Vorstellung Informatik-Studiengänge
Fakultät für Elektrotechnik und Informatik

Softwareentwicklung und
Künstliche Intelligenz (Bachelor)

IT-Sicherheit und Mobile Systeme (Bachelor)

Fakultät für Elektrotechnik und Informatik

Studiengänge Angewandte Informatik

- SMSB: IT-Sicherheit und Mobile Systeme
- SKIB: Softwareentwicklung und Künstliche Intelligenz
- INFM: Masterstudiengang Informatik

Studiengänge Medizininformatik / Biomedizintechnik

- MIMEB: Medizinisches Informationsmanagement/eHealth
- MTSM: Masterstudiengang Medizintechnische Systeme

Studiengänge der Elektrotechnik

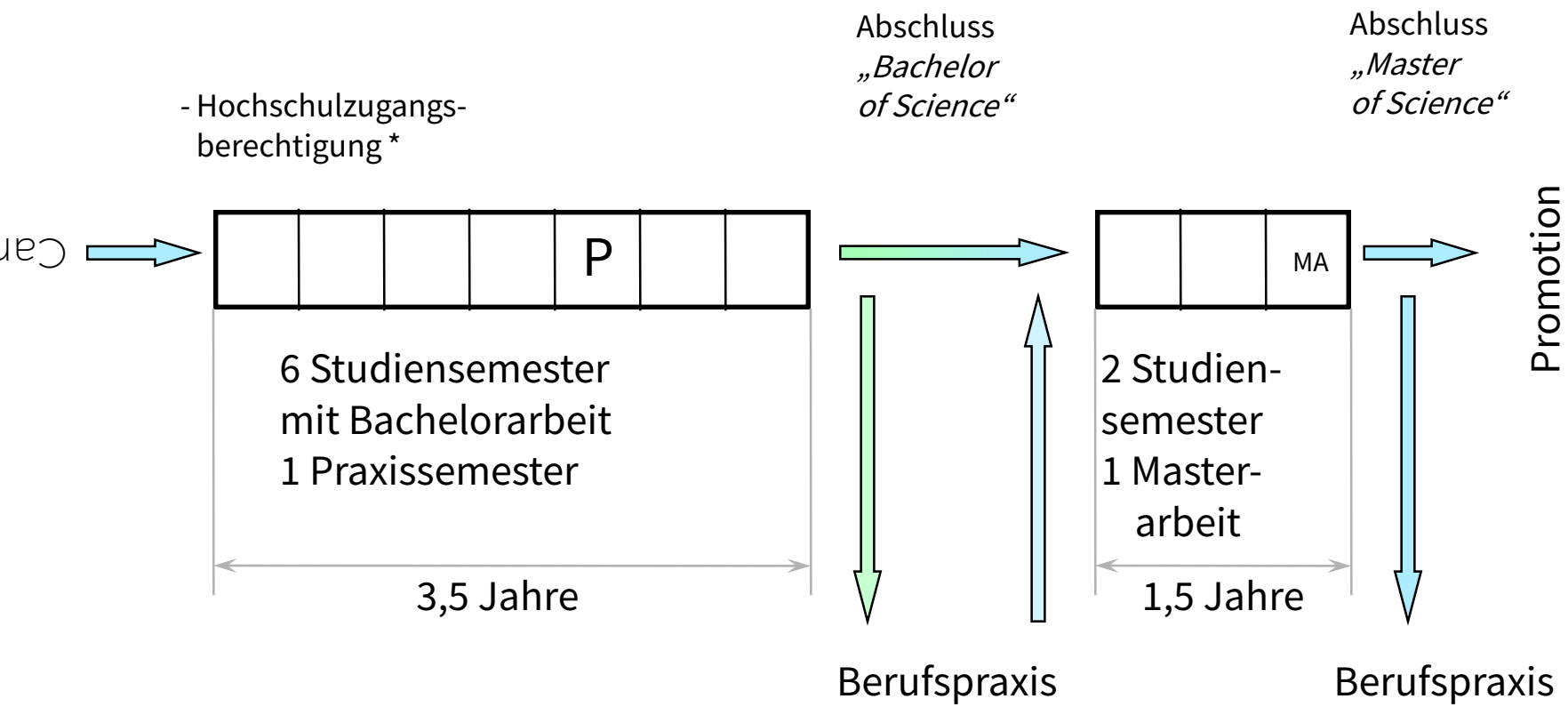
- ETB: Automatisierungstechnik; Energietechnik; Nachrichtentechnik
- ETM: Masterstudiengang Elektrotechnik
- WETB: Wirtschaf tsingenieur ET

