

Propädeutik der Informatik

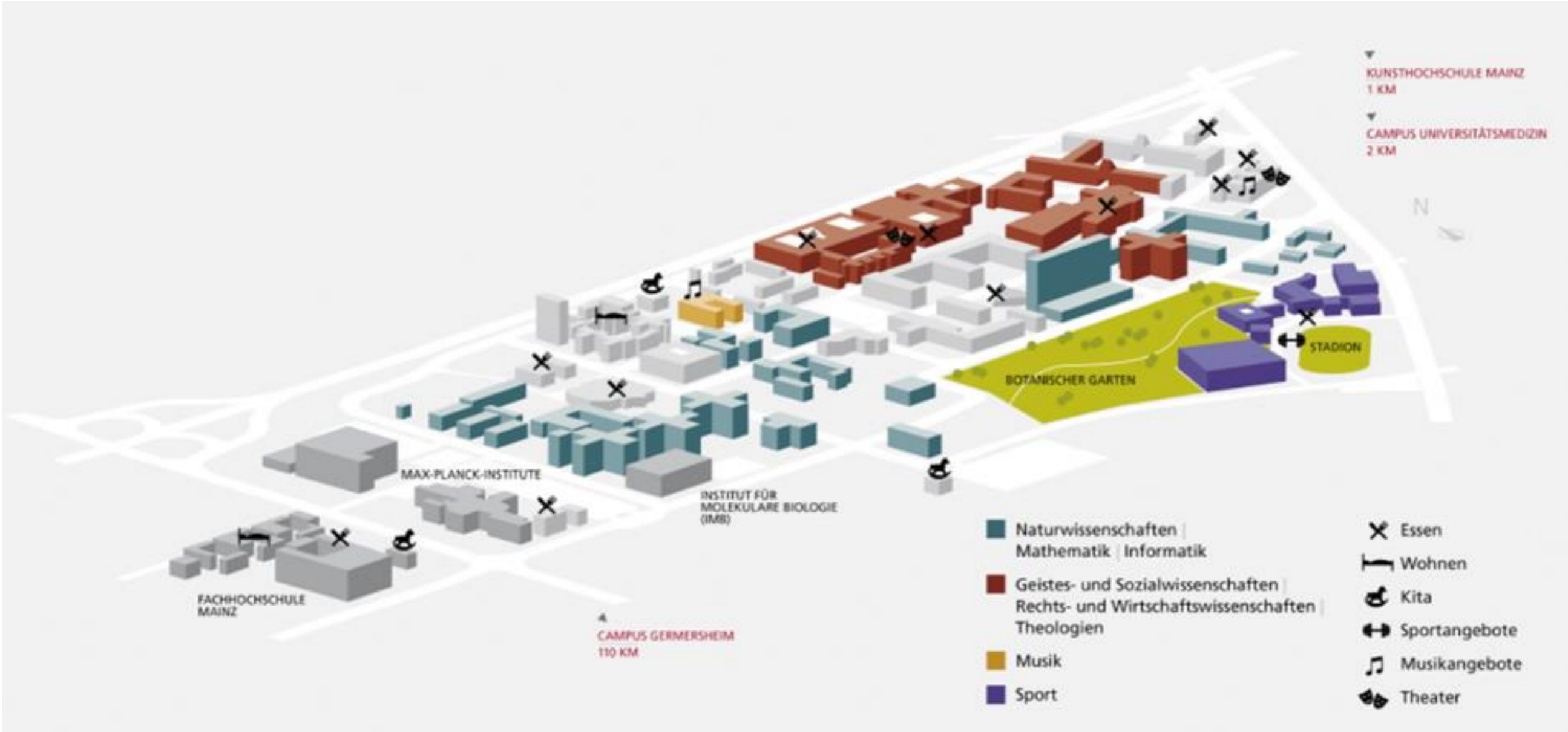


Dr. Markus Blumenstock

Dr. Stefan Endler

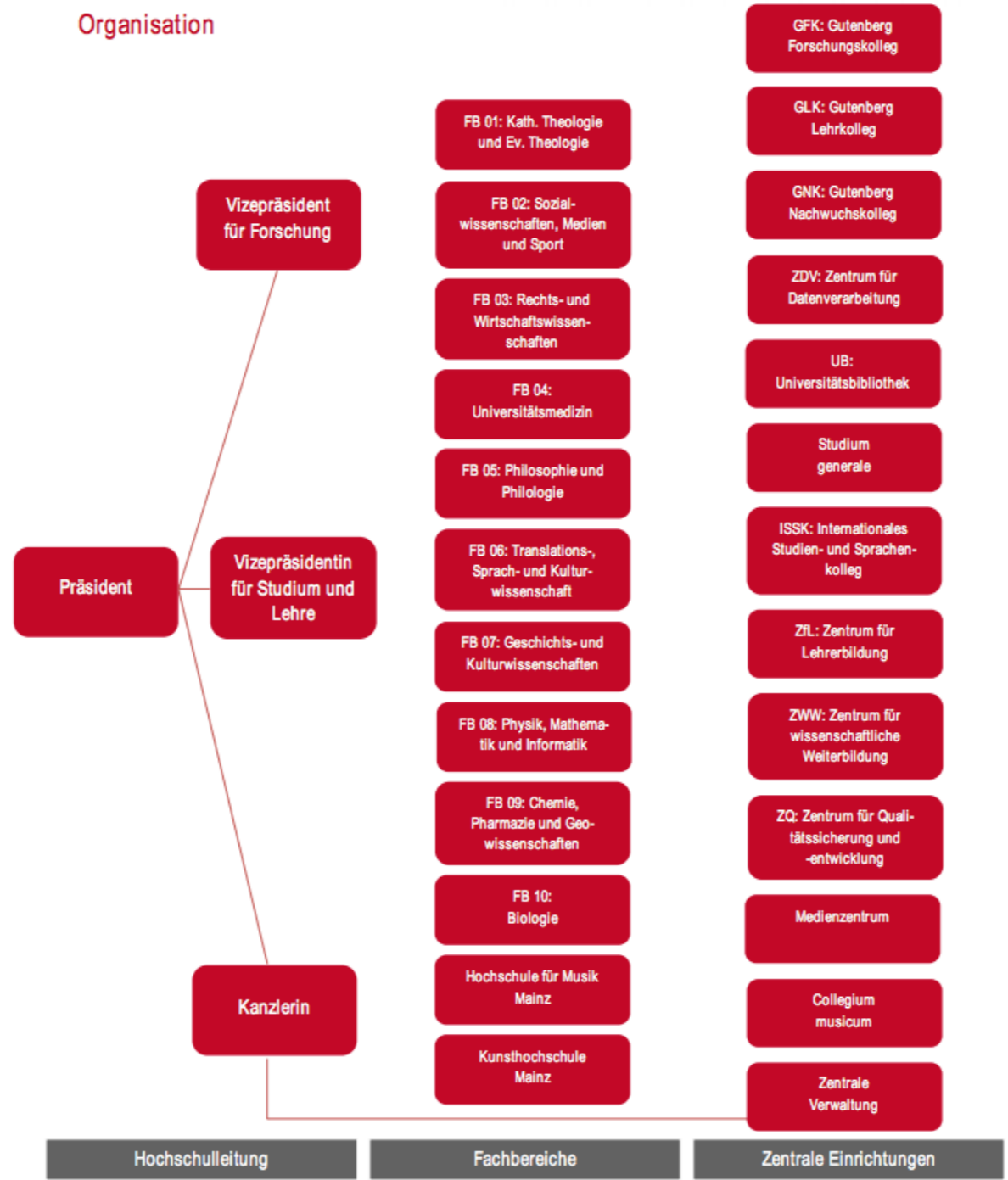
2. April 2025

Der Campus



Die Johannes Gutenberg-Universität

Organisation



Anlaufstellen

Es gibt zahlreiche Anlaufstellen für Informationen und Beratung, unter anderem

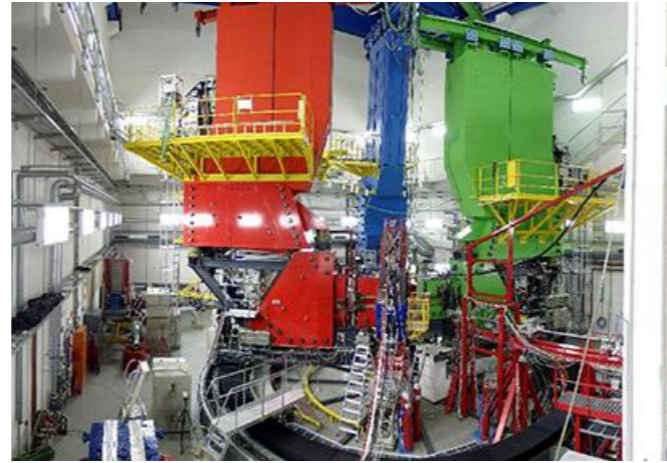
- Zentrale Studienberatung (für alle Studiengänge)
- Servicestelle für barrierefreies Studieren
- Familien-Servicebüro
- Career Service
- Psychotherapeutische Beratungsstelle

Außerdem bieten der AStA, die Fachschaftsvertretungen und das Studierendenwerk Informationen, Beratung und andere Veranstaltungen an

Fachbereich 08 – Physik, Mathematik und Informatik



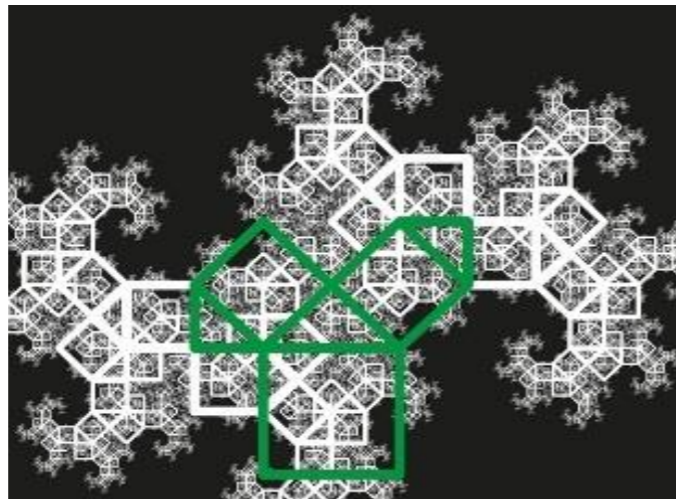
Institut für Physik



Institut für Kernphysik



Institut für Physik
der Atmosphäre



Institut für Mathematik

```
void Sudoku::add_skyline_constraint (std::size_t pos,  
