

Studiengang Informatik

an der

DHBW Ravensburg

Campus Friedrichshafen

www.ravensburg.dhbw.de

Studieren in Baden-Württemberg

Baden-Württembergs Hochschullandschaft

9 Universitäten

23 Fachhochschulen

8 Musikhochschulen und Kunstakademien

6 Pädagogische Hochschulen

weitere Akademien und private HS

1 Duale Hochschule

→ ca. **350.000** Studierende in Baden-Württemberg

- Research Universities
- Universities of Education
- Universities of Applied Sciences
- Private Universities
- Universities of Art and Design
- Universities of Music and Performing Arts
- Pop Academy
- Film Academy
- Universities of Cooperative Education



■ Duale Hochschule Baden-Württemberg Ein Überblick

Die erste duale, praxisintegrierende Hochschule in Deutschland

34.000 Studierende

An neun Standorten und drei Campus kooperiert die DHBW mit mehr als 9.000
ausgewählten Unternehmen

Größte Hochschule des Landes Baden-Württemberg



Die DHBW hat 9 Standorte von Ravensburg bis Mannheim

DHBW Heidenheim

DHBW Heilbronn

DHBW Karlsruhe

DHBW Lörrach

DHBW Mannheim

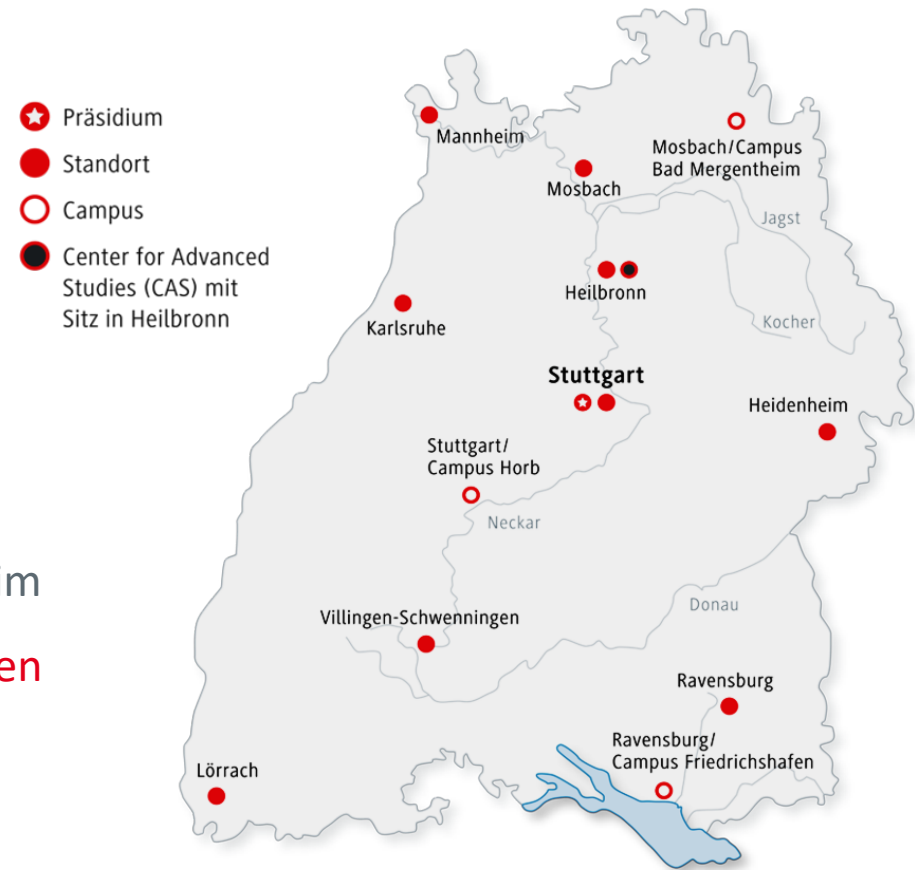
DHBW Mosbach mit Campus Bad Mergentheim

DHBW Ravensburg mit Campus Friedrichshafen

DHBW Stuttgart mit Campus Horb

DHBW Villingen-Schwenningen

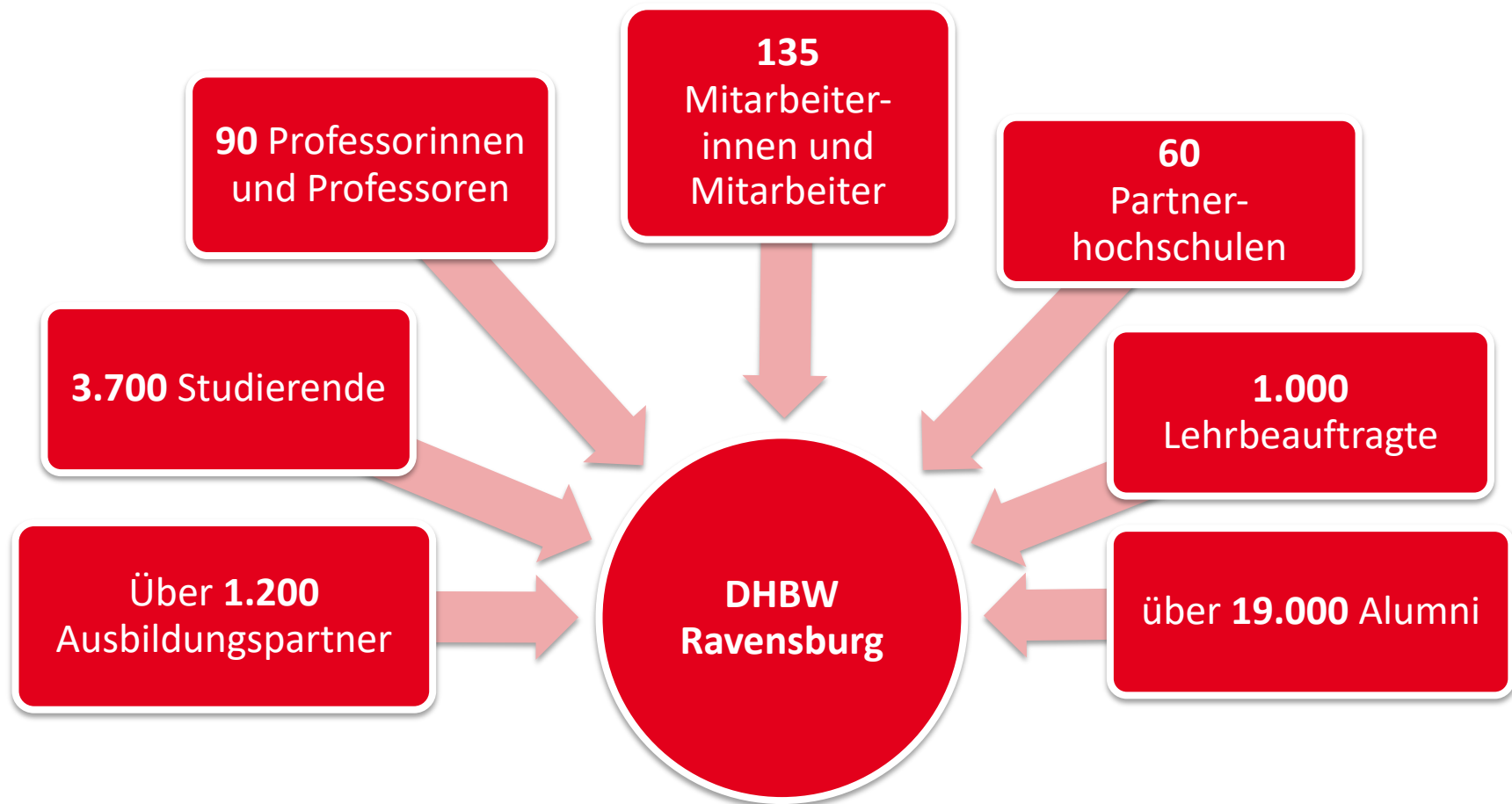
→ **INSGESAMT 34.000 STUDIERENDE**



DHBW Ravensburg Campus Ravensburg und Friedrichshafen

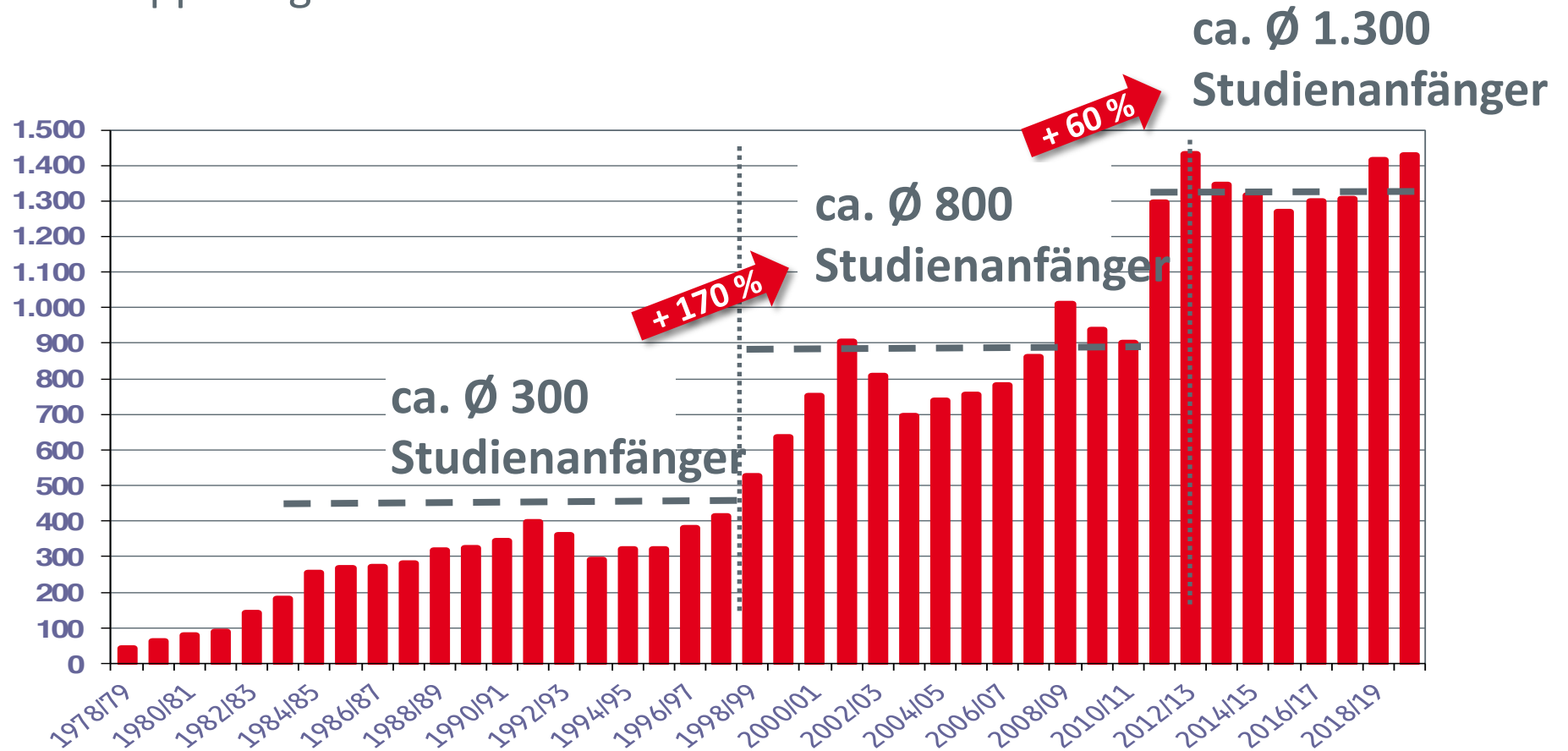


Zahlen und Fakten Netzwerk



Studienanfängerzahlen

Verdoppelung von 2000 auf 2017



Praktische Erfahrung in Dualen Studium

Unsere Partner in Wirtschaft und Technik (Auszug)



