



Informatics

Bachelor Informatik

Bachelor Technische Informatik

Bachelor Wirtschaftsinformatik







2075



Diversität an Themen und Zugängen

in der Informatik in Informatikstudien



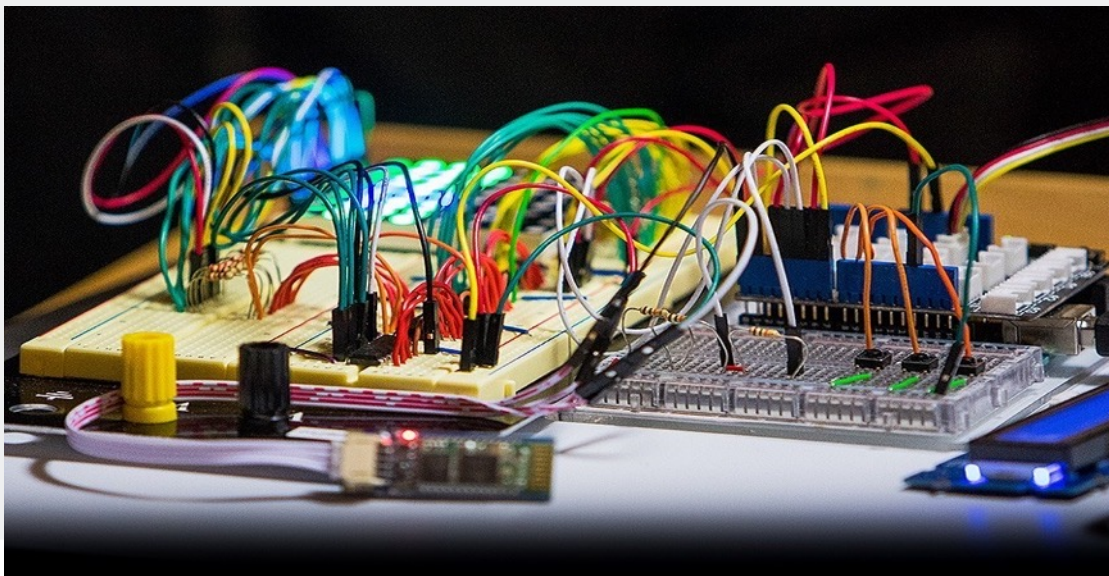
Formal und praktisch

$$\frac{\partial}{\partial a} \ln f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{(\xi_1 - a)}{\sigma^2} f_{a, \sigma^2}(\xi_1) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}} \exp\left\{-\frac{(\xi_1 - a)^2}{2\sigma^2}\right\}$$
$$\int \mathcal{T}(x) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta) dx = M\left(\mathcal{T}(\xi) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(\xi, \theta)\right)$$
$$\int \mathcal{T}(x) \cdot \left(\frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x, \theta)\right) \cdot f(x, \theta) dx = \int \mathcal{T}(x) \cdot \left(\frac{\frac{\partial}{\partial \theta} f(x, \theta)}{f(x, \theta)}\right) \cdot f(x, \theta) dx$$
$$\frac{\partial}{\partial \theta} \int \mathcal{T}(x) f(x, \theta) dx = \int \frac{\partial}{\partial \theta} \mathcal{T}(x) f(x, \theta) dx$$

```
clickHandler = function() {  
  href = $(this).attr('data-target')  
  target = $($target.replace(/.*(?=#[^\s]+$)/, '')) // S  
  if (!target.hasClass('carousel')) return  
  options = $.extend({}, $target.data(), {  
    slideIndex = $this.attr('data-slide-to')  
    (slideIndex) options.interval = false  
  })  
  plugin.call($target, options)  
  (slideIndex) {  
    target.data('bs.carousel')
```