Studiengang Regenerative Energien (REB)

- Elektroenergiesysteme
- Wasserstoffenergiesysteme

Studienverlauf

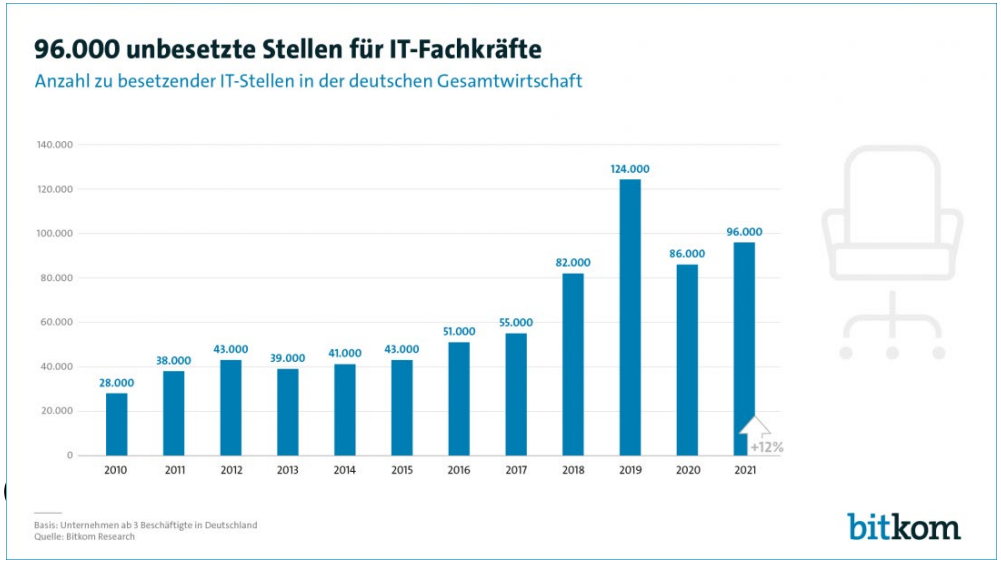
Gestufte / konsekutive Studiengänge der Fakultät



* allgemeine Hochschulreife, Fachhochschulreife, Meisterabschluß bzw. gleichgestellte Fachschulprüfung
Realschule + mind. 2-jährige Ausbildung + 3 Jahre Beruf + Zugangsprüfung

Warum Angewandte Informatik studieren?

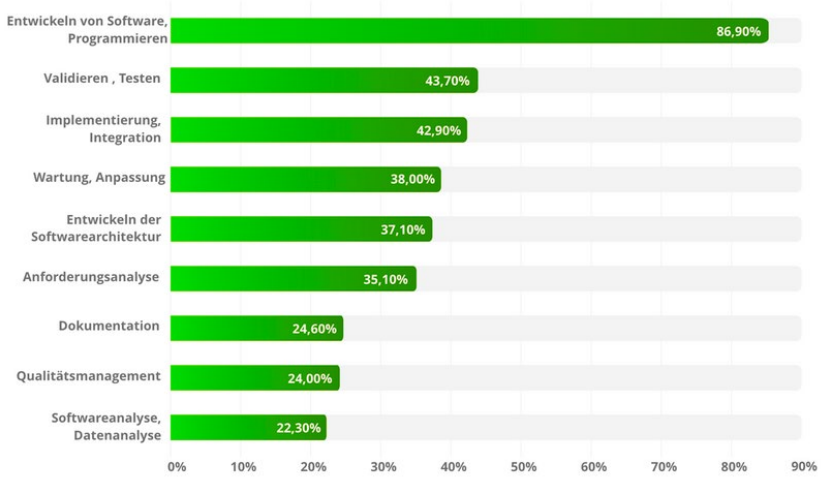
- Informatik durchdringt alle Bereiche von Gesellschaft und Wirtschaft
- Der Markt braucht Informatiker und Experten in unterschiedlichen Bereichen, insbesondere IT-Sicherheit und Künstliche Intelligenz



Warum Angewandte Informatik studieren?