Fakultät für Technik Campus Friedrichshafen



Zahlen und Fakten

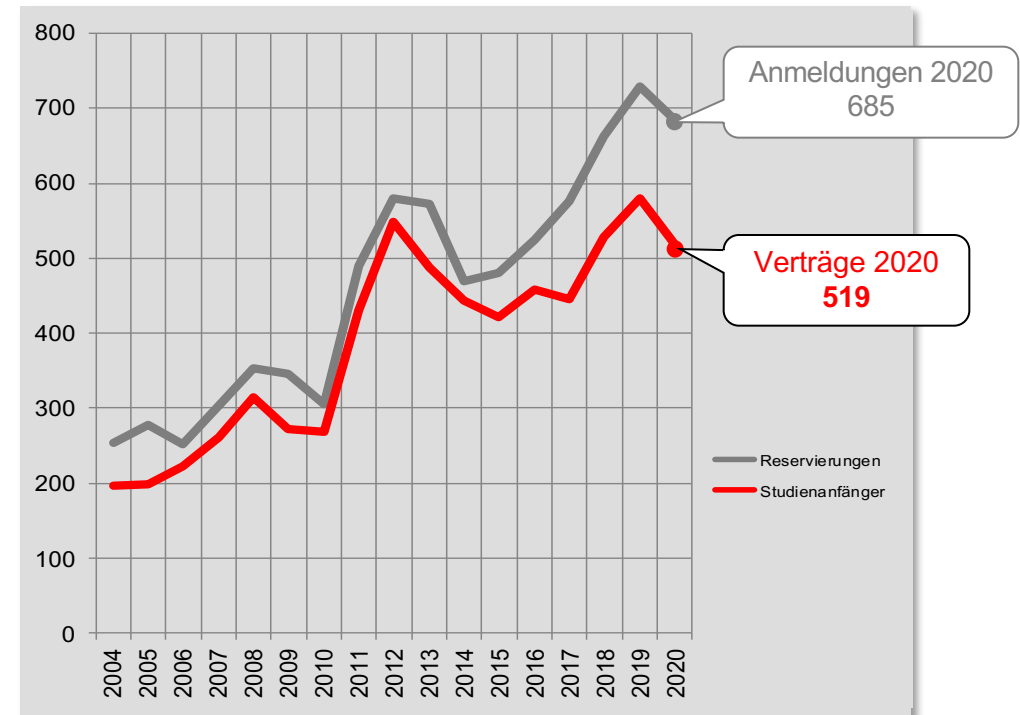
Entwicklung der Studienanfängerzahlen



Studienanfänger 2005



Studienanfänger 2019

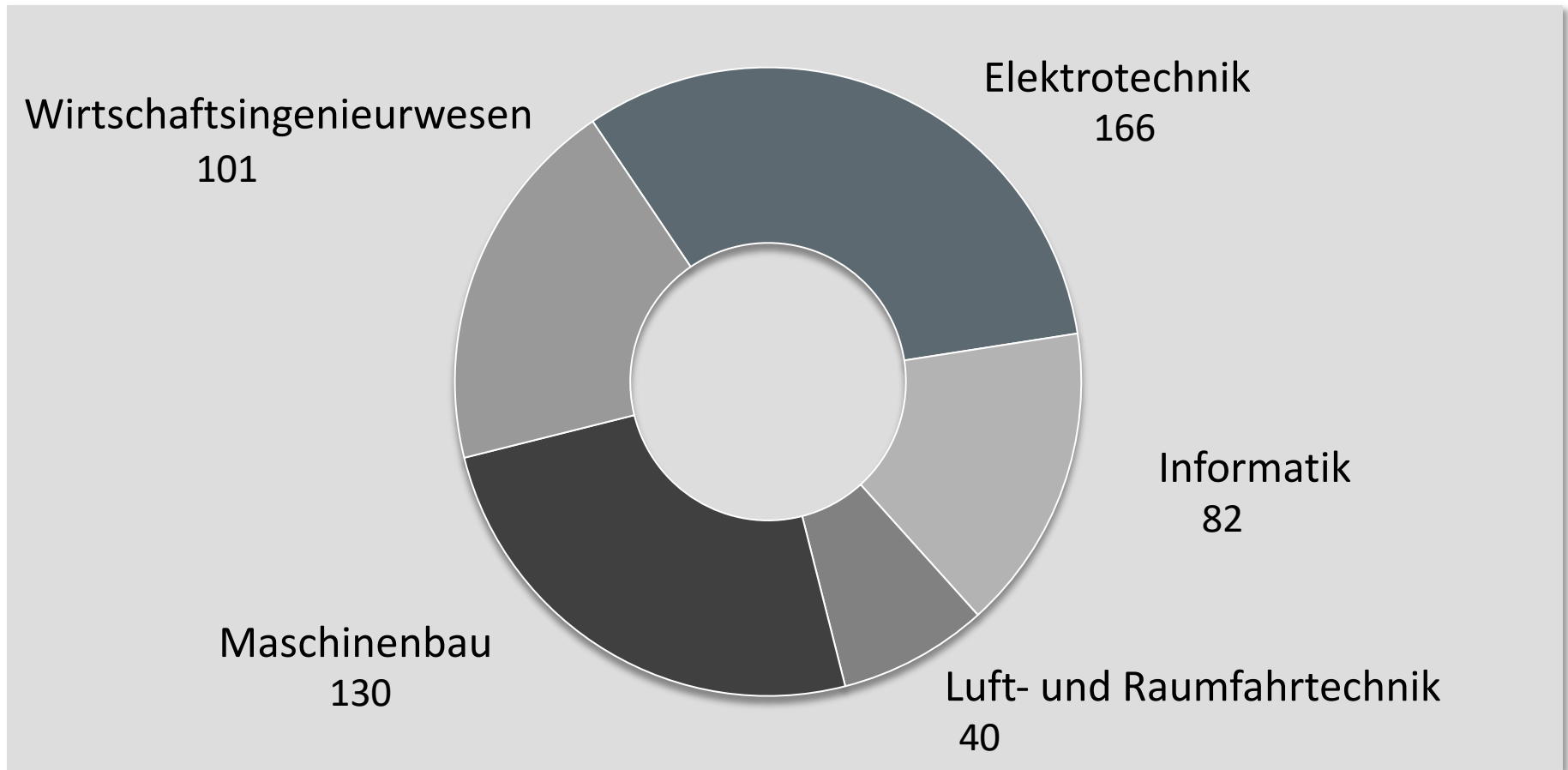


Studienjahr 2020/21

- Studenten Fakultät Technik ges. : 1527
- Studienanfänger 2019: 519

Zahlen und Fakten

Studienanfänger 2020



Studiengang Informatik (TI)

Informationstechnik (TIT)

Mobile Informatik (TIM)

