

Informatik studieren

an der
Leibniz Universität Hannover

Weltweit
vernetztes Lernen



Mobilität



Internet



Intelligente
Systeme



Mikroelektronik



Simulation und
virtuelle Realität



Was meinen Sie: Ist das schon Informatik?

- Mit MS Excel arbeiten
- Grafikprogramme bedienen
- Betriebssysteme installieren
- Aktuelles Spiel spielen

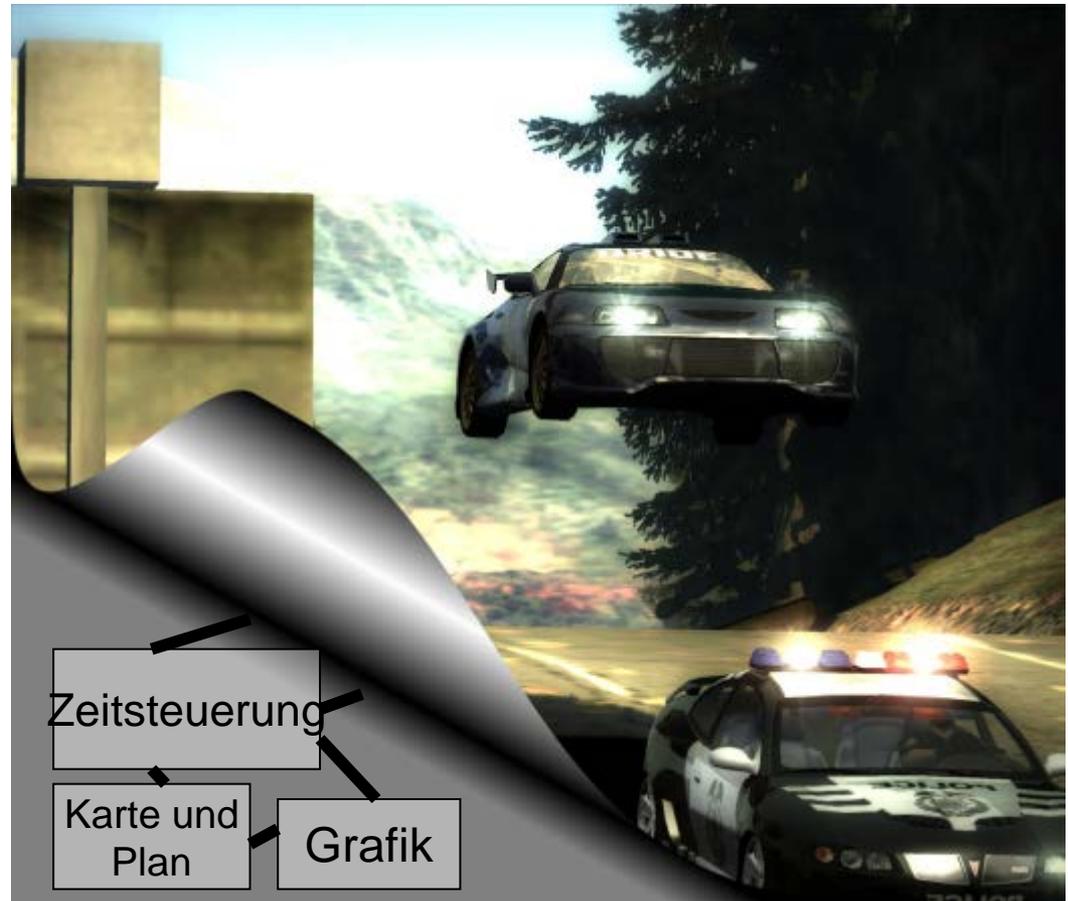
(oder ist Fernsehen schon Elektrotechnik?)

Informatikersicht:

- 3D-Grafik
- Fast realistisch
- Augenpunkt
- Perspektiven
- Multi-Player
- „Figur“ wählbar
- Karte, Inventar

Wissen, was dahinter
steckt!

Laiensicht:



Need for Speed

Spaß an Software

STUDIWERZEICHNIS suche erlösch hilfe helfend schon einlog auslog

Steffi Spangenberg's Seite (das bist du) Uni Erlangen-Nürnberg

Leute suchen

Start
Meine Seite ändern
Meine Freunde
Meine Fotos
Meine Gruppen
Nachrichtenservice
Mein Account
Privatsphäre

Schreibverbot auf allen
Privatsphären
Für dich erst recht!

