



**Informatik-
Wissenschaften**



 **Universität Trier**



**Informatik-
Wissenschaften**

**Herzlich
Willkommen!**

übermittelt durch
Norbert Müller
Fachstudienberater für Informatik
Geschäftsführer der Abteilung

 **Universität Trier**

Start ins Studium:

- **Einführung in das Studium der Informatik**

Mo, 15.10, 8:30

- **Einführungsveranstaltung Informatik**

Mo, 15.10, 12:00, Raum K101 (Kapelle)

- **Studienberatung einzeln / in Gruppen**

Di, 16.10, 9:00-10:00 / Fr, 19.10., 9:00-11:00, Raum H417

- **Linux-Crash-Kurse**

Di, 16.10, 11:00, Do, 18.10., 11:00, Raum H523

- **Ersti-Frühstück**

Di, 23.10, 10:00, Raum H508

- **LAN-Party**

Fr, 9.11, 18:00, Raum K101

Start ins Studium:

- **Einführung in das Studium der Informatik**

Mo, 15.10, 8:30

- **Einführungsveranstaltung Informatik**

Mo, 15.10, 12:00, Raum K101 (Kapelle)

- **Studienberatung einzeln / in Gruppen**

Di, 16.10, 9:00-10:00 / Fr, 19.10., 9:00-11:00, Raum H417

- **Linux-Crash-Kurse**

Di, 16.10, 11:00, Do, 18.10., 11:00, Raum H523

- **Ersti-Frühstück**

Di, 23.10, 10:00, Raum H508

- **LAN-Party**

Fr, 9.11, 18:00, Raum K101

Was ist Informatik ?

Inhalte der Informatik - Arbeitsweisen
Studienvoraussetzungen - Arbeitsmarkt

Studium in Trier ?!

Studiensituation - Aufbau des Studiums
Bachelor/Master - Studienbeginn

WS 1991:	Informatik (Diplom)
WS 2007:	Informatik (B.Sc.+M.Sc.)
	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
WS 2008:	Informatik (B.Edu.)
WS 2010:	Wirtschaftsinformatik (M.Sc.)
WS 2011:	Informatik (M.Edu.)



**Reakkreditierung zum WS 2012:
Informatik (Kern-/Haupt-/Nebenfach)**

Welche „Computer“ besitzen Sie?



In der Informatik geht es genauso wenig um Computer wie in der Astronomie um Teleskope. - Edsger Dijkstra

Was Wo ist Informatik?



Wohinter vermutet man Informatik:

Computer(-spiele), Spiel-Computer, Taschenrechner, ...
Excel, Word, Powerpoint... (Informatik-Anwendungen!)
ICQ, E-Mail, google, youtube, ...

Wo ist *heute* Informatik „drin“:

Handy, Navi, MP3-Player, Fernseher, Harddisk-Recorder,
Airbag, Telefon, Heizung, Türschlösser, ...

Was wird durch Informatik „beeinflusst“:

alles..., nichts hat jemals unseren Lebensstil
so schnell und so stark verändert wie die Informatik!!!

Wo ist *morgen* Informatik „drin“:

überall...

Was ist Informatik?



Informatik ist die **Wissenschaft** der **systematischen Verarbeitung** von **Informationen**, besonders der automatischen Verarbeitung mit Hilfe von Computern

(Duden Informatik)

Informatik ist die **Wissenschaft** von der **systematischen Beschreibung** und **Transformation** von **Informationen** mittels algorithmischer Prozesse: deren *Theorie, Analyse, Effizienz, Implementierung* und *Anwendung*.

(ACM Task Force: Discipline of Computing)

Typische Aufgaben von Informatiker/innen:

- Entwicklung informationsverarbeitender Systeme
 - über alle Phasen des Projektes
 - von der Problemanalyse,
 - über Anforderungsspezifikation, Entwurf, Realisierung und Test
 - bis hin zu Einsatz, Pflege und Weiterentwicklung
- Planung, Auswahl, Einsatz von IT-Systemen in neuen Anwendungsgebieten.
- Schulung und Beratung von Anwendern und IT-Spezialisten
- Vertrieb von IT-Systemen
- Leitung von Projekt-Teams, Fachabteilungen oder eigenen Firmen
- Forschung an Grundlagen, neuen Methoden oder neuen Einsatzgebieten

Was ist Informatik?



Geisteswissenschaft ?

Naturwissenschaft ?

Ingenieurwissenschaft ?

Strukturwissenschaft !

(C.F. von Weizsäcker)

(Rechnerstrukturen, Datenstrukturen,
Programmstrukturen, Sprachstrukturen...)