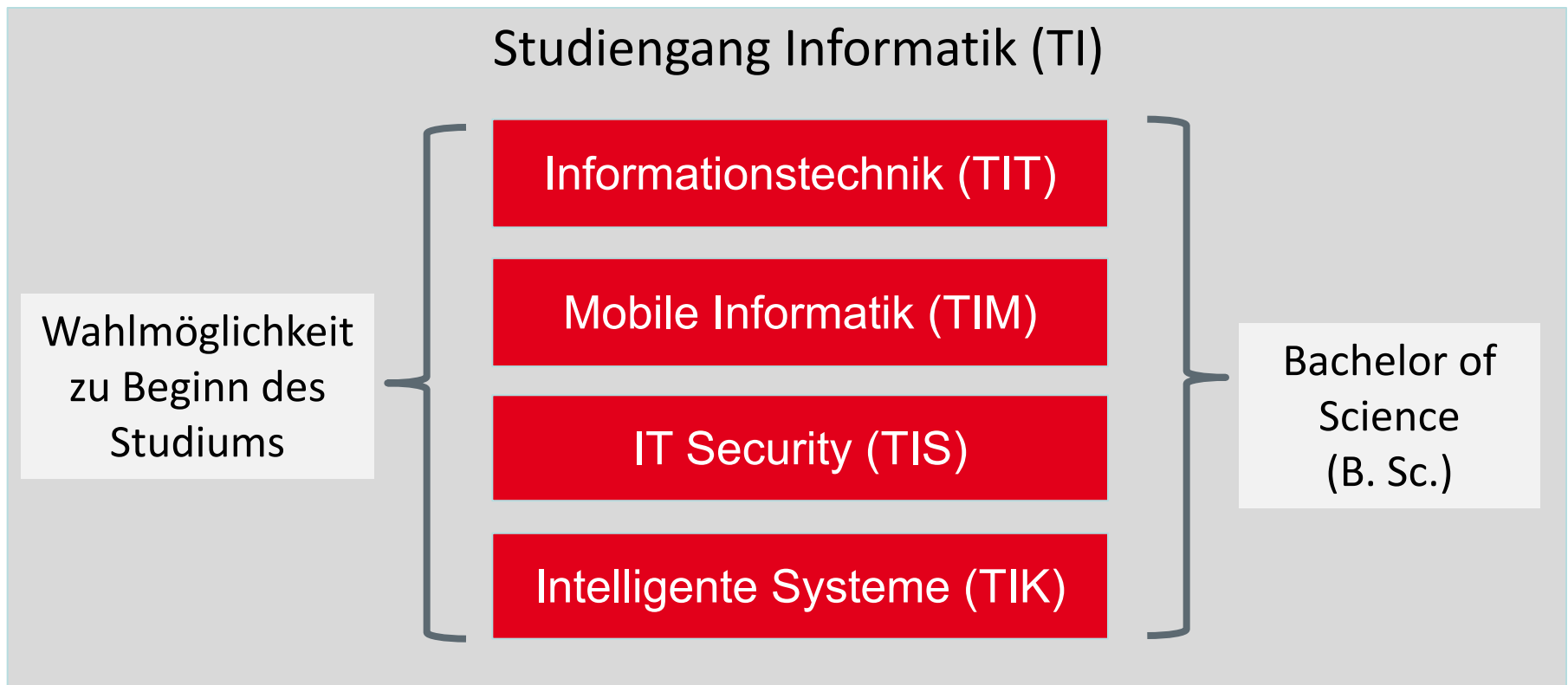
IT Security (TIS)

Intelligente Systeme (TIK)

Prof. Dr.-Ing. Andreas Judt

Studiengang Informatik

Studienangebote



Studienverlauf (Blockplan)

der Fakultät Technik, nur am Campus Friedrichshafen

„Urlaubsfenster“

Monat	OKT				NOV				DEZ				JAN				FEB				MÄRZ				APR				MAI				JUN				JUL				AUG				SEPT											
Woche Jahr	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39				
1	B1 Praxisphase 1 PRAXIS I Grundkenntnisse													A1 Theoriephase 1 Grundlagen Kernmodule													Prüfungswoche	A2 Theoriephase 2 Grundlagen Kernmodule													Prüfungswoche	B2 Praxisphase 2 PRAXIS I Einarbeiten in Projektaufgaben														
2	A3 Theoriephase 3 Kernmodule Möglichkeit für ein Auslandssemester													Prüfungswoche	A4 Theoriephase 4 Kern- und Profilmodule													Prüfungswoche	B3 Praxisphase 3 PRAXIS II Bearbeiten von Projektaufgaben													Prüfungswoche	B4 Praxisphase 4 PRAXIS II Bearbeiten von Projektaufgaben													mündl. Prüfung
3	A5 Theoriephase 5 vorw. Profilmodule Bearbeitung Studienarbeit													Prüfungswoche	B5 Praxisphase 5 PRAXIS III Bearbeiten von Projektaufgaben													Prüfungswoche	A6 Theoriephase 6 vorw. Profilmodule Bearbeitung Studienarbeit													Prüfungswoche	B6 Praxisphase 6 BACHELORARBEIT													Bachelorkolloquium

Kernmodule Informatik (TI)

