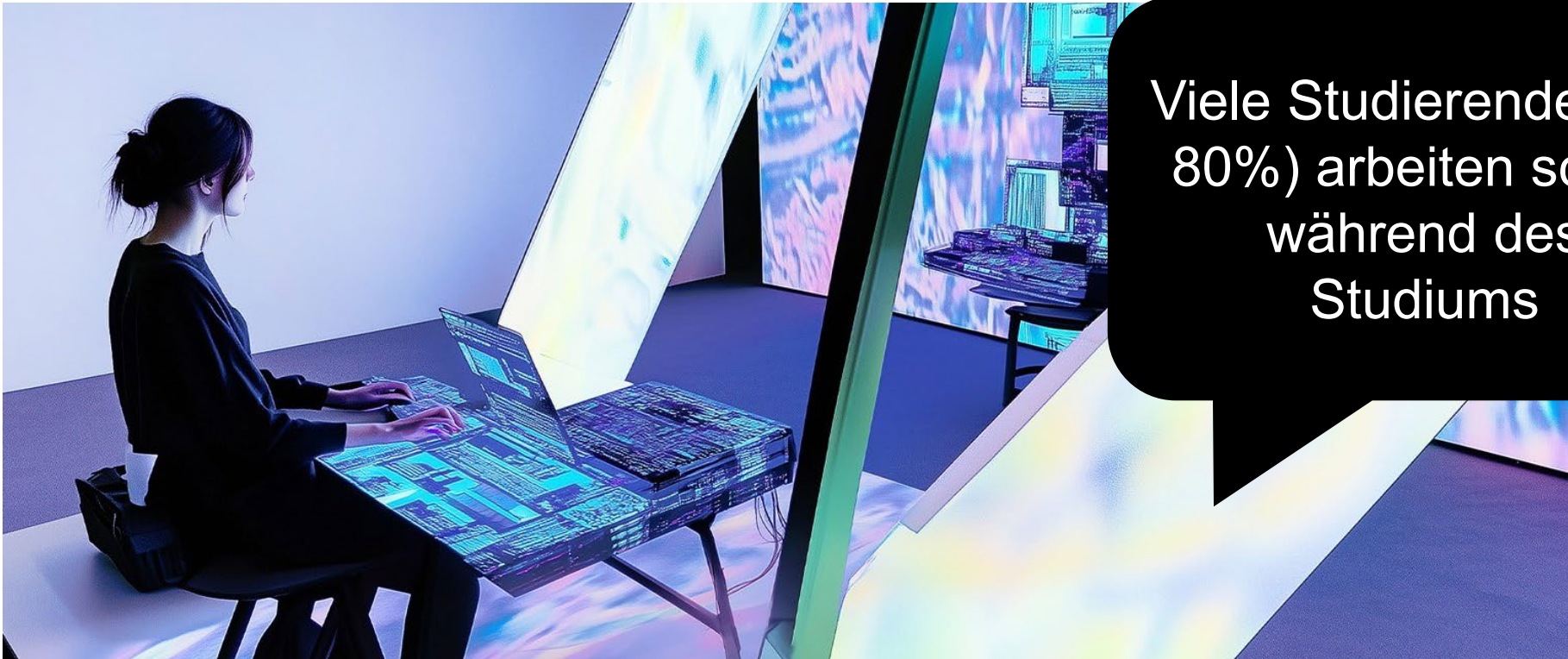


An der  
FHNW!

# Informatik studieren!



Viele Studierende (60-80%) arbeiten schon während des Studiums

Eine Ausbildung mit Zukunft

# Ansprechpersonen

**Prof. Dr. Barbara Scheuner**

Studiengangleiterin Informatik: [barbara.scheuner@fhnw.ch](mailto:barbara.scheuner@fhnw.ch)

[sgi.informatik@fhnw.ch](mailto:sgi.informatik@fhnw.ch)

Studiengangassistentz: Daria Zraggen

Anrechnungen: Michael Faes, Stefan Vetter

Stellvertretung: Christoph Denzler

PiBs: Sibylle Peter



# Ziel dieser Präsentation

- Erster Kontakt mit dem Studiengang Informatik an der FHNW.
- Vorstellen des Ablaufs
  - Aufnahmebedingungen / Anmeldung
  - Mögliche Studienrichtungen und Vertiefungen
  - Nach dem Abschluss
- Hinweise und Links für tieferen Einblick und individuelle Fragen zur Verfügung stellen.

# In dieser Präsentation

- Vor dem Studium
  - Aufnahmebedingungen
  - Anmeldung
- Während dem Studium
  - Zeitlicher Ablauf
  - Fachlicher Aufbau
  - Weitere Aktivitäten
- Nach dem Studium
  - Arbeiten
  - oder Weiterstudieren?

# Wo stehen wir?

- Vor dem Studium
  - Aufnahmebedingungen
  - Anmeldung
- Während dem Studium
  - Zeitlicher Ablauf
  - Fachlicher Aufbau
  - Weitere Aktivitäten
- Nach dem Studium
  - Arbeiten
  - oder Weiterstudieren?

Webseite mit allen  
Zulassungsbedingungen:  
Zulassung, Anmeldung, Vorbereitung

# Prüfungsfreie Zulassung

Prüfungsfrei zugelassen werden Personen mit

- einer schweizerischen Matura (Berufsmatura oder Gymnasiale Matura)
- Fachmaturität Informatik
- Einem HF-Abschluss im Studienbereich
- Wechsel aus einem Universitären Studiengang (CH) nach Ablegen der Basisprüfungen (Übertritt)

# Prüfungsfreie Zulassung mit Auflagen

Bei fachfremden Abschlüssen wird eine **einjährige Berufspraxis** vor dem Studiumsbeginn verlangt. Gleiches gilt für Personen mit einer Gymnasialen Matur ohne Berufserfahrung.

- ➔ Dies kann vor dem Studium geschehen
- ➔ Dies kann aber auch integriert in das Studium geschehen (PiBS: Praxisintegriertes Studium) [Webseite](#)

# Zugang über eine Aufnahmeprüfung

Zugelassen sind Personen, die keine Berufsmaturität haben, jedoch

- eine mindestens **dreijährige Berufslehre** abgeschlossen haben.
- das Studium erst im Alter von **25 Jahren** beginnen

Auch hier kann gegebenenfalls noch ein Praktikum verlangt werden, wenn die Berufslehre und die Arbeitserfahrung bis zum Studiumsbeginn nicht im Studienbereich liegen.

Ausländische Bewerbende können je nach Abschluss eine reduzierte Prüfung ablegen müssen.



# Anrechnungen aus Vorbildung

## Höhere Fachschule:

Es können Module aus dem ersten Semester angerechnet werden. Mind. 31 Credits werden angerechnet.

## Universität, ETH, FH

Es können Module aus dem ganzen Modulangebot angerechnet werden.

## Prinzipiell

- Es werden *nur ECTS* angerechnet
- Individuelle Prüfung, *Leistungsausweise der Anmeldung beilegen!*
- *Keine* Anrechnungen von (Industrie-)Zertifikaten

# Wechsel von...

- ETH/UNI: Bei mindestens einem Jahr nachgewiesenem Studium muss kein Praktikum absolviert werden, sofern das Studienfach im weiteren Bereich der Informatik liegt.
- Anderen FHs: Hier wird auch kein Praktikum oder eine Aufnahmeprüfung verlangt.
- Mindestens 60 Credits müssen an der HSI absolviert werden.

# Zwischenphase

Das Curriculum wird auf den Herbst neu gestaltet.

