



Abitur – und dann?

Informatik oder Digital Health studieren
an der WHZ!

Prof. Dr.-Ing. Rainer Wasinger

Fakultät Physikalische Technik/Informatik

Hochschulinformationstag am 20.06.2020

Unsere Studiengänge

Alle auch in
Teilzeit möglich!

- **Informatik** (Bachelor)
= Informatik (grundlegend) + Informatik (vertiefend)
auch als duales Studium möglich mit GK Software bzw. VW Bildungsinstitut
- **Digital Health** (Bachelor)
= Informatik (grundlegend) + Gesundheit + Management
- **Informatik** (Master)
= moderne Softwaretechnologien, Internet of Things, Systemanalyse, Strategisches Informationsmanagement
- **Medizin- und Gesundheitstechnologie** (Master)
= Medizin und Gesellschaft, Rehabilitation, Smart-Home-Technologie und Informationsmanagement

Studium – Ende gut, alles gut



STUDIENABLAUFPLAN GRUNDLAGENSTUDIUM

1 Semester	2 Semester	3 Semester
Mathematik / Diskrete Mathematik und Algebra Programmierung I Anwendungssysteme I Mensch-Computer-Interaktion Technisches Englisch für Informatiker	Mathematik / Analysis Logik Programmierung II Software Engineering Algorithmen und Datenstrukturen Taktisches Informationsmanagement	Angewandte Mathematik Objektorientierte Softwareentwicklung Datenbanken Wissenschaftliches Arbeiten Entwicklung verteilter Anwendungen Betriebssysteme und Computerarchitektur

VERTIEFENDES STUDIUM (FACHSTUDIUM)

4 Semester	5 Semester	6 Semester	7 Semester
Mobile Anwendungen Datenbanken II Kommunikationssysteme Projekt in der Softwareentwicklung Künstliche Intelligenz Einführung in die Wirtschaftswissenschaften	Praxissemester (20 Wochen)	Requirements Engineering Theoretische Informatik Informatik und Gesellschaft Hardwarenahe Programmierung IT-Sicherheit Wahlpflichtmodule	Anwendungssysteme II Computergrafik Bachelorprojekt

*Wahlpflichtmodule (Beispiele):
Signalverarbeitung / Bildverarbeitung / Data Mining / Geoinformatik
Advanced Technical English / Numerische Mathematik und Simulation

Studium – Ende gut, alles gut



Warum Informatik/Digital Health in Zwickau?

- ... weil es mindestens 10 gute Gründe gibt, ...

- Kontakt – zu Professoren und Mitarbeitern
- Betreuung – im Studienablauf
- Studienbedingungen – kleine Gruppen
- Ausstattung – Labore, PC-Pools
- Kurze Wege – zwischen Wohnheim, Hörsaal, Mensa
- 7 Semester – ½ Jahr praktische Erfahrungen
- Studium – nicht nur Theorie
- Abwechslung – nicht nur Studium
- Master – im Anschluss an Bachelorstudium
- Gute Berufsaussichten – auch durch gute Kontakte zu Unternehmen



Familiäre
Atmosphäre



Hoher
Praxisbezug

Bundesweite Spitzenplätze im CHE-Ranking 2015

Bundesweite Spitzenplätze im CHE-Ranking 2015

<http://ranking.zeit.de/che2016/de/fachbereich/400303>

Studierenden-Urteile für grundständige Präsenzstudiengänge ▾

Studieneinstieg ?	1,7	●
Betreuung durch Lehrende ?	1,5	●
Dozenten ?	1,6	●
Kontakt zu Studierenden ?	1,5	●
Lehrangebot ?	1,8	●
Studierbarkeit ?	1,6	●
Berufsbezug ?	1,3	●
Praxisbezug ?	1,3	●
Unterstützung für Auslandsstudium ?	Fallzahl kleiner 15	—
Räume ?	1,4 *	●
Bibliotheksausstattung ?	1,2 *	●
IT-Infrastruktur ?	1,4	●
Studiensituation insgesamt ?	1,5	●

Informatik – Ablauf und Inhalte

GRUNDLAGENSTUDIUM

- 1 Semester**
 - Programmierung I
 - Anwendungssysteme I
 - Mensch-Computer-Interaktion
 - Diskrete Mathematik und Algebra
 - Technisches Englisch für Informatiker
- 2 Semester**
 - Logik
 - Programmierung II
 - Software Engineering
 - Algorithmen und Datenstrukturen
 - Analysis
 - Taktisches Informationsmanagement
- 3 Semester**
 - Objektorientierte Softwareentwicklung
 - Datenbanken I
 - Angewandte Mathematik
 - Wissenschaftliches Arbeiten
 - Entwicklung verteilter Anwendungen
 - Betriebssysteme und Computerarchitektur