Pflichtmodule für alle Informatik-Studiengänge

	Kernmodule Informatik (TI)	1. Studienjahr	2. Studienjahr	3. Studienjahr	157 ECTS
T3INF1001, T3INF2001	Mathematik 1-2	Lineare Algebra, Analysis	Angewandte Mathematik, Statistik		14
T3INF1002, T3INF1003, T3INF2002	Theoretische Informatik 1-3	Grundlagen, Logik, Algorithmen, Komplexität	Formale Sprachen, Automaten, Compilerbau		16
T3INF1004	Programmieren	Programmieren			9
T3INF1005	Schlüsselqualifikationen	Betriebswirtschaftslehre, Vortrags-Lern- und Arbeitstechniken, Projektmanagement 1			5
T3INF2004	Datenbanken		Grundlagen Datenbanken		6
T3INF2001, T3INF3001	Software Engineering 1-2		Grundlagen des Software Engineering	Advanced Software Engineering	14
T3INF1006, T3INF2005	Technische Informatik 1-2	Digitaltechnik	Rechnerarchitekturen, Betriebssysteme, Systemnahe Programmierung 1		13
T3INF2006	Kommunikations- und Netztechnik		Netztechnik, Labor		5
T3INF3002	IT Sicherheit			IT Sicherheit	5
T3_1000, T3_2000, T3_3000	Praxis 1-3	Wissenschaftliches Arbeiten, Praxisphase 1	Wissenschaftliches Arbeiten, Praxisphase 2	Wissenschaftliches Arbeiten, Praxisphase 3	48
T3_3101	Studienarbeit			große Studienarbeit	10
T3_3300	Bachelorarbeit			Bachelorarbeit, Kolloquium im Unternehmen	12

Informationstechnik (TIT)

Inhaltlicher Schwerpunkt

- Konzeption und Entwicklung für Backend-Systeme und Rechenzentren
 - Netzwerke, -architekturen, - management
 - Elektrotechnik, Elektronik, Physik
 - Systemnahe Programmierung
 - Cloud Computing, Data Mining
 - Geschäftsprozesse und Workflow
 - Grundlagen der künstlichen Intelligenz
 - Echtzeitsysteme
 - Computergrafik und Bildverarbeitung

Informationstechnik (TIT)

spezifische Module

	Informationstechnik (TIT)	1. Studienjahr	2. Studienjahr	3. Studienjahr	53
					ECTS
T3INF4111	Grundlagen Hard- und Software	Elektronik, Praktische Datenverarbeitung			5
T3INF4105	Physik	Physik 1, Physik 2			5
T3INF4104	Elektrotechnik	Elektrotechnik			3
T3INF4216	Web Engineering und systemnahe Programmierung		Web Engineering 1, Systemnahe Programmierung 2		5
T3INF4275	Business Process Management		Geschäftsprozesse, Workflow		5
T3INF4302	Systemarchitekturen der Informationstechnik			Softwarequalität, Verteilte Systeme	5
T3INF4212	Web Engineering 2			Web Engineering 2, Labor	5
T3INF4321	Kommunikations- und Netztechnik 2			Cloud Computing, Netzmanagement, Netzarchitekturen	5
T3INF4316	Echtzeitsysteme und agile Prozessmodelle			Echtzeitsysteme, Agile Prozessmodelle	5
T3INF4326	Wissensmanagement			Data Mining, Grundlagen der künstlichen Intelligenz	5
T3INF4303	Computergrafik und Bildverarbeitung			Computergrafik, Digitale Bildverarbeitung	5

Mobile Informatik (TIM)

Inhaltlicher Schwerpunkt

- Entwicklung von heute überwiegend web-basierter Anwendungssoftware; Planung, Leitung und Moderation von Projekten
 - Web Engineering, Information Design
 - Projektmanagement, Unternehmensführung, Management
 - Elektrotechnik
 - Geschäftsprozesse und Workflow
 - Echtzeitsysteme und Sicherheitskritische Anwendungen
 - Big Data, Internet of Things (IoT)
 - Mobile Datenverarbeitung, Mobile Sensorik und Aktorik
 - Mobile Datenbanken und Netzwerke
 - Computergrafik und Bildverarbeitung

Mobile Informatik (TIM)

spezifische Module

	Mobile Informatik (TIM)	1. Studienjahr	2. Studienjahr	3. Studienjahr	53
					ECTS
T3INF4104	Elektrotechnik	Elektrotechnik			3
T3INF4117	Web Design	Web Engineering 1, Labor, Mediengestaltung & Usability			5
T3INF4212	Web Engineering 2	Web Engineering 2, Labor			5
T3INF4275	Business Process Management		Geschäftsprozesse, Workflow Projektmanagement 2, Requirements Engineering und Qualitätssicherung		5
T3INF4121	Software-Praxis				5
T3INF4303	Computergrafik und Bildverarbeitung			Computergrafik, Digitale Bildverarbeitung	5
T3INF4317	Grundlagen Digitaler Transformation			Big Data, Internet of Things (IoT)	5
T3INF4347	Echtzeitsysteme und sicherheitskritische Anwendungen			Echtzeitsysteme, Sicherheitskritische Anwendungen	5
T3INF4345	Mobile Informationssysteme			Mobile Datenverarbeitung, Information Design	5
T3INF4346	Mobile Kommunikationstechnik			Mobile Netzwerkarchitekturen, Mobile Sensorik und Aktorik	5
T3INF4335	Management			Unternehmensführung, Management	5