-> Je nach Menge der Anrechnungen werden sie in ein anders Modell eingeteilt und haben andere Möglichkeiten.

## **Bis HS25:**

- Informatik mit Vertiefung in:
  - Web Engineering
  - Spatial Computing
  - ICT-System Management
  - Data Science
  - Generalist
- iCompetence

## **Ab HS25:**

- Informatik mit Studienrichtungen in:
- iCompetence
  - AI&HPC
  - Security, Plattformen & DevOps
  - Software Engineering & Intelligent Technologies
  - Game Technologies & Extended Reality

# Anmeldung

Für September hat es  
noch letzte Plätze!

Anmeldeschluss ist am

- Ende Juni für Studienbeginn im September.
- Mitte Januar für Studienbeginn im Februar.

Bei Fragen und Problemen rund um die Anmeldung können Sie sich an die Zulassungsstelle wenden.

(<https://www.fhnw.ch/de/personen/zulassungsstelle-bachelor-studiengaenge-informatik>)

Anmeldungen sind auch  
möglich bevor alle  
Unterlagen vorliegen (z.b.  
Maturazeugnis,  
Exmatrikulations-  
bestätigungen)

# Vorbereitung

Wir empfehlen bei nicht technischer Matura oder längerer Zeit zwischen Matura und Studiumsbeginn die Brückenkurse in Mathematik und/oder Programmierung.

Online Ressourcen:

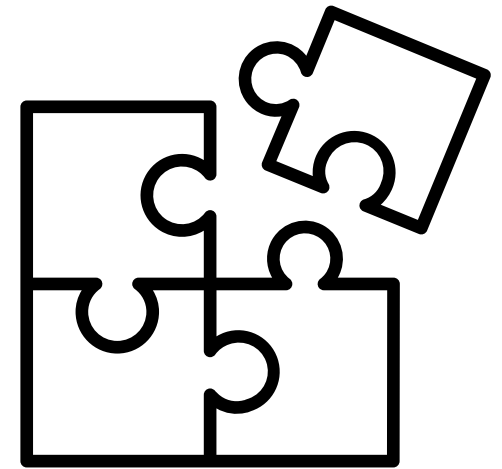
- Mathematik: <https://adams-science.com/teaching/bootcamp/>
- Programmierung:  
<https://ethz.ch/de/studium/bachelor/studienstart/fachliche-vorbereitung/programmieren-anfaenger.html>
- Oder jeder andere Java-Kurs

# Wo stehen wir?

- Vor dem Studium
  - Aufnahmebedingungen
  - Anmeldung
- Während dem Studium
  - Zeitlicher Ablauf
  - Fachlicher Aufbau
  - Weitere Aktivitäten
- Nach dem Studium
  - Arbeiten
  - oder Weiterstudieren?

# Studium: Unsere Philosophie

- Keine fachlichen Pflichtmodule: Wir arbeiten mit Modulgruppen. Dies heisst, dass es innerhalb eines Themenbereichs eine Auswahl an Modulen gibt.
- Individueller Einstieg je nach Vorkenntnissen (Programmierfasttrack)
- Grosse **Flexibilität** bei der Stundenplangestaltung
- Ein Studium -> Viele Möglichkeiten
  - Vertiefungen
  - Studienrichtungen



# Sie bestimmen, wie Sie studieren

## 1. Vollzeitstudium

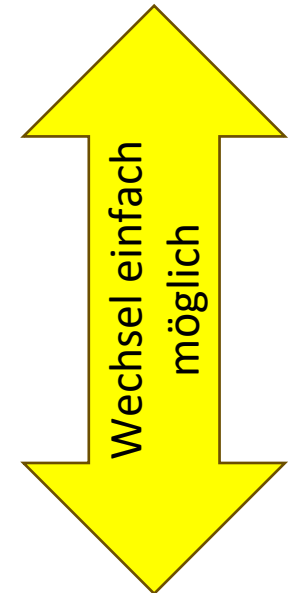
6 Semester (im Durchschnitt), keine Arbeitstätigkeit

## 2. Teilzeitstudium

Die normal angebotenen Module werden nur teilweise besucht.  
z.B. 3 Tage studieren/2 Tage andere Pflichten,  
Studium verlängert sich auf 4 Jahre

## 3. berufsbegleitendes Studium

8 Semester mit speziellem Modulangebot und Blockkursen in der unterrichtsfreien Zeit  
Bei studiumsbezogener Arbeit wird dies mit einem Umfang von 18 Credits honoriert!





# Beispielstundenplan

## vollzeit

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	
18:15 9:00	Unterricht	Unterricht	Projekte	Unterricht	Unterricht		
29:15 10:00							
310:15 11:00							
411:15 12:00							
512:15 13:00	Unterricht	Unterricht		Projekte	Unterricht	Unterricht	
613:15 14:00							
714:15 15:00							
815:15 16:00							
916:15 17:00	Unterricht	Unterricht		Unterricht	Unterricht		
1017:15 18:00							
1118:05 18:50							
1218:50 19:35							
1319:45 20:30							
1420:30 21:15							

# Beispielstundenplan

## berufsbegleitend, Mo & Di

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
<b>1</b> 8:15 9:00	Unterricht	Unterricht				
<b>2</b> 9:15 10:00						
<b>3</b> 10:15 11:00						
<b>4</b> 11:15 12:00						
<b>5</b> 12:15 13:00	Unterricht	Unterricht				
<b>6</b> 13:15 14:00						
<b>7</b> 14:15 15:00						
<b>8</b> 15:15 16:00						
<b>9</b> 16:15 17:00						
<b>10</b> 17:15 18:00						
<b>11</b> 18:05 18:50						
<b>12</b> 18:50 19:35						
<b>13</b> 19:45 20:30						
<b>14</b> 20:30 21:15						

