



# **Wirtschaftsinformatik in Aktion**

**Die Innovationsoffensive in der IT-Lehre an der  
Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) Berlin**

**Prof. Dr. Heike Wiesner, Judith Schütze, Holger Zimmermann**

Vortrag im Rahmen der MINT-Kolleg Baden-Württemberg-Tagung: „Brücken ins Studium: Orientieren, qualifizieren, fördern“ am 20./21.03.2018



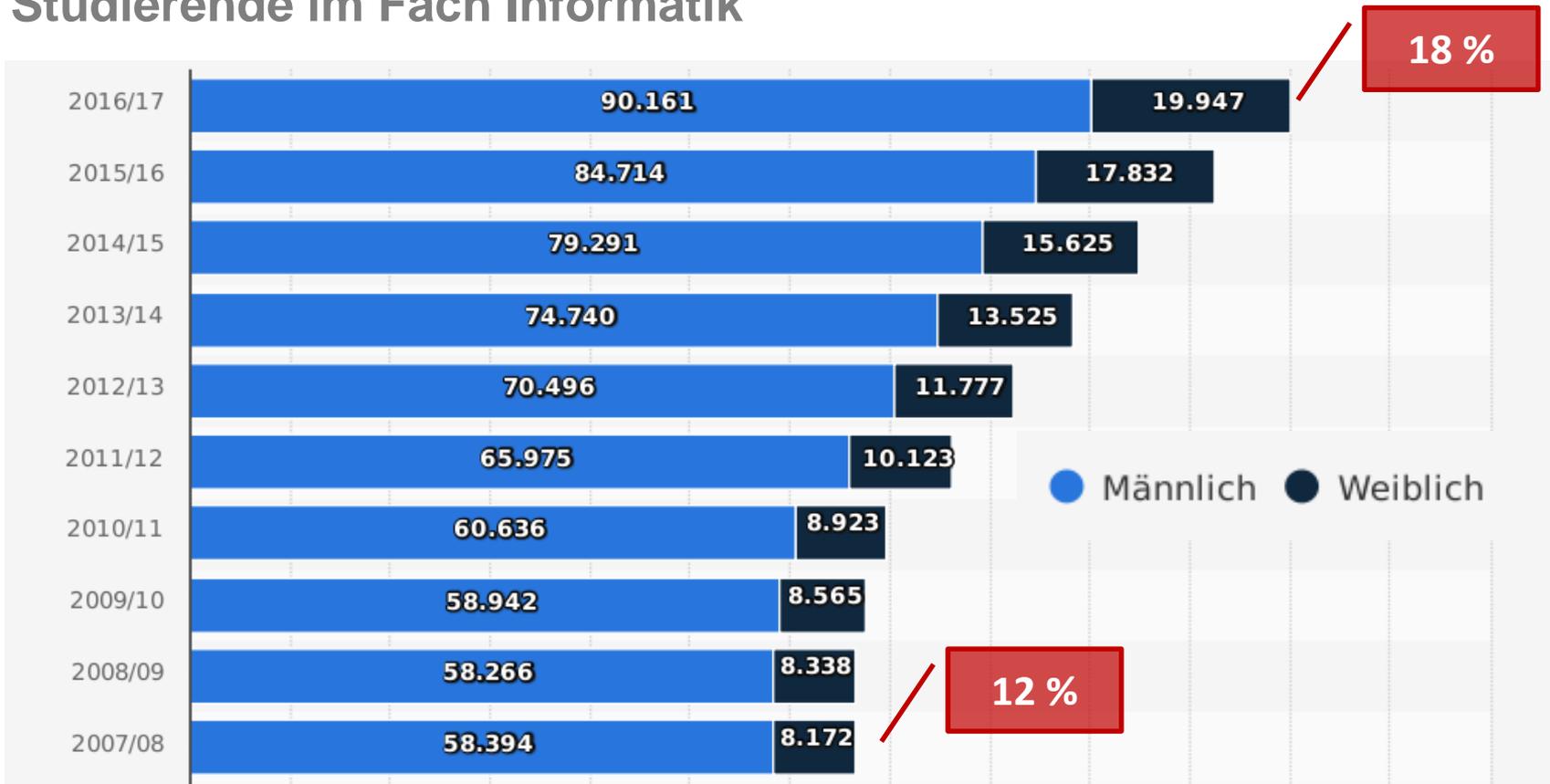
**„Wie kann es gelingen, sowohl Schülerinnen und Schüler für die (Wirtschafts-) Informatik zu **begeistern**, als auch Studierende zu **motivieren** und zu **fördern**?“**

- I. Einleitung**
- II. Projekt MINT 4
- III. Wirtschaftsinformatik in Aktion
- IV. Fazit | Ausblick | Diskussion