IT Security (TIS)

Inhaltlicher Schwerpunkt

- Verteidigung der IT-Infrastruktur gegen Angriffe von innen und außen; Unterstützung bei der Planung und Umsetzung von Systemen, Architekturen und Netzwerken
 - IT-Rechte, gängige Gesetze und Normen
 - Design sicherer Systeme
 - Data Security
 - Cloud-Technologien
 - Sichere Unternehmensnetze
 - Angriffstechniken und Penetration Testing
- Aktuelle Inhalte werden durch regelmäßige Besuche von Fachtagungen bzw. Konferenzen ergänzt.

IT Security (TIS)

spezifische Module

	IT Security (TIS)	1. Studienjahr	2. Studienjahr	3. Studienjahr	53
					ECTS
T3INF4112	IT Recht 1	Gundlagen des IT Rechts			3
T3INF3002	IT Sicherheit	IT Sicherheit			5
T3INF4113	Methodenkompetenz in der IT Sicherheit	Methodenkompetenz, Fallstudien			5
T3INF4224	IT Recht 2		Ausgewählte Themen des IT Rechts		5
T3INF4343	Vertiefung IT Security		Ausgewählte Themen der IT Security		5
T3INF4301	Security by Design			Design sicherer Systeme, Labor	5
T3INF4378	Sicherheit in der Produktion			Sicherheit von Produktionssystemen	5
T3INF4329	Neue Konzepte der Informatik			Angewandte Informatik-Forschung	5
T3INF4375	Data Security			Data Security, Labor	5
T3INF4321	Kommunikations- und Netztechnik 2			Cloud Computing, Funknetze 2, Netzarchitekturen	5
T3INF4300	Network Security			Sichere Unternehmensnetze, Labor	5
T3INF4342	Offensive Security			Angriffsmethoden, Penetration Testing	5

Intelligente Systeme (TIK)

Inhaltlicher Schwerpunkt

- KI-Systeme, die überwiegend lokal rechnen, z.B. für Automobil, Luft-/Raumfahrt, Medizin, Logistik, Produktion
 - Algorithmen und Verfahren der künstlichen Intelligenz (KI)
 - Ethik und Recht
 - Maschinelles Lernen, Sprach- und Bildverarbeitung
 - Big Data, Data Mining
 - Datenanalyse, Modellierung, Simulation,
 - IT- und Cloud-Architekturen für KI-Systeme
 - Information Retrieval
 - Semantic Web
 - Web Engineering, Datenbanken

Intelligente Systeme (TIK)

spezifische Module

	Intelligente Systeme (TIK)	1. Studienjahr	2. Studienjahr	3. Studienjahr	53
					ECTS
T3INF4101	Web Engineering	Web Engineering 1			3
T3INF4119	Grundlagen Intelligente Systeme	Grundlegende Algorithmen und Verfahren, Grundlagen Ethik und Recht			5
T3INF4278	Sprach- und Bildverarbeitung	Digitale Bildverarbeitung, Digitale Sprachverarbeitung			5
T3INF4337	Methoden und Theorien der Künstlichen Intelligenz		Grundlagen der Künstlichen Intelligenz, Grundlagen maschineller Lernverfahren		5
T3INF4303	Anwendungsprojekt Informatik		Anwendungsprojekt Informatik		5
T3INF4317	Grundlagen Digitaler Transformation			Big Data, Internet of Things (IoT)	5
T3INF4304	Datenbanken 2			Aktuelle Datenbanktechnologien und -architekturen, Labor	5
T3INF4318	Data Science			Ausgewählte Methoden der Datenanalyse, Modellierung und Simulation, Data Mining	5
T3INF4349	Big Data Architectures			Verteilte Systeme, IT Architekturen	5
T3INF4338	Anwendungen der Künstlichen Intelligenz			Information Retrieval, Semantic Web	5
T3INF4212	Web Engineering 2			Web Engineering 2, Labor	5

Anwesenheitspflicht

§ 29 Absatz 5 und § 62 Absatz 2 LHG (2014)

§ 29 Absatz 5 : Studium; gestufte Studienstruktur (Bachelor- und Masterstudiengänge)

... Die Studierenden der DHBW sind verpflichtet, regelmäßig an den Lehrveranstaltungen teilzunehmen und sich den vorgeschriebenen Leistungskontrollen und Prüfungen zu unterziehen.

§ 62: Exmatrikulation

Absatz 2: Studierende sind von Amts wegen zu exmatrikulieren, wenn

...

(7) sie ihre Pflichten nach § 29 Absatz 5 Satz 3 **wiederholt** oder schwer verletzen.