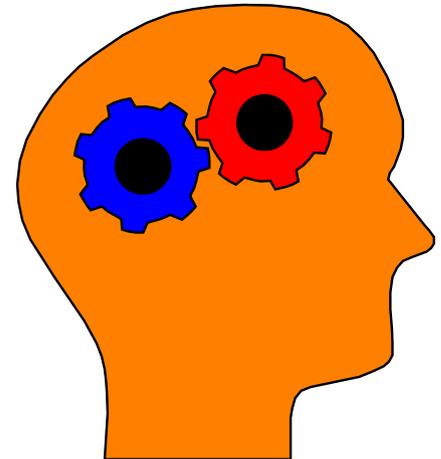
Arbeitsweisen



formal-mathematisch

technisch-ingenieurwissenschaftlich

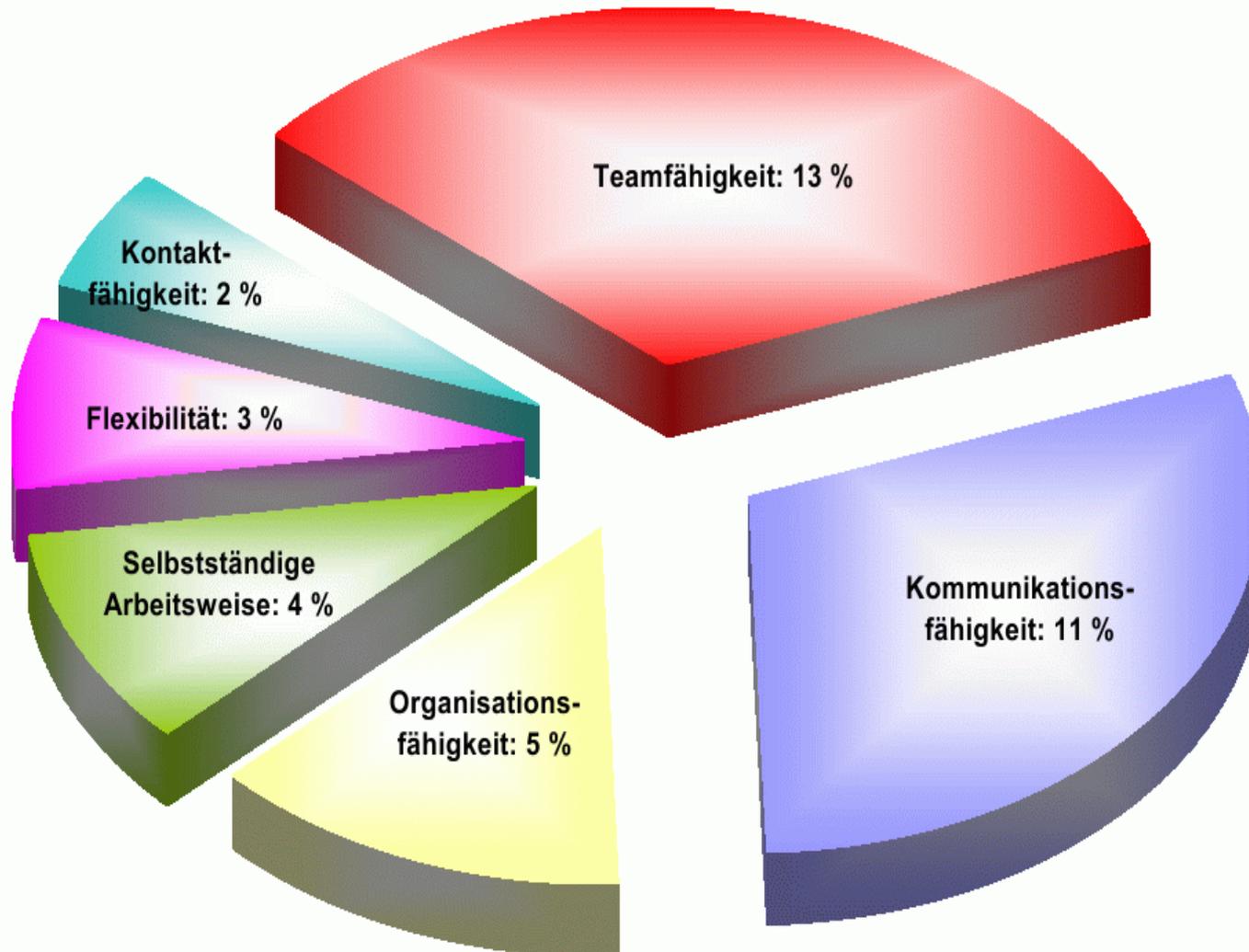
praktisch-experimentell



Arbeitsmarkt



Soft Skills in Stellenanzeigen für IT-Experten
In 13 % aller Stellenanzeigen verlangen Arbeitgeber Teamfähigkeit

