



hochschule mannheim

Fakultät für Informatik Informatik an Hochschulen

Was ist das eigentlich?

Prof. Dr. Frank Dopatka

<https://frank-dopatka.de/medien/vorstellung-schule.pdf>



Hochschule Mannheim University of Applied Sciences



hochschule mannheim



Über mich...



- 1997
Abitur am Wüllenweber-Gymnasium Bergneustadt
Mathematik, Physik, Englisch, Geschichte
- 1997 - 1998
Zivildienst
- 1998 - 2002
Fachhochschule Köln, Diplom der Technischen Informatik
- 2002 - 2003
Fachhochschule Köln, M. Sc. der Medieninformatik
- 2003 - 2004
Universität Siegen, Diplom der Medienwissenschaften
- 2004 - 2008
Universität Siegen, Dr. rer. nat. im Umfeld
der Informatik, Mathematik & Automatisierungstechnik



- 2001 - 2008:
selbständige Tätigkeit als Dozent, Berater & Programmierer
- 2003 - 2008:
wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Siegen
- 2008 - 2010:
Anstellung bei dem IT-Schulungsunternehmen
GFU Cyrus AG, Köln als Trainer & Berater
- 2010 - 2015
Mitglied im Aufsichtsrat der GFU Cyrus AG, Köln
- 2010 - 2017
Professor der Medieninformatik an der Hochschule Reutlingen
im Studiengang Medien- & Kommunikationsinformatik
- seit 2017
Professor für Web-Development & Game Engineering
an der Hochschule Mannheim





Was stellst du dir unter einem Studium (der Informatik) vor?



- Programmierung 1/2
Java prozedural & objektorientiert, Swing-GUI,
OO-Modellierung mit UML, Threads, Sockets
- Software Engineering
Anforderungsanalyse, OOA/D mit UML, Testen
- Webbasierte Technologien
HTTP, HTML, XML, JS, CSS, PHP, JSP/Servlets, Node.JS
- Datenmanagement
E/R-Modellierung, SQL, JDBC, JPA
- Wahlfach Game Engineering <https://game-engineering.de>
Mikroprojekte agil nach Scrum, selbst pitchen & bei der iExpo präsentieren,
Story-Entwurf, Game Balancing, Unity, Gamification, Game Based Learning
- Wahlfach Technisches Trading
Risikomanagement, Tagebuch & Plan, Börsenprodukte, Trends, Formationen,
Indikatoren, Strategien, Börsenpsychologie





- Vergiss zuerst mal alle Gerüchte vom lockeren Studentenleben: Seit der Bachelor-/Master-Umstellung (Bologna-Reform) gibt es das nicht mehr!
- Mit der Hochschulreife beginnt das Studium erst, die Hochschulreife ist die Voraussetzung für den Start!
- Die erste weit verbreitete Grundregel:
 „Du musst alle Veranstaltungen der ersten beiden Semester erfolgreich absolvieren oder du bist raus!“
 ...zur Vermeidung von Langzeitstudenten!
- Arbeite selbständig: Selbst & Ständig
- Vergiss Tricks & Auswendig lernen: Das hilft dir nicht sehr lange...
 - Studiere auf jeden Fall das, wofür du dich begeistern kannst!
 - Denn du wirst sehr sehr viel Zeit damit verbringen!



II	Programmierung	Mathematik	Fachdomäne
I	Programmierung	Mathematik	Fachdomäne
	1/3	1/3	1/3

- Nach 4 Semestern musst du diese beiden Semester geschafft haben!
- Nach 10 Semestern musst du alles geschafft haben!
- Es gibt keinen formalen Klassenverbund!



II	Programmierung	Mathematik	Fachdomäne
I	Programmierung	Mathematik	Fachdomäne
	1/3	1/3	1/3

- Nach 4 Semestern musst du diese beiden Semester geschafft haben!
- Nach 10 Semestern musst du alles geschafft haben!
- Es gibt keinen formalen Klassenverbund!
- **Programmierung:**
 - Vorkenntnisse sind **nicht** zwingend erforderlich!
 - prozedural & objektorientiert
 - Java als Grundsprache
 - anwendungsbezogen: sehr viele Beispiele & Übungen



II	Programmierung	Mathematik	Fachdomäne
I	Programmierung	Mathematik	Fachdomäne
	1/3	1/3	1/3