# I. Einleitung



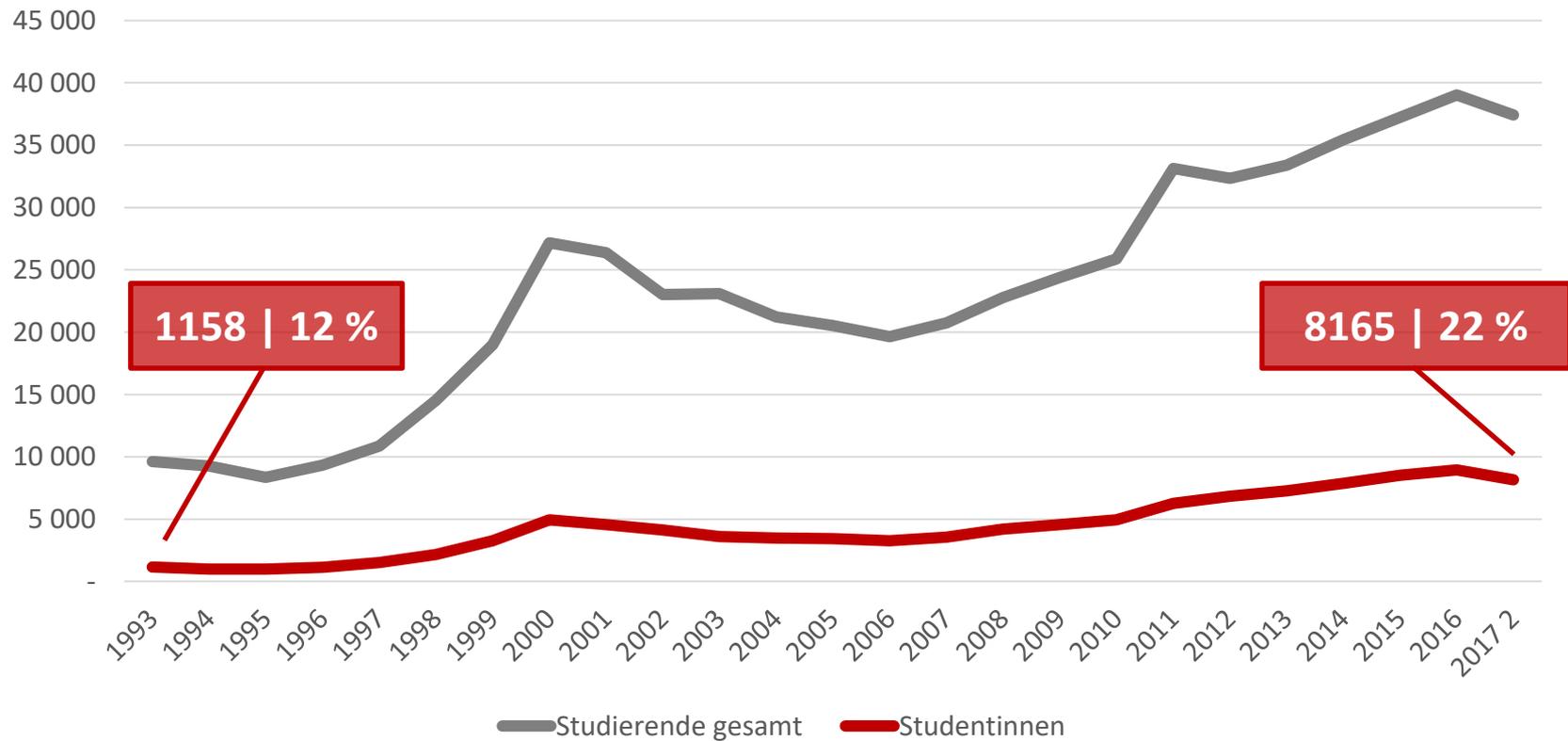
## Studierende im Fach Informatik



Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Statistisches Bundesamt © Statista 2017

# I. Einleitung

## Studierende & Studentinnen 1. Hochschulsesemester Informatik



Quelle: eigene Darstellung, basiert auf Schnellmeldung Hochschulstatistik © Statistisches Bundesamt (Destatis), 2017

# Agenda



- I. Einleitung
- II. **Projekt MINT 4**
- III. Wirtschaftsinformatik in Aktion
- IV. Fazit & Ausblick