# Beispielstundenplan

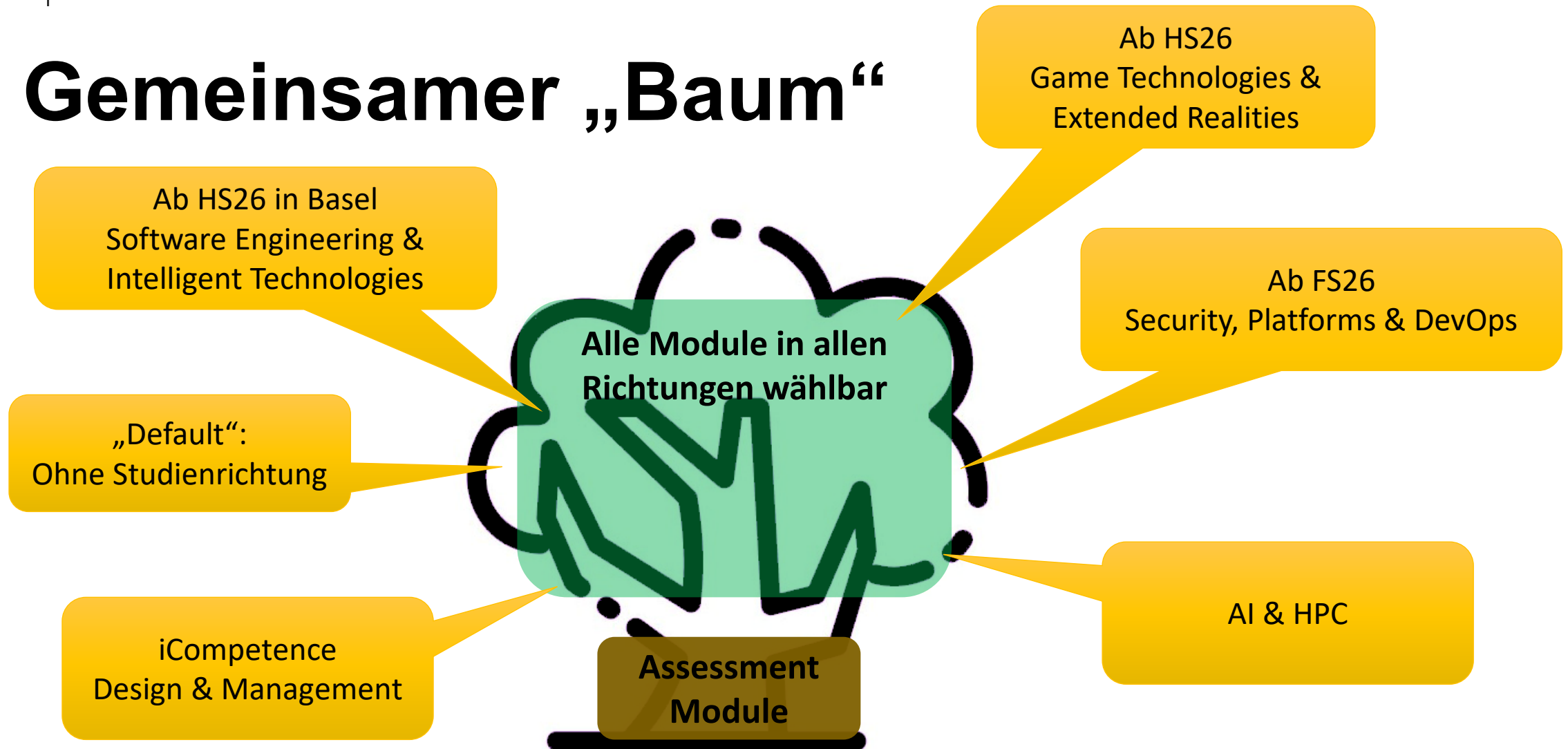
## berufsbegleitend, Mo & Do

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag
<b>1</b> 8:15 9:00	Unterricht			Unterricht		
<b>2</b> 9:15 10:00						
<b>3</b> 10:15 11:00						
<b>4</b> 11:15 12:00						
<b>5</b> 12:15 13:00	Unterricht			Unterricht		
<b>6</b> 13:15 14:00						
<b>7</b> 14:15 15:00						
<b>8</b> 15:15 16:00						
<b>9</b> 16:15 17:00						
<b>10</b> 17:15 18:00						
<b>11</b> 18:05 18:50						
<b>12</b> 18:50 19:35						
<b>13</b> 19:45 20:30						
<b>14</b> 20:30 21:15						

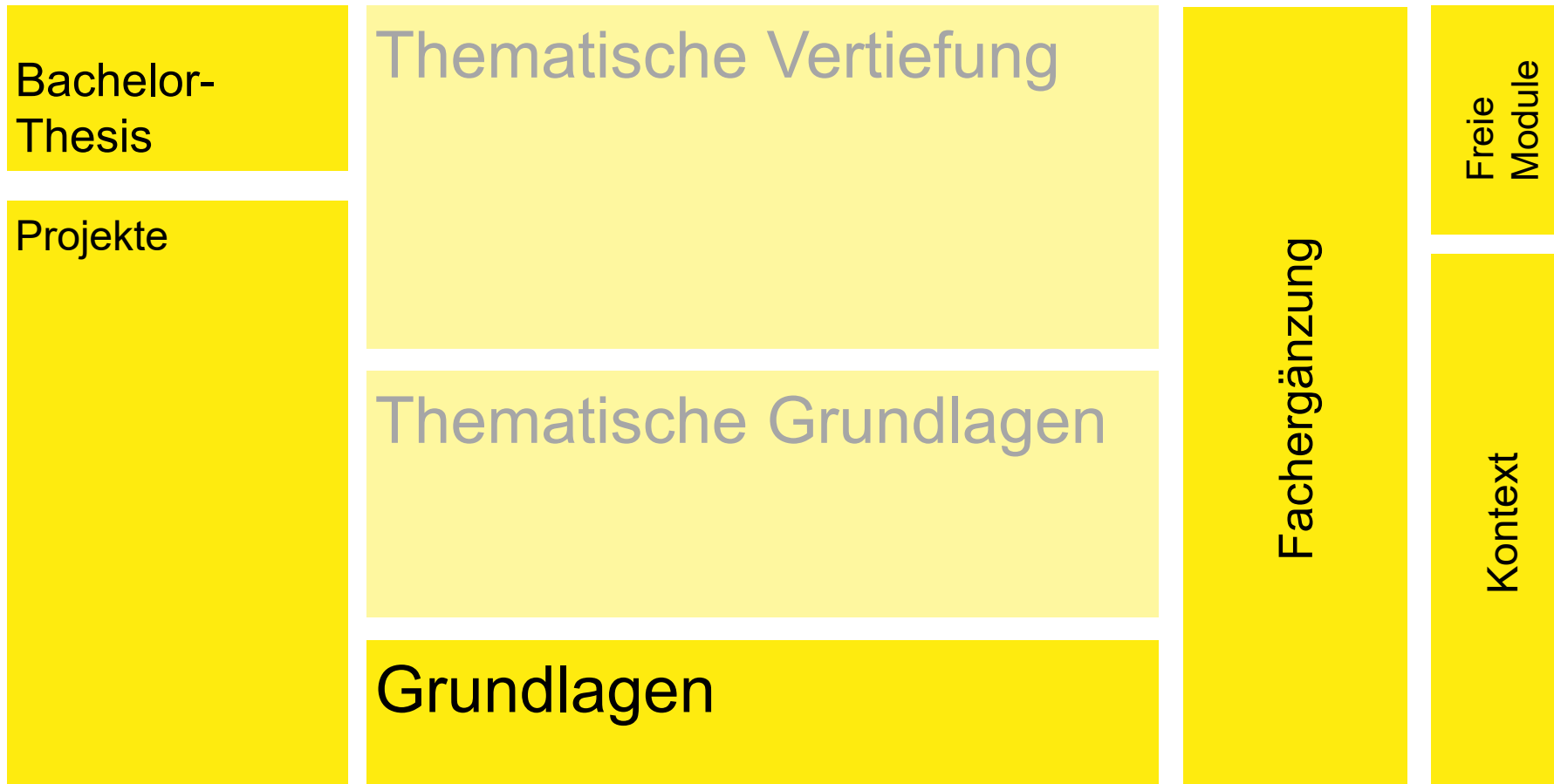
# Wo stehen wir?

- Vor dem Studium
  - Aufnahmebedingungen
  - Anmeldung
- Während dem Studium
  - Zeitlicher Ablauf
  - Fachlicher Aufbau
  - Weitere Aktivitäten
- Nach dem Studium
  - Arbeiten
  - oder Weiterstudieren?

# Gemeinsamer „Baum“



# Gemeinsame Ausbildung



# Gemeinsame Grundlagenmodule (Assessmentmodule)

- Dienen zur Vermittlung der Grundlagen und zur **Abklärung der Studierfähigkeit und der Orientierung**.  
Es geht um:
  - Studierenden aufzuzeigen, was das Studium umfasst und was es einem abverlangt,
  - Studierende zu ermöglichen rasch einzuschätzen, ob es das richtige für sie ist,
  - erste Neigungen zu entdecken,
  - bei gefährdeten Studierenden eine realistische Studienorganisation zu erreichen.
- Ein bestandenenes Assessment soll mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem erfolgreichen Studienabschluss führen, kann und soll diesen aber nicht garantieren.