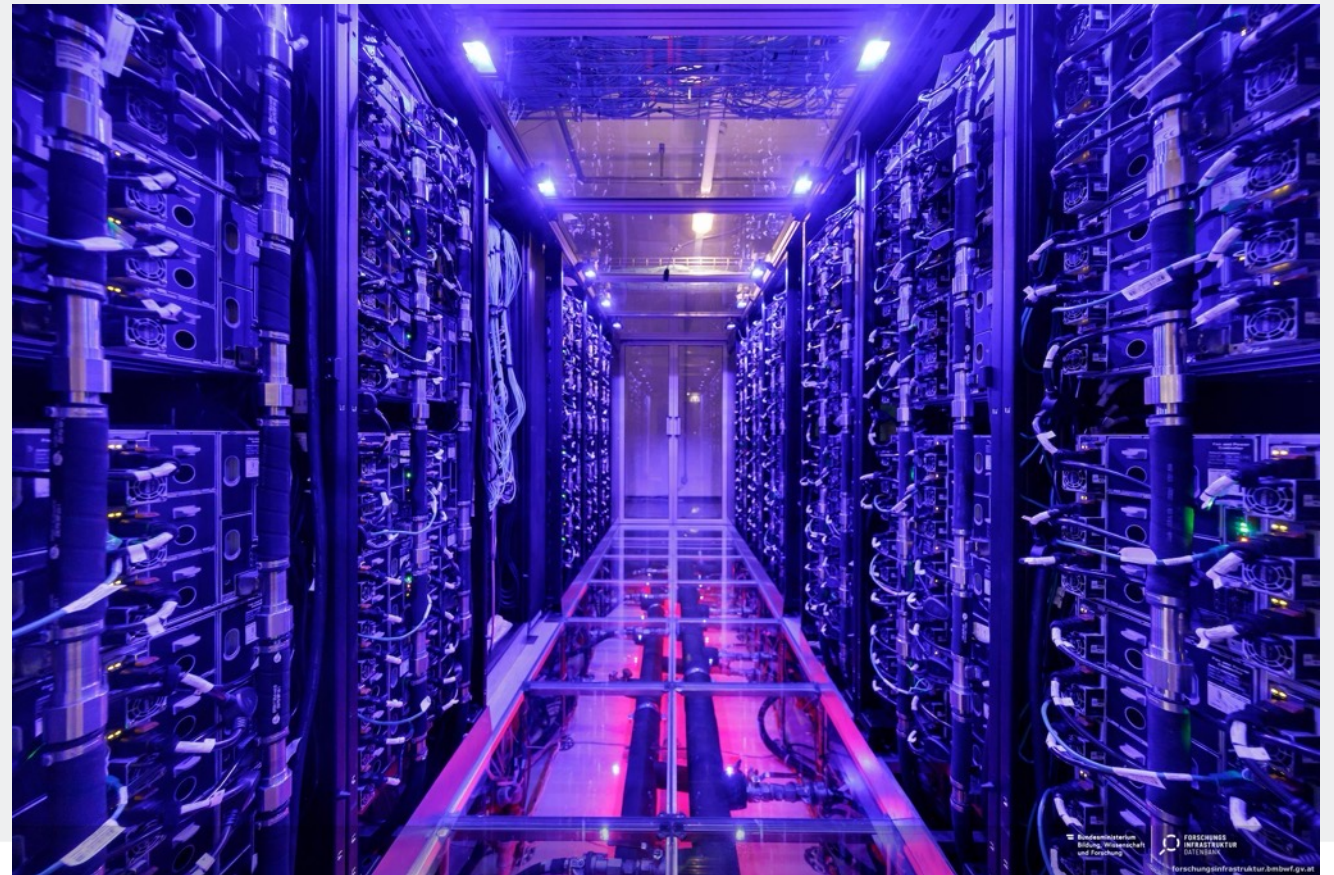


Global und lokal





Von Sensor bis Supercomputer



Smart Home



Produktion



Die Rolle des Menschen in der Produktion und Logistik



Medizin



Interaktion



Programm

16:00 Uhr	Präsentation Bachelor Informatik
16:35 Uhr	Präsentation Bachelor Technische Informatik
16:45 Uhr	Präsentation Bachelor Wirtschaftsinformatik
17-18 Uhr	Beratung

Forschungsschwerpunkte an der Fakultät für Informatik

- **Computer Engineering**
 - + Cyber-Physical Systems
 - + Embedded Computing Systems
 - + Automation Systems
 - + Parallel Computing
 - + Computational Sustainability
 - + Internet Infrastructures
- **Logic and Computation**
 - + Algorithms and Complexity
 - + Databases and Artificial Intelligence
 - + Knowledge-Based Systems
 - + Formal Methods in Systems Engineering
 - + Theory and Logic
 - + Security and Privacy
 - + Artificial Intelligence Techniques
 - + Privacy Enhancing Technologies
- **Visual Computing and Human-centered Technology**
 - + Computer Vision
 - + Computer Graphics
 - + Virtual and Augmented Reality
 - + Artifact-Based Computing & User Research
 - + Human Computer Interaction
 - + Visual Analytics
- **Information Systems Engineering**
 - + Software Engineering
 - + Distributed Systems
 - + Business Informatics
 - + Data Science
 - + Compilers and Languages
 - + Machine Learning



Bachelor- und Masterstudien

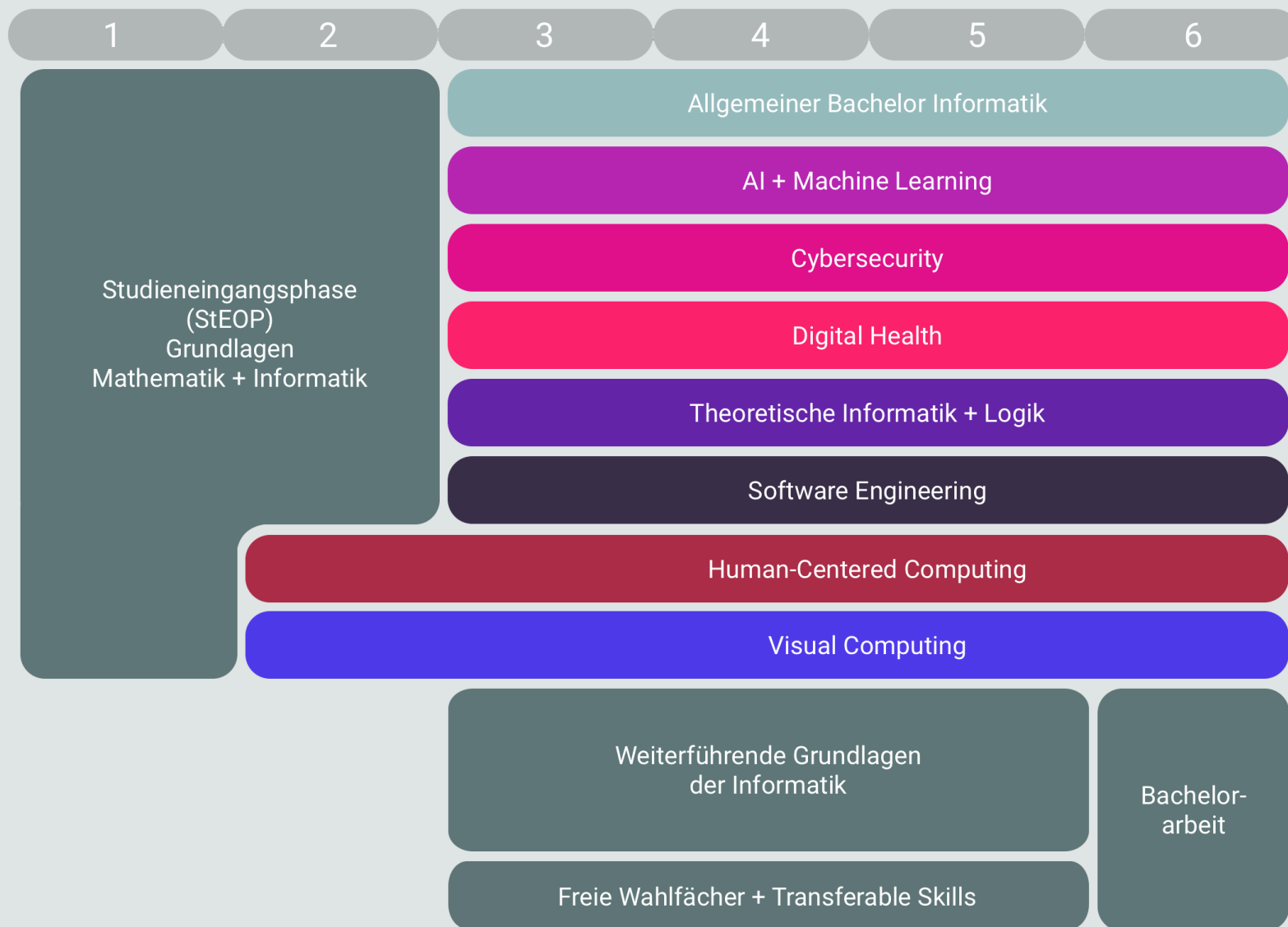
BACHELORSTUDIEN

- Informatik
- Technische Informatik
- Wirtschaftsinformatik

MASTERSTUDIEN (IN ENGLISCH)