- **Mathematik:**
 - nur das, was man auch brauchen kann
 - von Mengenlehre bis zur boolschen Algebra
 - grundlegende Techniken der Beweisführung
 - Vektorrechnung & Wahrscheinlichkeitsrechnung



II	Programmierung	Mathematik	Fachdomäne
I	Programmierung	Mathematik	Fachdomäne
	1/3	1/3	1/3

- **Fachdomäne**, falls du nicht „reine“ Informatik studierst:
 - Fachgebiet deiner späteren Kunden / Mitarbeiter, die nicht IT-ler sind
 - der im Keller allein sitzende Informatiker als „Nerd“ ist selten geworden
 - Fachdomänen bei der Hochschule Mannheim:
 - keine Fachdomäne: Informatik Bachelor
 - Kaufleute & Betriebswirte: Unternehmens- und Wirtschaftsinformatik
 - Mediziner & Medizintechniker: Medizinische Informatik
 - Polizei, Staat & Großkonzerne: Cyber Security



- 3. Semester
 - Softwareentwicklung im Großen mit Projektmanagement, Vorgehensmodellen & Testen
 - Datenbanken
 - Entwicklung von Webanwendungen
- 4. Semester
 - Software-Entwicklungsprojekt mit einem realen Unternehmen wie BASF, SAP, Rockwell Collins als Kunden
- 5. Semester
 - Praxissemester:
Du arbeitest in einem Unternehmen, bei dem du dich bewerben musst!



hochschule mannheim

Das Hauptstudium: 6. bis 7. Semester am Ende



- 7 Wahlfächer
- wissenschaftliches Arbeiten:
Ordentlich recherchieren, schreiben & zitieren lernen!
- Tutortätigkeit:
Anderen Studierenden die Grundlagen beibringen!
- Bachelorarbeit zum Abschluß



hochschule mannheim



Wo kannst du studieren?



hochschule mannheim

Universität vs. duale Hochschule vs. Fachhochschule



- Mit einem Abitur bzw. mit einer allgemeinen Hochschulreife kannst du überall hin!
- Alle Hochschulen führen zum Bachelor-Titel:
 - Bachelor of Science
 - Bachelor of Engineering: Ingenieur
 - Bachelor of Laws: Anwalt, Richter
 - Bachelor of Education: ehem. Staatsexamen für Schulen
 - Bachelor of Arts: Kunst & Design
- Mit einem Bachelor-Titel kannst du prinzipiell jeden passenden Master-Titel aufsetzen, unabhängig von der Art der Hochschule!



hochschule mannheim

Universität vs. duale Hochschule vs. Fachhochschule



- Bewerbungen sind i.d.R.
 - zum 15. Januar für ein Sommersemester und
 - zum 15. Juli für ein Wintersemester möglich.
- Zum Sommersemester werden jedoch viele Studiengänge nicht begonnen!



- positiv:
 - Die Universität führt direkt in ein akademisches Leben mit der Möglichkeit zum Erwerb eines Dokortitels.
 - Die Universität bietet dir i.d.R. eine fundierte theoretische Ausbildung.
 - Die Universität besitzt i.d.R. eine gute (technische) Ausstattung.
- negativ:
 - Die meiste Theorie dort braucht man nie wieder, die meisten Dozenten dort haben niemals ein Unternehmen von innen gesehen.
 - Die Absolventen einer Universität sind für Unternehmen oft zunächst unbrauchbar.
 - Wie viele Studierende werden später einen Dokortitel erhalten?
 - Universitäten haben oft maßlos überfüllte Hörsäle mit Hunderten von Studierenden, die Vorlesungen sind unpersönlich.



- positiv:
 - Die DHBW bietet eine sehr praxisnahe Ausbildung.
 - Neben dem Studium erhältst du eine abgeschlossene Ausbildung.
 - Du verdienst Geld während deines Studiums im Kontext deines Studiums: Also weder kellnern noch Taxi fahren!
 - Die Lerngruppen sind kleiner als an einer Universität.
- negativ:
 - Das Studium ist i.d.R. fest an den Ausbildungsplatz geknüpft.
 - Hohe Abbrecherquoten:
Interesse des Arbeitgebers vs. Interesse der IHK vs. Interesse der DHBW.
 - Der notwendige theoretische Background wird an der dualen Hochschule i.d.R. stark vernachlässigt:
Man wird zum „Arbeiter“ für ein Unternehmen ausgebildet.