VERTIEFENDES STUDIUM (FACHSTUDIUM)

- 4 Semester**
 - Mobile Anwendungen
 - Datenbanken II
 - Kommunikationssysteme
 - Projekt in der Softwareentwicklung
 - Künstliche Intelligenz
 - Einführung in die Wirtschaftswissenschaften
- 5 Semester**
 - Praxissemester (20 Wochen)
- 6 Semester**
 - Requirements Engineering
 - Theoretische Informatik
 - Informatik und Gesellschaft
 - Hardwarenahe Programmierung
 - IT-Sicherheit
 - Wahlpflichtmodule*
- 7 Semester**
 - Anwendungssysteme II
 - Computergrafik
 - Bachelorprojekt

*Beispiele für Wahlmodule:
Signalverarbeitung / Bildverarbeitung / Data Mining / Geoinformatik
Advanced Technical English / Numerische Mathematik und Simulation

Digital Health – Ablauf und Inhalte

Grundstudium

1. - 2. Semester

- Gesundheitswissenschaften
- Gesundheitsökonomie
- Informatik im Gesundheitswesen
- Englisch
- Mathematik
- Software Engineering
- Taktisches Informationsmanagement

3. Semester

- Informationssysteme im Gesundheitswesen
- Kommunikation im Gesundheitswesen
- Wissenschaftliches Arbeiten
- Datenbanken

Fachstudium

4. Semester

- Bild- und Signalgewinnung
- Expertensysteme in der Medizin
- Mobile Anwendungen
- BWL
- Biometrie/Epidemiologie
- Projekt im Gesundheitswesen

5. Sem.

- Praxis

6. Sem.*

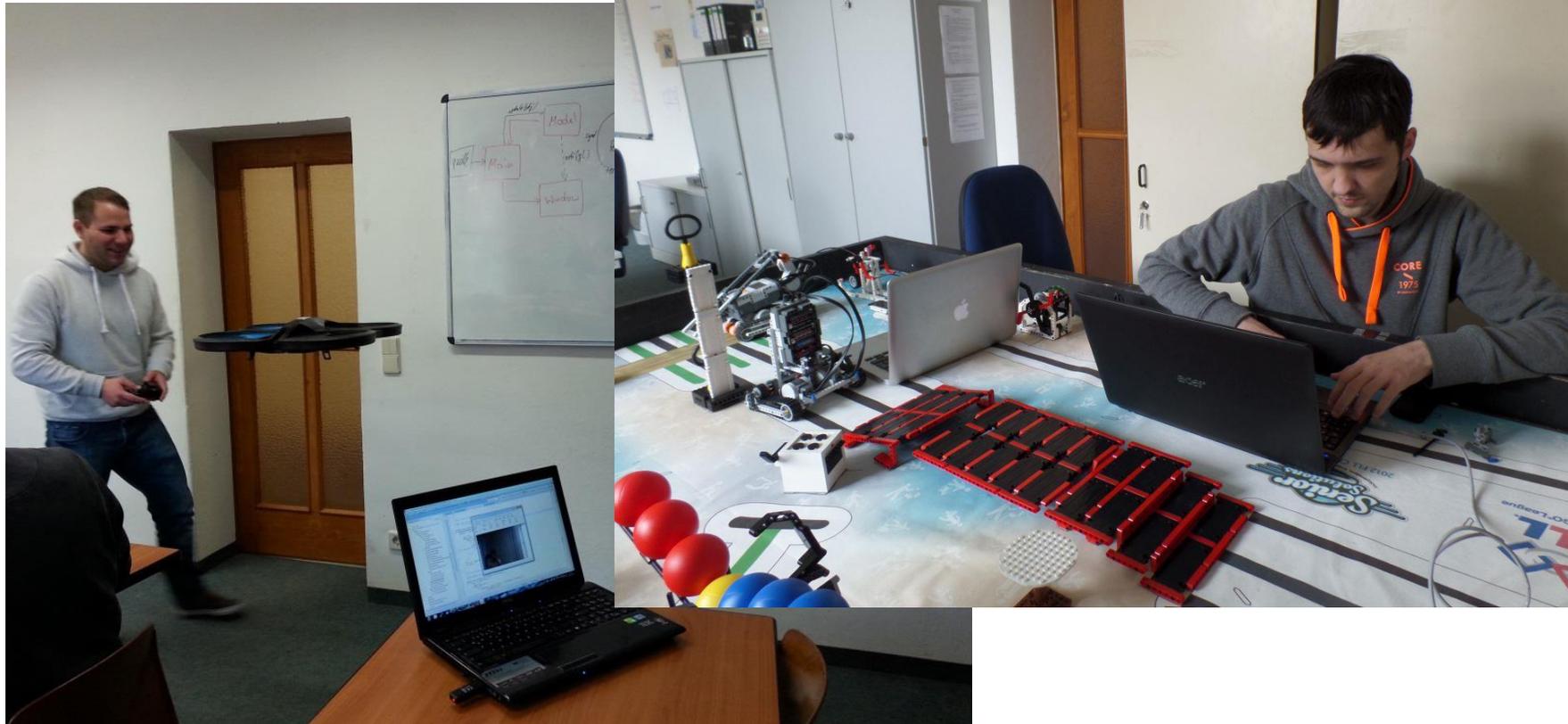
- eHealth
- Bildverarbeitung
- IT-Sicherheit
- Requirement Engineering