Struktur und Studienablauf

Vorbereitung auf das Studium

	Mathematik		Physik
Art	Basiskurs	Auffrischungskurs	Auffrischungskurs
Dauer	3 Wochen (84 Unterrichtsstunden)	1 Woche (24 Unterrichtsstunden)	1 Woche (30 Unterrichtsstunden)
Inhalte	Mathematik von der Mittelstufe bis zum Abitur	Algebra, Elementare Funktionen, Trigonometrie, Differential-/Integralrechnung, Vektoren	• Physikalische Zusammenhänge • Umgang mit Formeln und Gleichungen • Hauptsächlich werden mechanische Themen behandelt.
Bedingungen	• Zulassung über berufliche Qualifikation • Studenten mit Fachhochschulreife • Studenten mit Abitur und einer Mathematik-Note von maximal 9 Punkten oder mit einem Abitur, das länger als zwei Jahre zurückliegt.	keine	• Zulassung über berufliche Qualifikation • Studenten mit Fachhochschulreife • Abiturienten ohne Physik in der Oberstufe oder mit einem Abitur, das länger als zwei Jahre zurückliegt.
Plätze	begrenzt	unbegrenzt	begrenzt
Vergabe	nach Eingang der Anmeldung		nach Eingang der Anmeldung

Struktur und Studienablauf

Vorbereitung auf das Studium

	Informatik
Art	Vorkurs
Dauer	3 Tage
Inhalte	• Verständnis von Computern, Digitaler Systeme und Rechnerarchitekturen, Grundlagen Betriebssysteme, Netzwerke, Internet • Grundlagen Digitaltechnik • Prozessoren und Architekturen • Einführung in die Programmierung
Bedingungen	keine
Plätze	unbegrenzt
Vergabe	

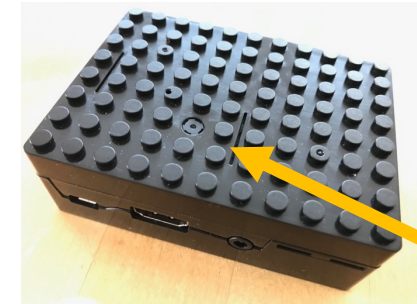
Kontakt:
Frau März
maerz@iwt-bodensee.de
07541/40294-22

Anmeldung über die Weiterbildungsseite von
www.iwt-bodensee.de

Forschungsprojekt iCare: Assistenzsysteme zur Notfallerkennung

DHBW TI und WI, Uni Lausanne

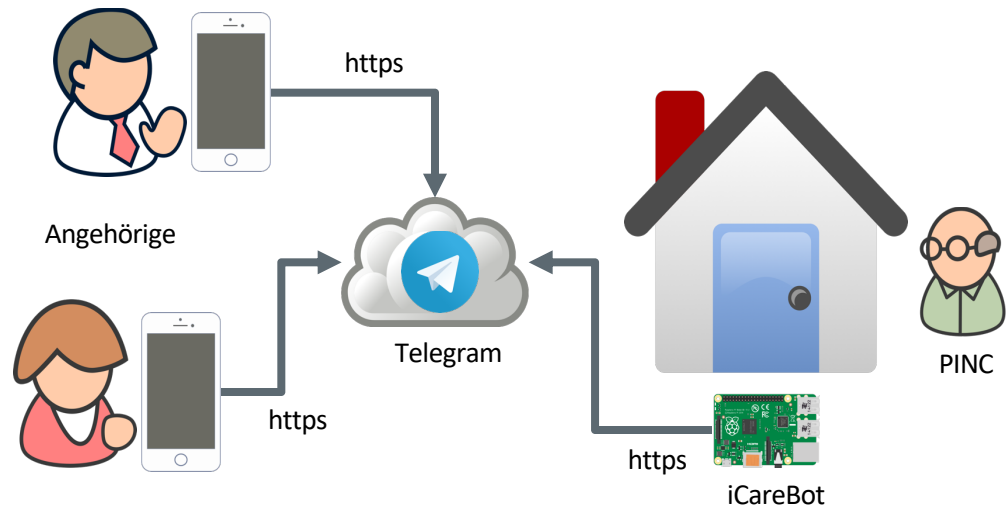
Systeme erkennen Notfälle
und informieren Angehörige
per Chat



Kamera

„Do IT Yourself“

iCareBots sind frei verfügbar



Studienangebot Master (Technik) berufsbegleitende Masterstudiengänge

DHBW/CAS



Elektrotechnik

Informatik

Integrated Engineering

Maschinenbau

Wirtschaftsingenieurwesen

Kooperationen



Systems Engineering



VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT

Noch Fragen?

Ihr Ansprechpartner:

Duale Hochschule Baden-Württemberg Ravensburg
Prof. Dr.-Ing. Andreas Judt
Studiengangsleiter Informatik

Fallenbrunnen 2
88045 Friedrichshafen

Tel. 07541.2077.411
E-Mail: judt@dhbw-ravensburg.de

www.ravensburg.dhbw.de