Du bist auf 12 Fotos verlinkt
Meine Seite bearbeiten
Mein Foto bearbeiten
Privatsphäre-Einstellungen

Freunde (gleiche Hochschule)
Steffi hat 10 Freunde an der Uni Erlangen-Nürnberg

Information

Das bist du!

Info

Alter: 21
Name: Steffi Spangenberg
Migred seit: 09-05-2007
Letztes Update: 15-05-2007

Allgemeines

Hochschule: Uni Erlangen-Nürnberg
Status: Mitarbeiter
Geschlecht: weiblich
Studiengang: Health Management
Studienrichtung: Theologie
Geburtsort: Thurnau
Heimatort: Thurnau

Kontakt

Handy: +49 151 1234567
Homepage: www.steffi.de

Profil

Auf dem Foto: 12
Beschreibung: Ich bin eine tolle Person...

```
graph TD; A(( )) --> B(( )); A --> C(( )); B --> D(( )); C --> D(( )); D --> E(( )); E --> F(( ));
```

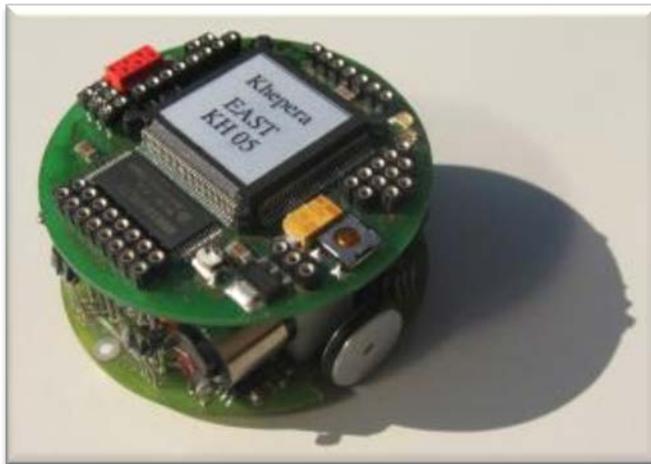


Was dahinter steckt:
Netzwerke und Graphen

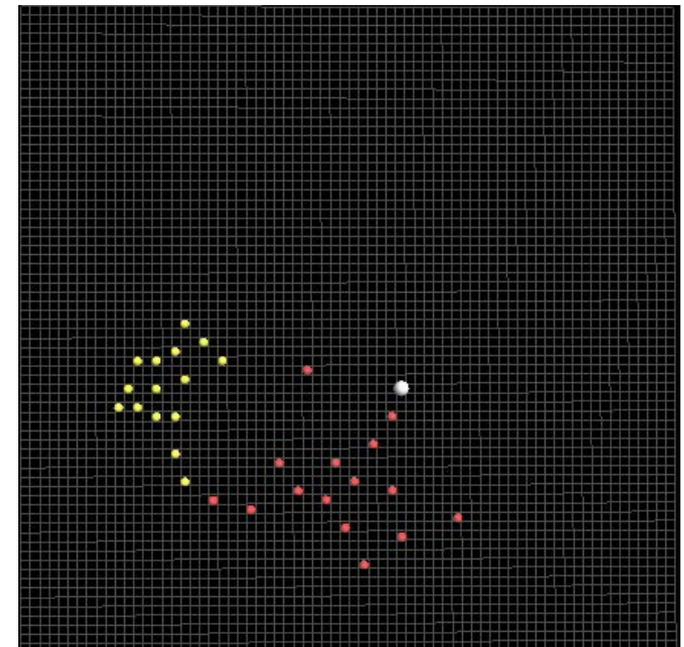
Ehssan Dariani, 29 J., StudivZ-
Erfinder
(hat 10 Mio. € damit verdient)
Aus: SZ, 4.9.09