                                   SkylineConstraint::Side side,  
                                   std::size_t number)  
{  
    Expects(pos >= 1 && pos <= d->size);  
    Expects(number >= 1 && number <= d->size);  
    d->constraints.push_back(std::make_unique<SkylineConstraint>(d->  
    size, pos, side, number));  
}  
  
static auto read_sudoku_matrix (std::istream& in, std::size_t size,  
                                std::map<Sudoku::Field, std::size_t> fixed;  
                                std::vector<std::unique_ptr<Constraint>> constraints;  
                                std::string line;  
                                std::size_t i = have_skyline ? 0 : 1, j = have_skyline ? 0 : 1;  
                                // the skyline condition  
                                std::vector<std::pair<std::size_t, std::size_t>> sky_north, sky_south;  
                                std::vector<std::optional<std::size_t>> sky_west(size), sky_east(size);  
                                // minimal and maximal char index of each column  
                                std::vector<std::size_t> min_column_size, std::numeric_limits<char>::max();
```

Institut für
Informatik



Arbeitsgruppen der Informatik



Althaus



Brinkmann



Erdweg



Gallenbacher



Hildebrandt



Kramer



Neuwirth
(ZDV)



Schmidt



Schömer



Schuhknecht



von der Wense



Wand

Bachelorstudiengänge:



Blumenstock



Endler



Kemmer

Masterstudiengänge:



Luhmann



Liadze Miske

Prüfungsmanagerin Bachelorstudiengänge



Sahrakhiz

Lehrveranstaltungsmanagerin



Galic

Prüfungsmanagerin Masterstudiengänge

Derzeit personelle Veränderungen wegen Elternzeit, Sabbatical und Krankheit
→ Frau Hristova und Frau Todt

Kontakt per Mail an:

studienbuero-informatik@uni-mainz.de

An wen wende ich mich bei Fragen?

