



Universität  
Zürich <sup>UZH</sup>

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

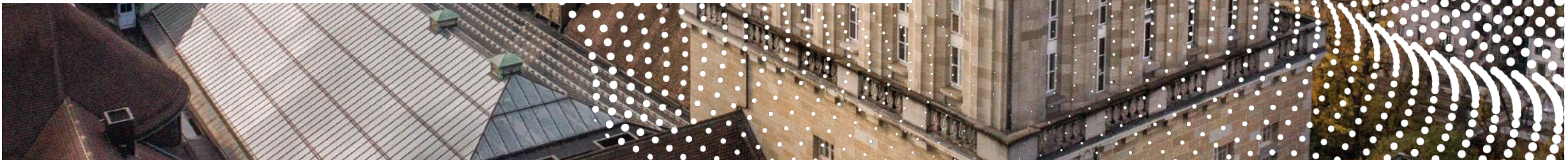


# Informatik – mehr als Programmieren!

Studieninformationstage UZH

Nathan Labhart, Akademischer Koordinator, Institut für Informatik

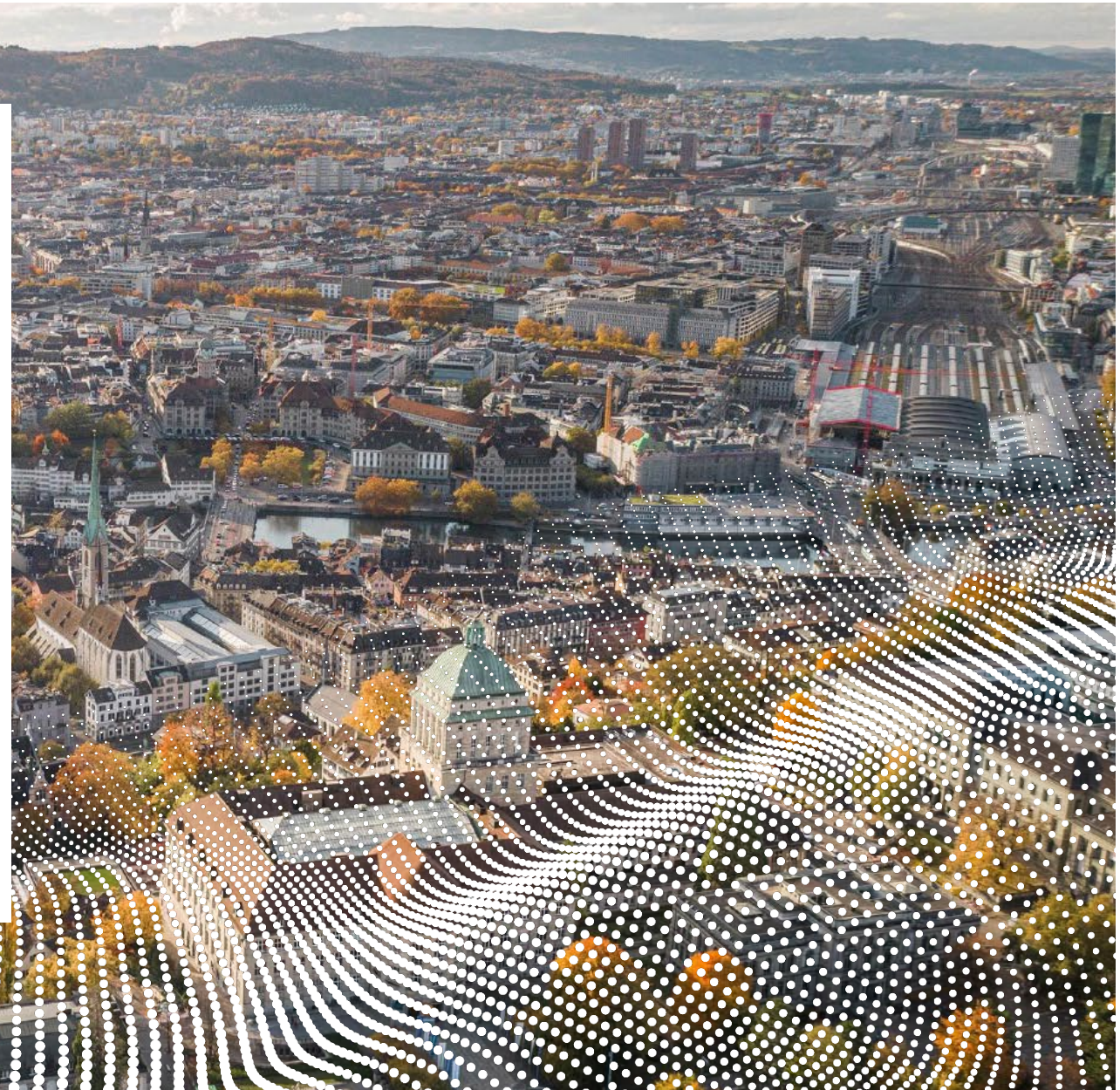
3. und 4. September 2025



# Was besprechen wir heute?

- Wieso sollte ich Informatik studieren? Wo kann ich arbeiten?
- Wie unterscheiden sich Gymi und Universität?
- Begriffe erklären: Universität, Fakultät, Institut, Vorlesung...
- Was heisst überhaupt «studieren»?
- Wie sieht das Studium aus?
- Perspektiven nach dem Studium
- Soll ich an der UZH oder an der ETH studieren?
- Inputs aus Studierendensicht