Spaß an Hardware

Miniroboter



Was dahinter steckt:
Embedded Control

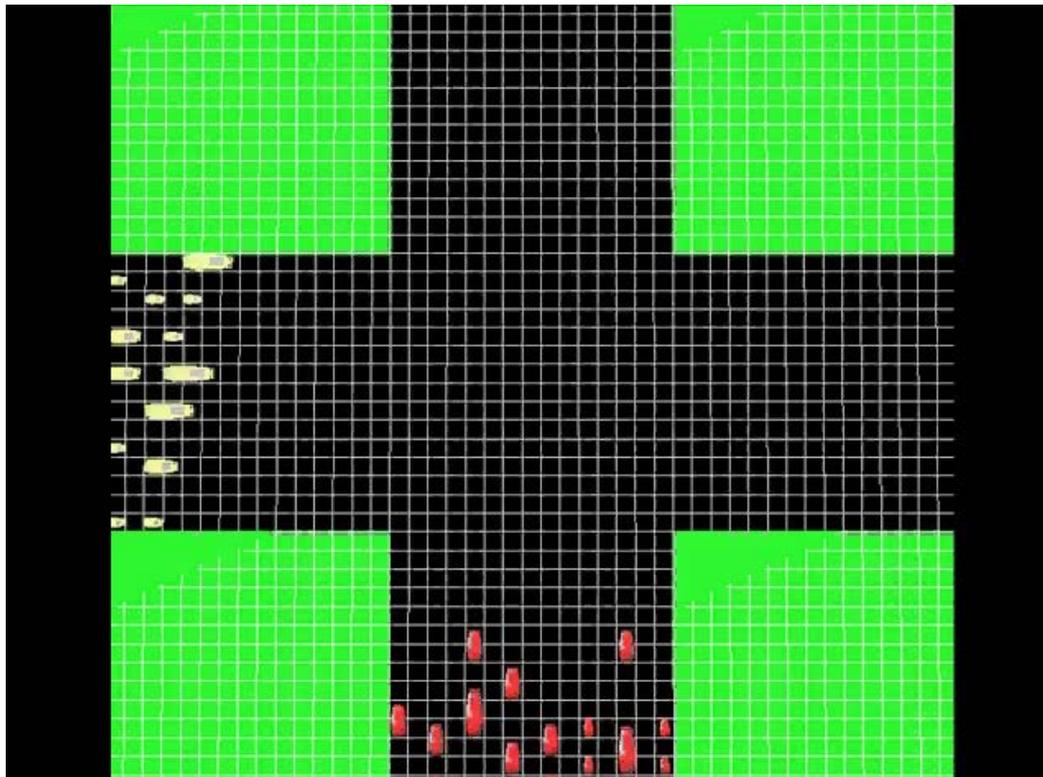


Jäger/Beute Simulation

Indische Kreuzung: Realität



Indische Kreuzung: Simulation und Zukunft?



Informatik: Wissen, was dahinter steckt

- Wie funktioniert ein 3D-Raytracing-Algorithmus?
-> **Praktische Informatik**
- Wird das Navigationssystem in 3 s / 3 Jahren fertig?
-> **Theoretische Informatik**
- Was muss ein Prozessor fürs Handy können?
-> **Technische Informatik**

Das sind Fragestellungen der Informatik!

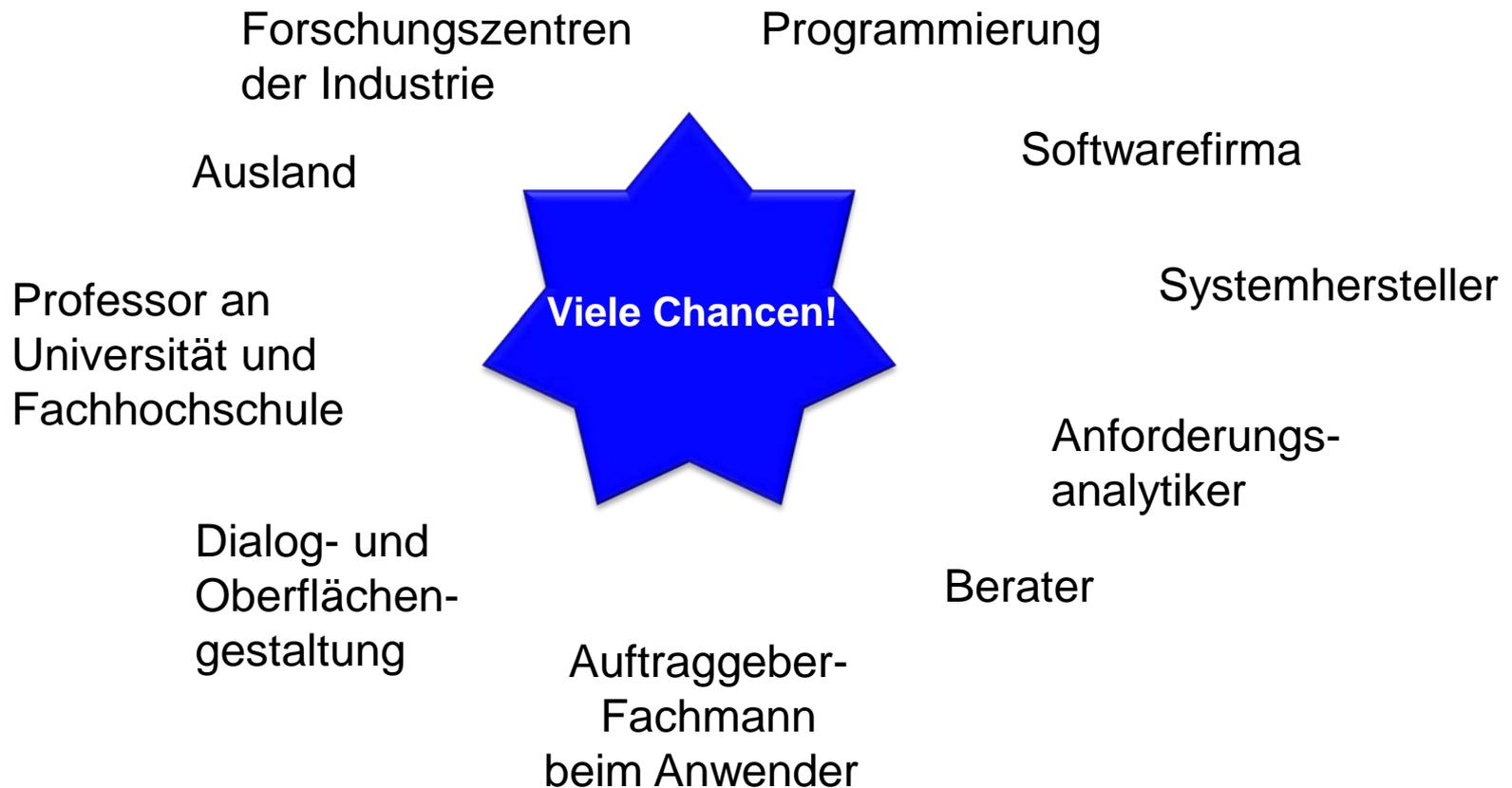
In welchen Branchen arbeiten Informatiker?