Projekte

Thematische  
Vertiefung

Grundlagen

Ergänzungen

# Grundlagenmodule

- **Programmieren 1**
- **Informationssysteme**
- **Mathematik: Mathematische Grundlagen der Informatik & Lineare Algebra**
- **Programmieren 2**
- **Software Engineering Fundamentals**
- User Centered Design and Requirements
- System Engineering
- Data and AI Foundations

In allen  
Studienrichtungen  
hoch gewichtet

Je nach  
Studienrichtung  
sind die Module  
anders gewichtet



# Praxisbezug durch Projekte

ab dem 1. Semester

Entdecke hier die  
Projekte

Projekte mit Auftraggebern aus Industrie und Wirtschaft

Sie erfahren\*:

- Projektmanagement, Management von Entwicklungsprozessen
- Systems Engineering, Software Development
- Anwendung der Fachgrundlagen, Erarbeitung von Wissen und Können
- Von der Idee bis zum Prototyp
- Fach-/Methoden-/Sozial- und Selbstkompetenz

\* In den Projekten geht es nicht so sehr ums lernen, sondern vielmehr ums erfahren!

# Das Rover Projekt

- Interdisziplinäres Projekt zusammen mit Studierenden aus dem Maschinenbau und der Elektrotechnik
- Kooperationen mit andern Hochschulen und Universitäten
- Blog:  
<https://www.fhnw.ch/plattformen/erc-rover/blog/>



# Übersicht Aufbau des Informatik-Studiums



# Studienrichtungen

## iCompetence

kombiniert die Informatik mit Designtemen und Management-Kompetenzen

## AI & HPC

Für AI effiziente, skalierbare Algorithmen und Recheninfrastrukturen aufbauen

## **Security, Plattformen & DevOps (Start FS26)**

Effiziente Entwicklung UND sicherer Betrieb von Software über den ganzen Lifecycle eines Produktes. Sicheres Betreiben von (Cloud) Infrastrukturen, Abwehr von Cyberangriffen, Planung von Firmennetzwerken

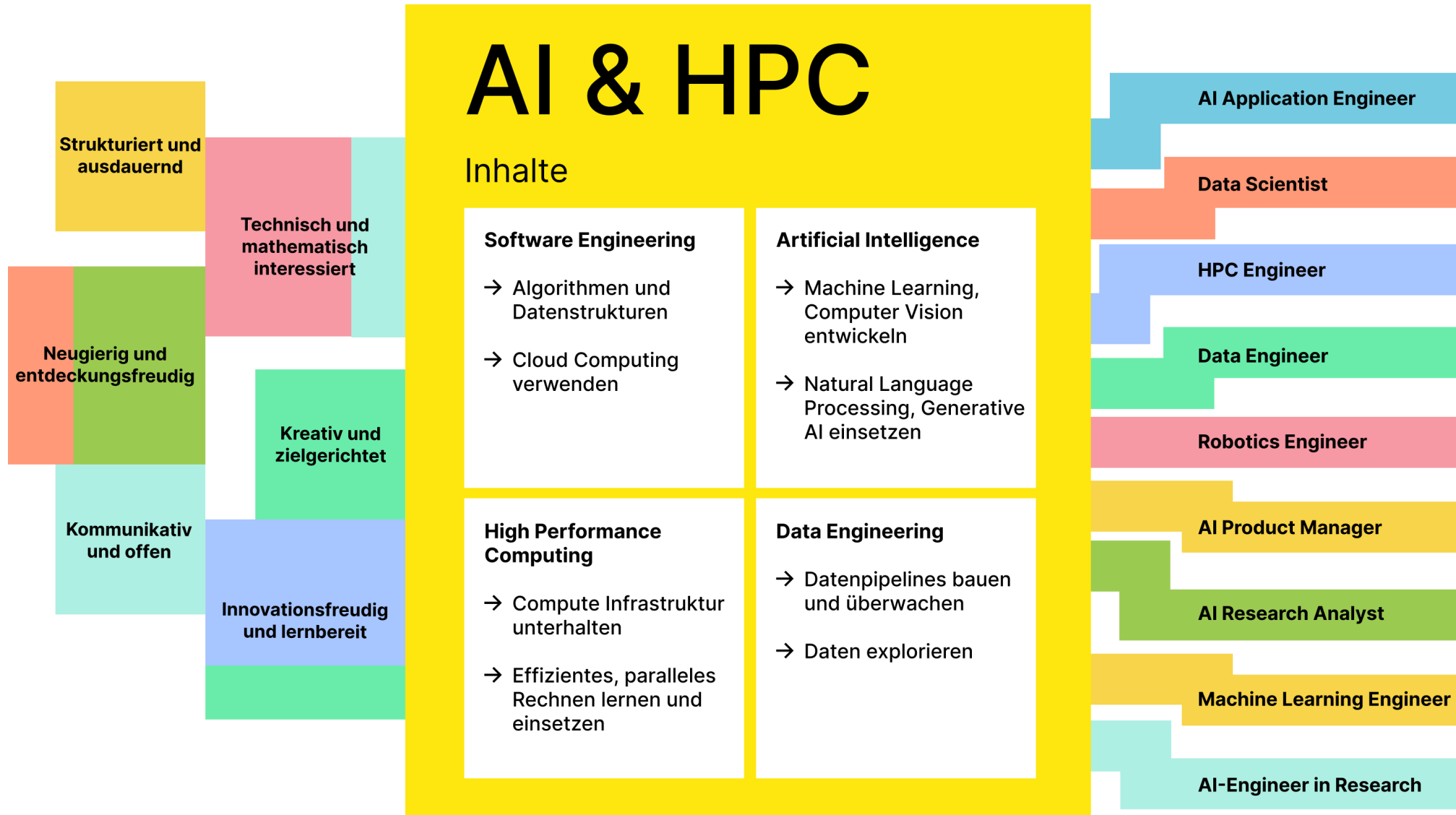
## **Game Technologies & Extended Realities (Ab HS 26)**

Spielerisch und mit fundierten Grundlagen aufs nächste Level – gestalte digitale Räume der Zukunft.

## **Software Engineering & Intelligent Technologies (Ab HS 26 in Basel)**

Entwurf robuster, nachhaltiger und sicherer Softwareprodukte mit aktuellen Technologien und modernster AI.





# Warum AI & HPC ?

- **Artificial Intelligence** ist in der Zwischenzeit **überall** und wird unsere Arbeits- und Lebenswelt weiter tiefgehend verändern
- **High Performance Computing** ist dafür eines der wichtigsten Werkzeuge

Artificial Intelligence ermöglicht uns

- Aufgaben zu **automatisieren**
- Prozesse zu **optimieren**
- auf neue Weise **kreativen Inhalt zu erzeugen**