- Faustregel:
 - Verwaltungsvorgang → Studienbüro
 - Fachliche Einschätzung nötig → Studienfachberatung
- Zum Studienbüro bei
 - Problemen bei Anmeldung zu Veranstaltungen, Prüfungen
 - Anträge/Atteste einreichen
 - Zeugnis abholen
 - Bescheinigungen
- Zur Studienfachberatung bei
 - Anerkennung von Leistungen an einer anderen Hochschule
 - Wann welche Fächer und wann Auslandssemester machen?
 - Soll ich mein Studium abbrechen? Lerne ich falsch?

An wen wende ich mich bei Fragen?

- Semesterbeitrag, Urlaubssemester: Studierendenservice
- Fragen zu den Übungsterminen, Scheinkriterien usw. an den Dozenten/Assistenten der jeweiligen Veranstaltung richten

Wichtige Fragen zum Studienverlauf

1. Welche Veranstaltungen höre ich im 1. Semester?
 - Einführung in die Programmierung
 - Technische Grundlagen der Informatik (B.Ed.: zweites Semester)
 - Mathematik für Informatiker 1
 - (B.Sc.: Softskills)
2. Anmeldung zu den Veranstaltungen?
 - Jogustine (<https://jogustine.uni-mainz.de>)
 - Hinweis: Melden Sie sich bitte (fristgerecht) **sowohl** zum Modul **als auch** zur Veranstaltung/Vorlesung innerhalb des Moduls an!
 - Praktika (z. B. *Einführung in die Programmierung*) sind meist in der vorlesungsfreien Zeit, die Anmeldung findet dann später statt
3. Anmeldung zu Prüfungen?
 - Erfolgt erst später im Semester
 - „Prüfungszulassung“ notwendig (*aktive Teilnahme*, i. d. R. durch Bearbeiten von Übungsaufgaben)
 - Haben Sie eine Klausur einmal mitgeschrieben, müssen Sie die nächste Wiederholung wahrnehmen!
Wiederholung 2x möglich

Studienverlauf B.Sc. bei Start im Sommersemester

1 (SoSe)	EiP 5 LP (V2Ü2)	EiP Pr. 2 LP (P2)	TeGI 5 LP (V2Ü2)	Softskills 6 LP	Mfi 1 9 LP (V4Ü2)	
2 (WS)	EiS 5 LP (V2Ü2)		DSEA 9 LP (V4Ü2)	Nebenfach 6 LP	Mfi 2b 9 LP (V4Ü2)	
3 (SoSe)	ProgSp 5 LP (V2Ü2)	DB 6 LP (V2Ü2)	FSB 5 LP (V2Ü2)	Statistik für Inf. 6 LP (V2Ü2)	Mfi 2a 9 LP (V4Ü2)	MMR 1 3 LP (P2)
4 (WS)	SE + Pr. 8 LP (V2Ü2 P2)	WP 6 LP (V2Ü2)	Kompl.th 5 LP (V2Ü2)	WP 6 LP (V2Ü2)	WP 4 LP (S2)	MMR 2 3 LP (P2)
5 (SoSe)	Nebenfach 5 LP	WP 6 LP (V2Ü2)	WP 3 LP (P2)	WP 6 LP (V2Ü2)	Berufsprakt. 12 LP (V2Ü2)	
6 (WS)	Nebenfach 6 LP	WP 6 LP (V2Ü2)	WP 4 LP (S2)	WP 3 LP (P2)	BSc. Arbeit 13 LP	