## II. Projekt MINT 4

### MINT @ HWR Berlin

5 Fachbereiche

52 Studiengängen | davon 10 MINT

**4** Informatikstudiengänge

### Projekt MINT 4

Wirtschaftsinformatik

Verwaltungsinformatik

Wirtschaftsinformatik dual

Informatik dual



Prof. Dr. Heike  
Wiesner



Prof. Dr. Dagmar  
Lück-Schneider



Prof. Dr. Dorle  
Linz



Prof. Dr. Rainer  
Höhne



## II. Projekt MINT 4

### Projektauftrag

- Teilhabe von Frauen in der Informatik erhöhen
- IT-Kompetenzen fördern

### Zeitraumen & Schwerpunkte

- 2013 – 2016 = Maßnahmenvielfalt
- 2017 – 2020 = Best-practice & Verstetigung



## II. Projekt MINT 4

### Finanzierung

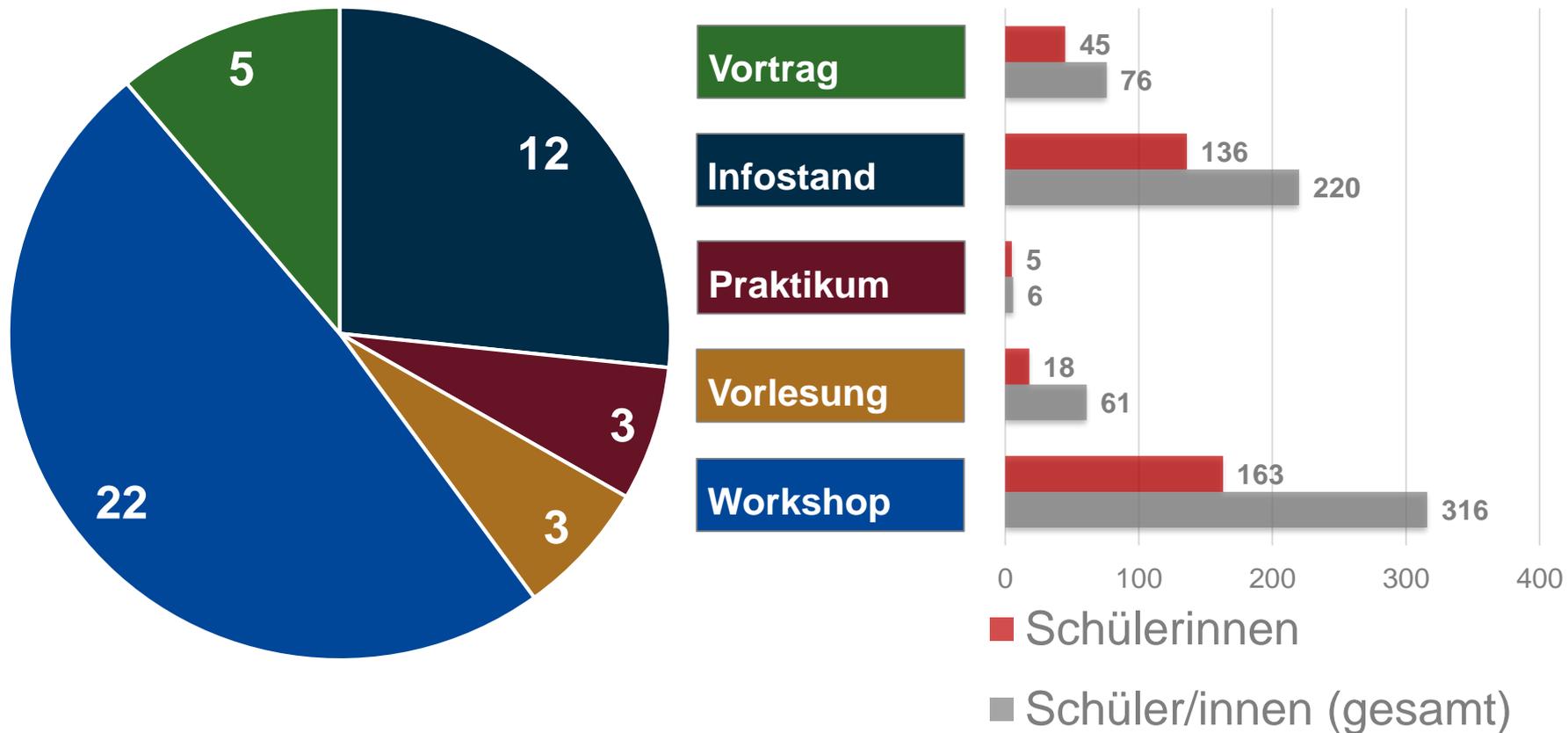
- Berliner Qualitätsoffensive für die Lehre 2012 – 2016
- Berliner Qualitäts- und Innovationsoffensive 2016 – 2020

### Ressourcen

- 2013 – 2016: 1,25 Stellen wissenschaftliche Mitarbeit  
40 h/Monat studentische Mitarbeit  
Sachmittel
- 2017 – 2020: 1,0 Stellen wissenschaftliche Mitarbeit

