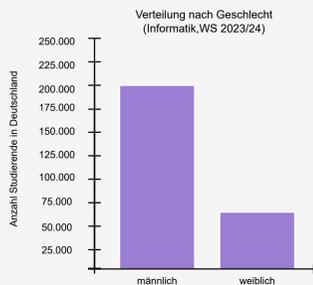


# Symposium Informatik-Studiengänge im Wandel: Herausforderungen, Chancen, Lösungsansätze

## 1 Ausgangslage

Die Informatik ist eine zentrale Disziplin unserer digitalisierten Welt. Dies spiegelt sich auch in den Studierendenzahlen wider: Im Wintersemester 2023/24 waren 748.705 Studierende in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften eingeschrieben, 35 Prozent von ihnen in der Informatik. Dennoch sehen sich Studiengänge in diesem Bereich stetigen Herausforderungen gegenüber.



Wie kann es gelingen, noch mehr junge Menschen, insbesondere Frauen, für ein Informatikstudium zu gewinnen? Der Frauenanteil unter deutschen Informatik-Studierenden lag im Wintersemester 2023/24 bei nur 19,8 Prozent [1]. Auch die Studienabbruchquoten sind in den Ingenieurwissenschaften mit durchschnittlich 28 Prozent weiterhin hoch [1].

Gleichzeitig entstehen Chancen durch den klugen Einsatz generativer KI in den Studiengängen.

### Herausforderungen für Studiengänge der Informatik

- Effektive Gewinnung von Studienanfängerinnen und Studienanfänger
- Ansprache weiblicher Studierender
- Umgang mit heterogenen Zielgruppen

### Neue Chancen durch generative KI

- Veränderung der Lehrinhalte & neue Kompetenzprofile
- Integration von KI in den Hochschulalltag, um Studiengänge praxisnah und zukunftsfähig aufzustellen
- Einsatz für Selbstlernformate und individualisierte Lernwege

### Maßnahme des MWK Baden-Württemberg

- Ausschreibung "Attraktives MINT-Studium: Förderung von Austauschformaten zwischen MINT-Studiengängen gleicher fachlicher Ausrichtung"

## 2 Zielsetzung

Vor dem Hintergrund der genannten Herausforderungen und Chancen wurden Studiengangsverantwortliche der Informatik zum Symposium „Informatik-Studiengänge im Wandel“ eingeladen. Die Veranstaltung wurde im Rahmen der o.g. Ausschreibung gefördert.

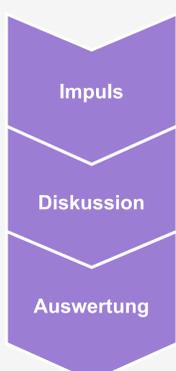
### Themenschwerpunkte:

- Studiengangsmarketing
- Einfluss generativer KI auf Lehre und Curricula

### Ziele:

- Austausch & Vernetzung von Informatik - Studiengängen
- Herausarbeitung von Good Practices und praxisnahen Lösungen für die Entwicklung von Informatikstudiengängen

## 3 Konzeption



Das Symposium wurde als Tagesveranstaltung mit zwei thematischen Blöcken konzipiert. Am Vormittag standen ein Impulsvortrag zum Studiengangsmarketing sowie moderierte Kleingruppendiskussionen im Fokus.

Am Nachmittag folgte ein Impulsvortrag zur Rolle Künstlicher Intelligenz in der Informatiklehre. Anschließend wurden in Kleingruppen neue Kompetenzanforderungen, und zukunftsfähige Curricula diskutiert.

Den Abschluss bildete eine gemeinsame Auswertung mit Ausblick auf zukünftige Synergien und Vernetzungsmöglichkeiten.

## 4 Umsetzung

Das Symposium fand am 21. November 2024 an der RWU Hochschule Ravensburg-Weingarten statt. Vorort waren Vertreter\*innen von 18 Hochschulen aus Süddeutschland, der Schweiz, Österreich und Liechtenstein, sowie das MWK Baden-Württemberg und die ETH Zürich.



### Vormittag: Studiengangsmarketing und Zielgruppenansprache

Der Vormittag startete mit einem Impulsvortrag der Referentin Sandra Herkle von der ETH Zürich zum Thema „Erfolgsfaktoren im Studiengangsmarketing“. Anschließend diskutierten die Teilnehmenden in Kleingruppen über die genannten Herausforderungen sowie Good Practices aus dem Hochschulalltag.



Abb. 1: Impressionen des Symposiums

### Nachmittag: KI und die Veränderung von Lehrinhalten

Am Nachmittag hielt Prof. Dr. Marius Hofmeister, Studiendekan an der Hochschule Ravensburg-Weingarten, einen Impulsvortrag zum Thema „KI und die Veränderung von Lehrinhalten in der Informatik“. In den anschließenden Kleingruppendiskussionen wurden folgende Aspekte vertieft:

- Neue KI-Kompetenzen für Informatikerinnen und Informatiker
- Gestaltung zukunftsfähiger Curricula von Informatikstudiengängen
- Good Practices aus dem Hochschulalltag

## 5 Ergebnisse

Im Themenblock **Studiengangsmarketing** wurden Maßnahmen zur Nachwuchsförderung, insbesondere zur Ansprache der breiten Öffentlichkeit diskutiert:

- Positives Berufsbild stärken
- MINT-Interesse fördern
- Schulbesuche
- Schnupperangebote speziell für Frauen
- Studieninformationstage
- Öffentliche Informatik-Events

Im Thema **Künstliche Intelligenz** wurde der Einfluss der generativen KI auf die Lehre analysiert:

- KI-Kompetenzen als essenzieller „Life Skill“
- Neugestaltung von Curricula
- Auswirkungen auf Prüfungsformate
- Integration KI-gestützter Werkzeuge in den Lehrbetrieb

Eine gezielte Integration von KI-Kompetenzen ist entscheidend für die Zukunftsfähigkeit von Informatikstudiengängen.

## 6 Fazit & Ausblick

Das Symposium „Informatik-Studiengänge im Wandel“ hat gezeigt, dass die Themen Studiengangsmarketing und der Umgang mit KI zentrale Herausforderungen und Chancen für die Weiterentwicklung der Informatikstudiengänge darstellen. Die positive Resonanz der Teilnehmenden im Rahmen einer Evaluation unterstreicht den Bedarf an zukünftigen Austauschformaten.



### Ausblick

- Eine **Mailingliste** wurde zur weiteren Vernetzung und Vertiefung der Zusammenarbeit eingerichtet
- Die Hochschule Ravensburg-Weingarten signalisiert die Bereitschaft zur Durchführung von **Folgeveranstaltungen**, sofern auch zukünftig eine Finanzierung bereitgestellt werden kann
- Im Sommer 2025 wird eine Publikation zu Good Practice-Beispielen von Hochschulen im Fachmagazin der **Gesellschaft für Informatik** erscheinen
- Der **Deutschlandfunk** berichtete über das Symposium im Rahmen des bundesweiten Bildungsmagazins Campus & Karriere.

### Literatur

[1] Federkeil, Gero; Hachmeister, Cort-Denis; Hüsch, Marc: CHECK - Studium der Ingenieurwissenschaften & IT: Wie entwickeln sich Studierendenzahlen, Neueinschreibungen und Abschlüsse?, Gütersloh, CHE, 2024, ISBN: 978-3-911128-15-5, 36 Seiten