- Business Informatics
- Data Science
- Embedded Computing Systems
- Logic and Artificial Intelligence
- Media and Human-Centered Computing
- Medizinische Informatik
- Software Engineering
- Visual Computing
- Quantum Information Science & Technology

Bachelor Informatik



Vertiefung: Artificial Intelligence + Machine Learning



- **Benefits**

Grundlagen intelligenter Systeme, dem Zukunftsthema in allen Bereichen 🏆

- **Was erwartet Dich?**

Daten, Statistik, Logik, Algorithmen, Programmieren 🧐 // reale Probleme, reale Auswirkungen // schnelle Entwicklungen 🔥

- **Wozu das alles?**

Forschung ➡ Masterstudium // Data Scientist, Data Engineer, Machine Learning Engineer // Software- oder Produktentwicklung // Consulting, Startups, etc.

Kern – Module

- Einführung in Artificial Intelligence
- Einführung in Machine Learning

Wahl – Module (mind. 4 Module)

- Menschzentrierte Künstliche Intelligenz
- Visualisierung
- Effiziente Algorithmen
- Statistische Datenanalyse
- Angewandte Statistik für Informatik
- Deklaratives Problemlösen
- Einführung in Information Retrieval
- Einführung in wissensbasierte Systeme
- Logikprogrammierung und Constraints



Vertiefung: Cybersecurity

Warum Cybersecurity?

- Interesse an: Kryptographie, Computersicherheit, Datenschutz, Systemdesign, Verteidigung & Angriffe, etc.



- Gute Jobaussichten:
 - Industrie: Hohe Nachfrage nach Cybersecurity Experten
 - Wissenschaft:



Was muss ich tun?

min. 2 Kernmodule („engere Wahl“)

- Betriebssysteme
- Einführung in Artificial Intelligence
- Logic and Reasoning in Computer Science
- Verteilte Systeme

min. 4 Wahlmodule („breite Wahl“):

- Attacks and Defenses in Computer Security
- Introduction to Cryptography
- Privacy-Enhancing Technologies
- Programm- und Systemverifikation
- Foundations of System and Application Security



Vertiefung: Digital Health

Interdisziplinär – anwendungsorientiert – vereint vielfältige Bereiche der Informatik

Als Digital Health Expert:in kann dein Beitrag Leben retten

- Technische Umsetzungen für medizinische und biologische Themen;
- Lösung von Problemstellungen aus der Praxis;
- Verbesserung klinischer Prozesse mit Datenanalyse und KI;
- Visualisierungen von medizinischen und biologischen Forschungsergebnissen;
- Entwicklung von Software für die Krankenpflege.

Beste Vorbereitung auf Master Medical Informatics

Vertiefung: Human-Centered Computing



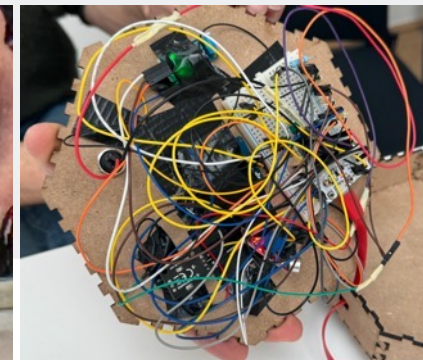
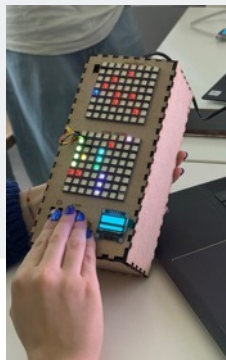
<https://deepdreamgenerator.com/processing/6079263>

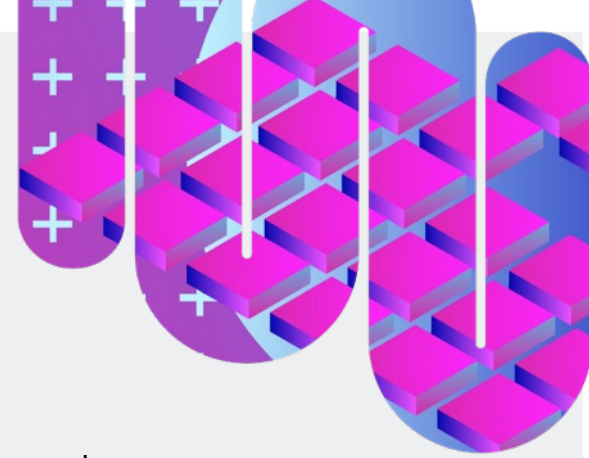
"humans are unequipped beings, they need to build tools to adapt to their environment. computing is yet another tool"



<https://deepdreamgenerator.com/processing/6079314>

"computing should be as refreshing as a walk through a forest."





Vertiefung: Software Engineering

- Benefits
 - Als Expert:in für Software Engineering kannst du ortsunabhängig arbeiten, und mit Software-Anwendungen die Welt besser machen.
- Was erwartet Dich?
 - Erlernen der Fähigkeiten, um Software-Anwendungen im Team zu entwickeln, die gut anwendbar, skalierbar und wartbar sind.
- Wozu das alles?
 - Absolvent:innen der TU Informatik nennen Software Engineering als Top-Fähigkeit für die Vorbereitung auf Herausforderungen in ihrer beruflichen Praxis.
- Module
 - Von Software Engineering Basics über Qualitätssicherung bis Usability Engineering



Vertiefung: Theoretische Informatik + Logik

Fokus auf die mathematischen und theoretischen Grundlagen der Informatik

- Forschungsorientierung und vielfältige Anwendungsbereiche
- Ideale Vorbereitung auf den Master Logic & Artificial Intelligence an der TU Wien

Was erwartet Dich?

