

***Bachelor “Angewandte Informatik
(Ingenieur- und Medieninformatik)”
<http://bmai.inf.uni-due.de>***

Barbara König ■ 4.10.2018

- 1 Vorstellung
- 2 Entwicklung der Informatik
- 3 Angewandte Informatik mit den Schwerpunkten Ingenieur- und Medieninformatik
- 4 Bachelor/Master (Bologna-Prozess)
- 5 Studienorganisation

Im Anschluss: Detaillierte Vorstellung des Studiengangs durch Herrn Dr. Otten (Fachstudienberater)

Prüfungsausschussvorsitzende

Prof. Dr. Barbara König (Professur für Theoretische Informatik)

- Raum LF 264
- E-Mail: barbara_koenig@uni-due.de
- Web-Seite: www.ti.inf.uni-due.de
- Sprechstunde: nach Vereinbarung (am besten per E-Mail)

Fachstudienberater

Dr. Werner Otten

- LF 252
- E-Mail: Studienberatung.BMAI@inf.uni-due.de

Organisationsstruktur

- Universität Duisburg-Essen (Campus Duisburg)
 - Fakultät für Ingenieurwissenschaften
 - Abteilung für Informatik und Angewandte Kognitionswissenschaft

Zahlen

- aktuell 17 Professorinnen und Professoren
- ca. 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- mehr als 2200 Studierende in allen informatikbezogenen Studiengängen der Abteilung

Fachgebiete der Informatik

- Eingebettete Systeme (Prof. Schiele)
- Formale Methoden der Informatik (Prof. Voigtländer)
- Hochleistungsrechnen (Prof. Krüger)
- Informationssysteme (Prof. Fuhr)
- Intelligente Systeme (Prof. Pauli)
- Interaktive Systeme/Interaktionsdesign (Prof. Ziegler)
- Kooperative und lernunterstützende Systeme (Prof. Hoppe)
- Medieninformatik – Entertainment Computing (Prof. Masuch)
- Social Computing (Prof. Chatti)
- Software Engineering (Prof'in Heisel)
- Sprachtechnologie (Prof. Zesch)
- Theoretische Informatik (Prof'in König)
- Verteilte Systeme (Prof. Weis)

Zusätzlich: fünf Fachgebiete in der Angewandten Kognitionswissenschaft
(Psychologie)



Soweit nicht anders gekennzeichnet, sind alle Eingänge barrierefrei



nur Erdgeschoss barrierefrei



nicht barrierefrei (Treppenhaus)



barrierefreie Toiletten



barrierefreie Parkplätze

© Harald Krähe



Soweit nicht anders gekennzeichnet, sind alle Eingänge barrierefrei



nur Erdgeschoss barrierefrei



nicht barrierefrei (Treppenhaus)



barrierefreie Toiletten



barrierefreie Parkplätze

© Harald Krähe

Informatik ist angesiedelt in LF/LE (Lotharstraße) und BB/BC (Bismarckstraße)

Die Informatik entstand aus den Disziplinen Mathematik, Elektrotechnik, Nachrichtentechnik.

Den Begriff "Informatik" gibt es erst seit den 60er Jahren.

Informatik ist ...

... die Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen.

Wenn man diese Definition zugrunde legt, dann ist die Informatik eigentlich schon viel älter.

Ca. 100 v.Chr.: Mechanismus von Antikythera (Griechenland)



Antikes Artefakt aus
Zahnrädern, vermutlich zur
Vorausberechnung von Sonnen-
und Mondfinsternissen

Ca. 1800: Jacquard-Webstuhl mit Lochkartensteuerung

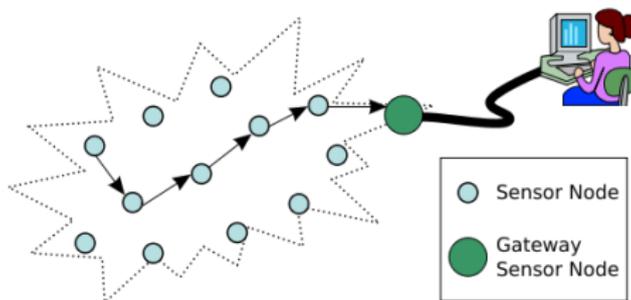


Ca. 2000: Herkömmliche PCs



21. Jahrhundert: hochgradig verteilte Systeme

Sensornetze (Smart Dust), Cloud, Smartphones, Smartwatches, Wearable Computing,



Hardware (= Rechnerarchitektur) ist nur ein kleiner Bestandteil der Informatik

Außerdem:

Methoden, Analyseverfahren, Algorithmen, Heuristiken, Programmiersprachen,

...