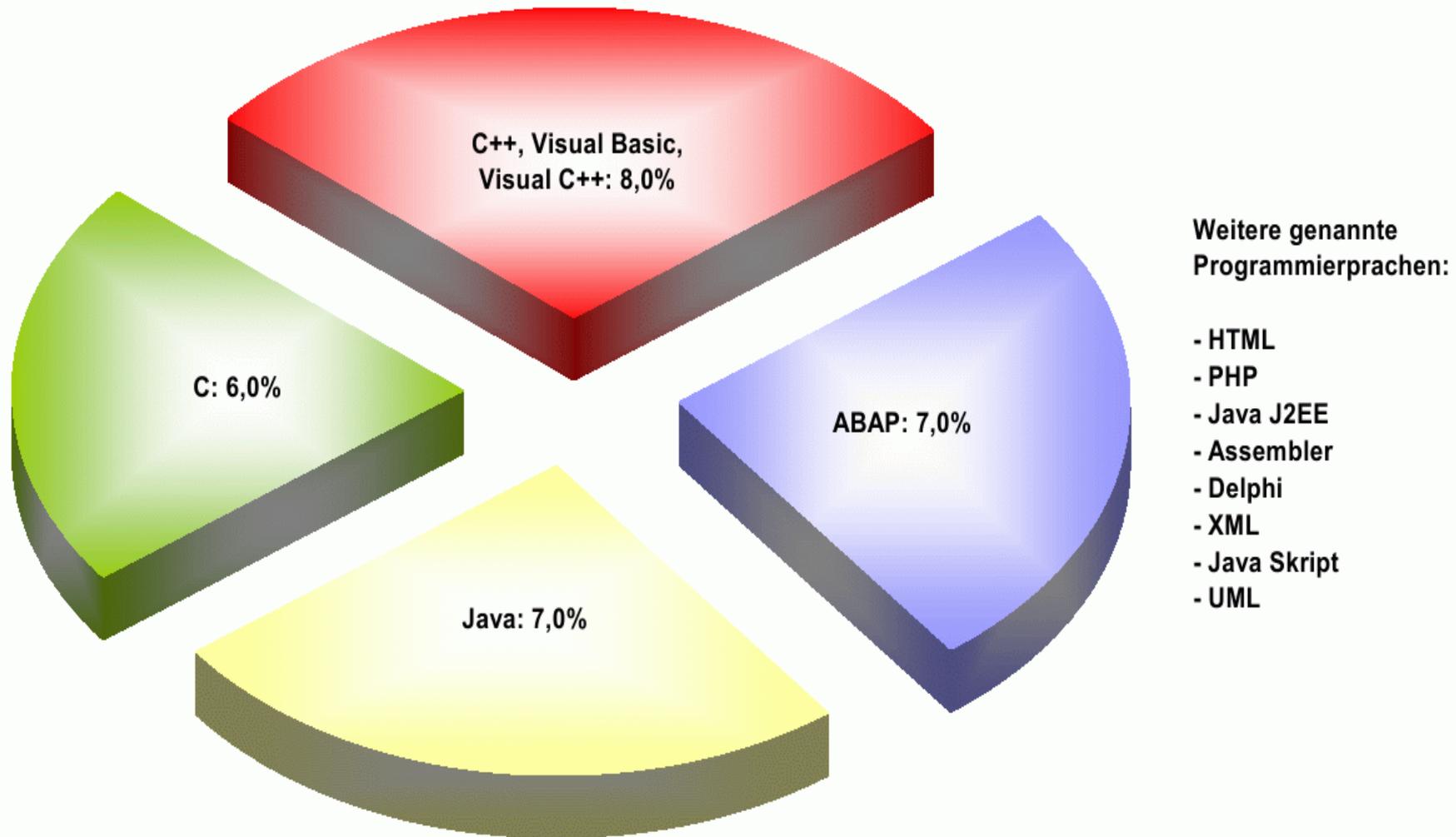


n = 240

Arbeitsmarkt



Programmiersprachen in Stellenanzeigen für IT-Experten Kaum Veränderungen zum Vorjahr