- Intensive Vermittlung grundlegender Informatik-Kompetenzen wie Abstraktion, Modellierung, Datenrepräsentation, Algorithmenentwurf, Komplexitätsanalyse und formale Beweistechniken

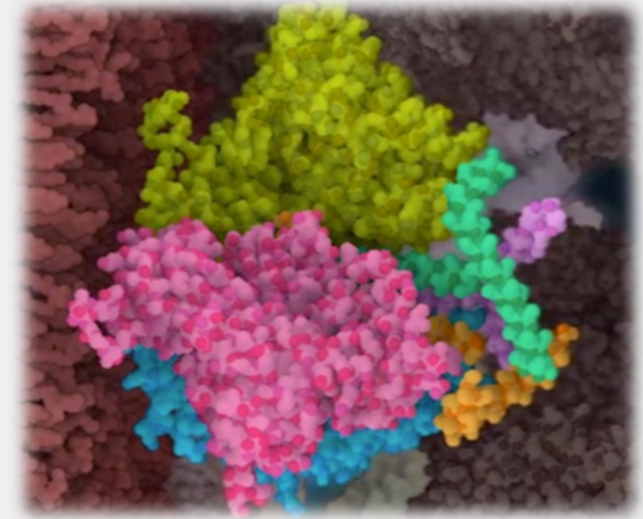
Wozu das alles?

- Hoher Bedarf an Fachkräften in Wissenschaft und Industrie, die mit Logik und algorithmischem Denken anspruchsvolle Probleme auf großen Datenmengen und für sicherheitskritische Infrastrukturen lösen können – und das Ganze mathematisch bewiesen und garantiert fehlerfrei.

Modulwahl

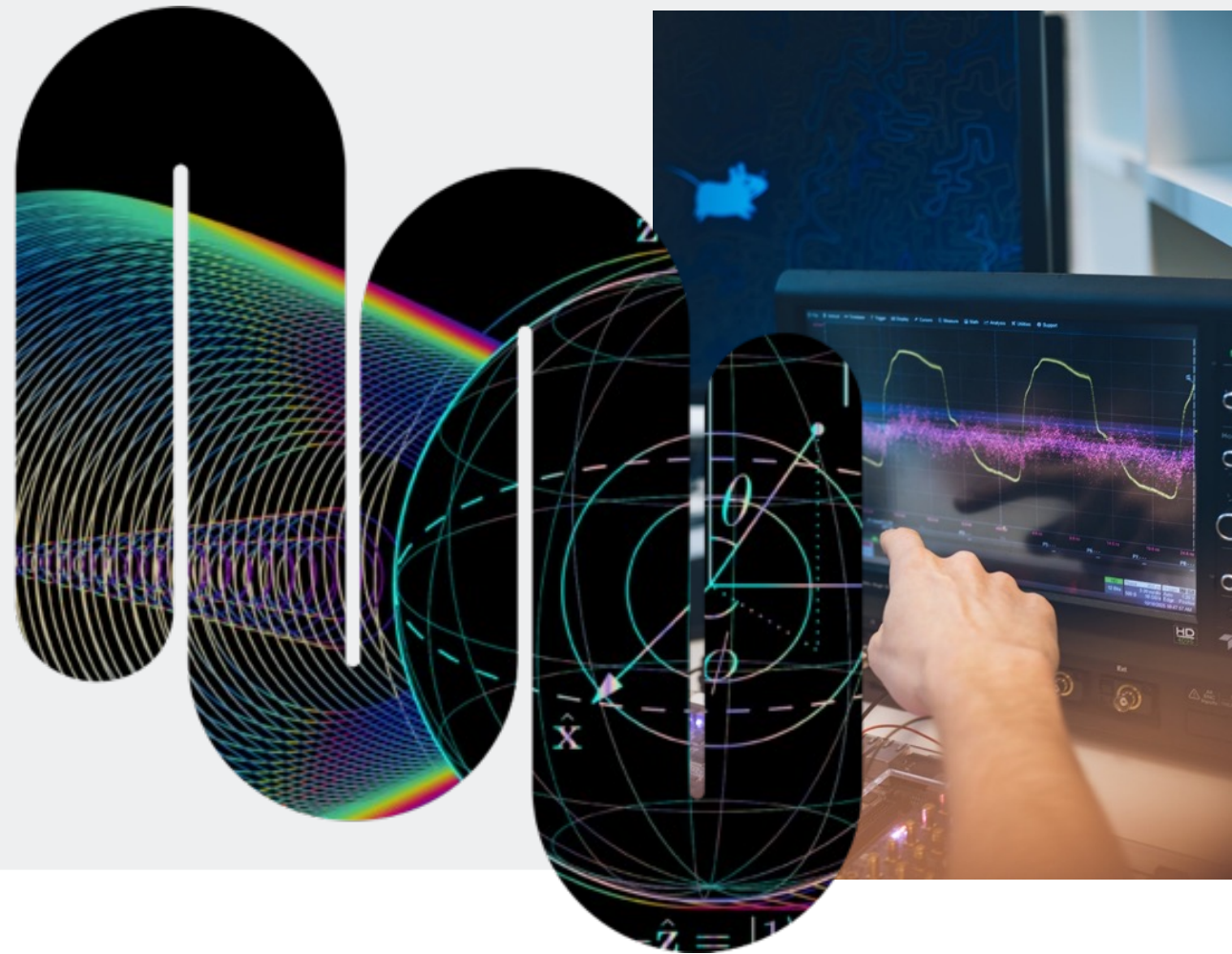
- 1 Kernmodul (Logic and Reasoning in Computer Science)
- 5 aus 8 Wahlmodule aus den Bereichen Logik, Verifikation, Algorithmik, Kryptographie, Quantum Computing, logikbasierte KI, ...

Vertiefung: Visual Computing



- Benefits
 - Praxisnahe Ausbildung und fundierte Programmier Techniken
 - Beste Vorbereitung für Master in Visual Computing
- Was erwartet Dich?
 - Computergraphik, Computer Vision, Visualisierung, Multimedia
 - Aktuelle Technologien und Werkzeuge für Medizin, Industrie, Unterhaltungsbranche
- Wozu das alles?
 - Berufsbilder: Visual Computing Spezialist, Spieleentwickler, Machine Learning Engineer, Mixed-Reality Engineer, ...
 - Entwicklung, Forschung, Programmierung, Beratung, Management, Unternehmensgründung, ...
- Module
 - Basis: Einführung in Visual Computing + Software Engineering
 - Grundlagen: Grundlagen der Computergraphik + Grundlagen der Computer Vision
 - Weiterführend: Multimedia + Visualisierung + Programmier Techniken für Visual Computing