Die zugrundeliegende Technik ändert sich sehr schnell. Daher: im Studium werden neben aktuellen Anwendungen auch grundlegende Prinzipien und Methoden (= Kerninformatik) vermittelt, die länger anwendbar bleiben.

Was bedeutet “Angewandte Informatik”?

- Informatikstudium mit Anwendungsfächern, die eng im Studium verzahnt sind (kein eigentliches Nebenfach)
- Neben den Anwendungen wird auch viel Wert auf die Kerninformatik und die Vermittlung grundlegender Methoden gelegt.

Mögliche Anwendungsfächer: Ingenieur- und Medieninformatik

Ingenieurinformatik

- Technische Informatik
- Informatik zur Anwendung in den Ingenieurwissenschaften (wir gehören hier zur Fakultät für Ingenieurwissenschaften!)
- Interdisziplinarität (↔ Maschinenbau, Elektrotechnik, Verfahrenstechnik)
- "Schnittstelle" zwischen Informatikern und Ingenieuren
- *Typische Anwendung: Robotik*

Medieninformatik

- Entstanden vor dem Hintergrund der Digitalisierung von Text, Bild, Audio und Video (= Multimedia)
- Spezialisierung der Informatik auf digitale Medien
- Bearbeitung, Übertragung, Präsentation digitaler Medien unter Einsatz der Informatik
- Interdisziplinarität (↔ Design, Psychologie, Betriebswirtschaft)
- *Typische Anwendung:* Entwurf von benutzerfreundlichen Webseiten

Seit 1999: **Bologna-Prozess**: Schaffung eines EU-weiten Hochschulraums.

Vergleichbarkeit des Hochschulwesens in Europa

Erhöhung der Mobilität von Studierenden und Forschern



Konkrete Auswirkungen

- Einführung des Bachelor-/Master-Systems (3+2 Jahre) statt des Diploms (4-5 Jahre)
- Bachelor als erster berufsqualifizierender Abschluss
- European Credit Transfer System (ECTS):
Credits = Leistungspunkte, die europaweit übertragen werden können

Beispielsweise: Mitnahme von Credits nach einem Auslandssemester

- Bei uns gibt es den Bachelor seit **Wintersemester 2007**. Davor existierte ein Diplom-Studiengang.
- Im **Jahr 2012** wurde der Studiengang überarbeitet und reakkreditiert. Derzeit steht eine neue **Rezertifizierung** an, wodurch sich die **Prüfungsordnung** im Jahr 2019 voraussichtlich etwas ändern wird. Für Sie gilt die bisherige Prüfungsordnung.
- Außerdem werden noch folgende Studiengänge von unserer Abteilung angeboten:
 - Bachelor/Master “Angewandte Kognitions- und Medienwissenschaft (Komedial)”
 - Bachelor/Master “Computer Engineering” (International Studies in Engineering - ISE)

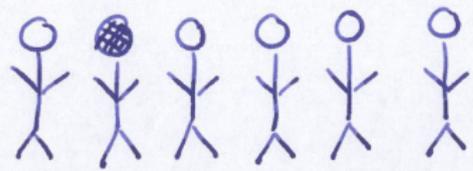
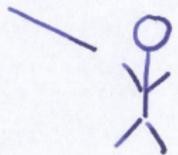
Tipps zur Studienorganisation

Statt einer langen Liste von Tipps lieber eine graphische Darstellung . . .

PASSIVES LERNEN

$M = (Z, \Sigma, \delta, z_0, E)$

VORLESUNG



AKTIVES LERNEN



LESEN



AUFGABEN
BEARBEITEN



DISKUTIEREN



PRO-
GRAMMIEREN



VORTRAG
HALTEN
(SEMINAR)



SELBST
DENKEN

- Achten Sie darauf, dass das **aktive Lernen** nicht zu kurz kommt!
Nur dadurch kann man sich die entsprechenden Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben.
- **Passives Wissen** verschwindet schnell wieder und kann nicht entsprechend angewandt werden.
- Sie sind selbst für Ihre Lernstrategie verantwortlich!