7. Sem.*

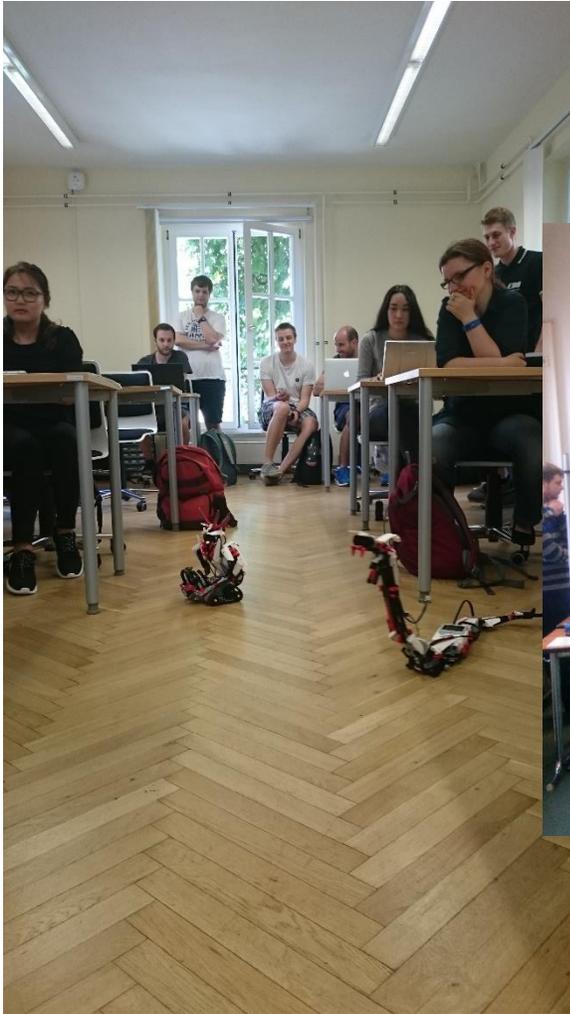
- Bachelorprojekt
- Betrieb von IT-Systemen im Gesundheitswesen

*Verschiedene **Wahlpflichtmodule** im 6. und 7. Semester ermöglichen den Studierenden dabei eine Spezialisierung entsprechend der eigenen Fähigkeiten und Interessen in den Bereichen Medizintechnik, Gesundheitsmanagement und Informatik.

... unsere Studenten in den Projekten ...



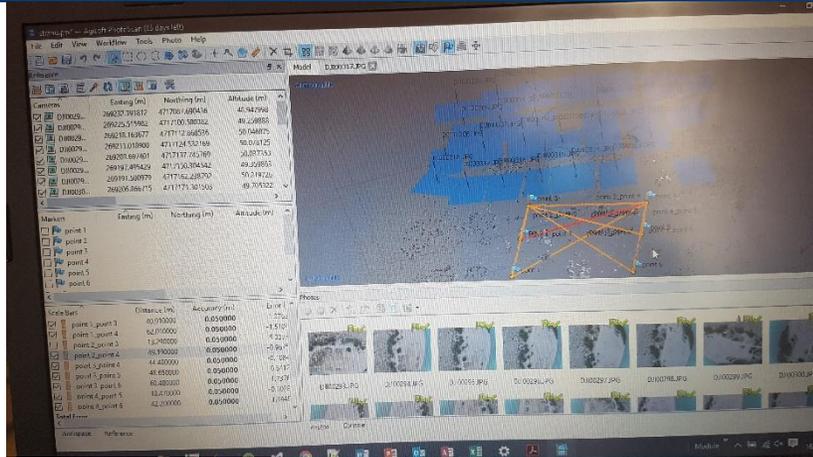
... unsere Studenten in den Projekten ...