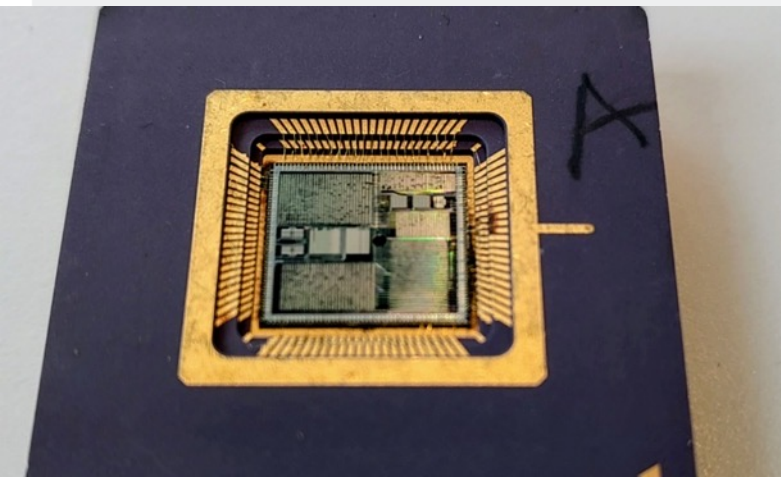
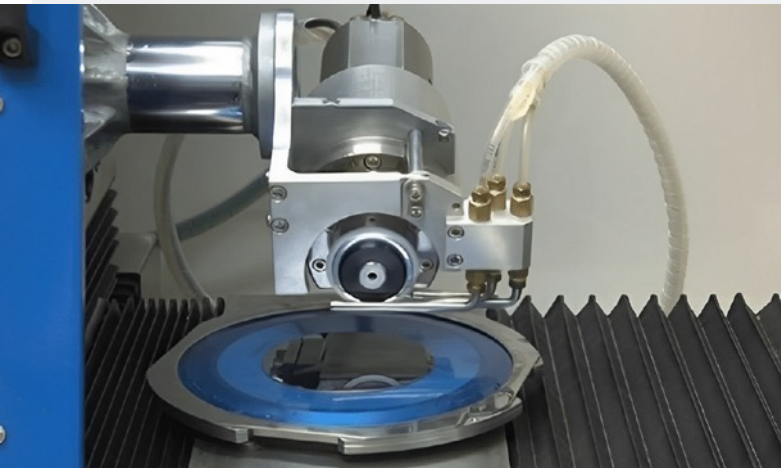
Bachelor
Technische Informatik





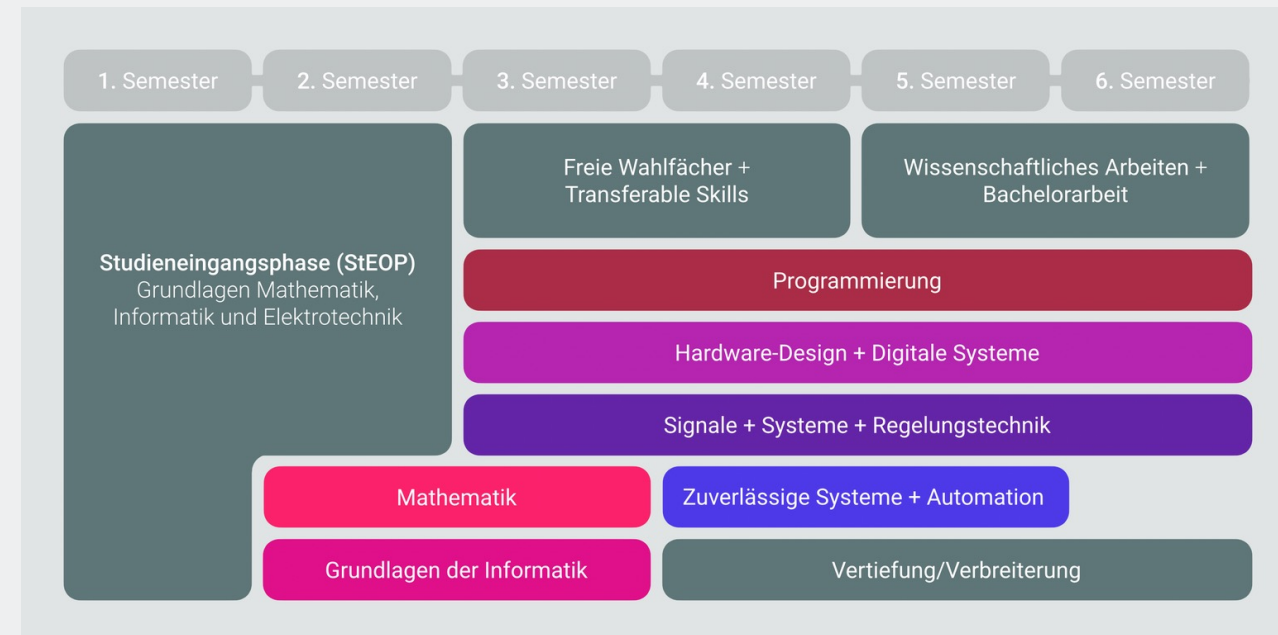
Technische Informatik

- Rechner-Systeme und Netzwerke
- Cyber-physikalische und autonome Systeme
- Hardware-Entwurf und Elektronik



Was umfasst das Studium Bachelor Technische Informatik

1. Digitaler Hardware-Entwurf
 - a. Prozessor-Architektur
 - b. Digitaler Hardware (VHDL)
2. Eingebettete Systeme
 - a. Eingebettete Software
 - b. Zuverlässige Realzeitsysteme
 - c. Netzwerktechnik und Internet-of-things
3. Cyber-physical Systems
 - a. Signalverarbeitung, Regelungstechnik
 - b. Automation
4. Mathematischen Grundlagen und Physik

