

Facheinführung Informatik

Holger Karl

Oktober 2018

https://cs.uni-paderborn.de/fileadmin/informatik/Studium/Einstieg_ins_Studium/Infos_fuer_Erstsemester/2018-Facheinfuehrung.pdf



Worum geht es?

- Warum sind Sie hier?
- Wie studieren Sie?
- Wie funktioniert eine Uni?

Warum sind Sie hier?

- ... in dieser Veranstaltung?
- ... in einem Informatik-Studium?
- ... in Paderborn?

Worum geht es?

- Warum sind Sie hier?
- **Wie studieren Sie?**
 - **Studiengang**
 - Praktisch
- Wie funktioniert eine Uni?

Informatikstudium in Paderborn

Informatikstudiengänge

- **Bachelor Informatik (6 Semester Regelstudienzeit), Voll- u. Teilzeit**
- **Master Informatik (4 Semester Regelstudienzeit) , Voll- u. Teilzeit**
- Lehramt Informatik HRG, GyGe, Bk (Bachelor, Master)
- Computer Engineering (Bachelor, Master)
- Wirtschaftsinformatik (Bachelor, Master)
- „Medieninformatik“ (Studienrichtung innerhalb der Medienwissenschaft)

Bachelorstudiengang

Bachelor – Erster Studienabschnitt (1.-4. Semester)

- Grundlagen der Informatik
- Durchweg **Pflichtveranstaltungen**, keine Wahlmöglichkeiten
- Nebenfach nach Wahl (ab dem 3. Semester, bei Mathe ab 1. Sem.)
- Studium Generale

Bachelor – Zweiter Studienabschnitt (5.-6. Semester)

- Verbreiterung, erste Spezialisierung des Informatikwissens
- **Wahlpflichtveranstaltungen**, pro Gebiet
Wahlmöglichkeiten: jeweils 2 aus rund 4 - 6 Veranstaltungen
- Abschlussarbeit (Bachelorarbeit)

Abschluss mit dem „Bachelor of Science“ in Informatik

Bachelor/Master-Studiengänge

- Thematische Gliederung der Informatik in vier **Gebiete**
 - **SWT: Softwaretechnik**
 - **A&K : Algorithmen und Komplexität**
 - **CS: Computer Systeme**
 - **D&W: Daten und Wissen**
- Zusätzlich:
 - **Mathematik**
 - **Nebenfach** und **Studium Generale**

Typische Themen

Programmier- technik	Modellbildung	Technische Informatik	Analysis	Gestaltung von Nutzer- Schnittstellen
Softwaretechnik	Datenstrukturen	Rechner- architektur	Lineare Algebra	
Datenbanken	Algorithmen	Systemsoftware, Betriebssysteme	Stochastik	
	Berechenbarkeit			
	Formale Sprachen			

Bachelorstudiengang: 1. Studienabschnitt

Sem.	Erster Studienabschnitt				
1.	GP (8/4+2) PS (4/2+1)	Mod (8/4+2)		Ana (8/4+2)	
2.	SE (5/2+1+1) DBS (5/2+2)	DuA (9/4+2+1)	DT (5/2+2)	LA (8/4+2)	
3.	SWTPRA (8)	BuK (6/3+2)	RA (5/2+2)	St (6/3+2)	
4.	GNS (6/4+1)	AuK (6/3+2)	SSP (9/4+2+1)		NF + SG (z.B. 14)
Nach 4.	Auslandssemester				

Zahlen?

ECTS-Punkte

- beschreiben die **Arbeitsbelastung** (Workload) des Studierenden
- 1 Punkt = 30 Stunden Arbeit
- Pro Semester sind im Schnitt 30 ECTS-Punkte zu leisten
- Bachelor-Studium insgesamt: 180 ECTS-Punkte

60 ECTS/Jahr = **1800 Arbeitsstunden**
bei 40h/Woche → 45 Arbeitswochen

Mod (8/4+2)

Semesterwochenstunden (SWS)

- beschreiben die **Präsenzzeit pro Woche** in Vorlesung, Übung, ...
- 1 SWS = 45 Minuten
- Keine direkte Umrechnung SWS <-> ECTS!

Modularisierung

- Ein Modul

- fasst inhaltlich zusammengehörige Veranstaltungen zusammen

SSP
(9/4+2+1)

- wird im **Modulhandbuch** detailliert beschrieben

- wird am Ende mit einer Modulnote bewertet

- Beispiel SSP: VL + ZUE +
TUT + PR

Lehrveranstaltungen: Lehrform (Kontaktzeit / Selbststudium / Sprache / Termin / Gruppengröße)

Praktikum: Systemsoftware und systemnahe Programmierung : (0h / 30h / DE / SS / 3)
--

Systemsoftware und systemnahe Programmierung : Vorlesung (60h / 150h / EN / SS / 200)

Systemsoftware und systemnahe Programmierung : Übung (30h / 0h / EN / SS / 25)
--

Worum geht es?