**Bei Fragen bitte einfach unterbrechen!**



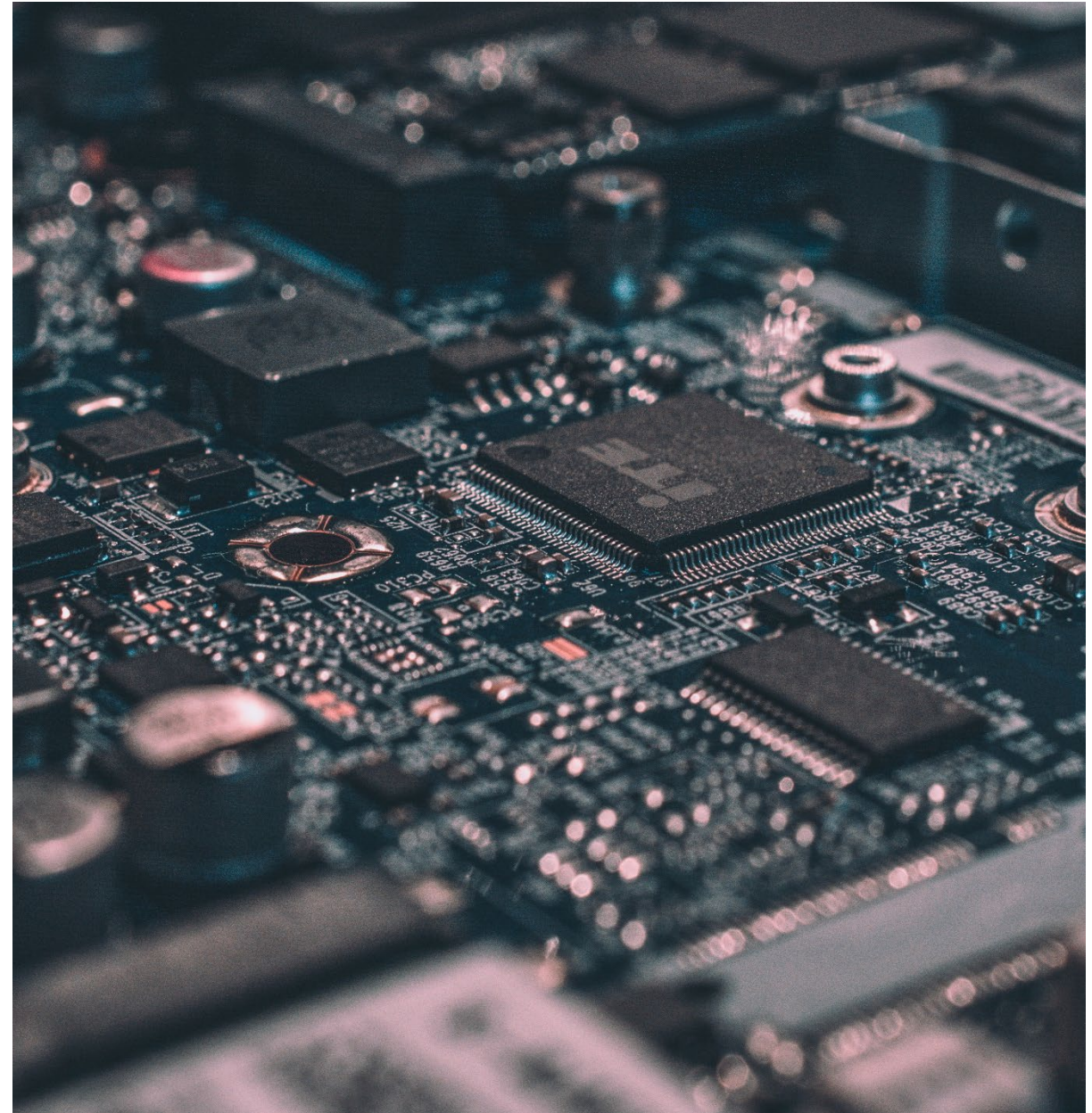
# Informatik ist überall

## **Informatik ermöglicht unser modernes Leben**

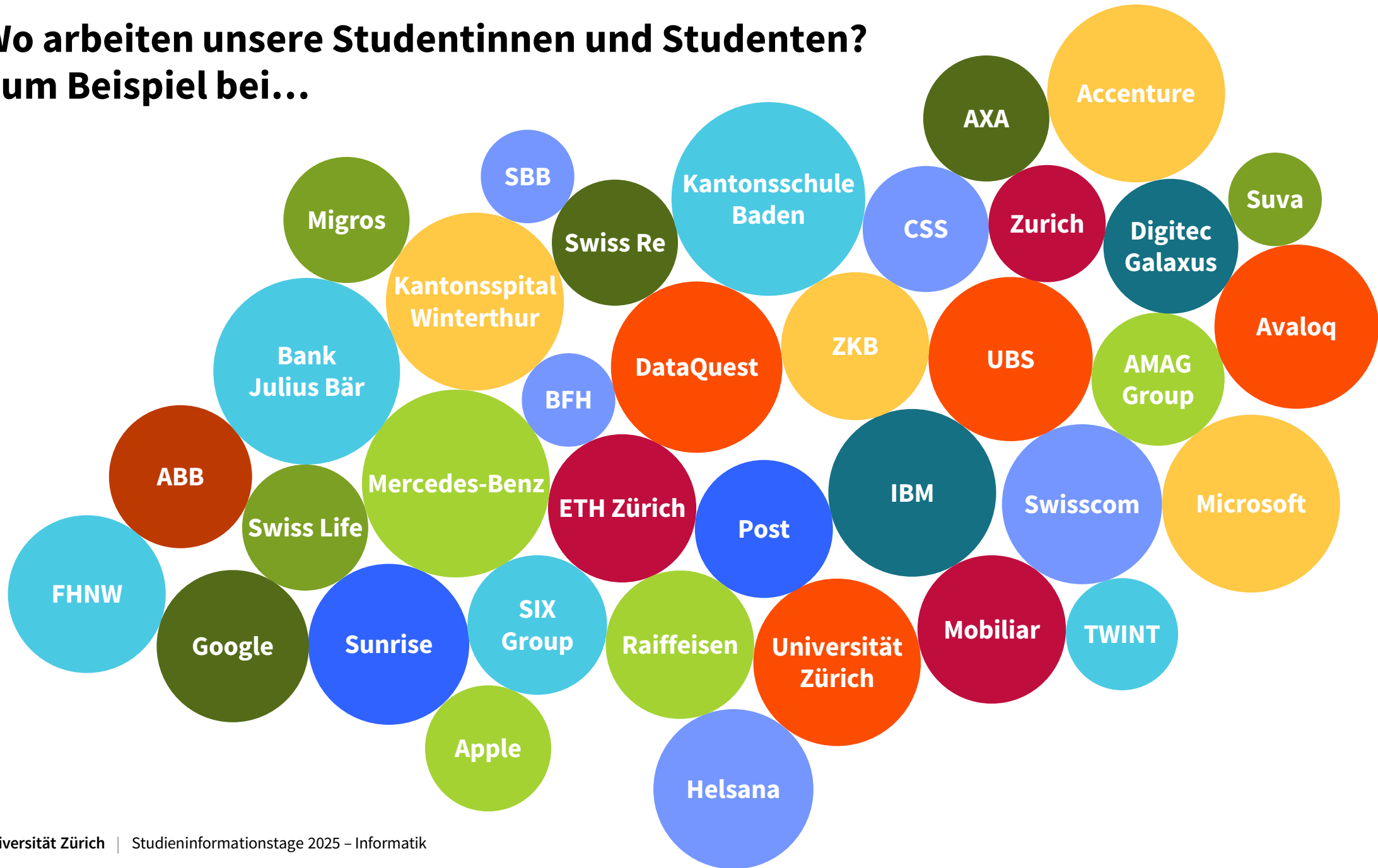
- Internet: Telekommunikation generell
- Smartphones: Fast alle haben schon einen Computer in der Tasche oder gar am Handgelenk
- Planung: Fahrpläne, Prozesse in der Wirtschaft und Wissenschaft
- Steuerungssysteme: Fabrikanlagen, Zugverkehr, selbstfahrende Autos
- Finanzwelt: Zahlungen, Aktienmarkt, Bitcoins