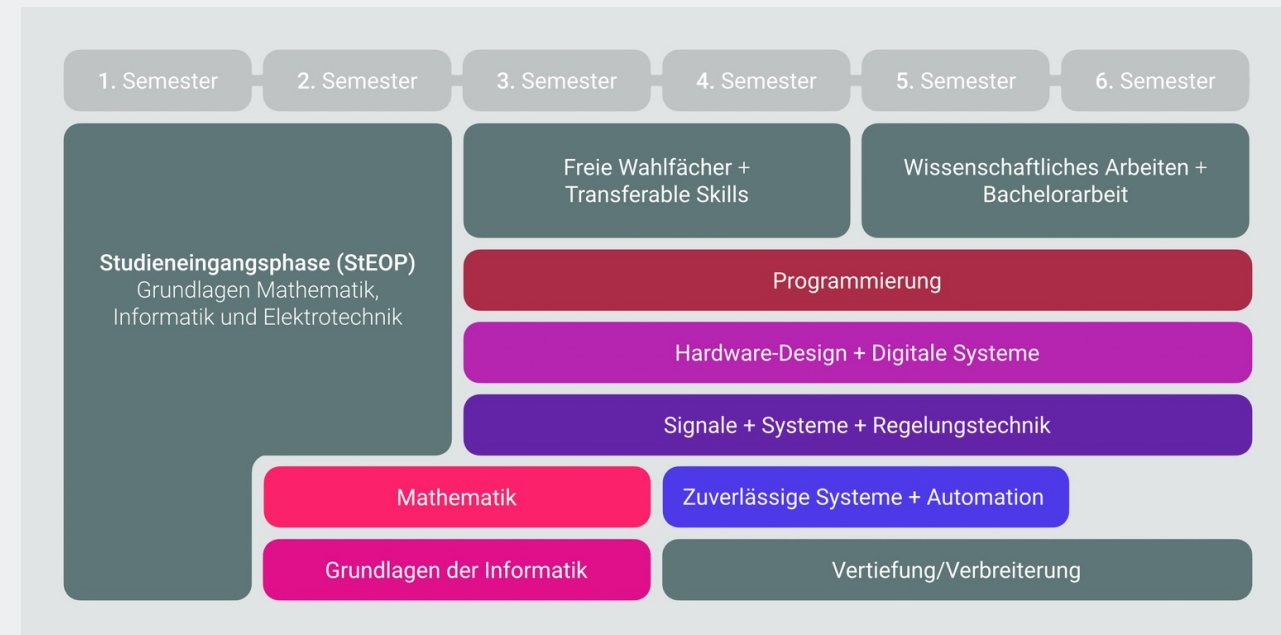


Was umfasst das Studium Bachelor Technische Informatik

- Typische Studierendenzahlen: 40-80
- LVAs 1. Jahr meist gemeinsam mit anderen Informatik-Bachelors
- LVAs zum Teil aus Bachelor Elektrotechnik

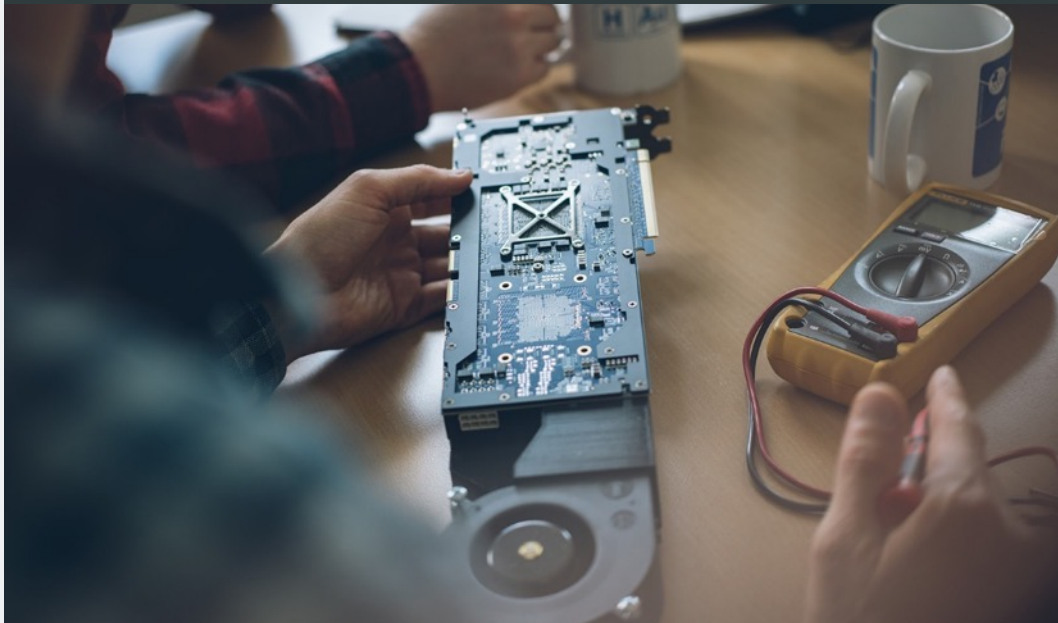
✓ Weiterführende Masterstudien

- Embedded Computing Systems (NEU, interfakultär)
- Automatisierung und robotische Systeme
- Information and Communication Engineering



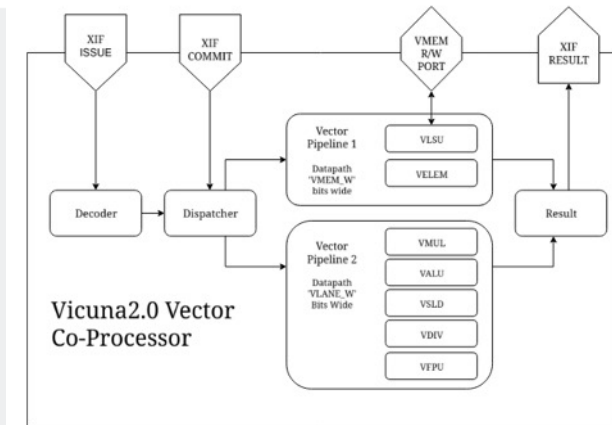
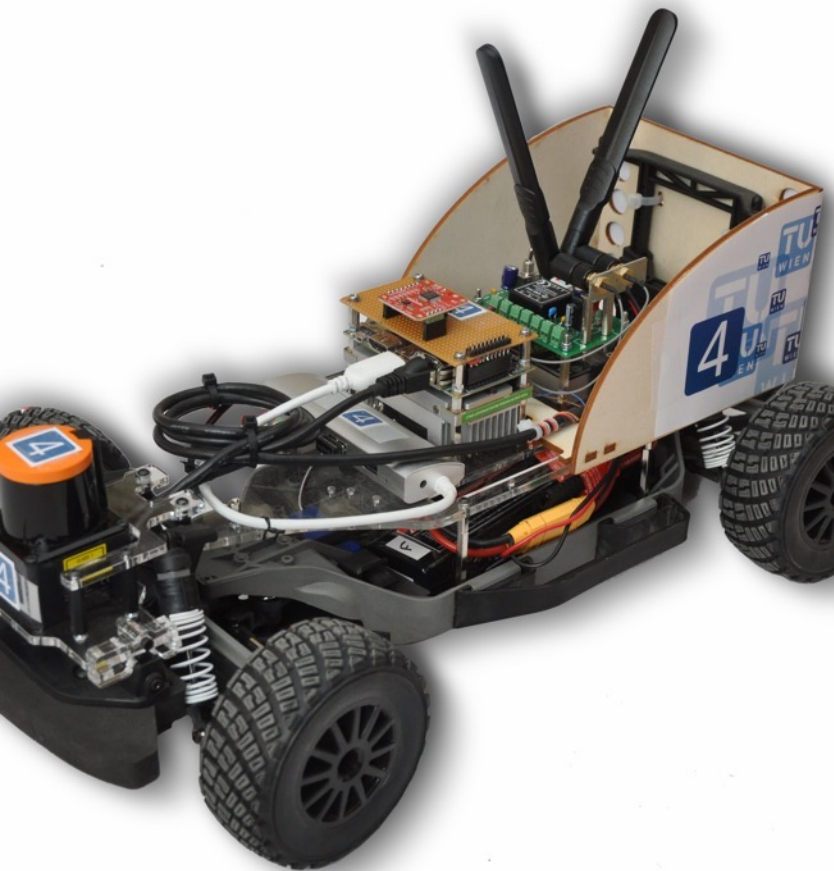
Qualifikationsprofil Bachelor TI