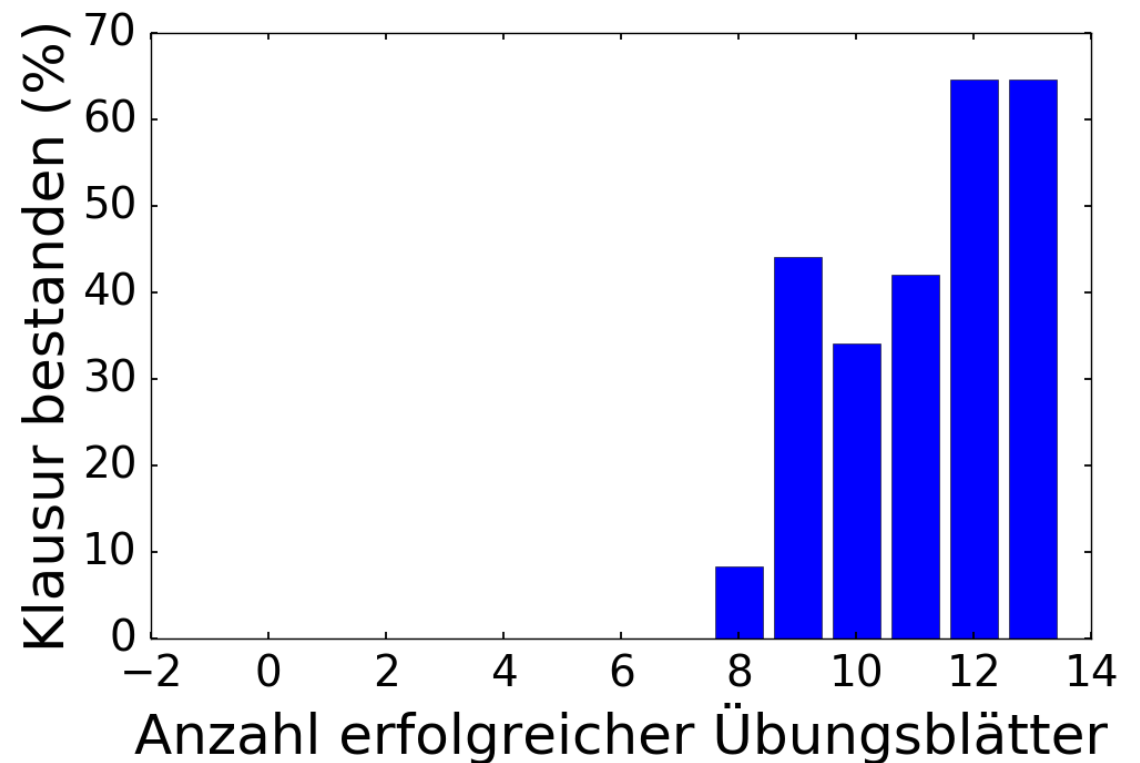
- Warum sind Sie hier?
- **Wie studieren Sie?**
 - Studiengang
 - **Praktisch**
- Wie funktioniert eine Uni?