- Breites Spektrum:
  Grundausbildung Informatik + aktuelle Spezialisierung

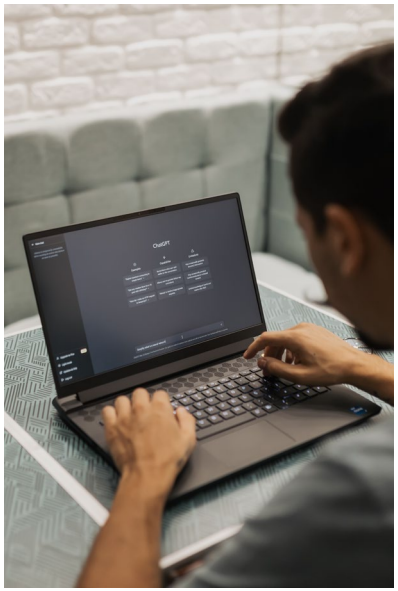
- Ein Studium der Angewandten Informatik hält alle Optionen offen:
  - Entwicklung von Software
  - Entwicklung von Hardware
  - Design und Prüfung von Systemkonzepten, z.B. in der IT-Sicherheit
  - Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen
  - Datenanalyse
  - Administration / Management
  - Selbständigkeit
  - viele weitere Anwendungsfelder...