Bachelor of Education bei Start im Sommersemester

1	Einführung in die Programmierung 5LP (V2Ü2)	Programmierpraktikum 1LP (P2)	Mathematik für Informatiker 1 8LP (V4Ü2)	Σ 14 LP
2	Einführung in die Softwareentwicklung 5LP (V2Ü2)		Technische Informatik 5LP (V2Ü2)	Σ 10 LP
3		Datenbanken 6LP (V2Ü2)	Informatik und Gesellschaft 3LP (HS2)	Σ 9 LP
4	Datenstrukturen und effiziente Algorithmen 9LP (V4Ü2)		Fachdidaktik I 6LP (V3Ü2)	Σ 15 LP
5	Formale Sprachen und Berechenbarkeit 5LP (V2Ü2)	Programmierprojekt 3LP (P2)	Fachdidaktik I - Hauptseminar 4LP (HS2)	Σ 12 LP
6	Komplexitätstheorie 5LP (V2Ü2)			Σ 5 LP

Hinweise zum Studienverlauf

- Der Studienverlaufsplan ist eine *Empfehlung*, aber nicht in Stein gemeißelt
Fragen? → Studienfachberatung
- Das Berufspraktikum und das MMR-Praktikum sind *optional*, stattdessen können auch mehr Wahlpflicht-Module belegt werden
- Sie können sich mit der Wahl des Nebenfachs Zeit lassen
Ausnahme Mathematik/Physik: Ab dem zweiten Semester sind andere Mathematikveranstaltungen zu hören!
- Nach zwölf Semestern muss die Bachelorarbeit angemeldet werden, dafür sind 135 LP und alle Pflichtmodule notwendig!
- Kümmern Sie sich frühzeitig, wenn Sie Schwierigkeiten haben (zum Beispiel Studienberatung, Nachteilsausgleich, Atteste, Urlaubssemester, ...)
- Tipp: Lesen Sie zu Beginn des Studiums einmal die Prüfungsordnung durch (Downloadcenter)

Wichtige Dokumente und Links

Downloadcenter

<https://www.studium.fb08.uni-mainz.de/downloadcenter-informatik/>

- Prüfungsordnung (Fristen, Leistungspunkte, ...)
- Modulhandbuch (Inhalt und Voraussetzungen der Veranstaltungen)
- Formulare, Anträge, Vorlage für die Bachelorarbeit, ...

Studienstart

<https://www.informatik.uni-mainz.de/studienstart>

- Übersicht über Einführungsveranstaltungen
- Nützliche Links

Sonstiges

- Institutshomepage: <https://www.informatik.uni-mainz.de>
- Mailing-Liste: [Link zur Anmeldung](#)