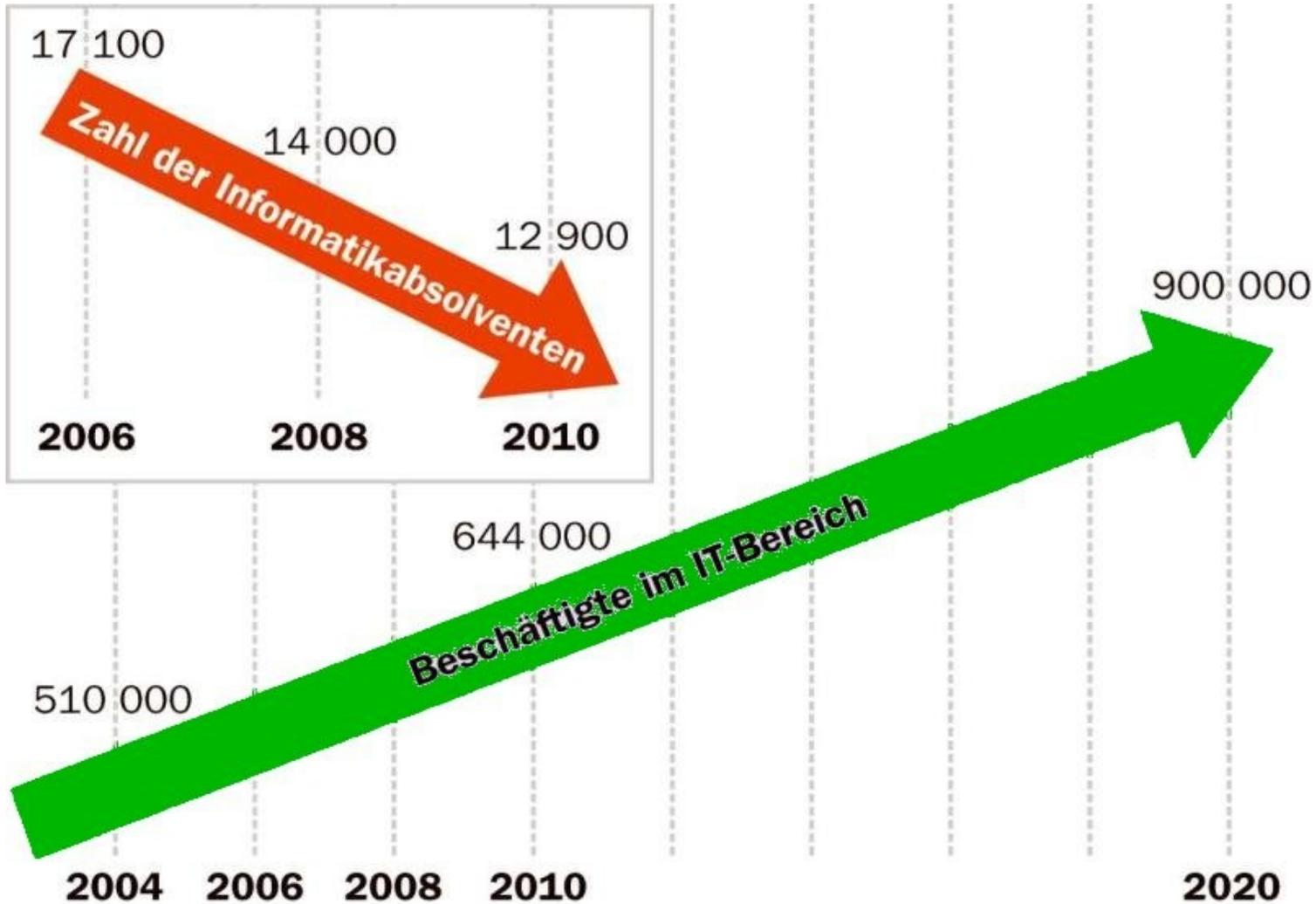


n = 100, Mehrfachnennungen

Arbeitsmarkt



Quelle: Computerwoche 30/2006



Quelle: Prognos/Bitkom

Arbeitsmarkt



BITKOM (Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.):

**Interesse am Informatikstudium in Deutschland sinkt weiter
Einbruch der Anfängerzahlen seit 2000 um ein Viertel
Schon jetzt fehlen Fachkräfte in der ITK-Branche
Beste Karrierechancen für junge Informatikerinnen und Informatiker**

Berlin, 4. Januar 2007 – Die Zahl der Studienanfänger im Fach Informatik ist trotz des aktuellen Mangels an IT-Experten im Jahr 2006 wieder deutlich zurückgegangen.

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes sind die Studienanfängerzahlen in der Informatik im vergangenen Jahr an den deutschen Universitäten und Fachhochschulen um 5 Prozent auf 28.360 gesunken.

„Die Wirtschaft sucht händeringend nach gut ausgebildeten Informatikerinnen und Informatikern“,
sagt Willi Berchtold, Präsident des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (BITKOM).

„Diese Botschaft ist bei den Schulabgängern offenbar noch nicht angekommen.“

Seit dem Boomjahr 2000 ist die Zahl der Studienanfänger in der Informatik um 26 Prozent eingebrochen. Bei der bislang üblichen Abbrecherquote von 50 Prozent verlassen in wenigen Jahren weniger als 14.000 Informatikabsolventen die Hochschulen. Den Bedarf schätzt der BITKOM auf rund 20.000 Abgänger pro Jahr.

Ein Grund für die niedrigen Anfängerzahlen ist der geringe Anteil junger Frauen, die Informatik studieren wollen: Im vergangenen Jahr lag der **Frauenanteil unter den Studienanfängern bei 17 Prozent – mit sinkender Tendenz.**

Zum Vergleich: Länder wie Frankreich, Spanien oder Italien kommen auf einen Frauenanteil von über 30 Prozent. „Junge Männer und Frauen haben beste Karrierechancen, wenn sie sich für ein Informatikstudium entscheiden“, sagt Berchtold.

Um mehr junge Menschen für die Informatik zu begeistern, müssten die Studiengänge attraktiver gemacht werden.

„Ein modernes Informatikstudium bietet viel Praxisbezug, eine intensive Förderung persönlicher Kompetenzen und eine gute Betreuung, die zu kürzeren Studienzeiten führt.“ Nach der BITKOM-Umfrage betrifft der Rückgang der Anfängerzähle vor allem die Informatikfakultäten der Universitäten, weniger die Fachhochschulen.

Rund die Hälfte der Nachwuchsinformatiker studieren inzwischen an Fachhochschulen.

„Das zeigt das große Interesse der Abiturienten an einer praxisorientierten Hochschulausbildung“, sagt Berchtold.

Der Fachkräftemangel ist aus Sicht des BITKOM schon heute **ein erhebliches Wachstumshemmnis**

sowohl für die ITK-Wirtschaft als auch für viele Anwenderbranchen. „In der Fahrzeugindustrie, im Maschinenbau oder der Medizintechnik kommt ein Großteil der Innovationen aus der Informations- und Kommunikationstechnologie“, sagt Berchtold.