Studieren praktisch

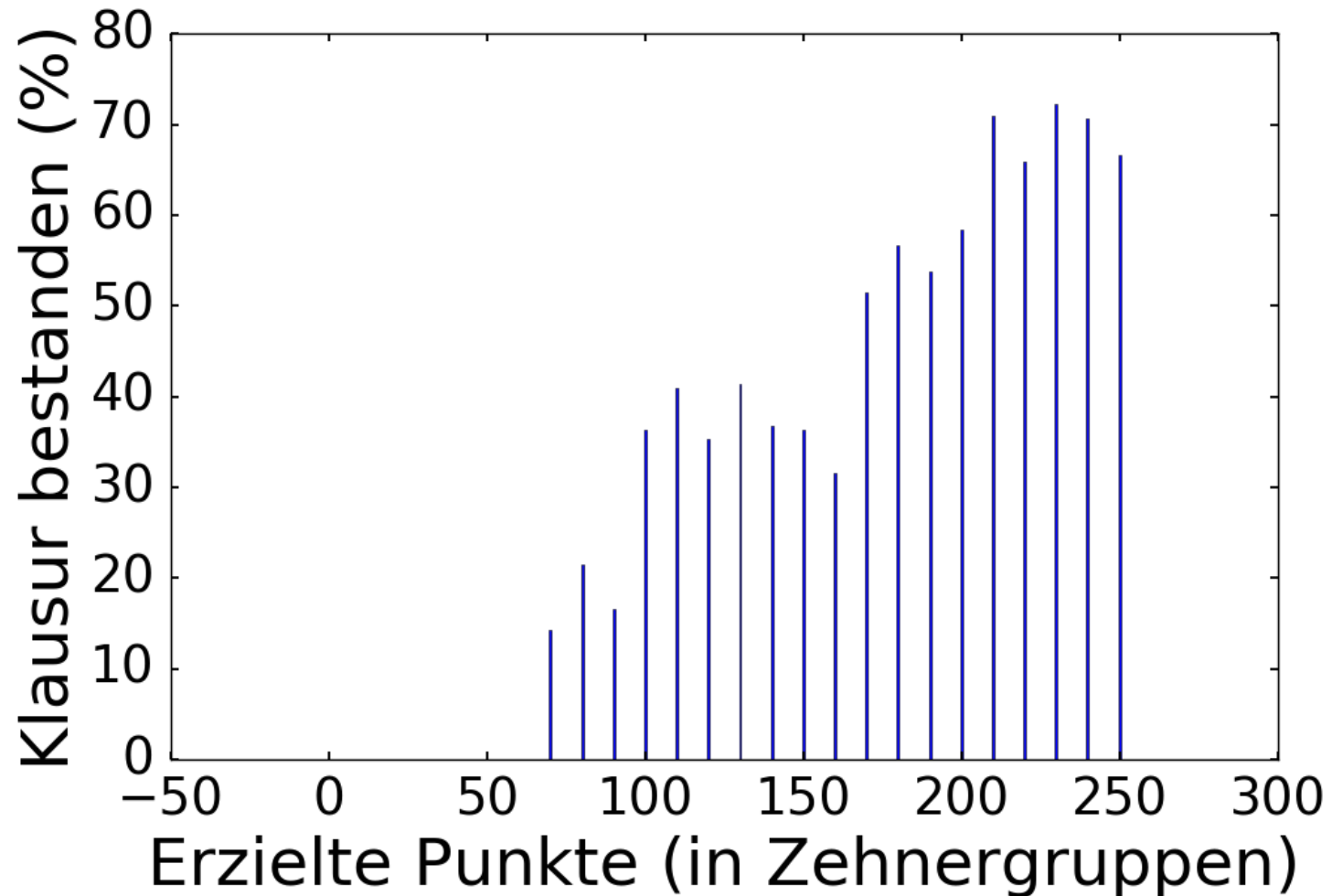
- Vorlesungen UND Übungen UND Tutorien
- Kondition: 90 Minuten!
- Arbeitszeit! 40h/Woche
- Konzentration auf wesentliches
- Nicht abhängen (lassen)!
- Lerngruppe
- Mentoren!

Studienerfolg: Hop oder Top

- Woran hängt Ihr Studienerfolg?
- An den Übungsblättern!
- Beispiel:
GP1 WS 16/17



Studienerfolg: Hop oder Top



- (Achtung: NICHT die Durchfallquote!)

Prüfungen

- Regeln in Prüfungsordnung festgelegt
- An- und Abmeldefristen beachten!
- Anmeldung i.a. online (PAUL)



The screenshot shows the website of the University of Paderborn, specifically the 'Studieninfocenter' section. The page is titled 'Prüfungsanmeldung' and provides information for students in the Bachelor and Master programs. The navigation menu on the left includes 'Studieninfocenter', 'Studienangebote', 'Aktuelle Hinweise', 'Hinweise zu Prüfungen', 'Prüfungsordnungen', 'Prüfungstermine', 'Prüfungsausschuss', 'Anerkennung Prüfungsleistungen', 'Zentraler Prüfungsausschuss Informatik', 'Prüfungsausschuss Informatik', 'Promotionsausschuss Informatik', 'Modulhandbuch', 'Lehrangebot', 'Studienangebote', 'Info für Exmatrikel', 'BakD-Leistungsnachweis', 'Mentoringprogramm', 'Lernzentrum', 'Auslandstudium', 'Rahmenschichten', and 'FAQs'. The main content area is titled 'Prüfungsanmeldung' and contains the following text:

Prüfungsanmeldung
Informationen für Studierende im Bachelorstudiengang
Die Details zu Prüfungsterminen und zu den Modalitäten der Prüfungen des Zentralen Prüfungsausschusses Informatik (ZPAI).
Informationen für Studierende im Masterstudiengang
Die Details zu Prüfungsterminen und zu den Modalitäten der Prüfungen des Zentralen Prüfungsausschusses Informatik (ZPAI). Hier finden Sie auch Info Anmeldung von Modulprüfungen im Masterstudiengang.
Modulprüfungen im Masterstudiengang existieren in zwei Varianten (A und B) und werden vom Prüfungsausschuss beschrieben. Zur Erleichterung von Terminen zwischen Studierenden und Prüfern beachten Sie bitte die für unten vorgestellten Links zur Erzeugung standardisierter E-Mails (unter "1 Masterstudiengang"), die die verschiedenen Prüfungsvarianten berücksichtigt.
Abmeldung von mündlichen Prüfungen im Masterstudiengang
Eine Abmeldung bzw. Verlegung einer mündlichen Prüfung ist nur bis eine 1 Verlegung (und somit der neue Termin) ist erst mit dem Eintrag im Campus verbindlich.