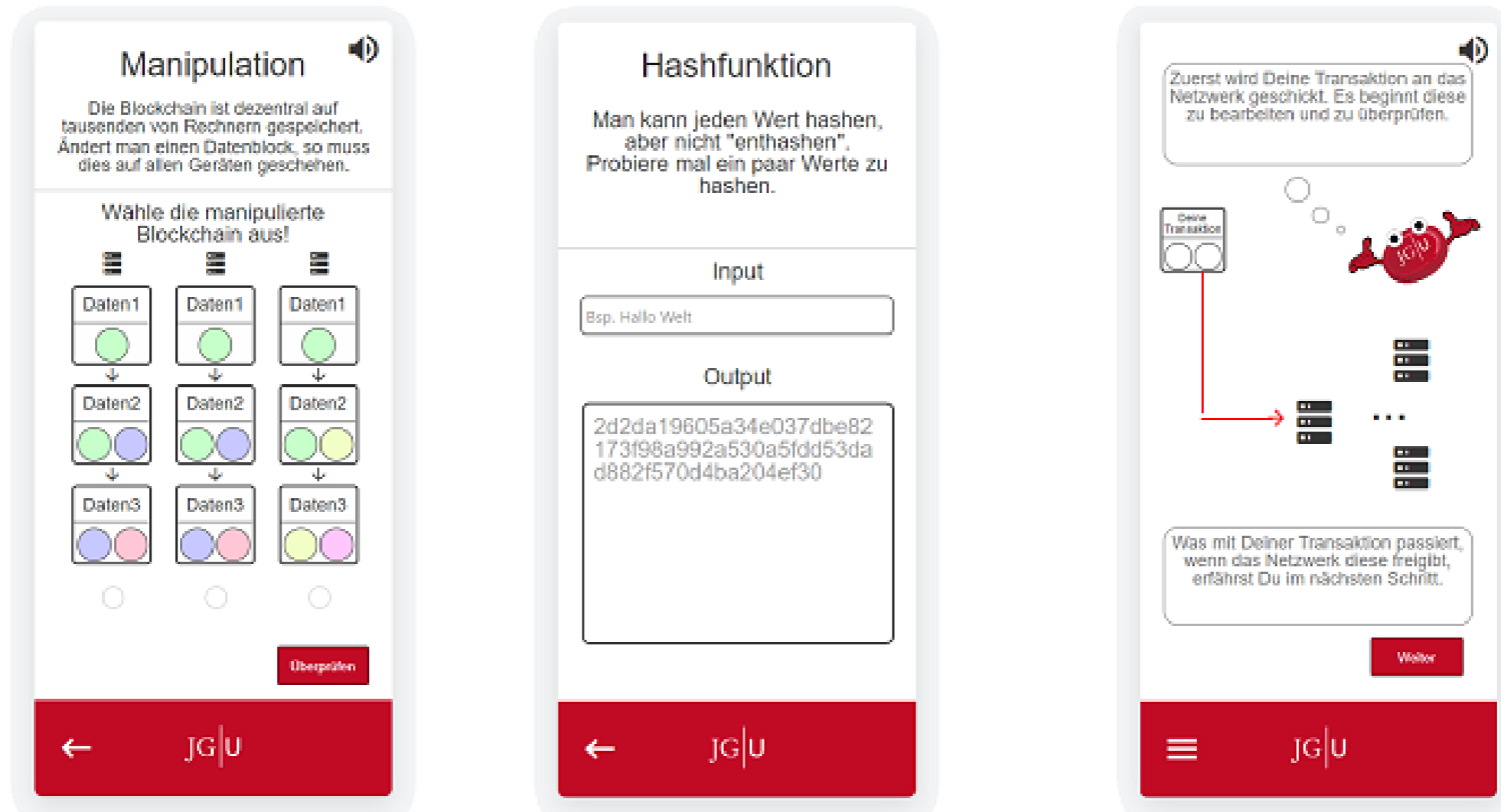
Auslandsaufenthalte

- Individuelle Beratung zu Auslandsaufenthalten im Erasmus-Programm bei Professor Althaus
- Weitere Informationen unter <https://www.studium.fb08.uni-mainz.de/informatik/auslandssemester/>
- Am besten im ~5. Semester (bei Regelstudienzeit)
- Genug Vorlaufzeit einplanen (ca. ein Jahr)

Studieneingangsprojekt

- Spezielle Veranstaltung für Erstsemester. Ein einführendes Projekt wird in Gruppen nach der Scrum-Vorgehensweise bearbeitet
- Thema dieses Semester: *Entwurf einer App für den Mainzer Wissenschaftsmarkt, die laienverständlich Bioinformatikkenntnisse vermittelt*
- Kann mit 2 Leistungspunkten im Softskills-Bereich des B.Sc. eingebracht werden
- Findet vom 07. – 11. April statt
- Die Auftaktveranstaltung ist am Montag, 07.04. um 9:30 Uhr in Hörsaal 03-428, Staudingerweg 9 (mittl. Kreuzbau)
- Link mit weiteren Infos zur Veranstaltung:
<https://www.informatik.uni-mainz.de/studieneingangsprojekt>

Studieneingangsprojekt im WS 2023/24: Blockchain-App



App „BrainQuest“ der Gruppe „BloXplain“, CC BY-SA 4.0

Lernwerkstatt

- Ort, an dem Vorlesungsstoff wiederholt und Übungsaufgaben gemeinsam bearbeitet werden
- Eine wissenschaftliche Hilfskraft ist anwesend, um Fragen zu beantworten, insbesondere für das erste Semester



- Geplant: vier Nachmittage in der Woche (16-19 Uhr)
- Weitere Informationen werden in Moodle sein
(Sie werden automatisch zum Kurs angemeldet)
<https://moodle.uni-mainz.de/course/view.php?id=96951>