## **In fast jedem Berufszweig wird Informatik eingesetzt**

- Gut ausgebildete Informatiker:innen finden überall einen Job
- Informatik ist spannend: Man kann die Zukunft mitgestalten



# Wo arbeiten unsere Studentinnen und Studenten? Zum Beispiel bei...



# Wieso Informatik an der UZH studieren?



# Mittelschule vs. Universität: Was ändert sich?

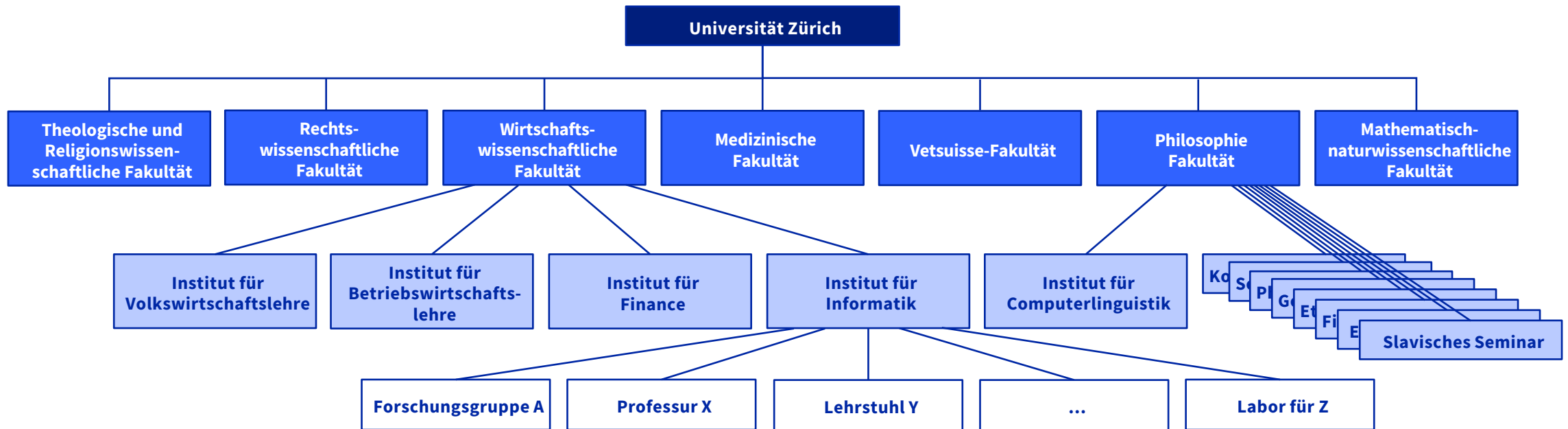
## Gymnasium

- +/- fester Stundenplan für alle
- 20–25 Schüler:innen in einer Lektion
- Sehr breites Spektrum von Fächern
- Noten
- Anwesenheitspflicht
- Unterrichtsstunde
- Herbstferien (2 W.), Sportferien (2 W.), Frühlingsferien (2 W.)  
Sommerferien (5 W.)
- Abschluss: Matur

## Universität

- Individuelle Stundenpläne
- 5–1000 Student:innen pro Veranstaltung
- Major und Minor (Haupt- und Nebenfach)
- ECTS-Punkte, Noten
- Anwesenheit häufig optional
- Module: Vorlesung, Übung, Seminar, Praktikum...
- Semesterferien (Winter: 8 W., Sommer: 14 W., jeweils Prüfungen zum Ferienbeginn)
- Abschluss: Bachelor, Master, Doktorat

# Was ist eine Universität?

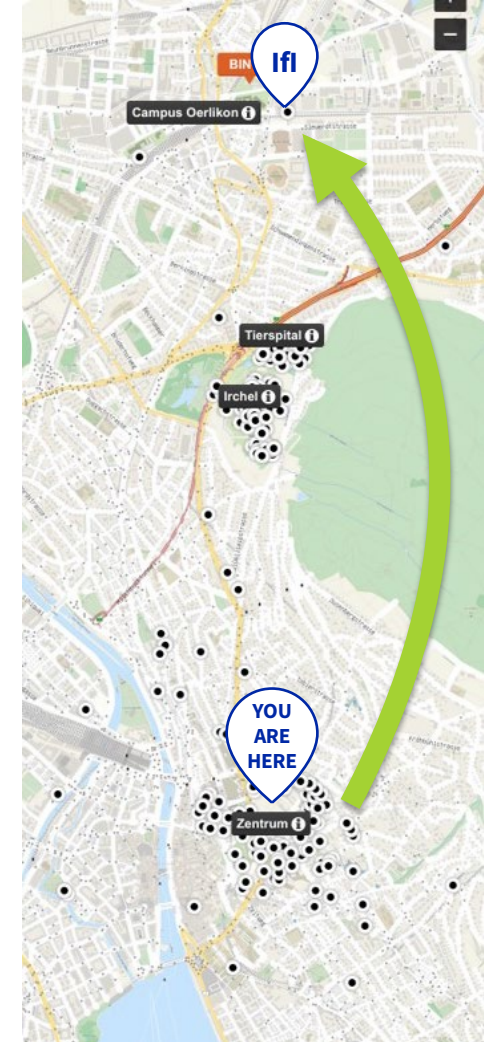


# Das Institut für Informatik (IfI)

- Eigenständiges Institut seit 1970
- An der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (WWF)
- 19 Professuren
- ca. 550 Bachelor-Studierende
- ca. 650 Master-Studierende



**Oerlikon**  
Binzmühlestrasse 14 und  
Andreasstrasse 15



# Professorinnen und Professoren

Artificial Intelligence, Big Data, Blockchains, Communication, Information Management, Multimedia, Software Engineering...