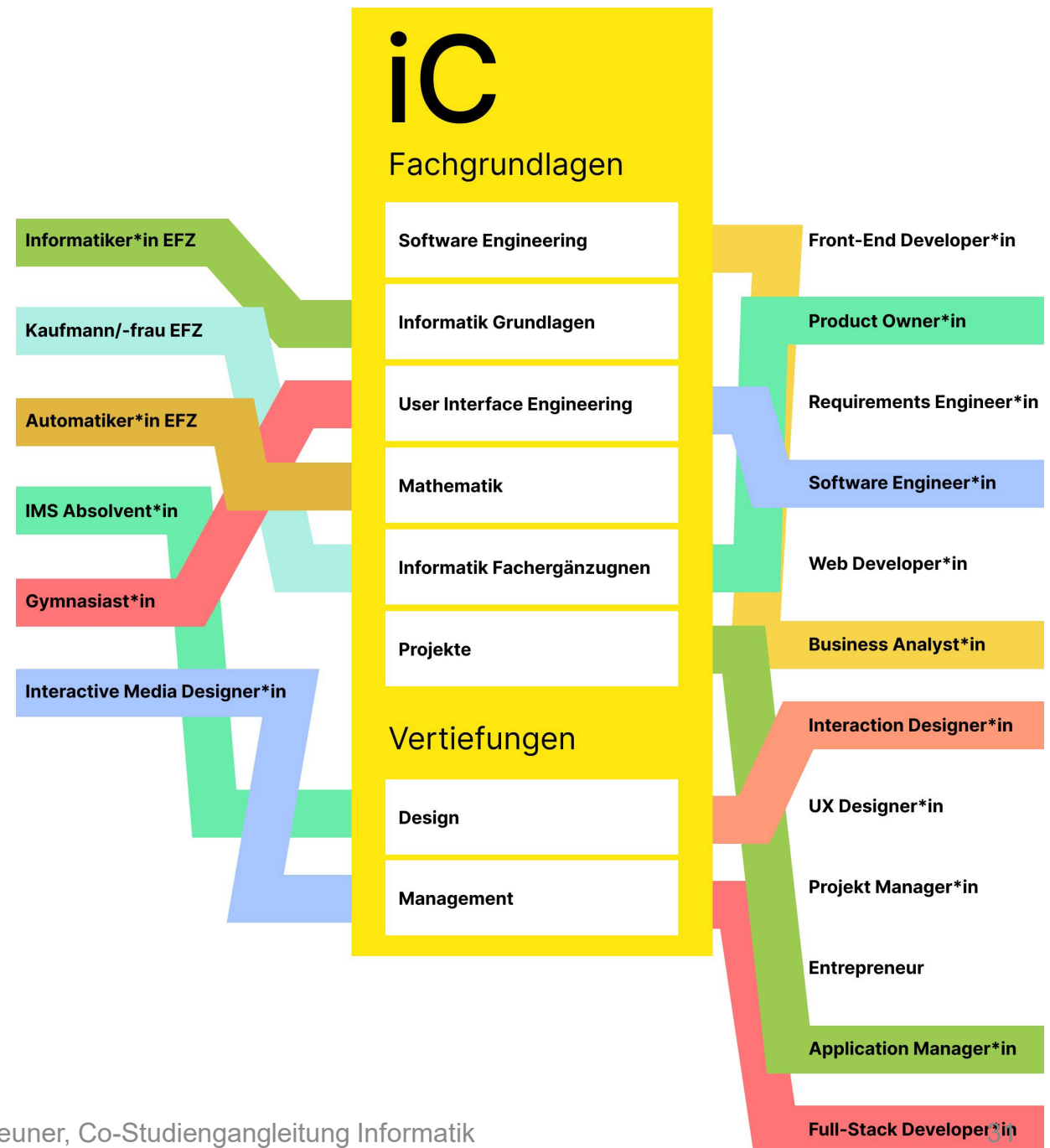
# iCompetence

Fokus auf das Software Engineering in der Kombination mit Themen rund um

- Wie ist eine Software gut bedienbar
- Wie ist die Benutzerführung
- Wie kann eine Software gut verkauft werden
- Wie arbeiten Software Teams effizient und gut zusammen

Videos:

<https://tube.switch.ch/videos/17b61433>  
<https://tube.switch.ch/channels/aZS6Osp61O> (Videos aus dem Unterricht)





# Fragestellungen im Studium

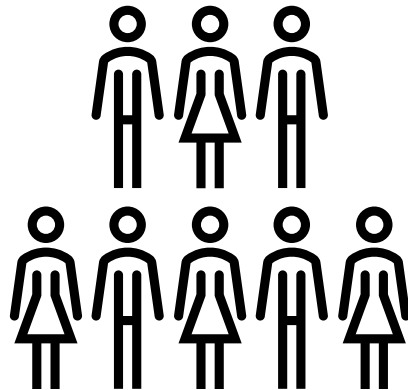
Wie soll das Team  
geführt werden?

Wie können wir mit dem  
Produkt Geld verdienen?

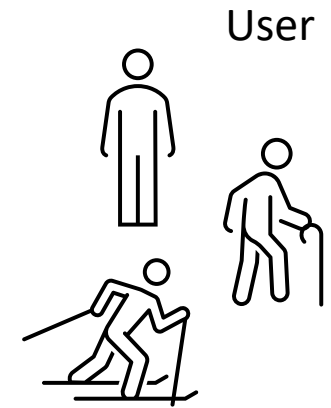
Wie kann gute Software  
gebaut werden?

Wie Interagieren die  
Benutzenden mit der  
Software?  
Wie ist es am besten?

Entwickler-Team



Wie kann das Team  
effizient und gut  
zusammenarbeiten?





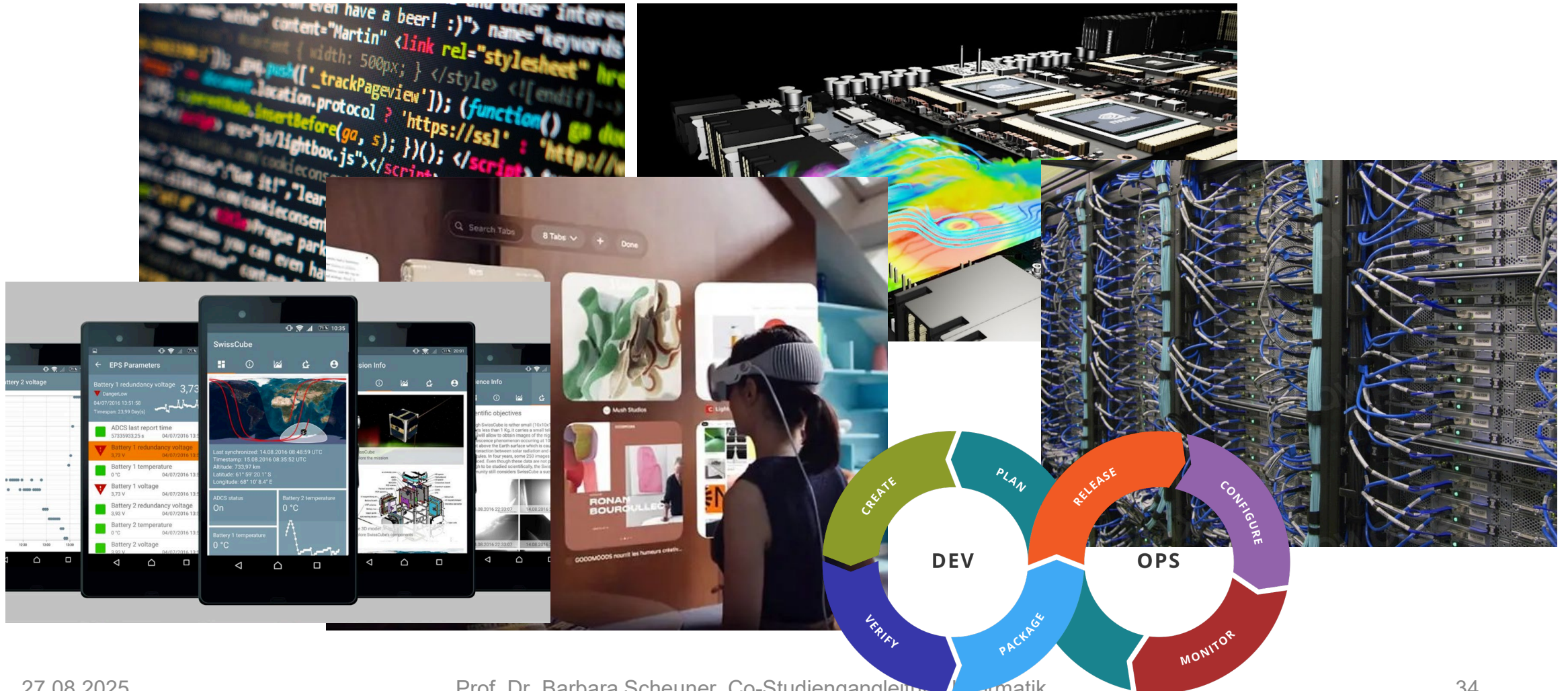
# «Klassisches Studium»

Es muss keine Studienrichtung gewählt werden. Die Anzahl der Fachvertiefungsmodule ist grösser, die Ausbildung aus diesem Grund weniger fokussiert aber breiter.

