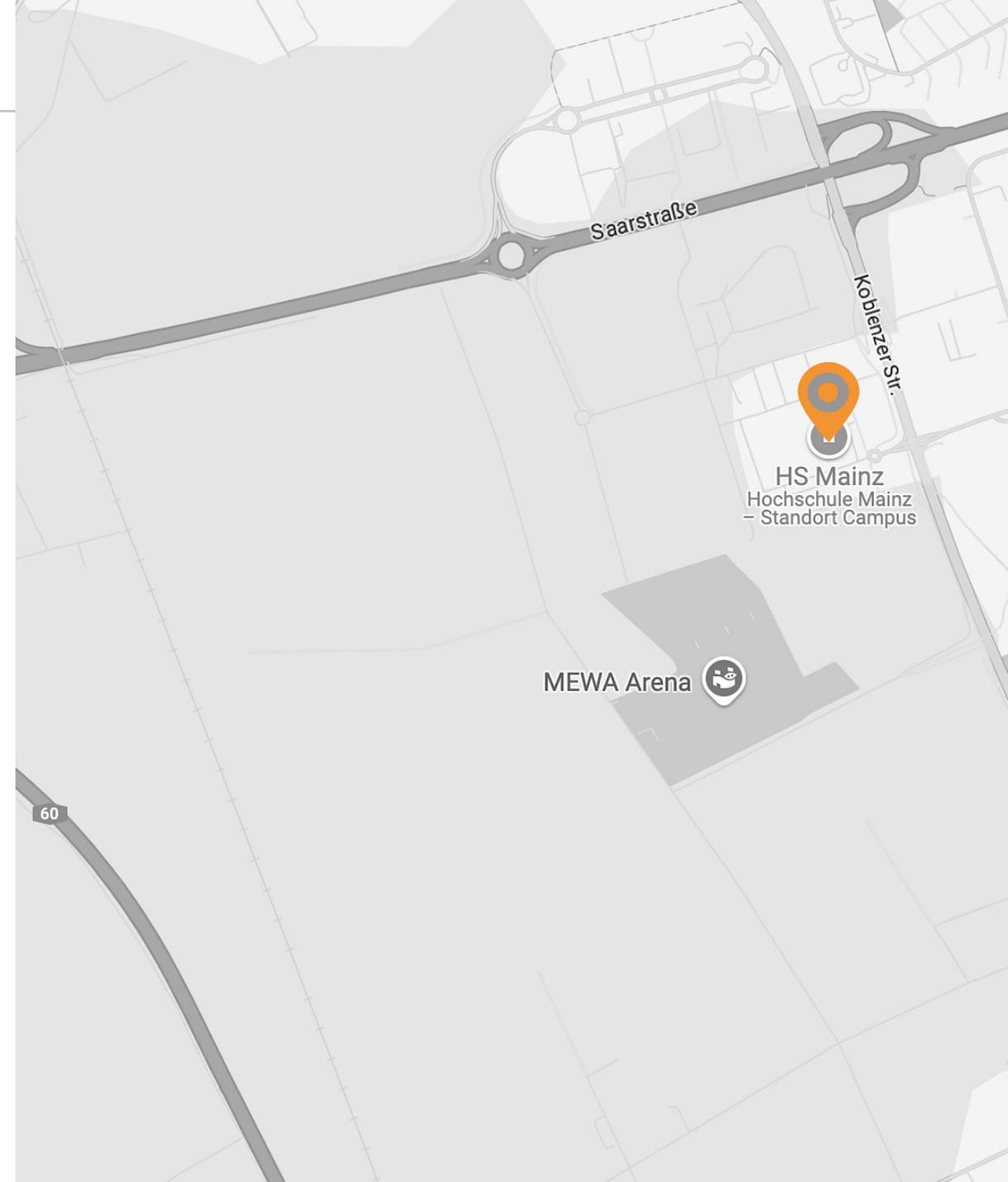
Lucy-Hillebrand-Straße 2

55128 Mainz

Mail: sven.pagel@hs-mainz.de

Tel.: 06131 / 628-3321

Web: wimm.hs-mainz.de



SimpleStd-bold 54pt

SimpleStd-bold 28pt

SimpleStd 24pt

Farbkreis nach Itten



Farben der Hochschule



#0081c7



#f29400



#97bf0d



#e30062

Erweiternde Farben



#7030A0



#369983

Whitman 24pt

Whitman 20pt

Whitman-italic 11pt



Arial 54pt

Arial 44pt

Arial 24pt

Arial 14pt

Arial 10pt

Arial 9pt

SimpleStd-Bold

Whitman

Trebuchet