**Alberto Bacchelli**  
Zurich  
Empirical  
Software Engineering  
Team



**Jürgen Bernhard**  
Interactive  
Visual  
Data  
Analysis Group



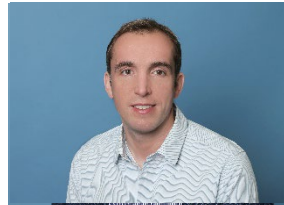
**Abraham Bernstein**  
Dynamic and  
Distributed  
Information  
Systems Group



**Michael Böhlen**  
Data-  
Base  
Technology  
Group



**Ivan De Oliveira Nunes**  
Security and  
Privacy of  
Information,  
Networks, and  
Systems



**Thomas Fritz**  
Human  
Aspects of  
Software  
Engineering



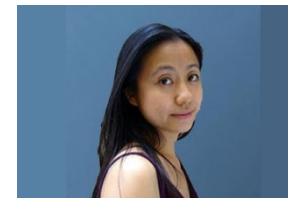
**Harald Gall**  
Software  
Evolution and  
Architecture  
Lab



**Manuel Günther**  
Artificial  
Intelligence and  
Machine  
Learning Group



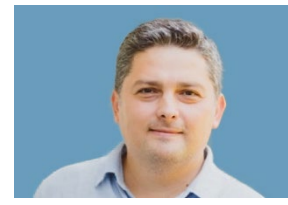
**Anikó Hannák**  
Social  
Computing  
Group



**Elaine Huang**  
Zurich  
People  
and  
Computing Lab



**Lena A. Jäger**  
Digital  
Linguistics



**Dan Olteanu**  
Data  
Systems and  
Theory Group



**Renato Pajarola**  
Visualization and  
Multi-  
Media  
Lab



**Giorgia Ramponi**  
Autonomous Sequential  
Learning and  
Predictive  
Intelligence Lab



**Davide Scaramuzza**  
Robotics and  
Perception  
Group



**Gerhard Schwabe**  
Information  
Management  
Research  
Group



**Burkhard Stiller**  
Communication  
Systems  
Group



**Claudio Tessone**  
Blockchain and  
Distributed  
Ledger  
Technologies



**Martin Volk**  
Computational  
Linguistics

# Was heisst «studieren»?

## European Credit Transfer System (ECTS)

- 1 ECTS-Punkt  $\approx$  30 Stunden Aufwand
- Bachelorstudium = 180 ECTS-Punkte:
  - 150 ECTS-Punkte im Major (Hauptfach)
  - + 30 ECTS-Punkte im Minor (Nebenfach)

(innerhalb von 3 Jahren, also normalerweise 30 Punkte pro Semester)

## Studieren bedeutet: Punkte sammeln ;)

Zeit

### 1. + 2. Semester

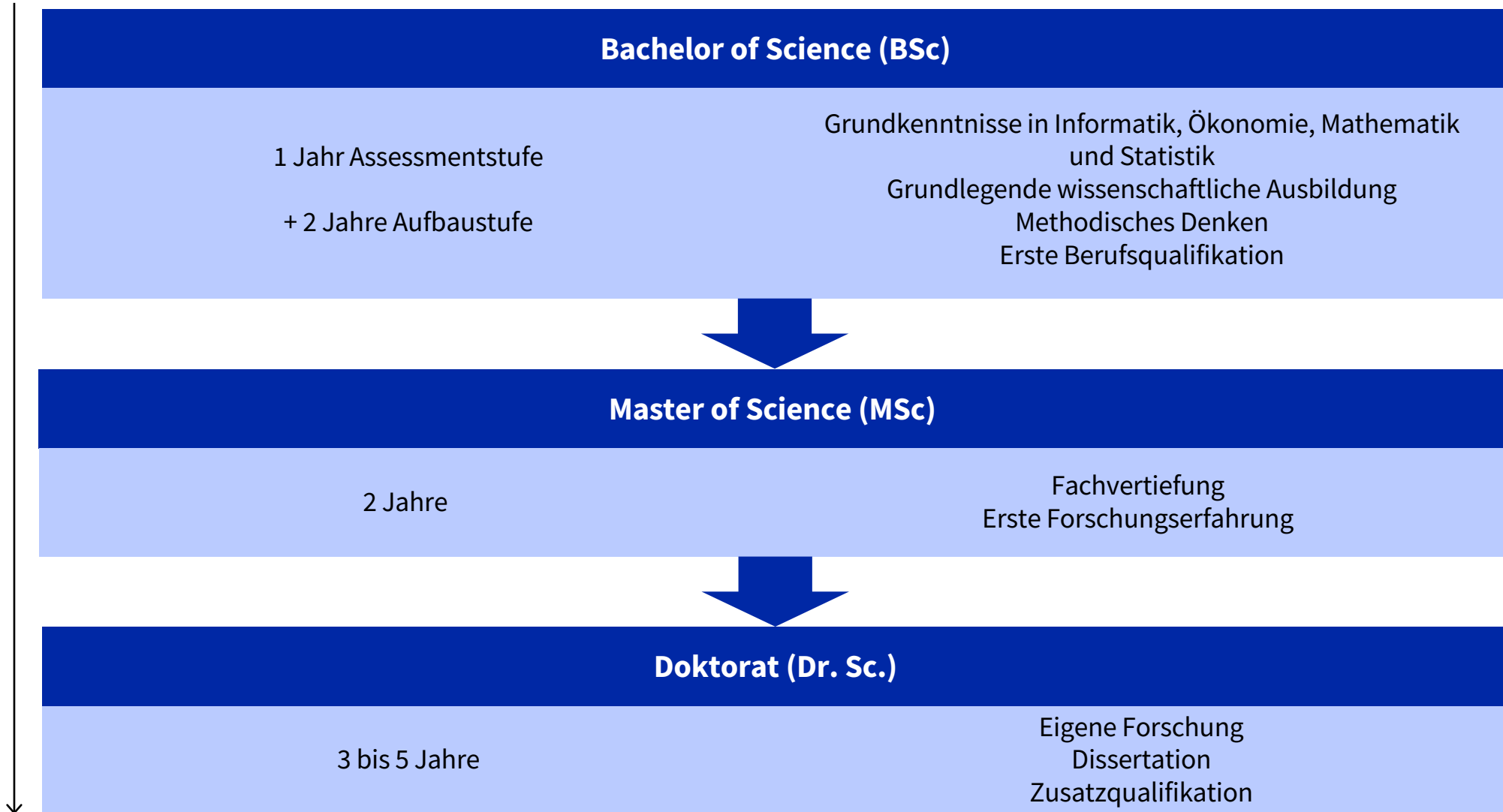
Assessmentstufe	60 ECTS-Credits
Informatik	27
Betriebswirtschaftslehre	9
Volkswirtschaftslehre	6
Mathematik und Statistik	18