Themen die zusätzlich noch angeboten werden, aber (noch) nicht in einer Studienrichtung ausgezeichnet sind:

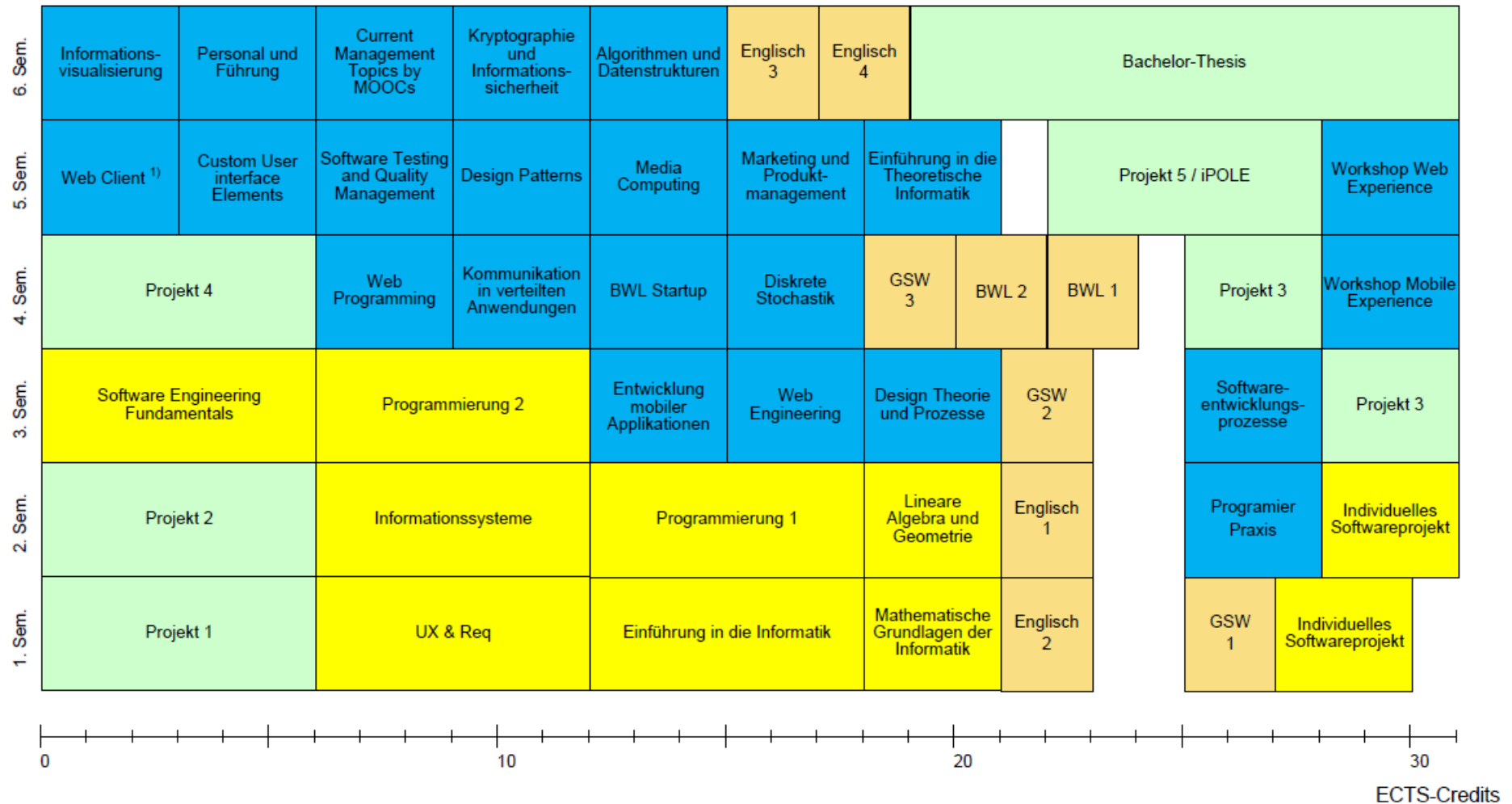
- Web Engineering
- App Entwicklung
- Spatial Computing