In fast allen Branchen, da Informatik heutzutage in allen Lebensbereichen vorzufinden ist.

- Automobilindustrie
- Versicherungen, Banken
- Internet u. Multimedia
- Gesundheitswesen
- Handel und Reisen ...



Welche Aufgaben haben Informatiker?



Wo arbeiten Informatiker?

Oft am Computer.
Aber nicht nur am Computer.

Genauso wichtig:

- Im Team
- Beim Kunden
- Vor Ort



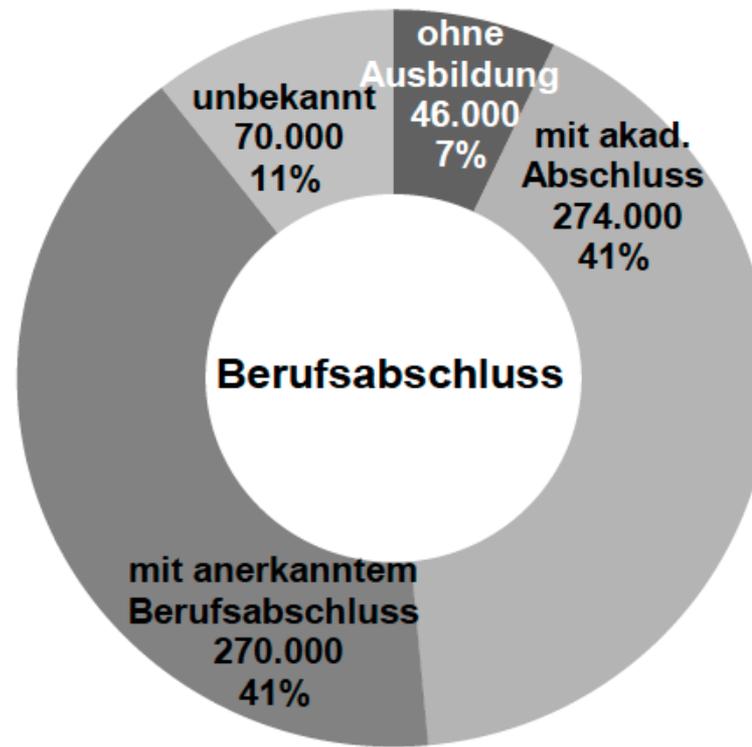
Wie sieht die Lage auf dem Arbeitsmarkt aus?