### 3. – 6. Semester

Aufbaustufe	90 ECTS-Credits
Pflichtprogramm innerhalb der Informatik	27
Softwarekonstruktion, Software Engineering, Datenbanksysteme	15
Praktika	9
Arbeitsmethodik	3
Fächerspezifischer Pflicht- und Wahlpflichtbereich	
Wirtschaftsinformatik, Softwaresysteme, Mensch und Computer, Informatik und Ökonomik oder Informatik und Naturwissenschaften	30 / 15
Wahlbereich (gilt nicht für Inf. mit Naturwiss.)	15
Bachelorarbeit	18

**Nebenfach 30 / 60**

# Wie sieht das Studium aus?





## Was sind die Schwerpunkte des Studiums?

- Wie beeinflussen Informatiksysteme unsere Welt?
- Interaktion von Menschen und Computern
- Informatiksysteme gestalten, entwickeln und einsetzen
- Speicherung, Verarbeitung und Analyse von grossen Datenmengen
- Probleme erkennen, analysieren, lösen
- Wissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigen
- Abstrakt denken (Theorie, Mathematik)
- Systeme bauen (keine Elektrotechnik)

# Was für Vorlesungen haben Sie im ersten Jahr?


## Im 1. Semester

- Informatik I
- Informatik und Wirtschaft
- Mensch und Computer
- Betriebswirtschaftslehre I
- Mikroökonomik für Informatikstudierende
- Mathematik I

## Im 2. Semester

- Informatik II
- Formale Grundlagen der Informatik I
- Betriebswirtschaftslehre II
- Mathematik II
- Statistik

**Auf der Assessmentstufe besuchen alle Informatik-Studierenden die gleichen Vorlesungen.**



Das erste  
Jahr heisst  
«Assessment-  
stufe».

# Beispiel-Stundenplan im 1. Semester

<span>&lt;</span> <b>UZH</b> Mein Stundenplan <span>&gt;</span> <span style="float: right;">🔍 🌐 EN 👤</span>							
<span>Tag</span> <span style="background-color: #004a99; color: white; padding: 2px;">Woche</span> <span>Monat</span> <span style="float: right;">↔ Überschneidungen ★ Merkliste bearbeiten 📅 Legende ⬇ ⚙️ ?</span>							
<span>&lt;</span> Heute <span>&gt;</span> 26. September 2022 - 2. Oktober 2022							
	Mo 26	Di 27	Mi 28	Do 29	Fr 30	Sa 1	So 2
7							
8	★ 08:00 Mathematik I (V) (Mathematics I)	★ 08:00 Betriebswirtschaftslehre I (Ü) (Business Administration I)		★ 08:00 Betriebswirtschaftslehre I (V) (Business Administration I)			
9							
10:15	★ 10:15 People-Oriented Computing (L+E) (Mensch und Computer)	★ 10:15 Mikroökonomik für Informatikstudierende (V+Ü) (Microeconomics for Informatics)		★ 10:15 Informatik und Wirtschaft (V) (Informatics and the Economy)			
11							
12		★ 12:15 Informatics I (L+E) (Informatik I)	★ 12:15 People-Oriented Computing (L+E) (Mensch und Computer)		★ 12:15 Mikroökonomik für Informatikstudierende (V+Ü) (Microeconomics for Informatics)		
13							
14				★ 14:00 Mikroökonomik für Informatikstudierende (V+Ü) (Microeconomics for Informatics)			
15							
16							
17	★ 16:15 Mathematik I (Ü) (Mathematics I)						
18							