# Generalist\*in werden/bleiben



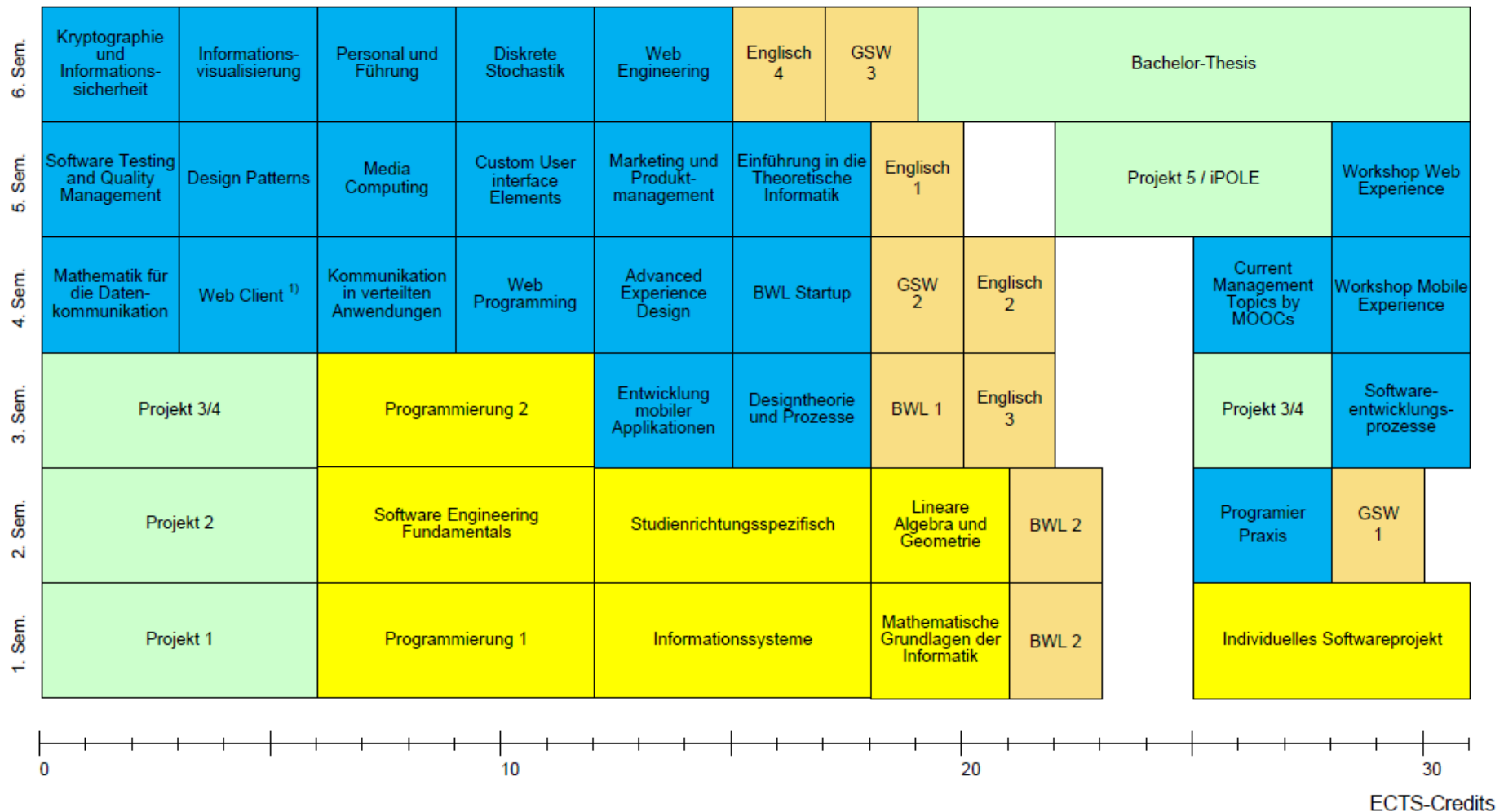
# Rahmenstudienplan

vollzeit



# Rahmenstudienplan [Fasttrack]

vollzeit

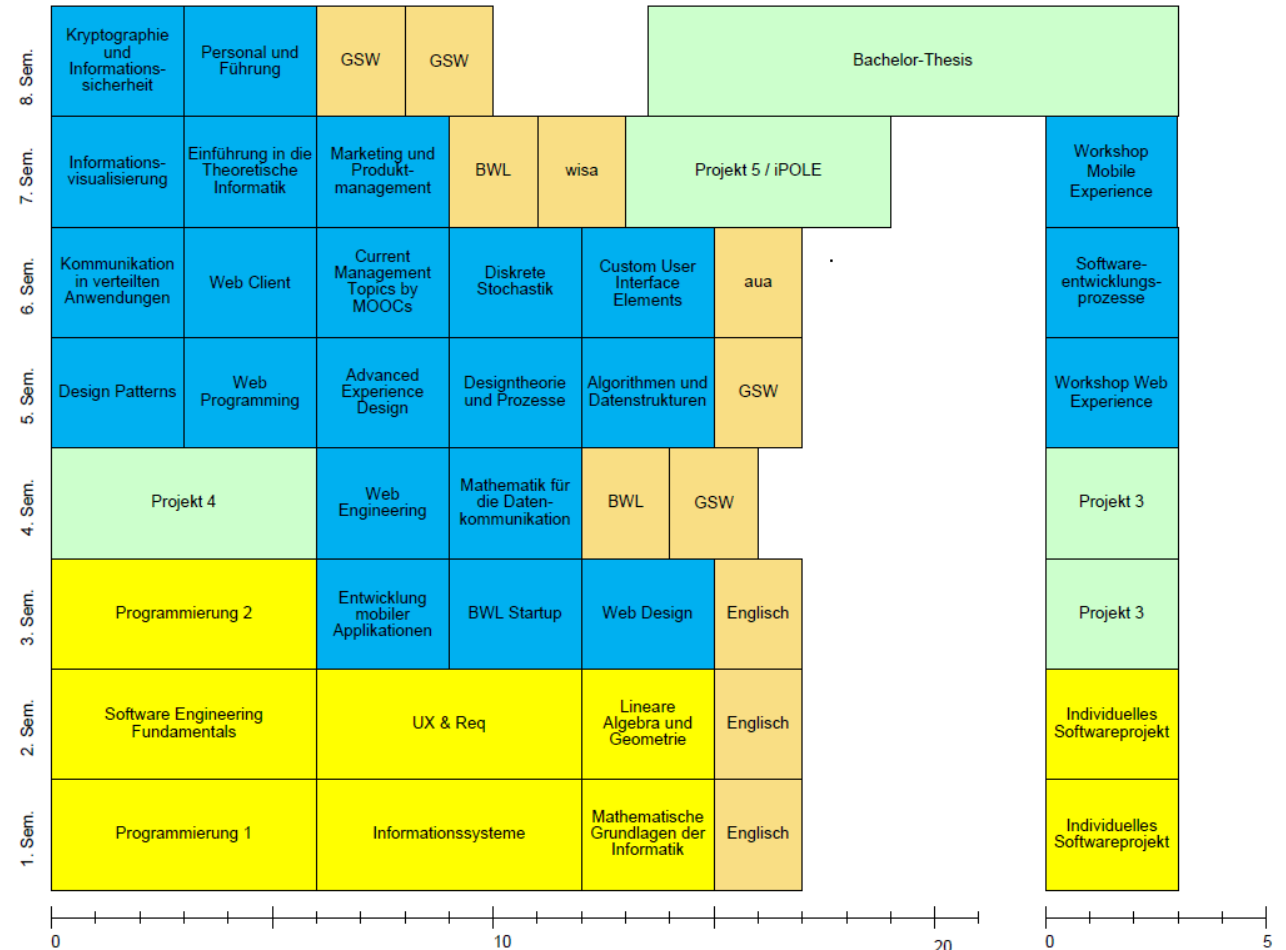


# Rahmenstudienplan

## berufsbegleitend

Den berufsbegleitenden Studierenden werden bei gleichzeitiger, berufsbezogener Arbeit die Projekte 1 und 2 sowie 6 weitere Credits angerechnet. Der rote Rahmen markiert das Assessment. Hieraus sind 24 Credits innerhalb der ersten vier Semester zu erlangen, um das Studium fortzusetzen.

1) Das Projekt 5 kann auch schon im 6 Semester absolviert werden.





# Software von und für Studierende



**FHNW Modulplaner**  
Made with ♥ by Sean Blackburn

Alle Angaben ohne Gewähr! Bei Fehlern: [Ticket](#)  
PDF Version: 25HS / einschr\_1

Plan: default (25HS)

Studier: Informatik  
Modul: Suche nach Modulkürzel oder Name

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
08:00	prog1 (1la) 5.2A17 ScFiAA	insy (1lb) 5.1B53 DeKIAA	pro1l (1la) 6.3D57 DuRoCA, DiLuDA			
09:00						
10:00						
11:00						
12:00		mgli (1lb) 6.1D57 DiLuDA, KaStJA	pro1l (1la) 6.3D57 DuRoCA, DiLuDA			
13:00						
14:00						
15:00	insy (1la) 5.3D02 ScChWD, HaDaPA	lag (1la) 5.2B53 BuRoOA				
16:00						
17:00						
18:00						
19:00						
20:00						

Modul	Durchführung	Klasse	Dozent	Raum	Art		
pro2l	Mi, 08:15-12:00	1lb	DuRoCA HoDiBA	5.3D02		+	PDF
pro2l	Mi, 13:15-17:00	1lb	DuRoCA HoDiBA	5.3D02		+	PDF
eidi	Do, 13:15-16:00	1lb	MeStGA	5.2B51		+	PDF
prog1	Mo, 08:15-11:00	1lbb1	FaMiAA	5.3D02		+	PDF
mgli	Mo, 12:15-15:00	1lbb1	DiLuDA KaStJA	5.2A17		+	PDF
insy	Mo, 15:15-18:00	1lbb1	KeAnHB	1.013		+	PDF
insy	Di, 08:15-11:00	1lbb1	KeAnHB	1.013		+	PDF
prog1	Di, 12:15-15:00	1lbb1	FaMiAA	5.2B53		+	PDF
prog1	Mo, 08:15-11:00	1lbb2	WeWoDA	5.3D02		+	PDF
eidi	Mo, 08:15-11:00	1lbb2	ScBaLB	1.025		+	PDF

# Wo stehen wir?

- Vor dem Studium
  - Aufnahmebedingungen
  - Anmeldung
- Während dem Studium
  - Zeitlicher Ablauf
  - Fachlicher Aufbau
  - Weitere Aktivitäten
- Nach dem Studium
  - Arbeiten
  - oder Weiterstudieren?