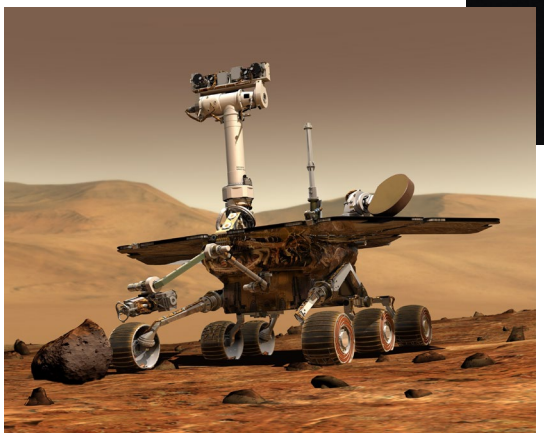


Quelle: https://www.get-in-it.de/

Anwendungen und Einsatzgebiete

- Beispiele: Künstliche Intelligenz





Fotos:https://www.pexels.com/

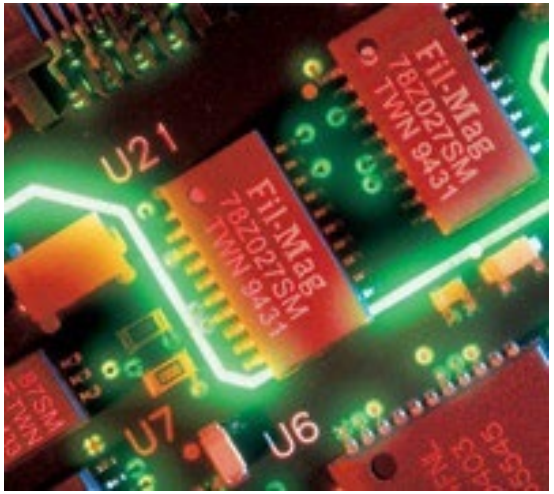
Anwendungen und Einsatzgebiete

- Beispiel: Briefverteilung / Paketverfolgung

Fotos: www.post.at, DHL

Anwendungen und Einsatzgebiete

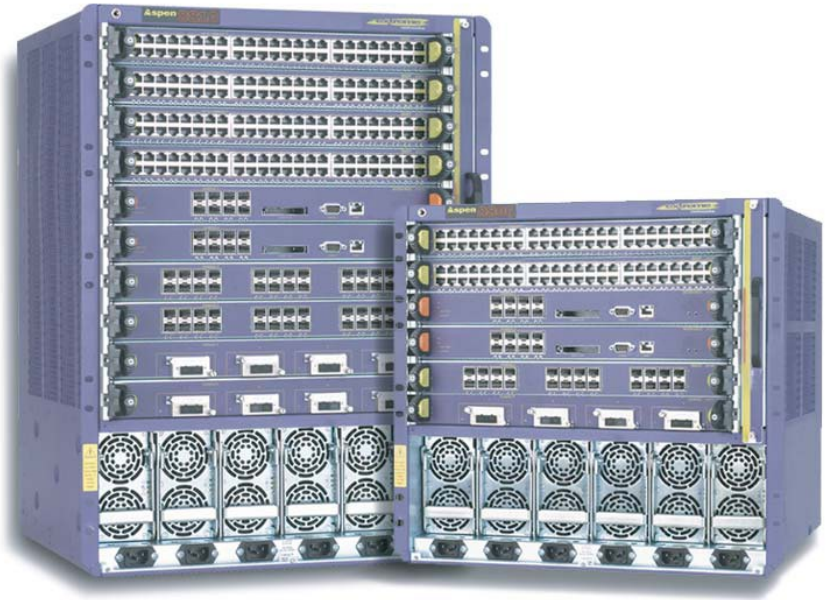
- Beispiel: Fahrzeugelektronik / Fahrerassistenzsysteme