- Fachhochschulen verbinden die Vorteile von Universitäten und dualen Hochschulen!
- Vorteile wie bei einer **dualen Hochschule**:
 - Jeder Professor benötigt eine mindestens fünfjährige Berufspraxis nach Abschluss des Studiums, davon mindestens drei Jahre außerhalb einer Hochschule.
 - Das Software-Entwicklungsprojekt & das Praxissemester der HS Mannheim bieten Einblicke in Unternehmen!
 - Jeder Studierende ab dem 3. Semester findet bei Bedarf passende IT-Jobs im Umfeld von 30km, das Studium hat hier jedoch Vorrang!
 - Kleine Lerngruppen:
 - Es werden max. ca. 60 Studierende pro Semester in jedem Studiengang der HS Mannheim aufgenommen.
 - So existiert ein persönlicher Bezug zwischen Studierenden & Lehrenden.



- Fachhochschulen verbinden die Vorteile von Universitäten und dualen Hochschulen!
- Vorteile wie bei einer **Universität**:
 - Fachhochschulen bieten im Grundstudium die notwendige Theorie, die jedoch stets im Bezug zur Praxis steht: Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW)!
 - Jeder Professor muss bei seiner Einstellung die Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit nachweisen, also i.d.R. einen Dokortitel besitzen.
 - Konzentration auf das Studienfach ohne Ablenkung durch IHK-Prüfungen oder durch erzwungene Aufgaben des Ausbildungsbetriebs.



hochschule mannheim

Unsere Angebote

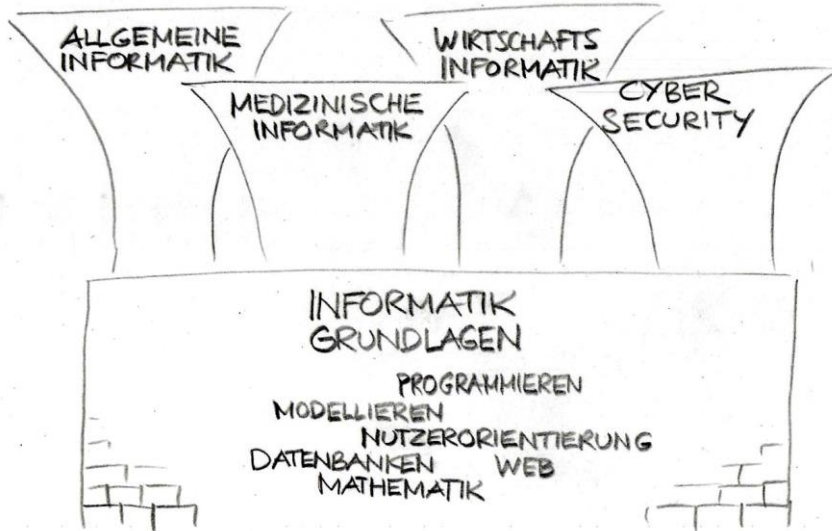
<https://www.informatik.hs-mannheim.de>



hochschule mannheim

Unsere Angebote

<https://www.informatik.hs-mannheim.de>





hochschule mannheim

Präsentation der Ergebnisse bei der eigenen Messe iExpo



Hochschule Mannheim University of Applied Sciences | Prof. Dr. Frank Dopatka

23



hochschule mannheim
Wieso bei uns?

<https://www.informatik.hs-mannheim.de>

- praxisorientiertes Studium
- intensive, individuelle Betreuung
- sehr gute Berufsvorbereitung
- breites Angebot an Wahlmodulen vom Trading bis zu Games
- internationale Kontakte wie zu Stanford
- Innovationsprojekte wie SQUAD und den inno.space:
www.designthinking-mannheim.de
- ggf. einfacher Wechsel des Studiengangs durch gemeinsames Grundstudium möglich
- ein anschließendes Masterstudium geht auch bei uns



Hochschule Mannheim University of Applied Sciences | Prof. Dr. Frank Dopatka

24

- <https://www.informatik.hs-mannheim.de>
- <https://frank-dopatka.de>

- https://www.instagram.com/informatik_hochschule_mannheim/frank.dopatka/



- <https://www.facebook.com/InformatikHochschuleMannheimFrankDopatkaHochschule>



- 0176-30563010
für WhatsApp & Telegram