# Wie geht es nach dem Assessment weiter? Studienprogramm wählen!

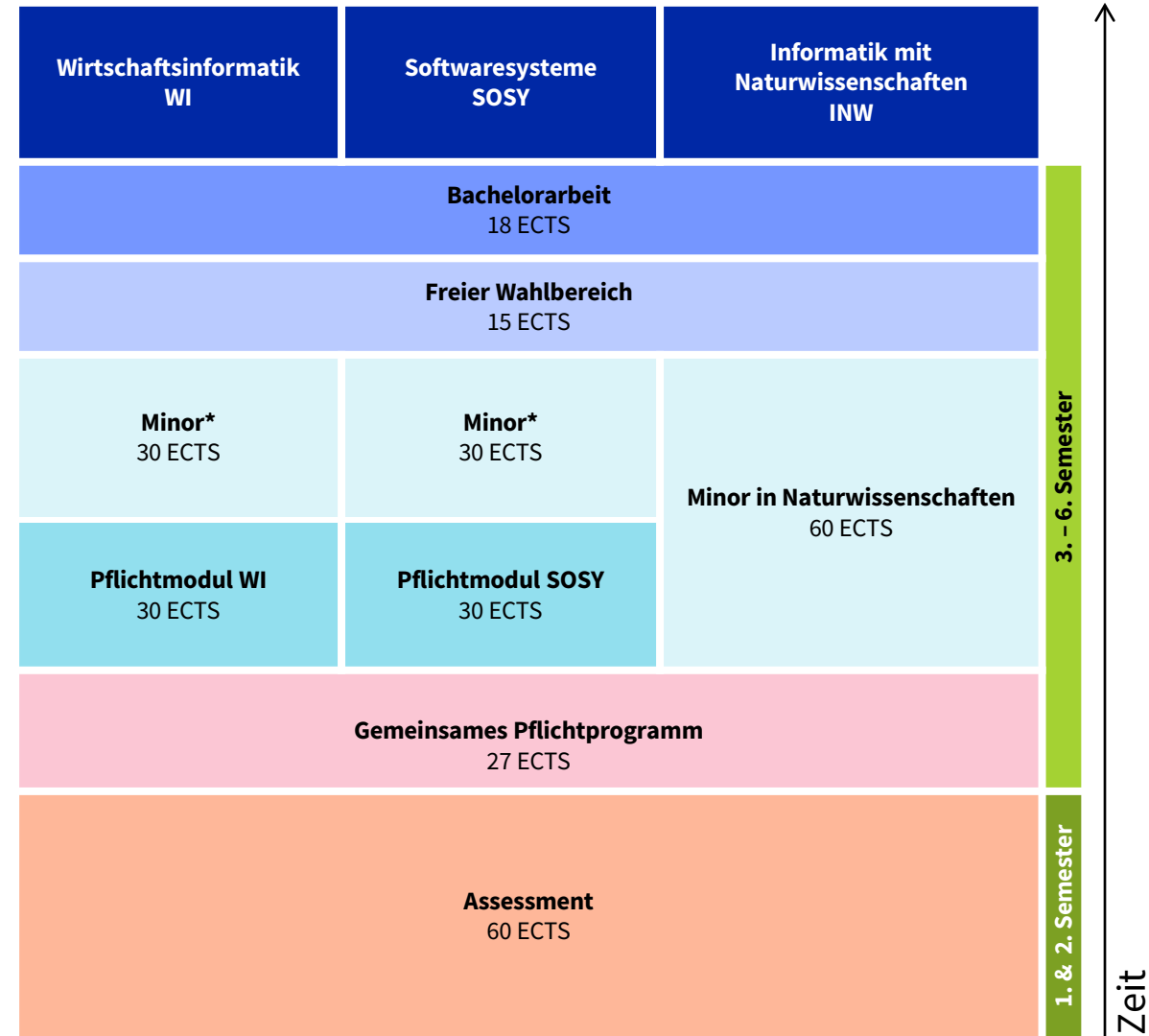
## Unterschiedliche Vorlesungen je nach Schwerpunkt

- Wirtschaftsinformatik
- Softwaresysteme
- Informatik mit Naturwissenschaften
- Plus ein Minor (Nebenfach)

## Gemeinsames Pflichtprogramm

- Software Construction
- Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten
- Software Engineering
- Database Systems
- Software Engineering Lab
- Informatikpraktikum bei einer Firma, i.d.R. während den Sommerferien

Die folgenden zwei bis drei Jahre heissen «Aufbaustufe».



# Wirtschaftsinformatik



Sie nutzen Methoden aus der Informatik und der Betriebswirtschaftslehre, um Probleme von Unternehmen ganzheitlich und umfassend zu lösen.

Sie lernen, Probleme und Informationsbedürfnisse in Organisationen zu analysieren und auf Basis der resultierenden Geschäftsanforderungen Informationssysteme und Anwendungen zu entwickeln, anzupassen und einzusetzen.

## Typische Fragestellungen

- Wie können Geschäftsprozesse optimiert werden?
- Wie bringe ich ein Geschäftsmodell online?
- Wie können Informatiksysteme helfen, die Zusammenarbeit effizienter zu gestalten?

Verbindung von  
Informatik und  
Betriebswirtschaftslehre

# Softwaresysteme



Sie lernen den systematischen Umgang mit allen Aktivitäten im Lebenszyklus von Software:

Von der Ermittlung der Anforderungen, über das Design und den strukturellen Aufbau von Systemen bis zu Implementierung, Einsatz und evolutionärer Weiterentwicklung.

Sie setzen sich auch mit Datenbanken, global verteilten Systemen und Netzwerkarchitekturen auseinander.

## Typische Fragestellungen

- Wie programmiere ich eine App?
- Wie funktionieren ultragrosse, vernetzte Systeme?
- Wie designt und implementiert man Systeme zur Datenverwaltung und hält diese aktuell?

Eher für  
(programmier-)  
technisch  
interessierte  
Personen

# Informatik mit Naturwissenschaften



Sie verbinden die Grundlagen der Informatik mit einem Gebiet der Naturwissenschaften Ihrer Wahl.

Das Programm ermöglicht auch ein Lehramtsstudium mit Informatik im Hauptfach und einem naturwissenschaftlichen Fach als Zweitfach.

## Typische Fragestellungen


- Wie werte ich naturwissenschaftliche Daten optimal aus?
- Wie lassen sich naturwissenschaftliche Prozesse mithilfe von Informatiksystemen abbilden?
- Wie designe ich Informatiksysteme für die naturwissenschaftliche Forschung?

Interdisziplinäre  
Ausbildung

# Praktikum und Bachelorarbeit

## Beispiele für Informatik-Praktika


- Ablösung Inventarverwaltung beim Obergericht des Kantons Zürich
- Malware-Scanner beim Nachrichtendienst des Bundes
- Cloud-basiertes Schliess-System bei ESGroup AG
- Informationssicherheits-Management einführen bei adesso
- Datenanalyse-Tool für Risikomanagement bei Siemens
- Software-Inventarisierung bei Abraxas
- Dienstplan-Optimierung bei Algomia
- Pensionskassen-Rechner für c-alm
- Visualisierungs-Widget bei Oracle
- Chat-Hintergrund bei Threema
- Browser-Plugin bei Hostpoint
- Datenanalyse bei Swiss Re