Fotos: IAV, Becker

Anwendungen und Einsatzgebiete

- Beispiel: Netzwerkkomponenten



Fotos: Extreme Networks, Siemens AG

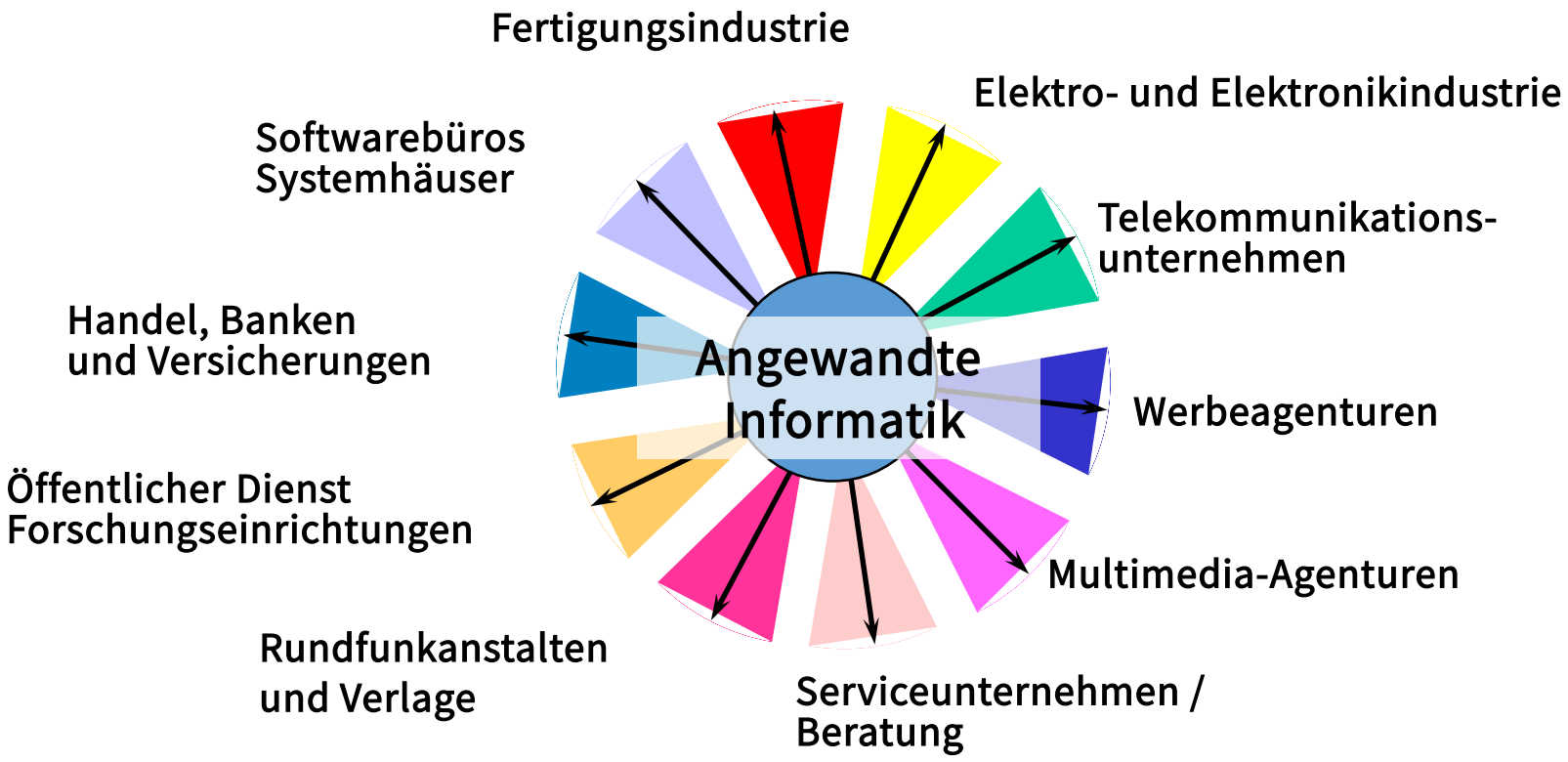
Anwendungen und Einsatzgebiete

- Beispiel: Penetrationstests, Analysen und Abwehr von Angriffen in der IT-Sicherheit

Fotos: freeimages.com/ privat (Stralsund, Altstadt)

Wo arbeitet eine Informatikerin oder ein Informatiker?

- Tätigkeitsbereiche



Was müssen Sie mitbringen?

Voraussetzungen für ein Studium der Angewandten Informatik:

Hard-Skills:

- Analysieren, Entwerfen, Programmieren
- Logisches und systematisches Denken und Vorgehen
- Hardware, Software, Daten, Netzwerk
- Wissen in speziellen Anwendungsgebieten
- …

Soft-Skills:

- Kommunizieren mit allen Beteiligten
- Planung, Selbstorganisation, Zeitmanagement
- Englisch, Präsentationen
- Teamfähigkeit
- Unendliche **Neugier**, Lernfreude
- …

Ggf. (bei technischer Vertiefungsrichtung): Interesse für Physik und Elektronik

Wie lernen Sie hier?

Lernformen

- Seminaristischer Unterricht
- Vorlesungen
- Kleine Gruppen
- Hoher Anteil Übungen und Laborprak
- Die Professorin oder der Professor ist dabei
- Labor- und Projektarbeit im Team

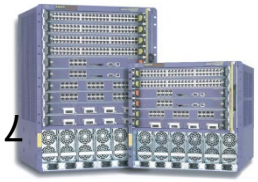
Was können Sie studieren?

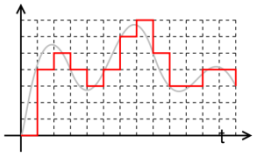
HOST
Hochschule Stralsund

Softwareentwicklung und Künstliche Intelligenz (Bachelor)

IT-Sicherheit & Mobile Systeme (Bachelor)

7 Semester





Bachelor of science

Masterstudiengang Informatik

3 Semester

Master of science

Fotos: psd-tutorials, Redmine, 3d-test.com, Wikimedia, Trust, Kuka, Extreme Networks

Der Studiengang: Softwareentwicklung und Künstliche Intelligenz (SKIB)

HOST
Hochschule Stralsund

Ziele

Zusammenhänge zwischen Software, Diensten und Künstlicher Intelligenz verstehen.
Schwerpunkte sind dabei *Softwareentwicklung, Künstliche Intelligenz* und *Datenanalyse.*

Inhalte

- Grundstudium (Semester 1-2)
  - *Grundwissen in Informatik, Softwareentwicklung und Mathematik*
  - *Identisch mit IT-Sicherheit und Mobile Systeme (SMSB), Wechsel möglich*
- Hauptstudium (Semester 3-7)
  - *Vertiefung der Kernthemen Softwareentwicklung und Künstliche Intelligenz*
  - *Projektorientiertes Arbeiten im gewählten Schwerpunkt*
  - *Stärkung der Kompetenzfelder Moderation, Kommunikation und Management*

Der Studiengang: Softwareentwicklung und Künstliche Intelligenz (SKIB)

HOST
Hochschule Stralsund

Zugangsvoraussetzungen

- Allgemeine / fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife und weitere

Studiendauer

- 7 Semester, einschließlich Praxissemester, 210 ECTS

Berufliche Perspektiven

- Softwareingenieure/innen mit Spezialkenntnissen bei der Entwicklung größerer Softwaresysteme.
- KI-Spezialisten bei der Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen und der Dataanalyse.