- Bestens!
- Nachdem bereits im vergangenen Jahr eine **deutliche Belebung** beim Bedarf an Nachwuchs-ITlern gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen war, rechnen die Unternehmen der IT-Branche nochmals mit einem Mehrbedarf an Absolventen. Mehr als die Hälfte geht von einer steigenden oder sogar **stark steigenden** Nachfrage aus.“
<http://www.staufenbiel.de/branchen/it/branchentalk/arbeitsmarkt-2012.html>
- „Überdurchschnittliche **Verdienstmöglichkeiten**“<http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Berichte-Broschueren/Arbeitsmarkt-fuer-Akademiker/Generische-Publikationen/Broschuere-NaWi-Informatik-2012.pdf>
- „Informatiker sind weiter **umworben**“ (HAZ, 2.3.10)

Wie sieht die Lage auf dem Arbeitsmarkt aus?

Sozialversicherungspflicht. beschäftigte IT-Fachleute nach Berufsabschluss und Tätigkeitsschwerpunkt
Bestand und Anteile in Prozent

30. Juni 2014

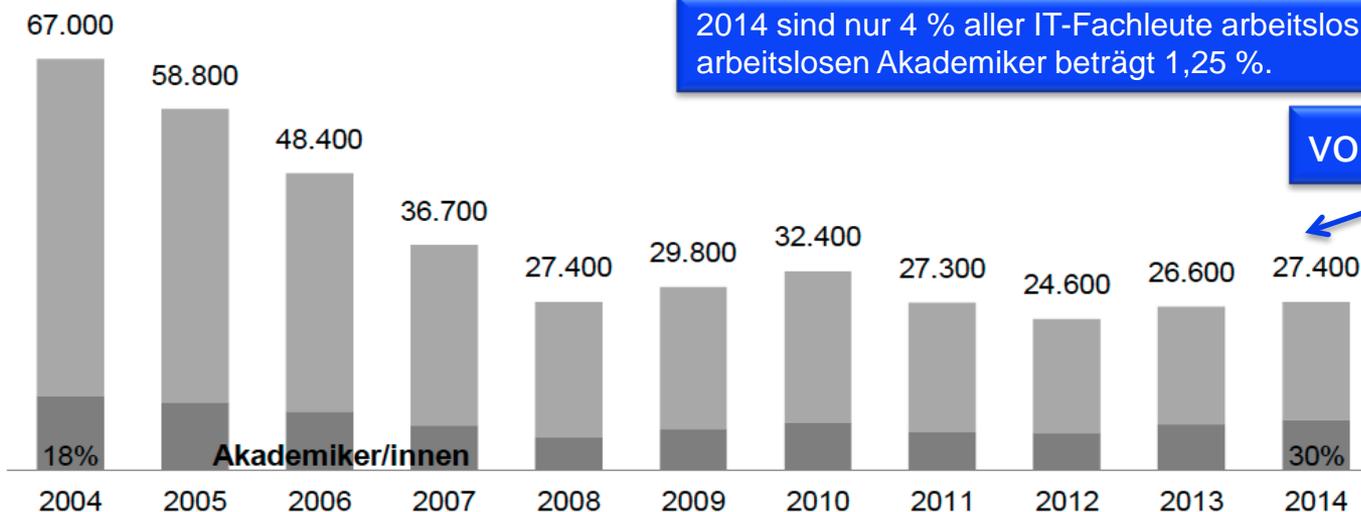


Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Wie sieht die Lage auf dem Arbeitsmarkt aus?

Arbeitslosigkeit in IT-Berufen auf niedrigem Niveau

Durchschnittsbestand an arbeitslosen IT-Fachleuten, darunter Expert/inn/en mit einer mind. vierjährigen Hochschulausbildung oder vergleichbarer Qualifikation (Akademiker/innen)



Datenquelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

Wie sieht das Studium aus?



Ziel des Studiums

- Gründliche **wissenschaftliche** Informatikausbildung
- Aktuelle Inhalte
- Theoretisch fundierte, grundlegende Konzepte und Methoden, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.
- Befähigung, in verschiedenen Anwendungsfeldern zu arbeiten und Projekte zu leiten.
- Fachübergreifende Kenntnisse und Schlüsselqualifikationen (Soft Skills).

Informatik-Studiengänge an der LUH

Fakultät für Elektrotechnik und Informatik

Informatik

Bachelor of Science
in Informatik (B.Sc.)

Master of Science
in Informatik (M. Sc.)

Technische Informatik

- B.Sc.
- M.Sc.