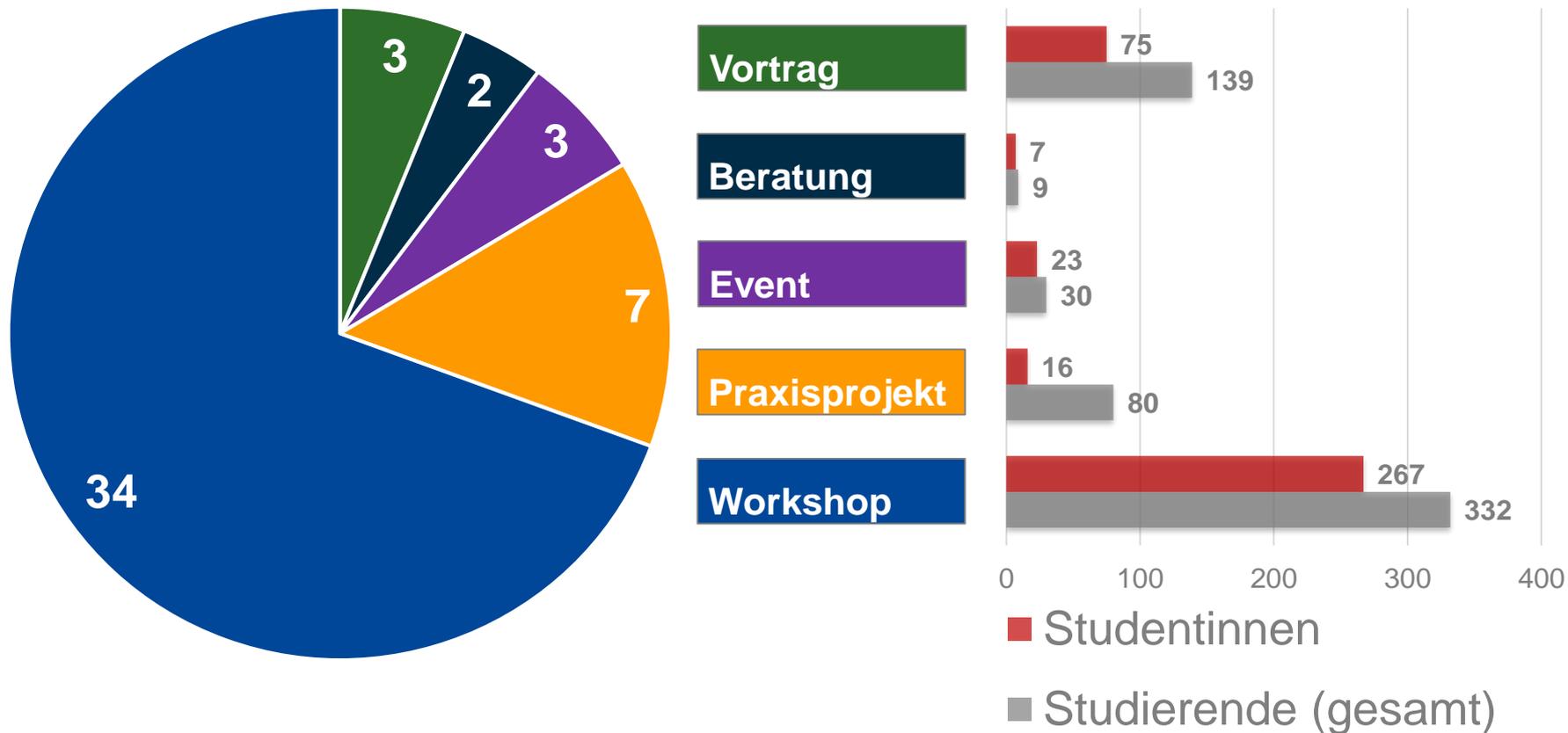
## II. Projekt MINT 4

45 Veranstaltungen mit 679 Schüler/innen | 54% weiblich

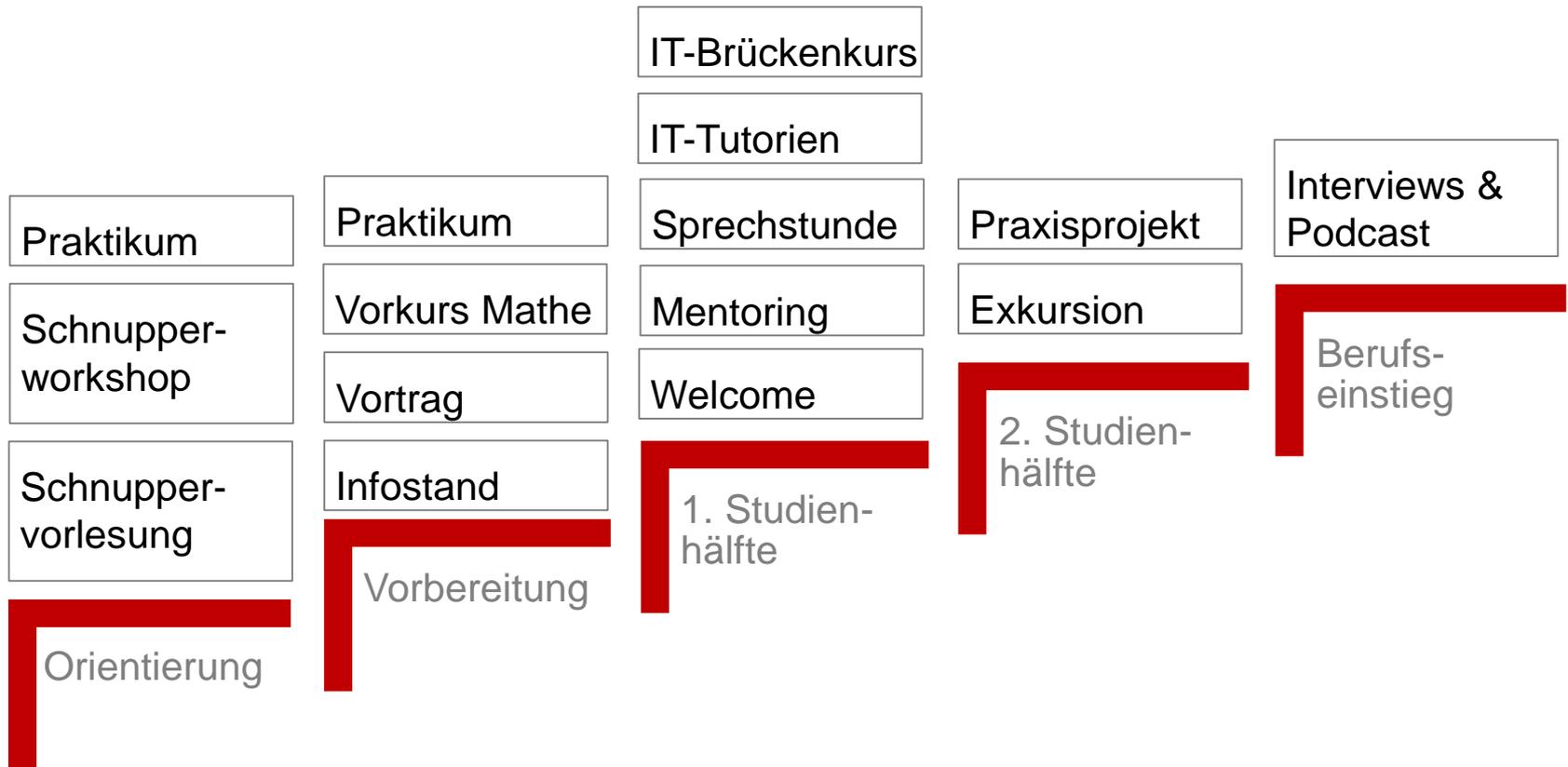


## II. Projekt MINT 4

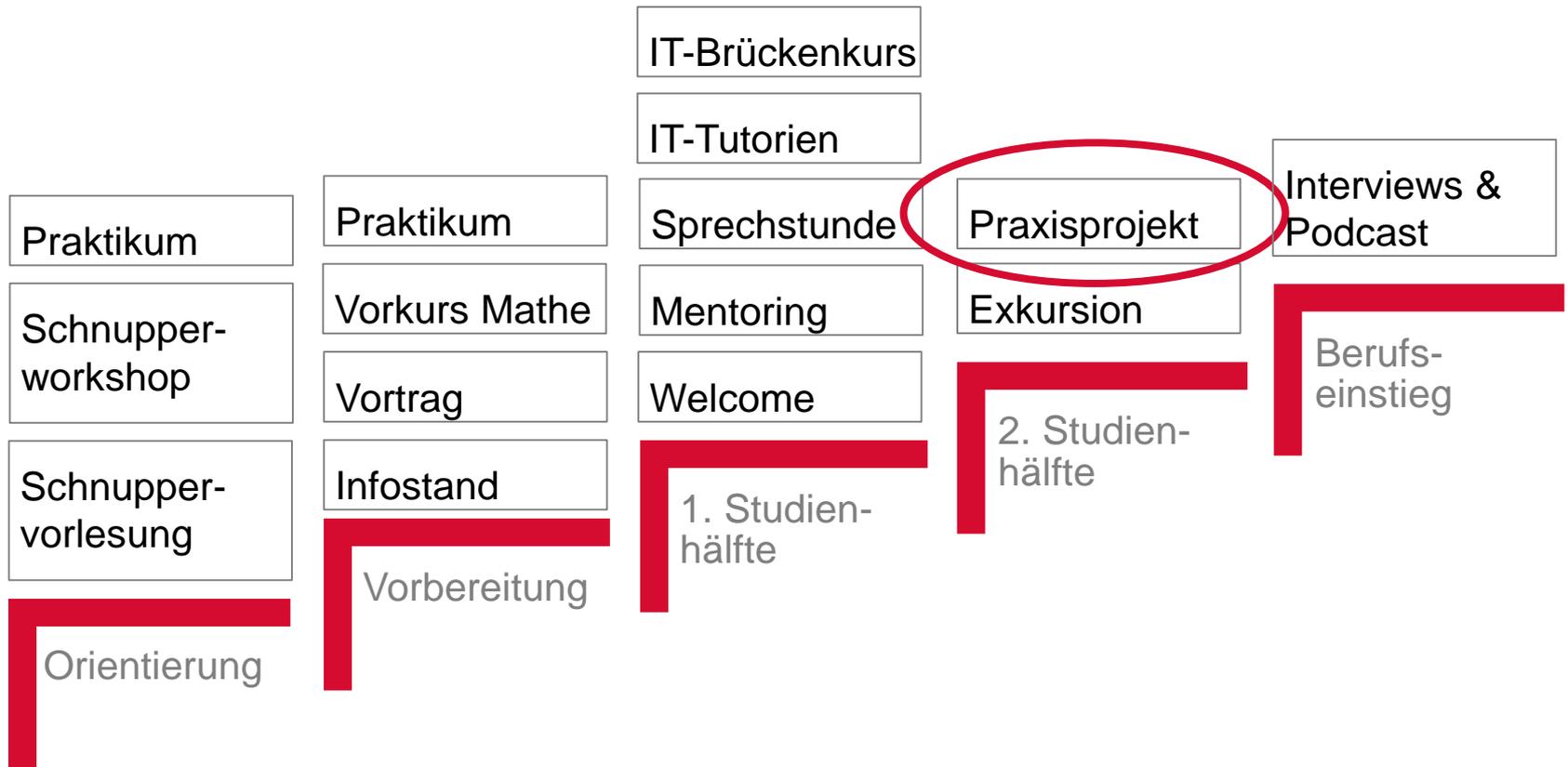
49 Veranstaltungen mit 590 Studierenden | 65% weiblich