„Künftig fehlen uns die Spezialisten, die neue Produkte und Dienste entwickeln.“

Das Thema Fachkräftemangel sollte daher bei der Umsetzung der „Hightech-Strategie“ der Bundesregierung mit im Zentrum stehen und beim IT-Gipfel mit Bundeskanzlerin Angela Merkel am 18. Dezember in Berlin entsprechend gewürdigt werden.

Arbeitsmarkt



Einstiegsgehalt

Informatiker (Uni):	3000 €
Historiker (Uni):	1800 €
Germanist (Uni):	1600 €



6 Monate nach Abschluss noch auf Jobsuche

Informatiker (Uni):	6 %
Historiker (Uni):	29 %
Germanist (Uni):	26 %

Uni-Absolventen haben sicherere Arbeitsplätze!

Anzahl arbeitsloser Informatiker:

vor dem Börsencrash 2000

Uni: 1300

FH: 600

nach dem Börsencrash 2000

Uni: 3200

FH: 3000

Faktor

2,5

5

Aufbau der Abteilung



- **zentrale Ansprechpartner**

- Sprecher: Prof. Ralf **Küsters**
- Geschäftsführer/Fachstudienberatung: Prof. Norbert **Müller**
- Abteilungssekretariat: Agnes **Jacoby**
- Prüfungsausschussvorsitz: Prof. Peter **Sturm**

- **Professuren**

- Datenbanken und Informationssysteme (Prof. Bernd **Walter**)
- Datenstrukturen und Effiziente Algorithmen (Prof. Stefan **Näher**)
- Internet-Sicherheit (Prof. Ralf **Küsters**)
- Softwaretechnik (Prof. Stephan **Diehl**)
- Systemsoftware und Verteilte Systeme (Prof. Peter **Sturm**)
- Theoretische Informatik (Prof. Henning **Fernau**)
- Wirtschaftsinformatik I (Prof. Ingo **Timm**)
- Wirtschaftsinformatik II (Prof. Ralph **Bergmann**)

Voraussetzungen



formal:

Hochschulreife

persönlich:

Interesse an logischem Denken

hohe Konzentrationsfähigkeit

Fähigkeit zur Teamarbeit

(passive) Englischkenntnisse

Bereitschaft zu ständiger Fortbildung



Studiensituation in Trier



- ca. **450** Studierende in Bsc/MSc/BEd/Diplom Informatik/Wirtschaftsinformatik
- ca. **40** Anfänger(innen) pro Jahr
 - zudem:
 - ca. 50 Anfänger(innen) Wirtschaftsinformatik
 - ca. 10 Anfänger(innen) Lehramt Informatik
 - ca. 100 Anfänger(innen) Mathematik
- **6** Professuren (Kern-Informatik)
- **2** Professuren (Wirtschaftsinformatik)
- ca. **20** wiss. Mitarbeiter
 - zudem:
 - ca. 10 Professuren / 20 Mitarbeiter Mathematik

Studienaufbau

- **Vorlesungen (frontal)**
- **Übungen (in kleinen Gruppen)**
- *(Pro-)Seminare*
- *(Programmier-)Kurse*
- *Praktika*
- *Prüfungen (mdl./Klausur)*
- *Bachelor/Masterarbeit*



Studienziele



Wegen des **breiten Einsatzspektrums** von Informatikern in der Industrie und der sich **ständig ändernden Anforderungen** an diese