- Entwicklungsaufgaben in Cyber-Physical/Embedded Computing Systems
- + Hardware Designer
- + Embedded Software-Entwicklung
- + Analyse und Design zuverlässiger Systeme



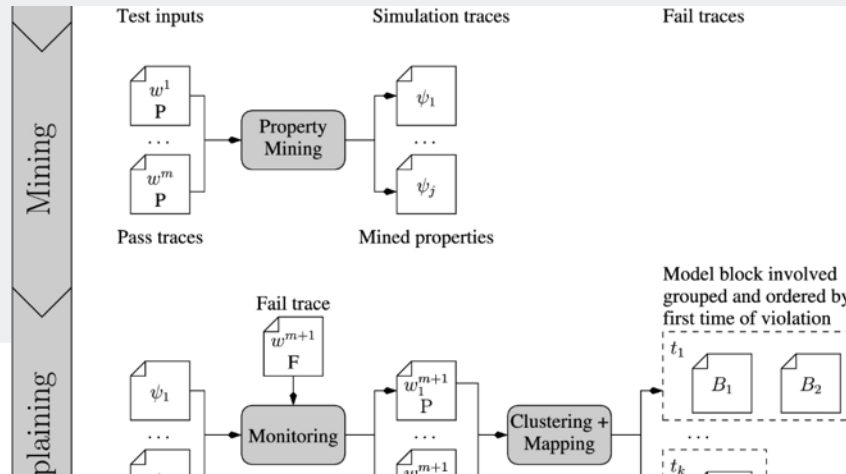
Einige Firmen mit TI Bezug

- **ABB** (Wien): Elektrifizierung und Automation
- **AVL List** (Graz): Mobilitäts-Technologien
- **Bosch** (Wien): Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods, Energy and Building Technology
- **Frequentis** (Wien): Kommunikations- und Informationssystemen für sicherheitskritische Aufgaben
- **Infineon** (Villach, Linz, Klagenfurt, ...): Halbleiter, Mikroelektronik
- **NXP** (Graz): Halbleiter, Mikroelektronik
- **Keba** (Linz): Automation
- **Beyond Gravity Austria (ex RUAG Space)** (Wien): Weltraumtechnik
- **TTTech** (Wien): Sicherheitskritische Systeme
- **Siemens** (Wien): HW-Entwurf, KI-Systeme,...



Forschung

- Forschungsbereiche:
- + Cyber-Physical Systems
- + Embedded Computing Systems
- + Automation Systems
- + Parallel Computing
- + Computational Sustainability
- + Internet Infrastructures



Checklist „BTI 4 Me“ ?

- ✓ Interesse an Elektronik und technischen Anwendungen ?
- ✓ Interesse an Mathematik ?
- ✓ Interesse an einer ganzheitlichen Systemsicht ?
- ✓ Neigung zur Tüftelei ?
- ✓ Schriftliche und mündliche Kommunikationsfähigkeit, v.a. mit Vertretern anderer Disziplinen ?
- ✓ Teamfähigkeit ?
- ✓ BTI ist **keineswegs nur für HTL-AbsolventInnen** geeignet !





Informatics

Bachelor **Wirtschafts**informatik

Christian Huemer
Studiendekan für Wirtschaftsinformatik

Emanuel Sallinger
Vize-Studiendekan für Wirtschaftsinformatik



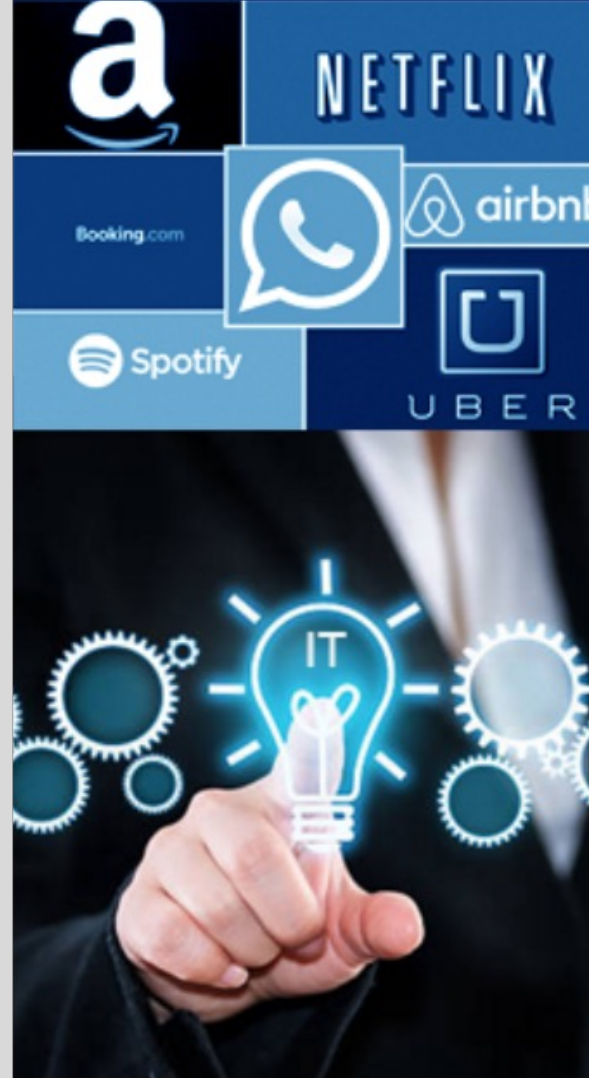
IT
supports
the Business



IT
enables
the Business



IT
runs
the Business



IT
is
the Business



Theodore von Kármán:

“Scientists discover the world that exists.
Engineers create the world that never was.”