Berufserfahrung  
sammeln in  
12 Wochen

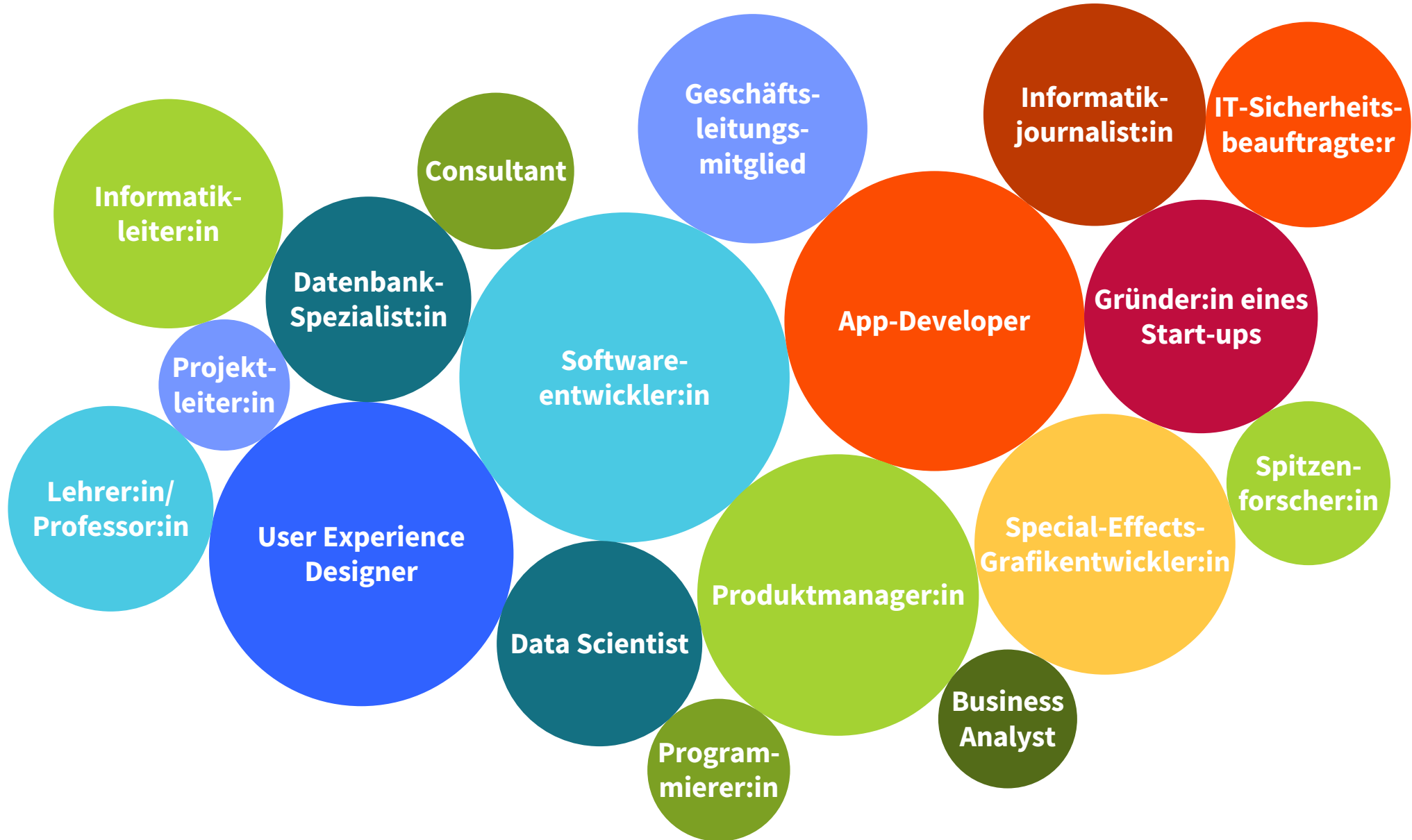
## Beispiele für Bachelorarbeiten

- SuMo SkyApp: Interactive Sun, Moon, Night Sky and Landscape Viewer
- Enhancing Collaboration in Chronic Disease Management: The Role of the Digital Companion
- Visual Validation and Analysis of LLM-Generated Features for Stock Data
- Collaboration with Autonomous Drones in Police and Firefighter Operations: Collaboration Engineering Approach
- What's inside a technological hype? Analyzing public discourse about the Blockchain technology
- Implementierung einer Webapplikation zur Abschätzung des Treibhausgas-Fussabdrucks von Schweizer (Dienstleistungs)-KMUs
- Fairness in Online Ad Auctions: The Role of the Auction Mechanism



(Forschungs-)  
Arbeit zu einem  
spezifischen  
Thema

# Attraktive Berufsaussichten



Accenture, Apple, Comparis, Digitec Galaxus, ETH Zürich, Helsana, Microsoft, PriceWaterhouseCoopers, SBB, SIX Group, Sunrise, Suva, Swiss Life, Swiss Re, Swisscom, UBS, Universität Zürich, ZHAW, ...



**Dr. Susanne Schmidt-Rauch**  
Geschäftsführerin evux AG



**Sinja Christiani**  
Managing Director, Hasler-Stiftung



**Frank Hofmann**  
Leiter IT/CIO, Zürcher Verkehrsverbund



**Dr. Alain Gut**  
Director Public Affairs IBM Schweiz AG



**Dr. Susanne Suter**  
Professorin für Data Science, FHNW



**Philipp Ries**  
Product Partnerships Lead, Google

Accenture, Apple, Comparis, Digitec Galaxus, ETH Zürich, Helsana, Microsoft, PriceWaterhouseCoopers, SBB, SIX Group, Sunrise, Suva, Swiss Life, Swiss Re, Swisscom, UBS, Universität Zürich, ZHAW, ...



**Dr. Ingrid Bauer-Hänsel**  
Assistenzprofessorin für IT-Management,  
Universität St. Gallen



**Gian Reto à Porta, Nicolas Cepeda**  
Gründer Contovista



**Pascal Kaufmann**  
Tech-Entrepreneur



**Dr. Christian König**  
Kommunikationsberater



**Dr. Katharina Reinecke**  
Professorin, University of Washington



**Dr. Daniele Dell'Aglio**  
Professor, Aalborg University

# Attraktive Berufsaussichten

Nutzen Sie die Möglichkeit und werfen Sie einen Blick auf unsere Berufsportraits.