## II. Projekt MINT 4



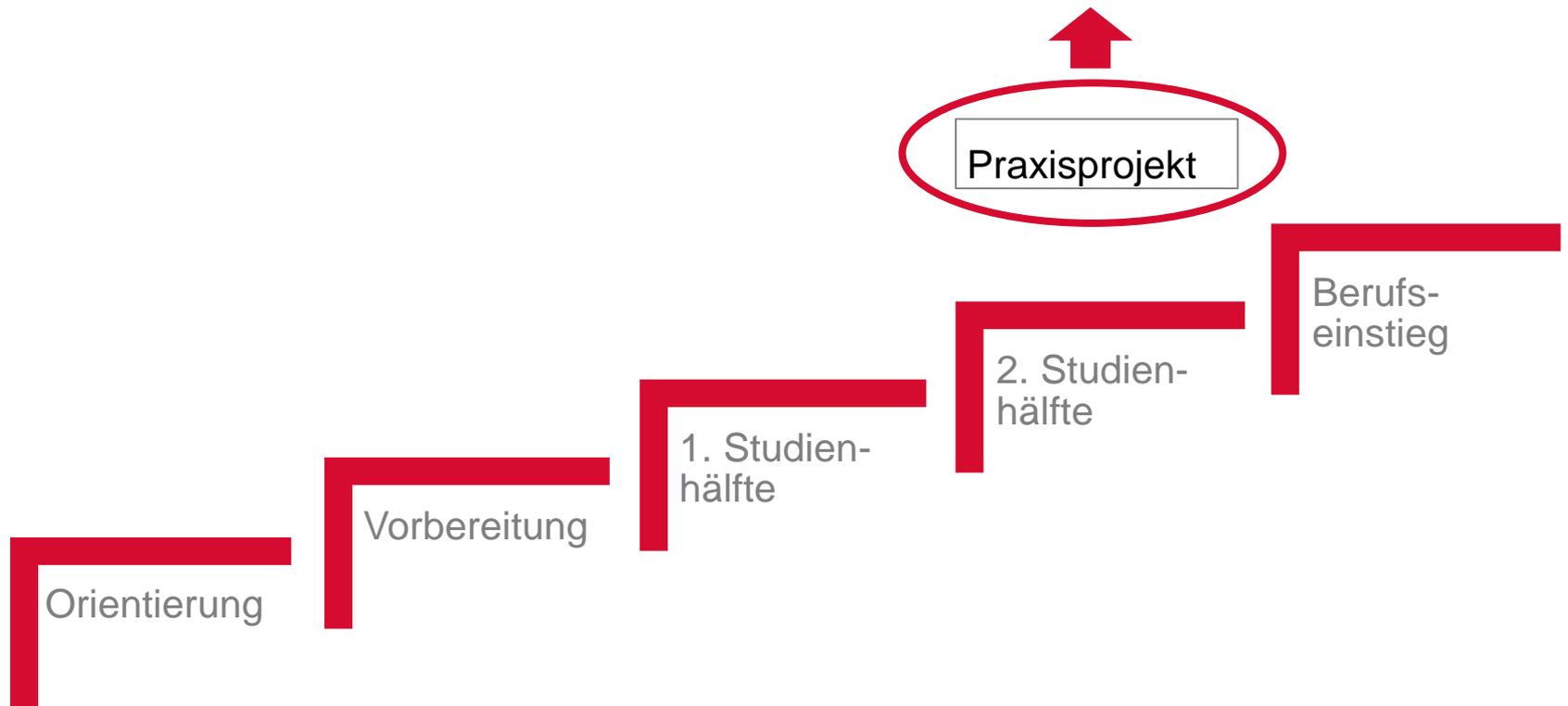
# II. Projekt MINT 4



## II. Projekt MINT 4



### Wirtschaftsinformatik in Aktion



## II. Projekt MINT 4



# Agenda



- I. Einleitung
- II. Projekt MINT 4
- III. **Wirtschaftsinformatik in Aktion**
- IV. Fazit & Ausblick