Bachelor Informatik

Ausgewählte Gebiete der Informatik

- Digitale Systeme
- Echtzeitsysteme
- Elektrotechnik
- Entwurfsautomatisierung
- Graphische Datenverarbeitung
- Informationssysteme
- Internettechnologien
- Künstliche Intelligenz
- Modellierung und Simulation
- Programmierung
- Rechnerarchitektur

ein Proseminar

Ein Nebenfach

- Betriebswirtschaftslehre
- Energietechnik
- Informationstechnik
- Kartographie und Fernerkundung
- Maschinenbau
- Mathematik
- Mechatronik
- Physik
- Volkswirtschaftslehre
- Wasser- und Umweltingenieurwesen

Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen

- Betriebswirtschaftliche Grundlagen
- Rechtliche Aspekte
- Technisches Englisch
- Wissenschaftstheorie
- Volkswirtschaftliche Grundlagen

Pflicht: Grundlagen der Informatik, Mathematische Grundlagen,
Elektrotechnische Grundlagen

Bachelor Informatik: Leistungspunkte

Bachelorarbeit	15	
Nebenfach / allgem. Grundlagen	16	
Informatik Ausgewählte Gebiete	15-22	
Elektrotechnische Grundlagen	5	
Informatik Grundlagen	94	
Mathematische Grundlagen	26-30	
		Σ 180 Leistungspunkte (LP)

1 Vorlesung
= 4 od. 5 LP

Vertiefung und Wahl im Master Informatik

Kernkompetenzbereiche

- Informationssysteme
- Mensch-Maschine-Kommunikation
- Netze und Verteilte Systeme
- Software Engineering
- Systems Engineering
- Theoretische Informatik (Pflicht)

Ein Nebenfach

- Betriebswirtschaftslehre
- Energietechnik
- Informationstechnik
- Kartographie und Fernerkundung
- Maschinenbau
- Mathematik
- Mechatronik
- Physik
- Volkswirtschaftslehre
- Wasser- und Umweltingenieurwesen

und ein Schlüsselkompetenzmodul

Optional

Informatik-Grundlagen nachholen, Betriebspraktikum

Studiendauer und Abschlüsse

- 3 Jahre (6 Semester) Bachelorstudium
 - > Abschluss „Bachelor of Science in Informatik“
- 2 Jahre (4 Semester) Masterstudium
 - > Abschluss “Master of Science Informatik“
- Anschließend Promotion möglich zum
 - Dr.-Ing. oder
 - Dr. rer. nat.

Was sollten Sie mitbringen?

- Spaß am strukturellen Denken
- Sorgfalt und Genauigkeit
- Interesse an mathematischen und naturwissenschaftlichen Fragestellungen
- Durchhaltevermögen und Lernbereitschaft
- Neugier: Wissen wollen, was dahinter steckt!

Zulassung zum Studium

- Bachelor: alle Bewerber werden zugelassen, kein NC!
- Bewerbungsfrist:
30. September eines Jahres
- Das Studium startet zum Wintersemester (Mitte Oktober)
- Mathe-Vorkurs bereits Ende September!
- **Einschreiben auf:**
<http://www.et-inf.uni-hannover.de/inf-bsc-bewerbung1.html>



Warum an der Leibniz Uni Hannover studieren?

- Mitglied der „TU9“, der neun führenden Technischen Universitäten in Deutschland
- Akkreditierte Studiengänge beweisen hohe Qualität der Ausbildung
- Besonders breites Themenspektrum im Studiengang Informatik



Mal reinschnuppern?

Juniorstudium

Vom Oktober bis Januar können Schülerinnen und Schüler bereits vor Beginn des eigentlichen Studiums Vorlesungen besuchen.

Anmelden auf: www.unikik.uni-hannover.de/

- „UniKIK“ bietet auch weitere interessante Projekte und Arbeitsgruppen an der LUH.

Informatikprojekte am Welfenlab

Schülerinnen und Schüler können außerdem an Informatik-Projekten des Welfenlabs in der Fakultät teilnehmen. Kontakt: www.welfenlab.de/schulen/

Weitere Informationen

- Website der Fakultät:
<http://www.uni-hannover.de/de/studium/studienfuehrer/informatik/>
<http://www.uni-hannover.de/de/studium/studienfuehrer/techn-informatik/>
- Fachrat Informatik (Informatik-Studierende an der LUH)
<http://www.finf.uni-hannover.de/>
- Bei Fragen:
Ulrike von Holdt
Studiengangskordinatorin Informatik
Tel.: 0511-762 7479,
vonholdt@et-inf.uni-hannover.de

Informatik studieren !