soll das Informatik-Studium so ausbilden, dass die Absolventen

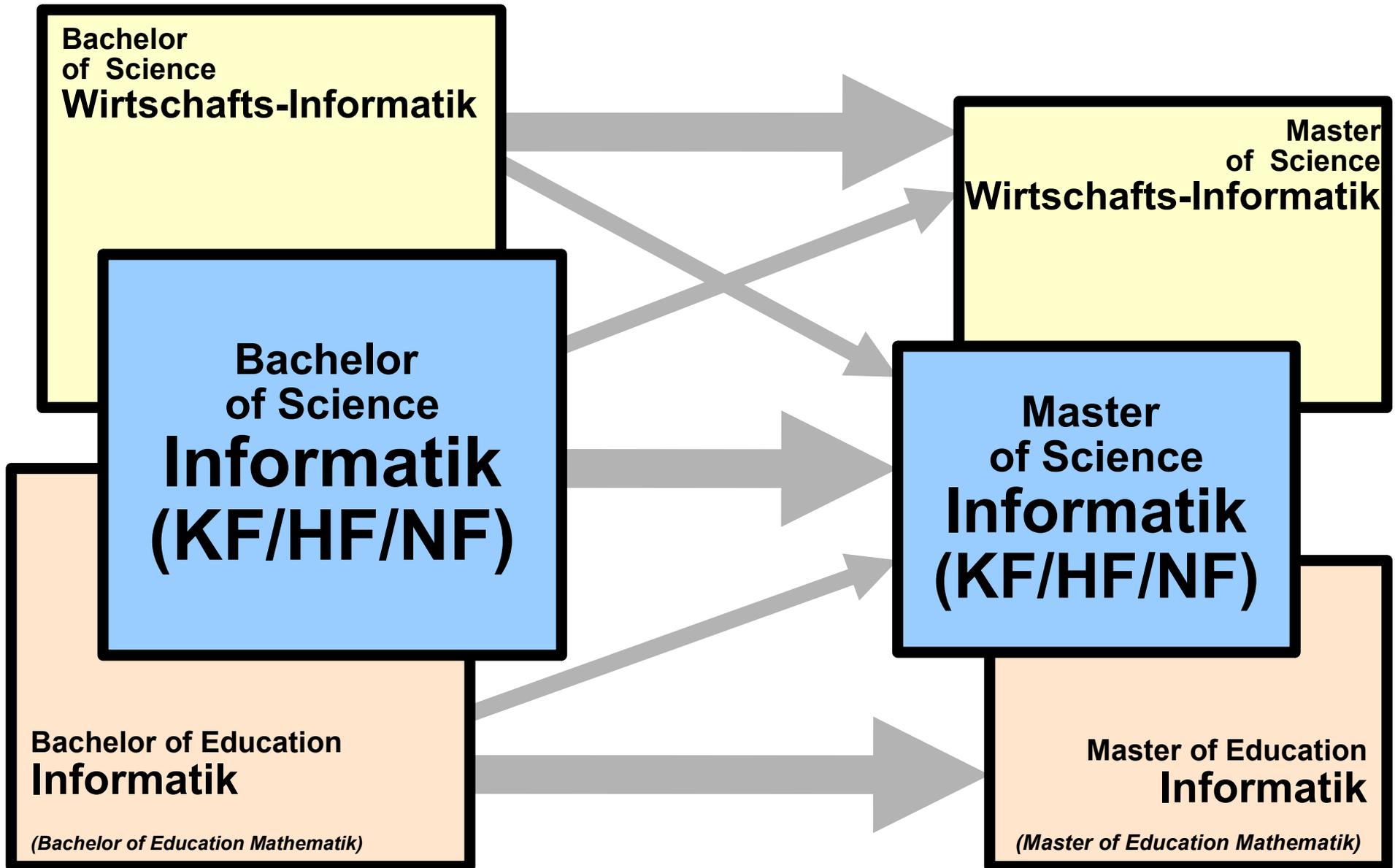
alle grundsätzlichen und allgemeinen Verfahrensweisen und Methoden zum Einsatz von Computern kennen und anwenden können.

Dazu gehören zunächst Kenntnisse über Programmiersprachen und Algorithmen sowie über den logischen und technischen Aufbau von Rechnern.

Darüber hinaus sind Fähigkeiten zum experimentellen Arbeiten, zur Entwicklung formaler Theorien und ihrer Anwendung, und zur Konstruktion von Systemen gefragt.

(aus der Kurzbeschreibung des Bachelorstudienganges Informatik)

Studienaufbau Trier



Studienaufbau: BSc



Kernfach

Basis: Informatik
115 LP

Basis: Math. Grdl.
25 LP

Bachelorarbeit
15 LP

Integriertes
Anwendungsfach
25 LP

Hauptfach

Basis: Informatik
70 LP

Wahl: Informatik
10 - 25 LP

Wahl: Math. Grdl.
10 - 25 LP

Bachelorarbeit
15 LP

Nebenfach
60 LP
(26 Angebote)

Nebenfach

Basis: Informatik
50 LP

Wahl: Informatik
10 LP

Hauptfach
120 LP
(15 Angebote)

Lehramt

Basis: Informatik
57 LP

Fachdidaktik
8 LP

2. Fach
65 LP
(Mathematik)

Pädagogik /
Praktika /
Bachelorarbeit
50 LP

Basis: Informatik
115 LP

Basis: Math.Grdl.
25 LP

Bachelorarbeit
15 LP

Integriertes
Anwendungsfach
25 LP

„Klassische“ Informatik

Integrierte Anwendungsfächer:

Computerlinguistik

Geoinformatik

Mathematik

Wirtschaftswissenschaften

Japanologie

Kombinationen mit HF Informatik



Hauptfach
Informatik
120 LP

Nebenfach
60 LP

Informatiker mit Spezialwissen:

Digital Humanities
(Informatik + Germanistik)

Soziotechnische Systeme
(Informatik + Soziologie)

Mathematische Informatik

Informatik + Sinologie

Informatik + Japanologie

Kombinationen mit NF Informatik



Hauptfach
120 LP

Nebenfach
Informatik
60 LP

Informatik:

Allgegenwärtig in Wissenschaft und Beruf
durchdringt alle Disziplinen
zunehmend auch

Geistes-/Sozialwissenschaften

daher: **Nebenfach Informatik!**

Erheblicher Bewerbungsvorteil am Arbeitsmarkt.