Tätigkeitsfelder

- Definition, Realisierung von komplexen Softwaresystemen
- Verarbeitung von Daten und Integration von KI in größere Systeme
- Aufbau und Koordination von Plattformen für KI-Internet-Dienste
- Software und Systementwicklung
- Vertrieb und Administration von IT-Systemen
- IT- und KI-Consulting

Studieninhalte

Softwareentwicklung und Künstliche Intelligenz (Bachelor)

Die genauen Studieninhalte finden Sie hier: https://www.hochschule-stralsund.de/skib/

Der Studiengang: IT-Sicherheit und Mobile Systeme (SMSB)

Ziele

Zusammenhänge zwischen Software, mobilen Systemen und Diensten sowie der IT-Sicherheit verstehen. Schwerpunkte sind dabei *Vertraulichkeit*, *Authentizität*, *Datenschutz* und *IT-Recht*.

Inhalte

- Grundstudium (Semester 1-2)
  - *Grundwissen in Informatik, Softwareentwicklung und Mathematik*
  - *Identisch mit Softwareentwicklung und Künstlicher Intelligenz (SKIB), Wechsel möglich*
- Hauptstudium (Semester 3-7)
  - *Vertiefung der Kernthemen mobile Systeme und IT-Sicherheit*
  - *Selbstverantwortete Projekte zur Wahl eines individuellen Schwerpunktes*
  - *Stärkung der Kompetenzfelder Moderation, Kommunikation und Management*

Der Studiengang: IT-Sicherheit und Mobile Systeme (SMSB)

HOST
Hochschule Stralsund

Zugangsvoraussetzungen

- Allgemeine / fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife und weitere...

Studiendauer

- 7 Semester, einschließlich Praxissemester, 210 ECTS

Berufliche Perspektiven

- Softwareingenieure/innen mit Spezialkenntnissen im Netzwerkbereich und in der Entwicklung mobiler Anwendungen

Tätigkeitsfelder

- Definition, Realisierung und Integration autonomer, mobiler Systeme
- Konzeption/Prüfung sicherer Kommunikationssysteme
- Aufbau und Koordination von Plattformen für Internet-Dienste
- Software und Systementwicklung, Netz- und Sicherheitsberatung
- Consulting, Vertrieb und Administration von IT-Systemen

Studieninhalte

IT-Sicherheit und Mobile Systeme
(Bachelor)

Die genauen Studieninhalte finden Sie hier: https://www.hochschule-stralsund.de/smsb/

Forschungsinstitute

- Institut für Angewandte Informatik e.V.
- Institute for Applied Computer Science – IACS
- Institut für regenerative EnergieSysteme – IRES
- Steinbeis-Transferzentrum Bildverarbeitung und Medizininformatik
- Steinbeis-Transferzentrum Projektierung und Evaluierung von Netzwerken

Interessante Projekte

- Flugroboter und Schwärme
- Bildverarbeitung und 3D-Druck
- Autonome Systeme
- Baltic Racing
- ThaiGer-H2-Racing
- …

Mitarbeit

- Freiwillig
- Projektarbeit
- Bachelor- und Masterarbeiten
- Praxissemesters

Ansprechpartner

- Dekan Prof. Dr. Wilfried Honekamp
- Studiendekanin Prof. Dr. Birgit Steffenhagen
- Praktikumsbeauftragter Prof. Dr. Oliver Lüth

- **Studiengangsbeauftragte:**
  - IT-Sicherheit und Mobile Systeme (SMSB):
    - Prof. Dr. Christian Bunse
    - mailto:Christian.Bunse@hochschule-stralsund.de

  - Softwareentwicklung und Künstliche Intelligen (SKIB):
    - Prof. Dr. Andre Grüning
    - mailto:andre.gruening@hochschule-stralsund.de

- **Studienberatung:**
  - Christina Wanke
  - mailto:studienberatung@hochschule-stralsund.de