- Zwei Wiederholungen der Prüfung möglich
 - Dritter Versuch auf Wunsch als mündliche Prüfung
 - Ersten Versuch anpeilen!
- Einige Veranstaltungen verlangen Vorleistungen zur endgültigen Prüfung (Klausur)

”Ich hab da ein Problem...”

frei nach <https://www.zeit.de/campus/studienfuehrer/2018/semesterstart-studium-organisation-kontakte-entspannung-pruefungen-tipps>

- “Ich kenn keinen so richtig”
 - Ophase, **Lerngruppe**, Sport, Fachschaft, ...
- “Der Stoff erschlägt mich”
 - Yep. Alles lernen geht nicht, und muss auch nicht
- “Mein Tag hat zu wenig Stunden”
 - Struktur, 40 Stunden, 3x8h

”Ich hab da ein Problem...”

frei nach <https://www.zeit.de/campus/studienfuehrer/2018/semesterstart-studium-organisation-kontakte-entspannung-pruefungen-tipps>

- “Ich schau ständig auf mein Handy”
 - 45-60 Minuten Blöcke ohne Ablenkung
- “An freien Tagen mach ich nix”
 - Lernplan: 6-8 45-60 Minuten Blöcke planen
- “Studiere ich das Richtige?”
 - Oft: Organisation eher Problem
- “In der Schule war ich besser”
 - Lernen lernen! Kontinuierlich

Studieren praktisch: Links

- FAQs
 - Informatik: <http://cs.upb.de/faq>
 - Prüfungsamt: <https://www.uni-paderborn.de/en/zv/3-2/fak-eim/informatik/hinweise/faq/>
- Studiengang allgemein
 - <http://cs.uni-paderborn.de/studium/studienangebot/informatik/>
- Prüfungsordnung
 - <https://cs.uni-paderborn.de/studium/formalitaeten/ordnungen/>
- Modulhandbuch
 - <https://cs.uni-paderborn.de/studium/studieninhalte/modulhandbuch-informatik/>
 - (Achtung, demnächst Aktualisierung)
- Zentrale Studienberatung
 - <http://zsb.uni-paderborn.de/>

Studieren praktisch

PAUL

Anmeldungen zu Veranstaltungen und Prüfungen

<http://paul.uni-paderborn.de>

Mentorenprogramm

- Jedem Student wird ein Mentor (Professor) zugewiesen
- Beratung, Orientierungshilfe, Vermittlung bei Problemen während des gesamten Studiums
- Zuweisung in der O-Phase, sonst später per Email anfordern!
 - Zur Zeit: rainer.feldmann@upb.de
- Mentor bescheinigt am Ende des Studiums die Teilnahme (1 ECTS im 2. Studienabschnitt)
- Überprüfung bei Anmeldung der Bachelorarbeit!
- <http://cs.uni-paderborn.de/studium/beratung-und-unterstuetzung/mentorenprogramm/>



BAföG

- Bachelorstudium:
Leistungsnachweis von 90
ECTS-Punkten
Voraussetzung für
Förderung im 5. u. 6. Sem.
- Masterstudium:
Zulassung reicht
als Voraussetzung für
BAföG
- Beratung:
Zur Zeit Prof. Scheideler



BAföG-Leistungsnachweise im Fach Informatik

Den BAföG-Leistungsnachweis benötigt, wer im Bachelor-Studium vom Ersten oder einem späteren Semester an Förderung nach dem BAföG erstmals oder als Weiterförderung beantragt. Für die Förderung in den ersten vier Fachsemestern des Bachelor-Studiums und im Master-Studium brauchen keine Studienleistungen abgewiesen zu werden.

Der Leistungsnachweis für den Antrag auf Weiterförderung nach dem 4. Semester (Bachelor) bescheinigt entweder die Leistungen die bis zum Ende des 4. Semesters erbracht wurden oder entsprechend geringere Leistungen, die bis zum Ende des 3. Semesters erbracht wurden. Letzteres kann Verzögerungen bei der Antragstellung oder der Fortsetzung der Zahlung vermeiden. Unten auf der Seite steht, welche Studienleistungen in Informatik-Studiengängen nachgewiesen werden müssen.

Ein Einstieg oder Wiedereinstieg in die BAföG-Förderung im 5. oder höheren Semester müssen entsprechend Ihre Studienleistungen nachgewiesen werden. Fragen zum Umfang der geforderten Studienleistungen beantwortet der [BAföG-Beauftragte für das Fach Informatik](#).

Auf den Web-Seiten des Studentenwerkes Paderborn finden Sie Informationen zum BAföG und zur Antragstellung. Allgemeine Informationen zum BAföG finden Sie auch beim

- Deutschen Studentenwerk [DSW](#) und beim
- [bmbwf](#) (hier gibt es auch alle notwendigen Formulare).

Beantragung des BAföG-Leistungsnachweises

EW: Wenn Sie die unten angegebenen Studienleistungen für das 3. bzw. 4. Semester erbracht haben, können Sie sich eine Bescheinigung über die erreichte ECTS-Gesamtpunktzahl vom Zentralen Prüfungssekretariat (mit Stempel und Unterschrift) beschaffen und unmittelbar beim BAföG-Amt einreichen. In diesem Fall suchen Sie ein weiteres Formular nicht einzureichen.

Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihre Studienleistungen ausreichen, oder andere Leistungen anstelle fehlender ECTS-Punkte anerkannt werden könnten, lassen Sie sich vom [BAföG-Beauftragten für das Fach Informatik](#) in einer Sprechstunde beraten. Bringen Sie dafür eine Notenbestätigung aus dem Prüfungssekretariat mit.

Eliteförderung



- Förderung besonders begabter Studierender
 - Anspruchsvolles Proseminar im Rahmen einer Klausurtagung
 - Regelmäßige Treffen, Ringvorlesung, Exkursionen, ...
 - Einbindung in Forschungsthemen der Arbeitsgruppen (auch als SHK)
 - Vermittlung von Auslandssemestern / Industriepraktika
- Einmal jährliches Auswahlverfahren (jeweils im WS)
 - Selbstbewerbung im dritten Fachsemester

UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik

Institute
Forschung
Lehre
Organisation
Presse

Eliteförderprogramm EIM

Unsere Fakultät fördert besonders begabte Studierende in einem Eliteförderprogramm. Wir möchten die aufgenommenen Studierenden in ihrer persönlichen und fachlichen Entwicklung besonders fördern und sie damit unterstützen, in kurzer Zeit zu einem überdurchschnittlichen Studienabschluss zu gelangen.

Das Programm wird fakultätsweit durchgeführt und trägt zum fachübergreifenden Austausch der beteiligten Studierenden und Arbeitsgruppen bei.

Das Programm besteht aus verschiedenen Elementen:

- ein anspruchsvolles Proseminar im Wintersemester
- regelmäßige Treffen
- spezielle Veranstaltungen, z.B. Ringvorlesung oder Exkursionen für die Teilnehmer aller bisherigen Jahrgänge

Wir möchten die Teilnehmer fördern und gezielt an die Forschung in den Arbeitsgruppen der Fakultät heranzuführen, z.B. durch:

- Teilnahme an Forschungsprojekten in Projekt- und Abschlussarbeiten oder als SHK
- gezielte Vermittlung von Auslandsaufenthalten und Praktika in Industrie und Forschungseinrichtungen

Interessenten können sich zu Beginn ihres dritten Fachsemesters bewerben.

Twitter



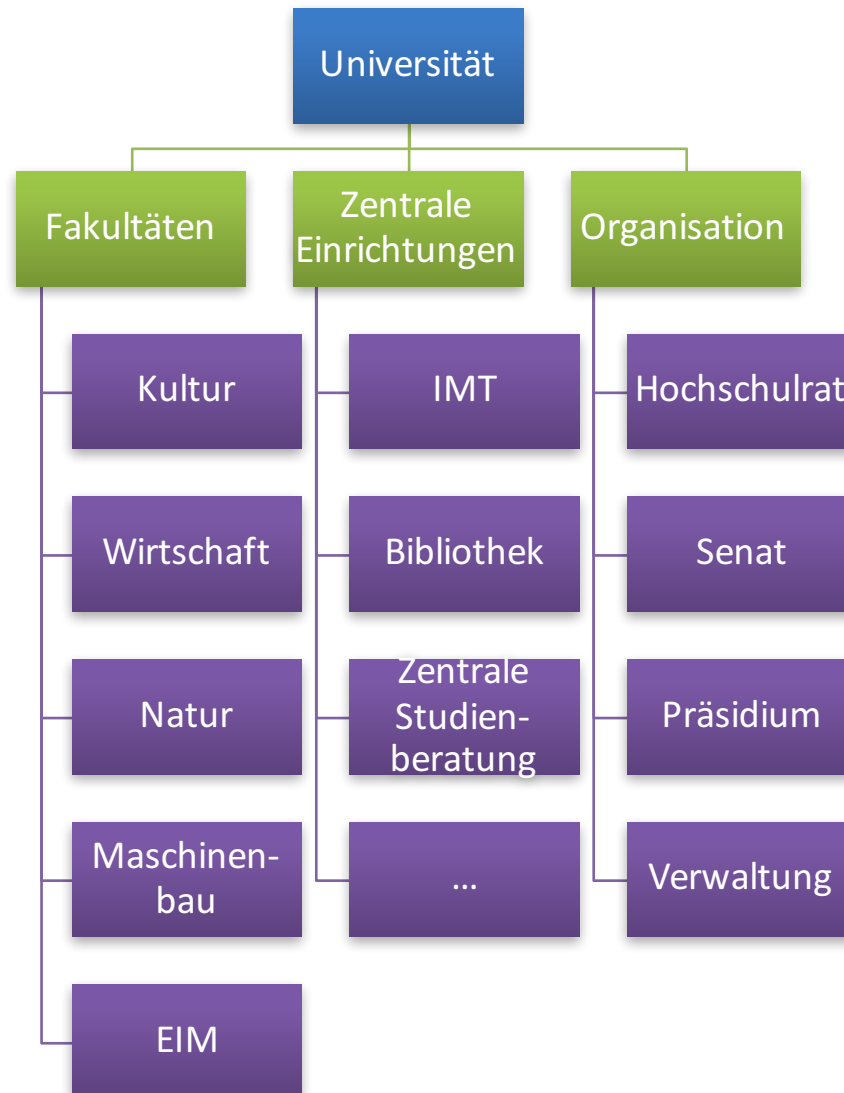
- Universität: @unipb
- Institut: [@CompScience_UPB](https://twitter.com/CompScience_UPB)
- Arbeitsgruppen
 - @hit_upb, @_CCSLabs, @SICPaderborn,
@DiceResearch, @CN_UPB