Studienaufbau: Bachelor



Informatik-Veranstaltungen	SWS	LP	KF (115 LP)	HF (70+25LP)	NF (50+10LP)
Diskrete Strukturen (DSL-a)	2V1Ü	5	P 1	P 1	P 3
Elementare Logik (DSL-b)	2V1Ü	5	P 2	P 2	P 2
Programmierung I	4V2Ü	10	P 1	P 1	P 1
Rechnerstrukturen	2V1Ü	5	P 1	P 1	W 5
Algorithmen und Datenstrukturen	4V2Ü	10	P 2	P 2	P 4
Programmierung II	2V1Ü	5	P 2	P 2	P 2
Datenbanksysteme	2V1Ü	5	P 3	P 3	P 3
Softwaretechnik	2V1Ü	5	P 3	W 3/5	W 5
Einführung in die Informationssicherheit	2V1Ü	5	P 3	W 3/5	W 5
XML-Technologien	2V1Ü	5	P 6	P 4	P 6
System- und Netzwerksicherheit	2V1Ü	5	P 4	W 4	W 5
Formale Sprachen (FSB-a)	4V2Ü	10	P 4	P 4	P 6
Berechenbarkeit (FSB-b)	4V2Ü	10	P 5	P 5	W 5
Systemsoftware	2V1Ü	5	P 5	W 3/5	W 5
Management von Softwareprojekten	2V1Ü	5	P 5	W 5	W 5
Rechnernetze	2V1Ü	5	P 6	W 4/6	W 4
kleines Studienprojekt (kl.StP)	2S4P	10	P 4	P 3+4	W 5
großes Studienprojekt (gr.StP)	2S6P	15	P 4+5	(-)	-

Studienaufbau Kernfach



Informatikveranstaltungen im KF: 115 LP Pflichtveranstaltungen (s.o.)

Allgemeine Mathematik-Module (25LP)	SWS	LP	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Einführung in die Mathematik	5V3Ü	10	W	1
Grundzüge der Mathematik I	2V2Ü	5	W	1
Grundzüge der Mathematik II	2V2Ü	5	W	2
Lineare Algebra	4V2Ü	10	P	1 oder 2
Wahrscheinlichkeitsrechnung	2V1Ü	5	P	3

Auswahl: **Einführung in die Mathematik** oder **Grundzüge der Mathematik I/II**

Integriertes Anwendungsfach (25 LP ab 3. Fachsemester) aus:

Computerlinguistik
Geoinformatik
Mathematik
Wirtschaftswissenschaften
Japanologie

Studienaufbau Kernfach



Semester		LP		LP
1	Diskrete Strukturen (DSL-a) Programmierung I Rechnerstrukturen	5 10 5	Einführung in die Mathematik	10
2	Elementare Logik (DSL-b) Algorithmen und Datenstrukturen Programmierung II	5 10 5	Lineare Algebra	19
3	Datenbanken Softwaretechnik Einführung in die Informationssicherheit Systemsoftware	5 5 5 5	Wahrscheinlichkeitsrechnung AW-Fach	5 5
4	Seminar (kl. StP) Automaten und Formale Sprachen (FSB-a) Praktikum (kl. StP) Seminar (gr. StP)	5 5 5 5	AW-Fach	5
5	Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie(FSB-b) Management von Softwareprojekten Praktikum (gr. StP)	5 5 10	AW-Fach	10
6	Rechnernetze XML-Technologien Bachelorarbeit/Kolloquium	5 5 15	AW-Fach	5

Studienaufbau Kernfach



Semester		LP		LP
1	Diskrete Strukturen (DSL-a) Programmierung I Rechnerstrukturen	5 10 5	Einführung in die Mathematik	10
2	Elementare Logik (DSL-b) Algorithmen und Datenstrukturen Programmierung II	5 10 5	Lineare Algebra	19
3	Datenbanken Softwaretechnik Einführung in die Informationssicherheit Systemsoftware	5 5 5 5	Wahrscheinlichkeitsrechnung AW-Fach	5 5
4	Seminar (kl. StP) Automaten und Formale Sprachen (FSB-a) Praktikum (kl. StP) Seminar (gr. StP)	5 5 5 5	AW-Fach	5
5	Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie(FSB-b) Management von Softwareprojekten Praktikum (gr. StP)	5 5 10	AW-Fach	10
6	Rechnernetze XML-Technologien Bachelorarbeit/Kolloquium	5 5 15	AW-Fach	5

Studienaufbau Hauptfach



Informatikveranstaltungen im HF:

70 LP Pflichtveranstaltungen

10-25 LP Wahlveranstaltungen (aus 30 LP Angebot)

Allgemeine Mathematik-Module (10-25LP)	SWS	LP	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Einführung in die Mathematik	5V3Ü	10	W	3 oder 5
Grundzüge der Mathematik I	2V2Ü	5	W	3
Grundzüge der Mathematik II	2V2Ü	5	W	4
Lineare Algebra	4V2Ü	10	W	3,4 oder 5
Wahrscheinlichkeitsrechnung	2V1Ü	5	W	5

Empfehlung: **Lineare Algebra** und **Grundzüge der Mathematik I/II**

Informatik-Wahlmodule + Mathematik: 35 LP insgesamt

Sonderregelungen für:

Nebenfach Computerlinguistik

Nebenfach Volkswirtschaftslehre

Nebenfach Mathematik

Studienaufbau Hauptfach



Semester		LP
1	Diskrete Strukturen (DSL-a)	5
	Programmierung I	10
	Rechnerstrukturen	5
2	Elementare Logik (DSL-b)	5
	Algorithmen und Datenstrukturen	10
	Programmierung II	5
3	Datenbanken	5
	Seminar (kl. StP)	5
	WP Informatik oder Mathematik	5
	WP Informatik oder Mathematik	5
4	XML-Technologien	5
	Automaten und Formale Sprachen (FSB-a)	5
	Praktikum (kl StP)	5
	WP Informatik oder Mathematik	5
5	Berechenbarkeit und Komplexitätstheorie(FSB-b)	5
	WP Informatik oder Mathematik	5
	WP Informatik oder Mathematik	5
	WP Informatik oder Mathematik	5
6	WP Informatik oder Mathematik	5
	Bachelorarbeit/Kolloquium	15