# Good to know

Informatik bedeutet mehr als  
nur «Programmieren»

Austauschsemester  
sind gut möglich

Arbeiten während des  
Studiums ist möglich  
(erst nach Assessmentstufe  
empfohlen)

Gestaltungsfreiheit – aber  
auch Eigenverantwortung

Informatik gibt es auch als  
Minor (Nebenfach)

Fachverein ICU  
[icuzh.ch](http://icuzh.ch)

# Weiterführende Informationen



## Institut für Informatik

[www.ifi.uzh.ch](http://www.ifi.uzh.ch)  
[studies@ifi.uzh.ch](mailto:studies@ifi.uzh.ch)



## Studienangebot

[www.oec.uzh.ch/studies](http://www.oec.uzh.ch/studies)



## Instagram

[uzh\\_ifi](https://www.instagram.com/uzh_ifi)



## Facebook

[uzh.ifi](https://www.facebook.com/uzh.ifi)

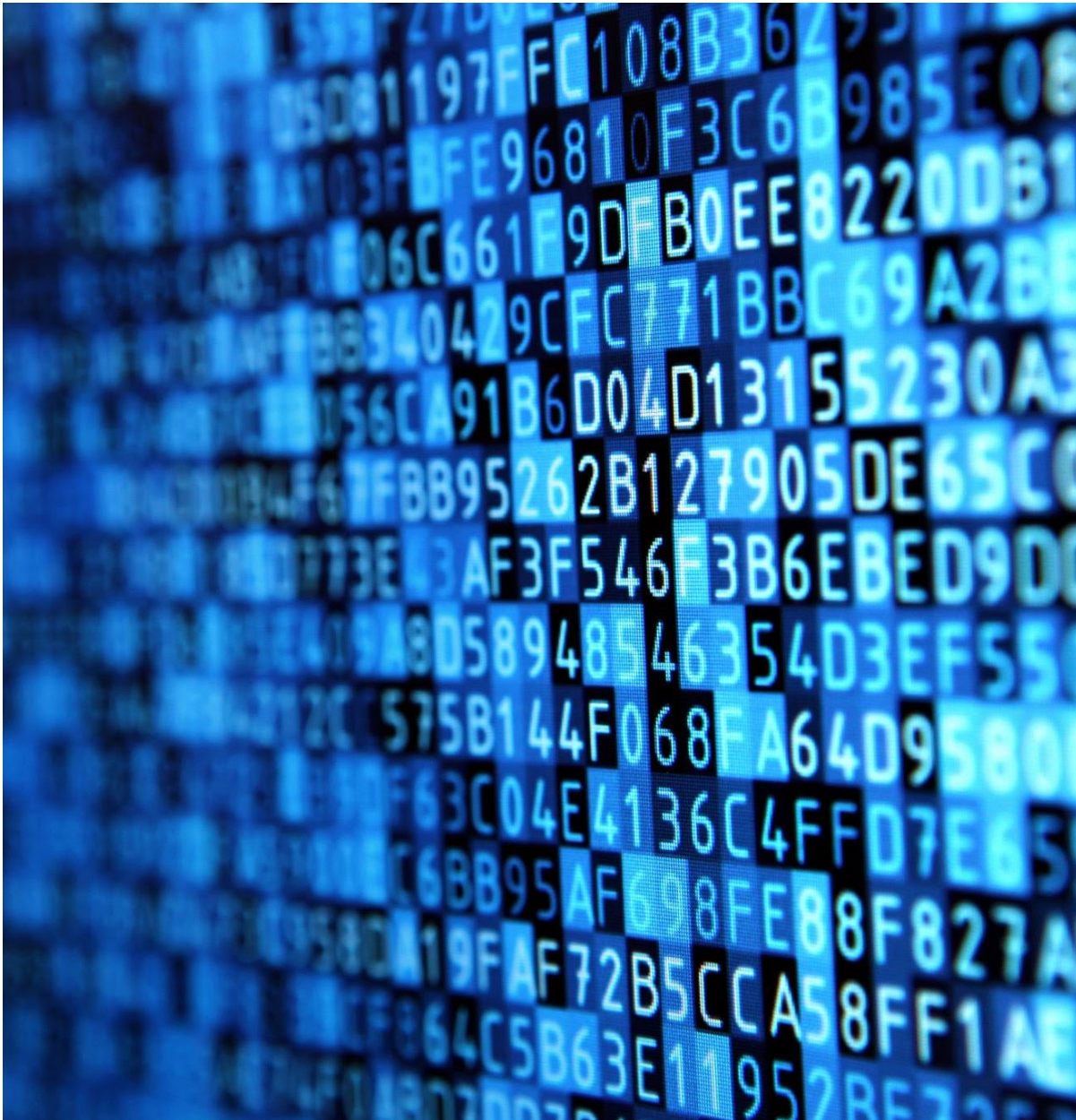


# Informatik: UZH oder ETH?

Info-Veranstaltungen mit Vertreter:innen beider Hochschulen  
Montag, 29. September 2025, 17 Uhr online

Weitere Informationen:





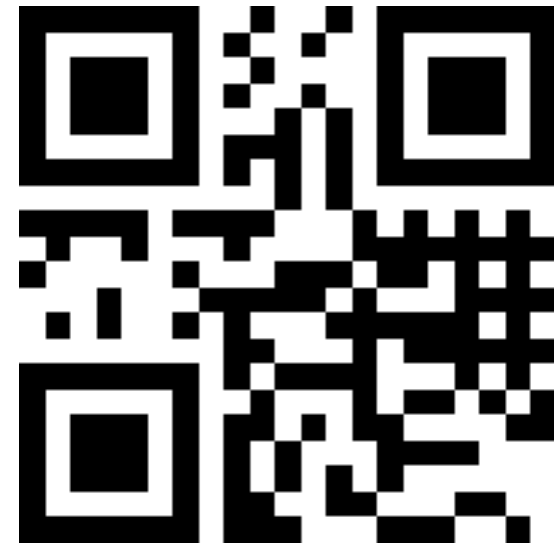
**Danke für die Aufmerksamkeit!**

**Institut für Informatik**

[www.ifi.uzh.ch](http://www.ifi.uzh.ch)

[studies@ifi.uzh.ch](mailto:studies@ifi.uzh.ch)

**Weitere Informationen**



**Besuchen Sie uns am Stand 24 im Lichthof**