# III. Wirtschaftsinformatik in Aktion



Studierende Studienabschlussphase

Studienanfänger/innen

Praxisvertreter/innen

Studieninteressierte

Multiplikatoren/innen

WILLKOMMEN ZUM EVENT

---

**Wirtschaftsinformatik in Aktion !**  
**LV: Projekt Software Engineering**

Partizipative Softwaregestaltung mit echten  
Auftrager/innen aus Wirtschaft und Gesellschaft

Prof. Dr. Helke Wiesner | HWR Berlin | 5.7.2017

# III. Wirtschaftsinformatik in Aktion



## (Innovatives) Lehrkonzept

- LV-Kontext: „Projekt Software Engineering“ [5. Sem., 8 SWS]
- Inhalt: Echtes IT-Projekt mit echten Auftraggeber/innen
- Vorgehensmodell: Partizipative Softwaregestaltung
- Gender/Diversity-Aspekte
- Prüfungsform: Öffentliche Abschlusspräsentation plus umfangreiche Projektdokumentation (ca. 60-80 Seiten)

# III. Wirtschaftsinformatik in Aktion



## Partizipative Softwaregestaltung:

„Partizipative Softwaregestaltung“ geht auf die Arbeiten von Christiane Floyd - der ersten Informatik-Professorin Deutschlands an der TU Berlin – zurück. STEPS, der "Softwaretechnik für evolutionäre, partizipative Systementwicklung" (Floyd et al. 1989, 1990). Dieser Ansatz galt als „Paradigmenwechsel in der Informatik“

Ein Softwaregestaltungsansatz, der die Rolle der Nutzenden in den Vordergrund rückt und partizipativ *durchgängig* mit einbezieht.

Er hat sich – fast 20 Jahre später - in den vielen agilen Ansätzen der Softwaregestaltung durchgesetzt. (Scrum, Design Thinking, u.a.)

### III. Wirtschaftsinformatik in Aktion

#### Gender /Diversity:

- Themenwahl
- Diverse Auftraggeber/in
- Didaktik
- Aufgabenstellung
- Teamzusammensetzung
- Aufteilung der Projektarbeit
- Öffentliche Abschlussprüfung
- Dokumentation

“ Problem: „I-Methodology“



# III. Wirtschaftsinformatik in Aktion



## IT-Projekte & Diversity/Gender:

“

- Projektmanagementplattform für ein internationales Bildungsnetzwerk
- Zertifizierungstool für ein Afrika-Projekt
- Informationssystem für einen Schlüsseldienst
- Terminbuchungssystem für einen Friseurladen
- Programmierung eines Roboters im Health-Kontext
- Erstellung eines Onlineshop für ein ökologisches Babyprodukt
- Erstellung eines bMOOC für geflüchtete Kinder
- Datenbank für das Deutsche Archäologische Institut Berlin
- Dokumentmanagementsystem für das HWR-Gründungszentrum

### III. Wirtschaftsinformatik in Aktion



Prüfungsform: Öffentliche Präsentation + Projektdokumentation “





#### Feedback

- **Schüler:** „Die Veranstaltung hat mich **sehr beeindruckt** und da habe ich nicht nur vieles erfahren, sondern auch vieles gelernt.“
- **Winf-Erstsemesterin:** „Vielen Dank für die Einladung, jetzt wird das **Wirtschaftsinformatikstudium greifbarer** für mich.“
- **Studentin aus Projektgruppe:** **Der partizipative Ansatz ist wirklich bedeutsam.** Ohne die kontinuierliche Zusammenarbeit mit unserer Auftraggeberin, wären wir nur halb so erfolgreich gewesen.
- **Lehrer:** „Frau Wiesner, Sie bringen die **Informatik zum Atmen!**“
- **Unternehmerin:** Ich habe nun „**30 % mehr Kunden** – diesen Erfolg verdanke ich dem Projektteam, die mir das Terminbuchungssystem implementiert haben.“



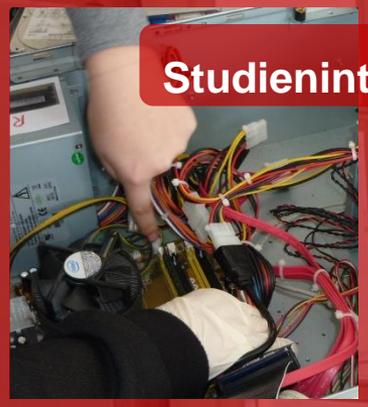
# Agenda

- I. Einleitung
- II. Projekt MINT 4
- III. Wirtschaftsinformatik in Aktion
- IV. **Fazit & Ausblick**

# IV. Fazit | Partizipation

Gemeinsamen Gestaltungsraum schaffen für alle Beteiligte!

Studieninteressierte: Studienalltag & Studieninhalte erleben



# IV. Fazit | Partizipation



Gemeinsamen Gestaltungsraum schaffen für alle Beteiligte!