Studienaufbau Nebenfach



Informatikveranstaltungen im NF:

50 LP Pflichtveranstaltungen

10 LP Wahlveranstaltungen (aus 50 LP Angebot)

Fachsemester 1-3: Nur Pflichtveranstaltungen

Wahlmodule erst ab FS 4!

Studienaufbau Nebenfach



Semester		LP
1	Programmierung I	10
2	Elementare Logik (DSL-b) Programmierung II	5 5
3	Datenbanken Diskrete Strukturen (DSL-a)	5 5
4	Algorithmen und Datenstrukturen	10
5	WP Informatik oder Mathematik WP Informatik oder Mathematik	5 5
6	XML-Technologien Automaten und Formale Sprachen (FSB-a)	5 5

Stundenplan (Beispiel)



<http://www.informatik.uni-trier.de/stundenplan/>

Bachelor of Science Informatik, Fachsemester 1, AWF:alle, WS2011, Stand: 7.7.2011					
	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
08-10		Programmierung I (V) (Walter) [HS 11/12]	Geoinformatik I (V) (Müller, Vohland) [HS 11/12] Grundzüge der Volkswirtschaftslehre I - Mikroökonomie (V) (Bauer) [Audimax]	Programmierung I (V) (Walter) [HS 11/12]	
10-12	Programmierung I (Ü) [Gruppe 1] (Birke) [H 523] Einführung in die Linguistik 1 (V) (Augustinova) [D 031] Elemente der Analysis I (Ü) [Gruppe 2] (N.N.)		Rechnerstrukturen (Ü) (Scholtes) [H 7]	Programmierung I (Ü) [Gruppe 3] (Birke) [CIP H 523] Praxis der Sprach- und Textanalyse 1 (S) (N.N.)	Programmierung I (Ü) [Gruppe 5] (Birke) [CIP H 523]
12-14	Rechnerstrukturen (V) (Sturm) [HS 13]		Rechnerstrukturen (Ü) (Scholtes) [H 7]	Lineare Algebra (Ü) [Gruppe 3] (Neuschel) [E 51]	Programmierung I (Ü) [Gruppe 6] (Birke) [CIP H 523] Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I - Führungsprozesse (V) (N.N.) [Audimax]
14-16	Lineare Algebra (V) (Thoai) [HS 10]	Lineare Algebra (V) (Thoai) [HS 8]	Lineare Algebra (Ü) [Gruppe 2] (Neuschel) [HS 8]		
16-18	Programmierung I (Ü) [Gruppe 2] (Birke) [CIP H 523] Elemente der Analysis I (V) (Mattner/Roos) [Audimax]		Elemente der Analysis I (Ü) [(Haupt-Übung)] (Mattner) [Audimax]	Programmierung I (Ü) [Gruppe 4] (Birke) [CIP H 523] Grundzüge der Soziologie I (V) (Endreß) [Audimax + HS3]	
18-20		SFA Japanisch I (Ü) (Esmann)		SFA Japanisch I (Ü) (Esmann)	
	Termin nach Vereinbarung			Blockveranstaltungen	
	Proseminar (PS) [Softwaretechnik] (Biegel)			Vorkurs für Studienanfänger (V) [10.10. - 14.10.2011 (8 - 16 Uhr)] (Femau et al.) [H 11]	
	Proseminar (PS) [Theoretische Informatik] (Femau/Meister/Kasprzik)				
	Proseminar (PS) [Kryptographie] (Küsters/Tuengerthal/Vogt)				
	Proseminar (PS) [Informationssicherheit] (Küsters/Tuengerthal/Vogt)				

Studienaufbau: BSc



Wichtige Adressen zum Studiengang:

- <http://www.uni-trier.de/index.php?id=2067>
Überblick über die Studiengänge der Informatik
- <http://www.uni-trier.de/index.php?id=15975>
Studienplan, Prüfungsordnungen, Studienverlaufspläne
- <http://www.informatik.uni-trier.de/stundenplan/>
Stundenpläne

Kleinkram...



- <https://lsfportal.uni-trier.de>
(Prüfungs-)Anmeldungen
- <http://studip.uni-trier.de>
Skripten, Übungsaufgaben, ...
- <http://informatik.uni-trier.de>
Studienpläne, Prüfungsordnungen,
Ansprechpartner
- Studienberatung nutzen!
- Fachschaftsrat besuchen (H508)!
- (Tutoren-)Sprechstunden nutzen!
- Gruppenarbeit von Anfang an!





**Informatik-
Wissenschaften**



 **Universität Trier**



**Informatik-
Wissenschaften**

**Viel Erfolg beim Studium!
Viel Freude am Studieren!**

**Informatik-
Wissenschaften**

 **Universität Trier**