# Förderangebote

Studieren ist herausfordernd: Assessmentjahr, Wahl der Module und Profilierungen, Projektarbeiten, Prüfungen, lernen , lernen, lernen.

Dabei unterstützen wir sie:

- **Brückenkurse** (vor dem Studium)
- **Mathematikzentrum** (individuelle Betreuung)
- **Programmierzentrum** (individuelle Betreuung)
- **Coaching** (individuelle Betreuung und Beratung)
- **Englisch**
  - Kursangebot Vorbereitung Cambridge C2 Proficiency
  - Einstufungstests für Kursen auf jedem Niveau



# International Track

- Modulanlässe in englischer Sprache und mit internationalem Fokus
- Angebot vom 1. bis 6. Semester
- Austausch mit anderen Kulturen
- Kompetenzen für die internationale Zusammenarbeit
- Zusatzdiplom
- Min 60 ECTS in englisch sprachigen Modulen.
- Aktuell sind ca. 100 ETCS möglich.

**It is not possible to study in English only, C1 in German is mandatory**

FHNW is member of **swissuniversities**

# Auslandsemester

Wir unterstützen Studierende wenn sie ein Auslandsemester machen wollen:

- Im nicht deutschsprachigen Ausland. (z.B. Spanisch, Englisch)
- Anrechnung im International Track

# Wo stehen wir?

- Vor dem Studium
  - Aufnahmebedingungen
  - Anmeldung
- Während dem Studium
  - Zeitlicher Ablauf
  - Fachlicher Aufbau
  - Weitere Aktivitäten
- Nach dem Studium
  - Arbeiten
  - oder Weiterstudieren?

# Typische Berufe / weitere Wege

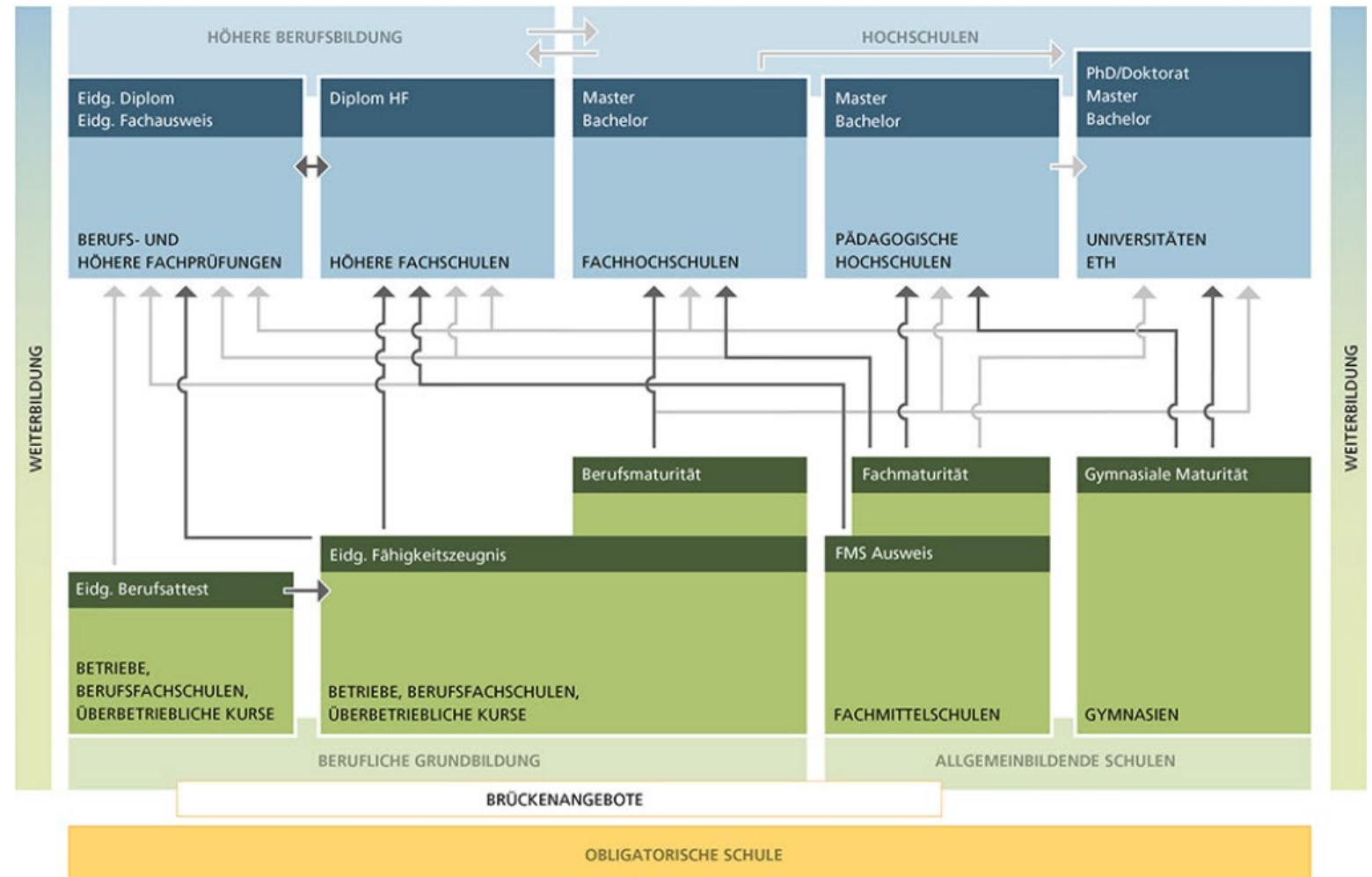
- Software Engineer
- ICT System Engineer
- Requirements Engineer
- Data Engineer
- Cyber Security Specialist
- Entwickler\*in (Web und App)
- Projekt Manager\*in
- Firmeninhaber\*in
- Product Manager\*in
- Consultant
- Masterstudium
- ....

Viele Studierende (60-80%) arbeiten schon während des Studiums

# Bildungslandschaft: was kommt noch?

Master an der  
FH/UNI/ETH

Weiterbildungen



# Noch Fragen? noch Unsicher?

Diplomausstellung und Eröffnung der neuen Hochschule für Informatik am 29.August:

Ausstellung der Bachelorprojekte von HSI und HTU

Uhrzeit: 16.00 – 18.30

Ort: Bahnhofstrasse 5, Windisch, 1.Stock

# Besuchen Sie uns digital

- Neuigkeiten aus dem Studium: <https://www.css-fhnw.ch/>
- Mathematik Bootcamp: <https://adams-science.com/teaching/bootcamp/>
- Programmierabende: <https://css.pages.fhnw.ch/info-events/programmierabend/>
- Hochschule für Informatik: <https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/informatik>

# Vielen Dank

Mach heute den ersten Schritt  
in Dein Studium!