Studierende: Studieninhalte praktisch anwenden



## IV. Fazit | Partizipation



**Gemeinsamen Gestaltungsraum schaffen für alle Beteiligte!**

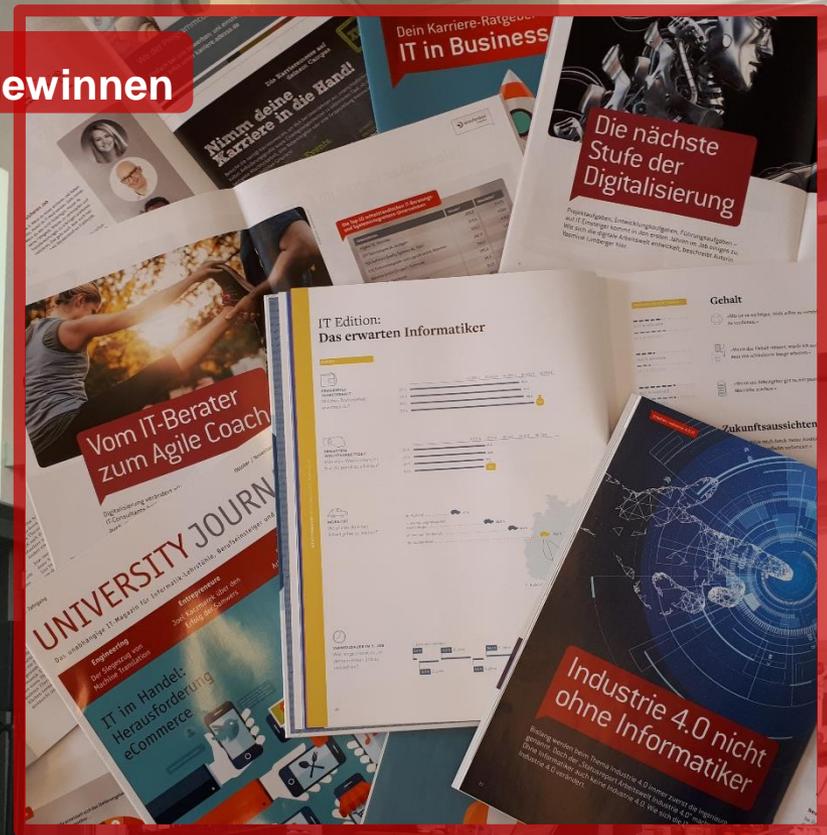
**Multiplikatoren/innen: Beraten mit Mehrwert**



# IV. Fazit | Partizipation

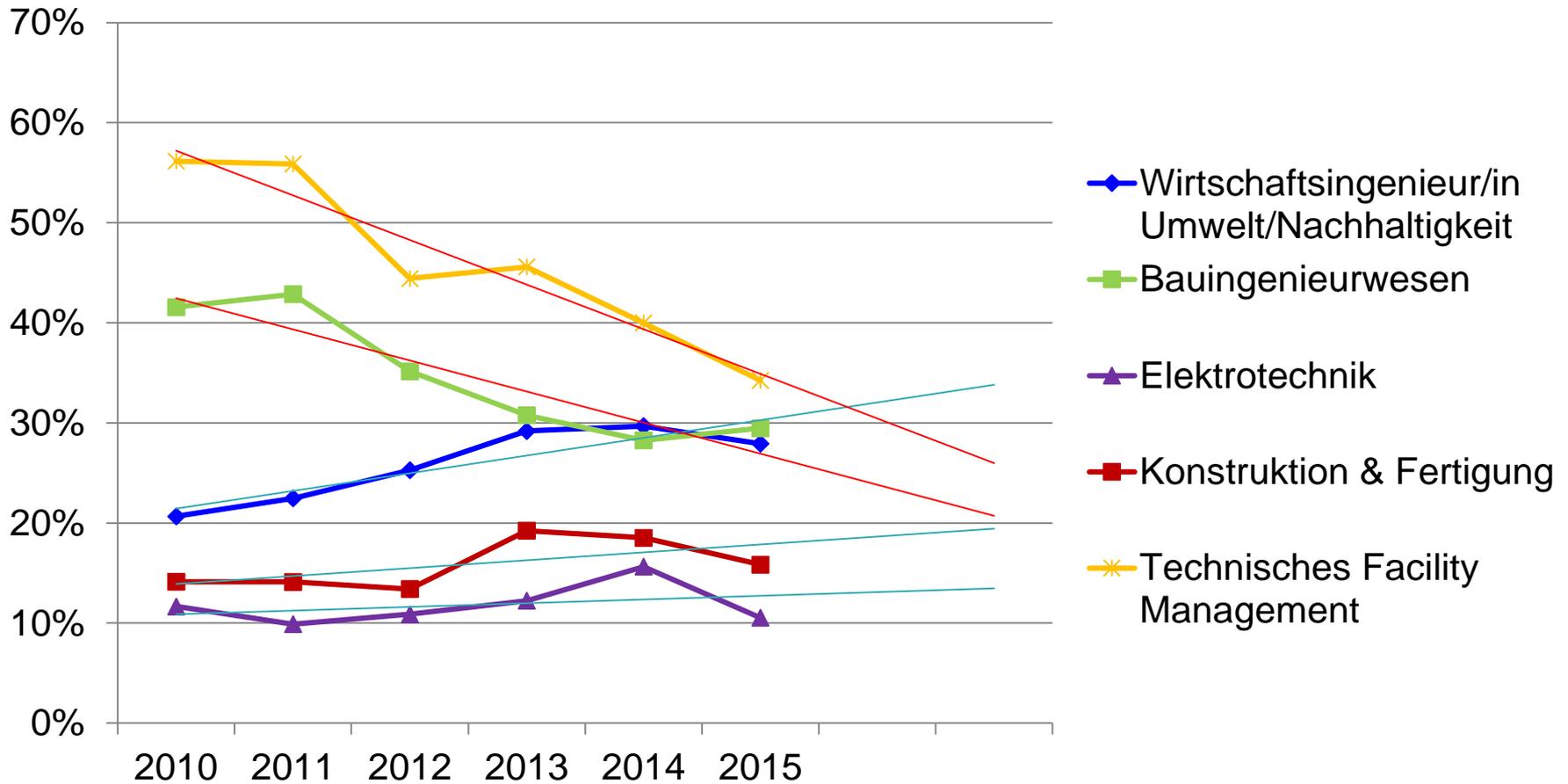
## Gemeinsamen Gestaltungsraum schaffen für alle Beteiligte!