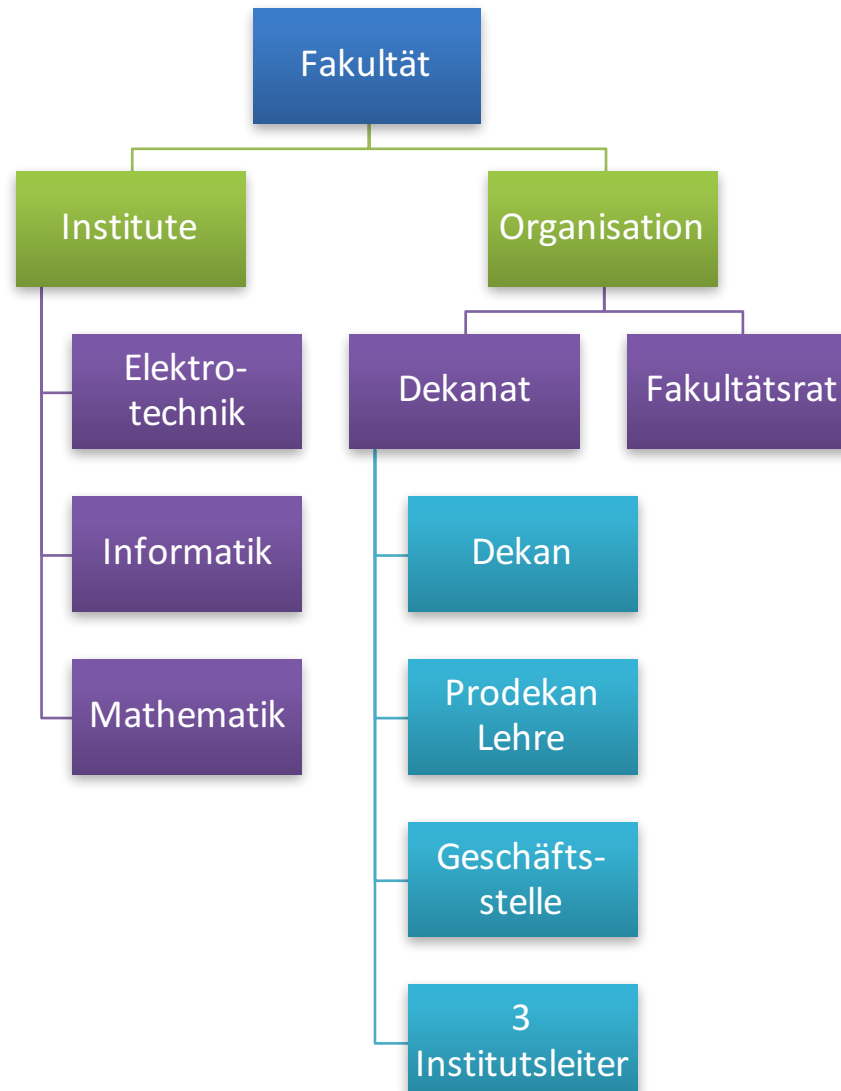
Worum geht es?

- Warum sind Sie hier?
- Wie studieren Sie?
- ***Wie funktioniert eine Uni?***

Organisation



Fakultät EIM



Institut Informatik



UPB > EIM > Dekanat

Dekan



Prof. R. Keil

Geschäftsführer



Dr. M. Holt

Sekretariat



S. Wolf

Studiendekanin



Prof. G. Domik

**Prodekan
Elektrotechnik**



Prof. B. Henning

**Prodekan
Informatik**



Prof. H. Karl

**Prodekan
Mathematik**



Prof. H. Glöckner

Fakultät EIM

- 4,800 Studierende
- Mitarbeiter: 365
 - 60 Professoren
 - 230 Wissenschaftliche Mitarbeiter
 - 75 Nichtwissenschaftliche Mitarbeiter
- Studentische Hilfskräfte: ca. 300
- Drittmittel/Jahr: 10,3 Million Euros

UPB > EIM > Institut für Informatik

- Institutsgeschäftsstelle



Institutsleiter

Prof. Dr.
H. Karl



Sachbearbeiterin

Christina Lange

UPB > EIM > Institut für Informatik

- Professoren und ihre Arbeitsgruppen
 - aktuell 23 Professoren
 - davon 2 Juniorprofessoren
(zeitl. befristet)

Institut für Informatik

- Arbeitsgruppe:
 - Gruppenleiter, i.d.R. Professor/in oder Juniorprofessor/in
 - Manchmal “postdocs”
 - Wissenschaftliche Mitarbeiter
 - Studierende: studentische Hilfskräfte, Abschlussarbeiten, ...