Die Wirtschaftsinformatik der TU Wien ist eine ingenieurwissenschaftliche Disziplin, die sich der Analyse, dem Design, der Implementierung und der Evaluierung von Informationssystemen in Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft widmet.



Die Wirtschaftsinformatik: Wir leben Interdisziplinarität



Berufsbilder Wirtschaftsinformatik



Prozessmanager:in



Softwareentwickler:in



Datenanalyst:in



IT Unternehmensberater:in

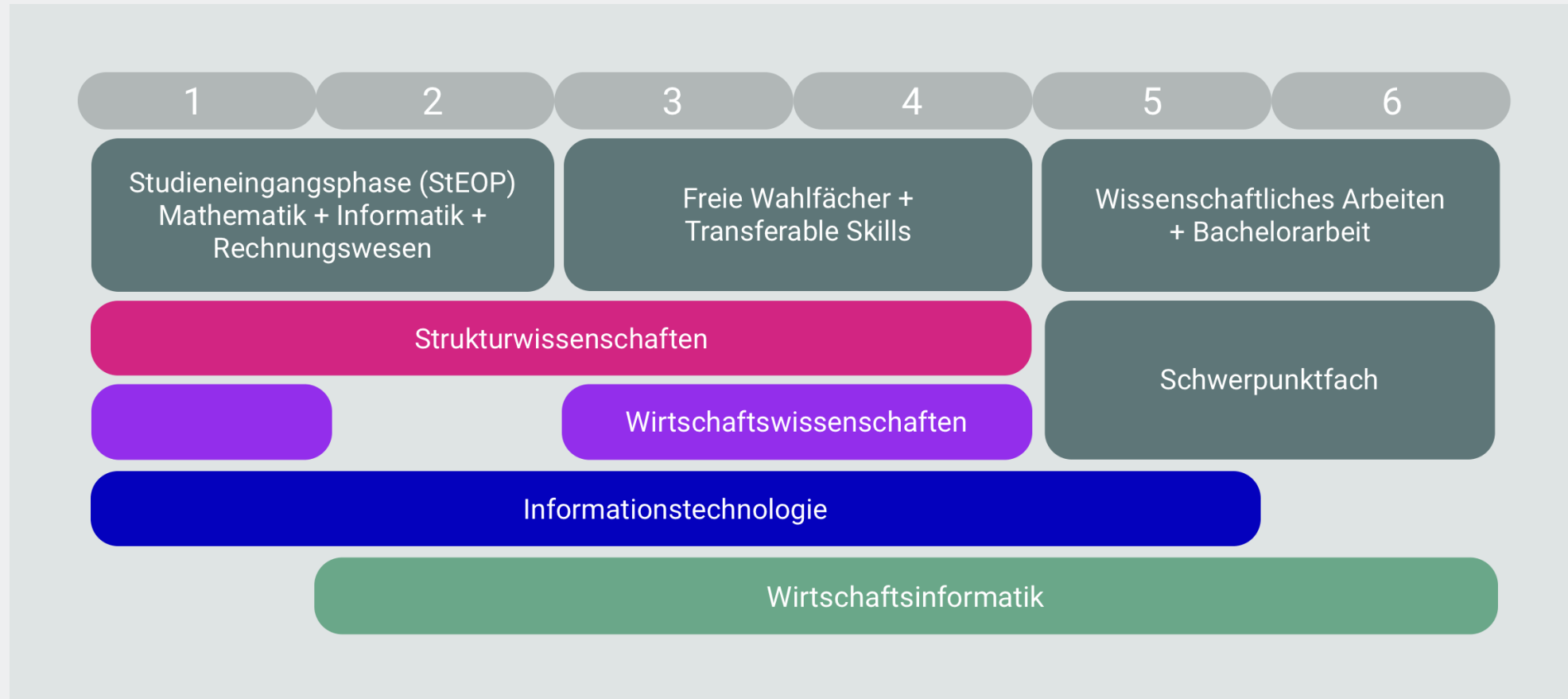
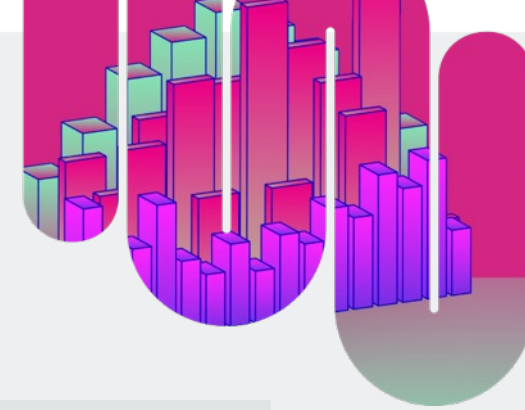


Entrepreneur:in



IT Manager:in

Bachelor Wirtschaftsinformatik





Aufnahmeverfahren 2026

- **Online-Registrierung**
von 1. April 2026 12:00 Uhr bis 4. Mai 2026 23:59 Uhr
- **Online-Self-Assessment**
absolvieren bis 4. Mai 2026
- **Kostenbeitrag**
einzahlen, von TISS bestätigt bis 4. Mai 2026
- **Reihungstest**
vor Ort am 13. Juli 2026

<https://www.tuwien.at/studium/studienangebot/bachelorstudien/informatik-und-wirtschaftsinformatik/aufnahmeverfahren>

Wir hoffen, wir sehen uns im
Herbst wieder!

Weitere Infos und Kontakt:

informatics.tuwien.ac.at

studiendekanat.informatik@tuwien.ac.at