**Unternehmensvertreter/innen: Potenziale gewinnen**



# IV. Ausblick | Nachhaltigkeit

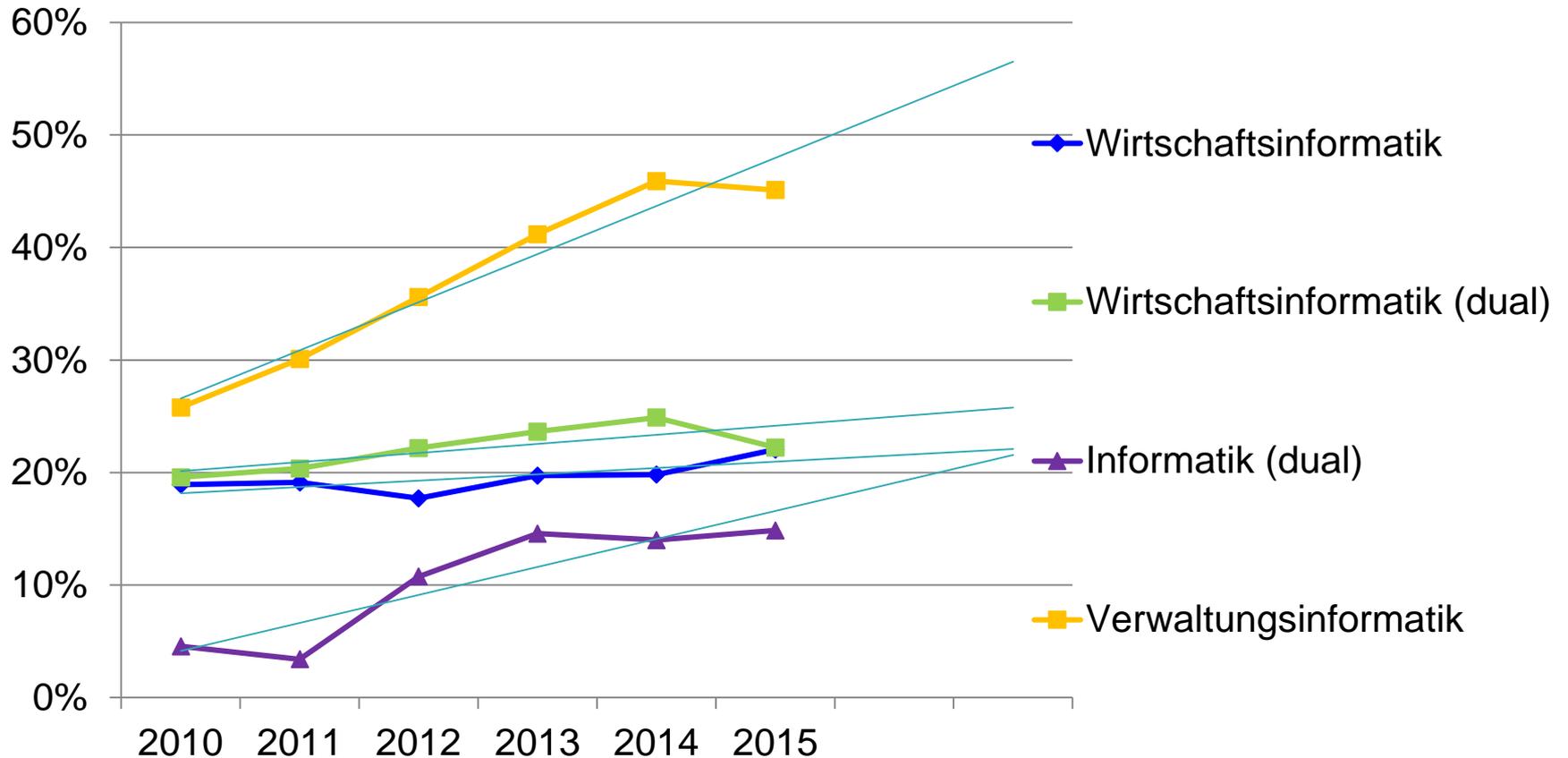
## OHNE MINT & Gender/Diversity-Maßnahmen ☹️



Quelle: eigene Darstellung, Zahlenspiegel 2010-2015 HWR Berlin

# IV. Ausblick | Nachhaltigkeit

## MIT MINT & Gender/Diversity-Maßnahmen. 😊



Quelle: eigene Darstellung, Zahlenspiegel 2010-2015 HWR Berlin



## IV. Ausblick | Nachhaltigkeit

### Chancen & Risiken der MINT-Förderung

- Fokus Mädchen & Frauen verstärken
- Know How nachhaltig binden
- Partnerschulen benötigen feste Ansprechpartner/innen
- Strukturelle Verankerung in Form von Dauerstellen statt projektformige Förderung
- MINT & Diversity strategisches Ziel hochschulweit implementieren

# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law

Projekt MINT 4: [www.mint4.hwr-berlin.de](http://www.mint4.hwr-berlin.de)

Prof. Dr. Heike Wiesner Judith Schütze & Holger Zimmermann: [mint@hwr-berlin.de](mailto:mint@hwr-berlin.de)