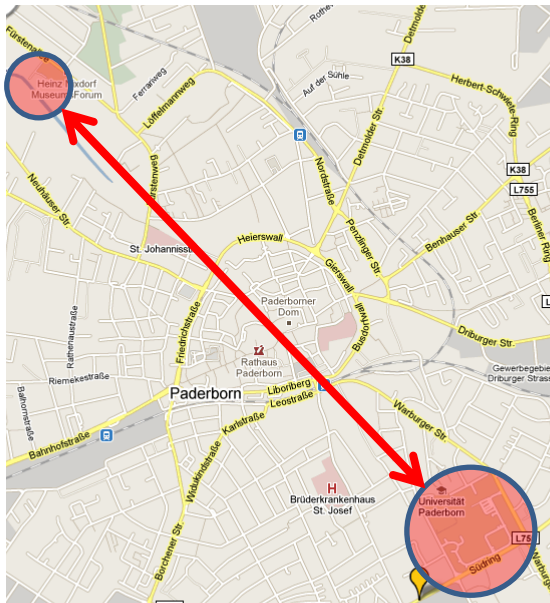
Professorenkollegium Informatik



UPB > EIM > Institut für Informatik

- Standorte

- Fürstenallee (F, ZM1) – 14 Professoren+FGs

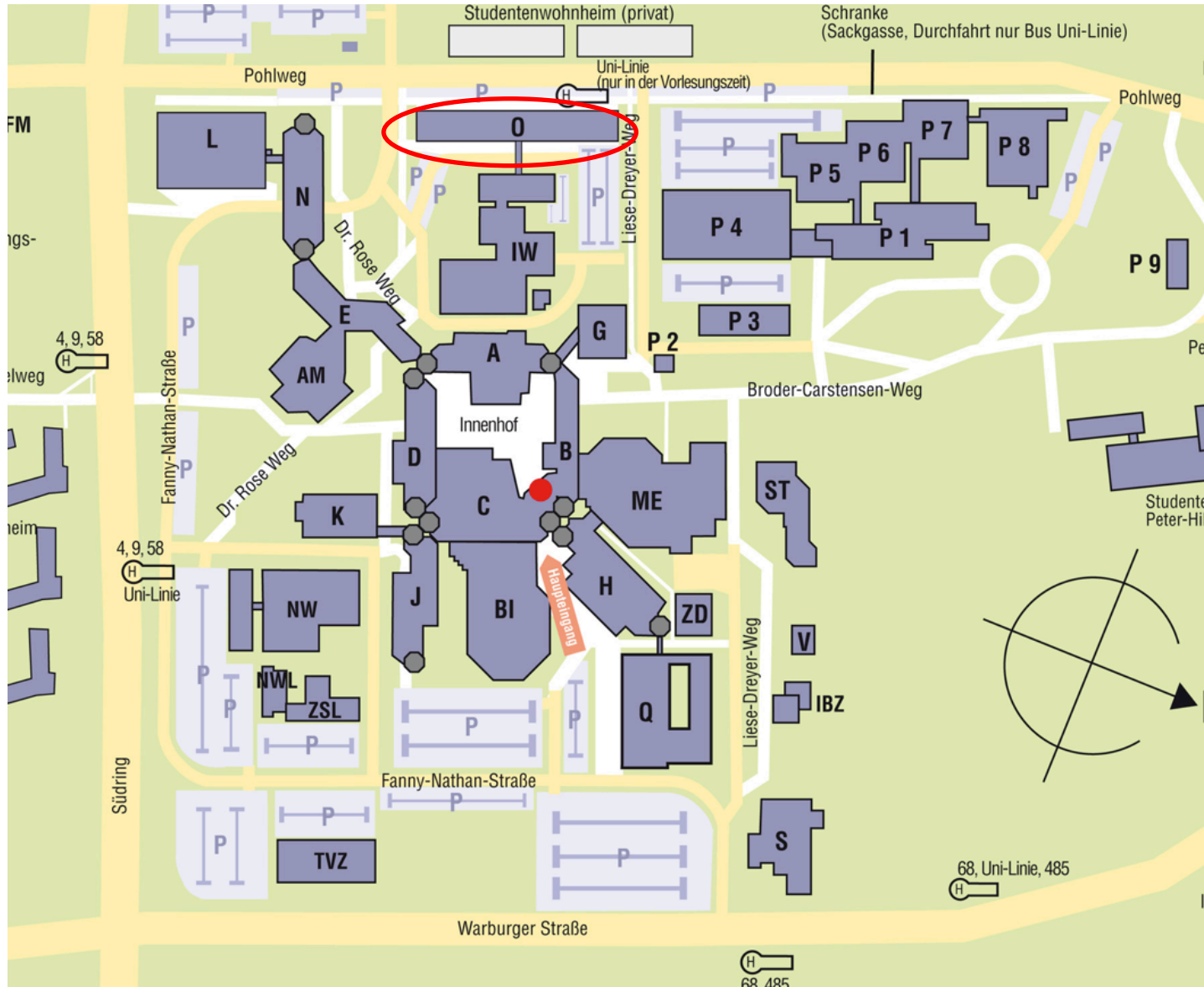


Verkehrsverbindung

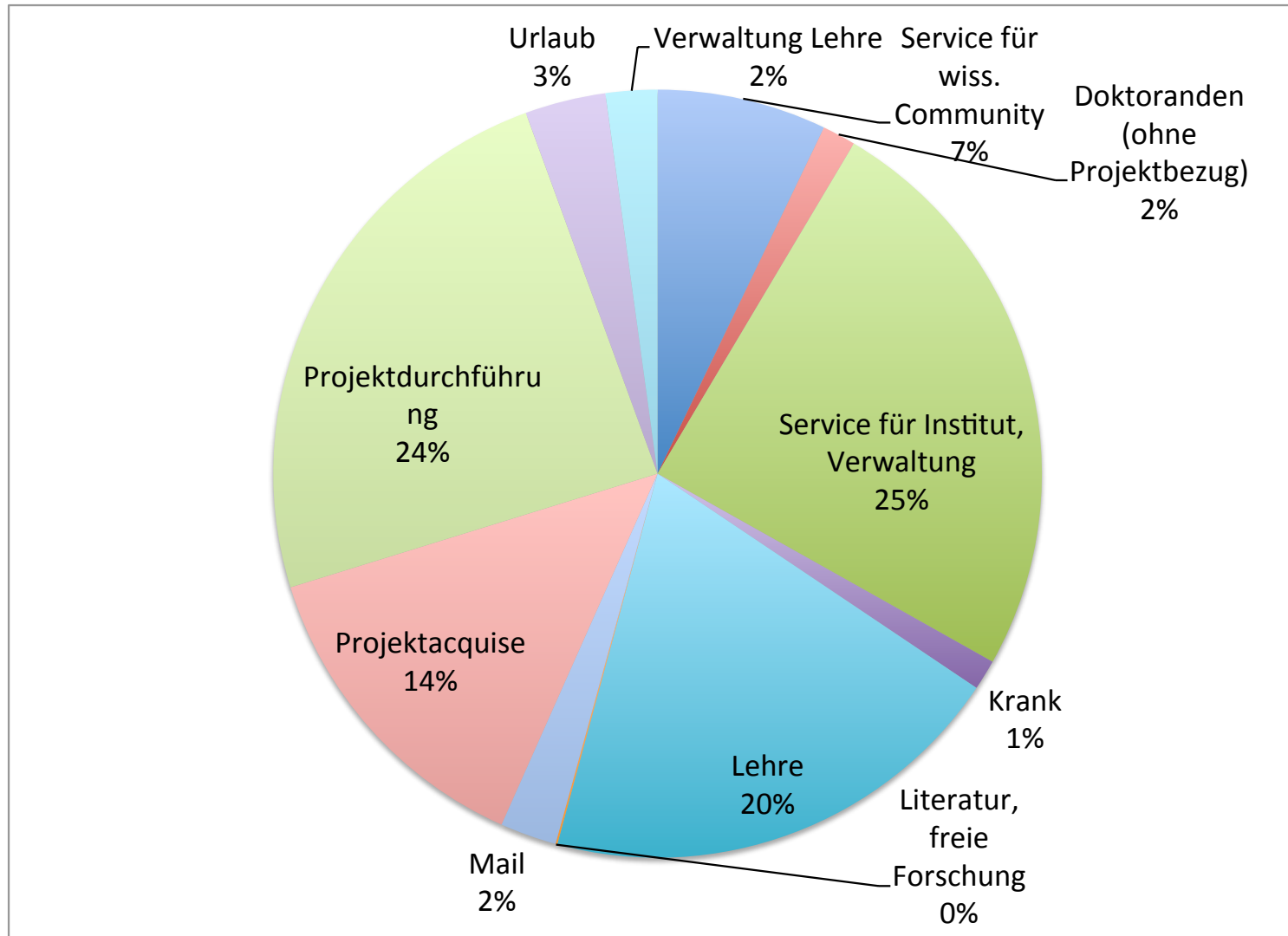
- Fahrrad, Auto (6km)
- Bus direkt UniLine (6x tägl. während Semester)
- Bus mit Umsteigen (2x pro Stunde)

- Campus (O-Gebäude) – 6 Professoren+FGs

Lageplan Campus



Und was tun Professoren eigentlich? (Holger Karl, 2014)



Das Ziel: BSc. und dann MSc.

Absolventen und Preisträger am Tag der Fakultät 2013



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!
Noch Fragen?