Summer School in Kirgisistan



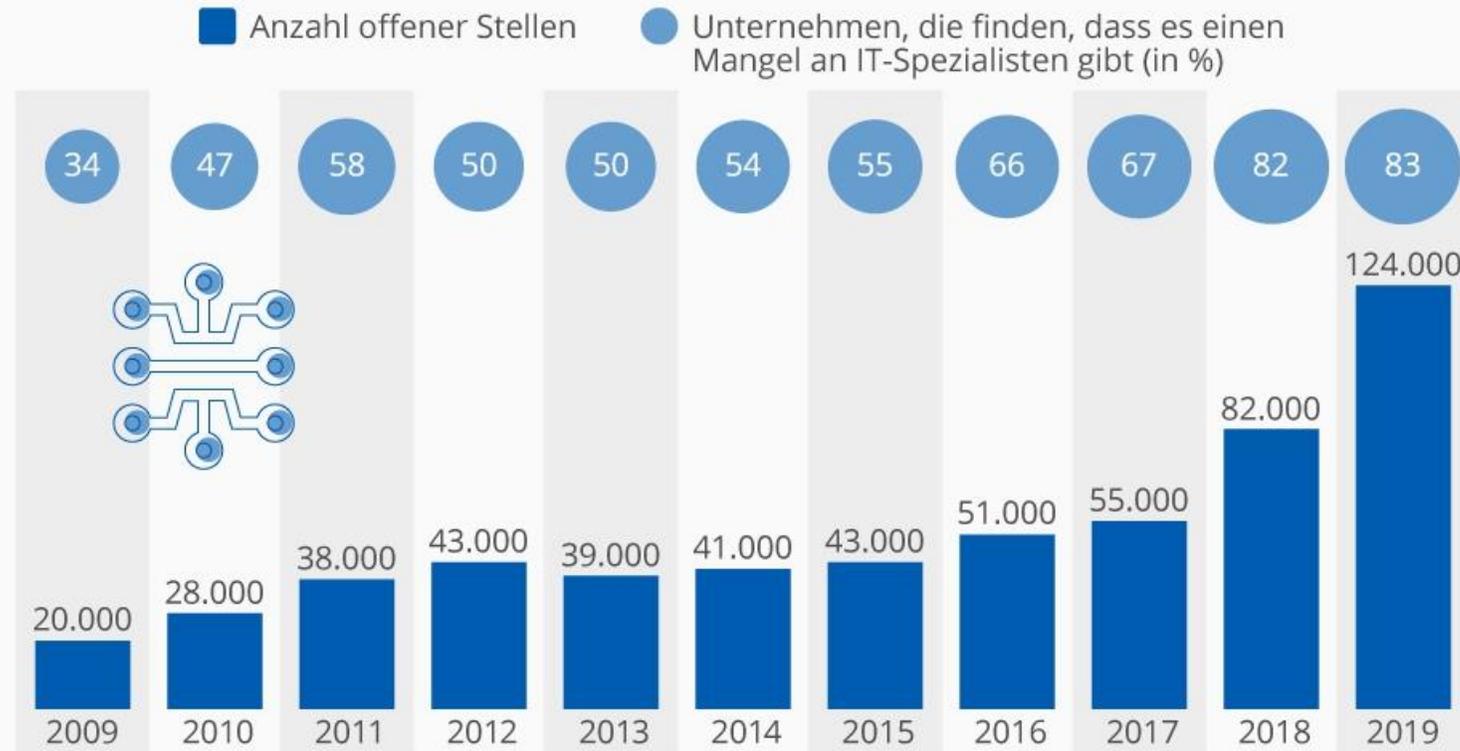
Summer School in Kirgistan



Berufschancen für Informatiker

Mangel an IT-Experten wird immer größer

Anzahl zu besetzender IT-Stellen in der Gesamtwirtschaft



CC BY ND
@Statista_com

Basis: 856 GeschäftsführerInnen und PersonalleiterInnen in Unternehmen ab drei Mitarbeitern (ohne Landwirtschaft und öffentlichem Sektor); 2019

Quelle: Bitkom

statista



Was kann man vor dem Studium machen?

- Frühstudium Informatik für 11./12. Klasse nutzen
- Betriebspraktikum im Bereich der Informatik durchführen
- BeLL – Besondere Lernleistungen in der Informatik erbringen
- Girls'Day besuchen – für alle Mädchen ab der 5. Klasse
- Schnupperstudium Informatik in den Herbstferien
- Kinderuni für Schüler im Alter von 8 bis 12 Jahren



Informationsquellen

- Homepage unter www.fh-zwickau.de/informatik
- Social Media: <https://www.facebook.com/informatikInZwickau/>
- Fragen per Mail gerne an rainer.wasinger@fh-zwickau.de





Besten Dank für die Aufmerksamkeit!
Ich freue mich auf Ihre Fragen!