

Studiengang Informatik (Bachelor Vollfach):

Ab 2024 auch Start im Sommersemester möglich

- Für wen geeignet?
- Empfohlene Studienverlaufspläne

Ute Bormann, ute@uni-bremen.de

Studienzentrum Informatik, sz@informatik.uni-bremen.de



Bisheriger Studienstart nur im Wintersemester

- „Normaler“ Studienablauf darauf zugeschnitten
- Aus Kapazitätsgründen keine Dopplung der Lehrangebote möglich

Weitere allgemeine Informationen zu den informatiknahen Studiengängen an der Universität Bremen:

<https://www.szi.uni-bremen.de/eso/studiengaenge-vorstellung-bachelor/>

Computer

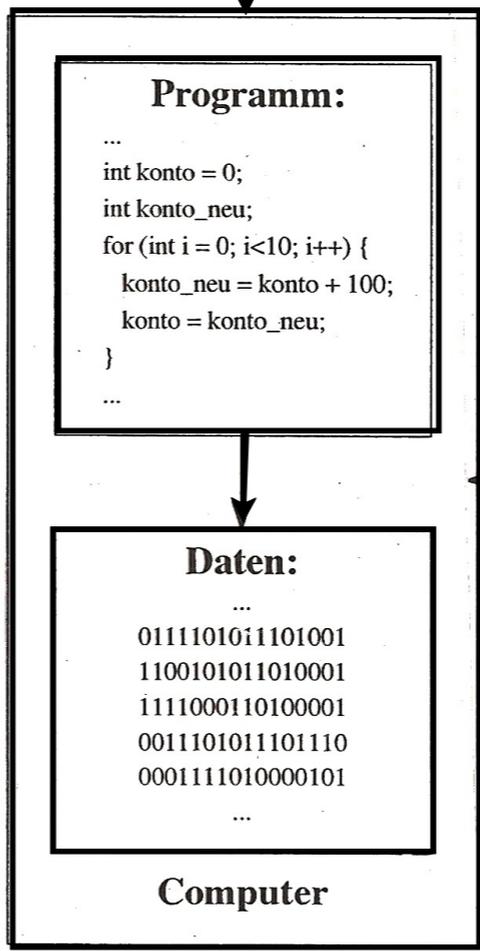
Programm:

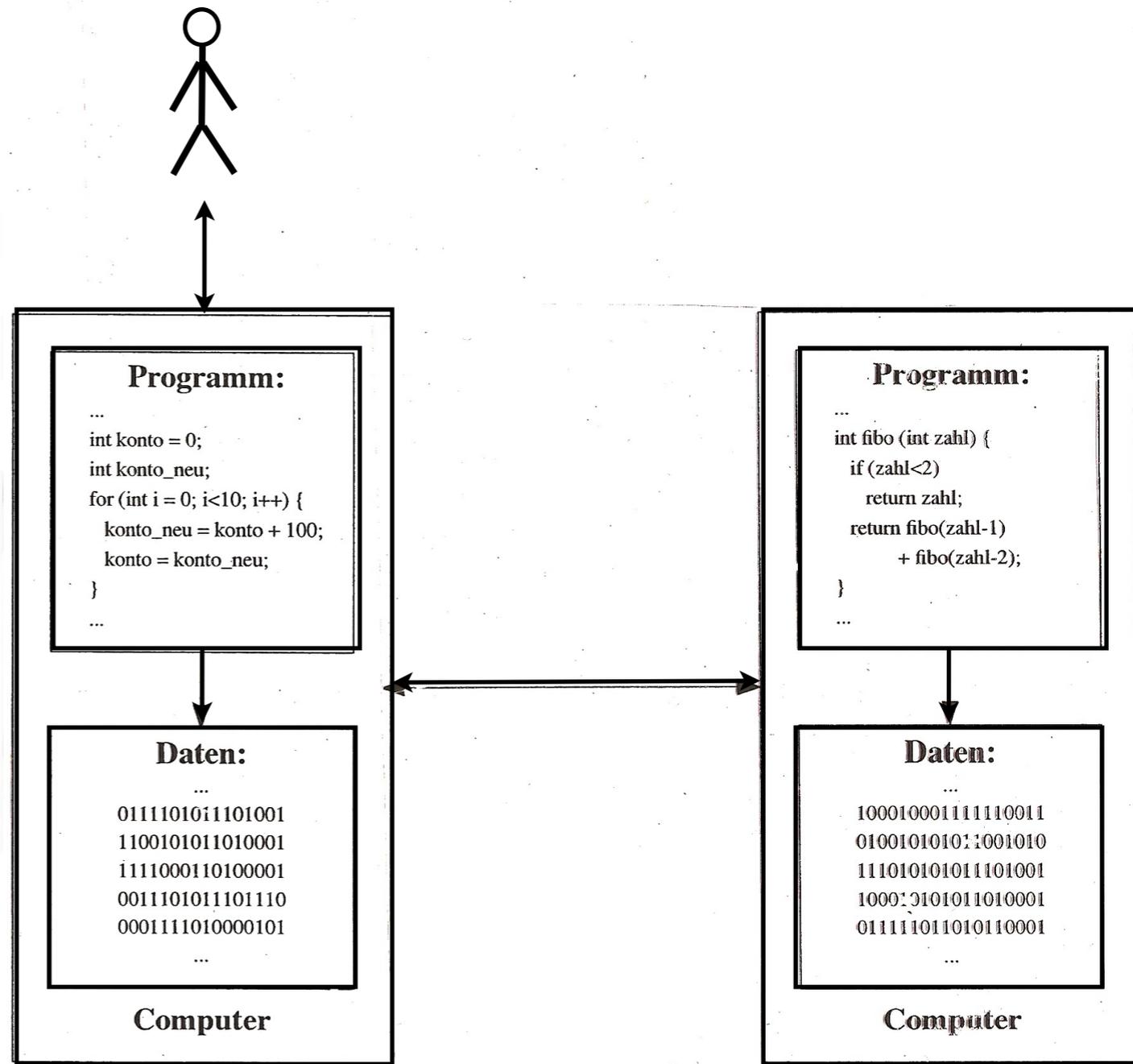
```
...  
int konto = 0;  
int konto_neu;  
for (int i = 0; i < 10; i++) {  
    konto_neu = konto + 100;  
    konto = konto_neu;  
}  
...
```

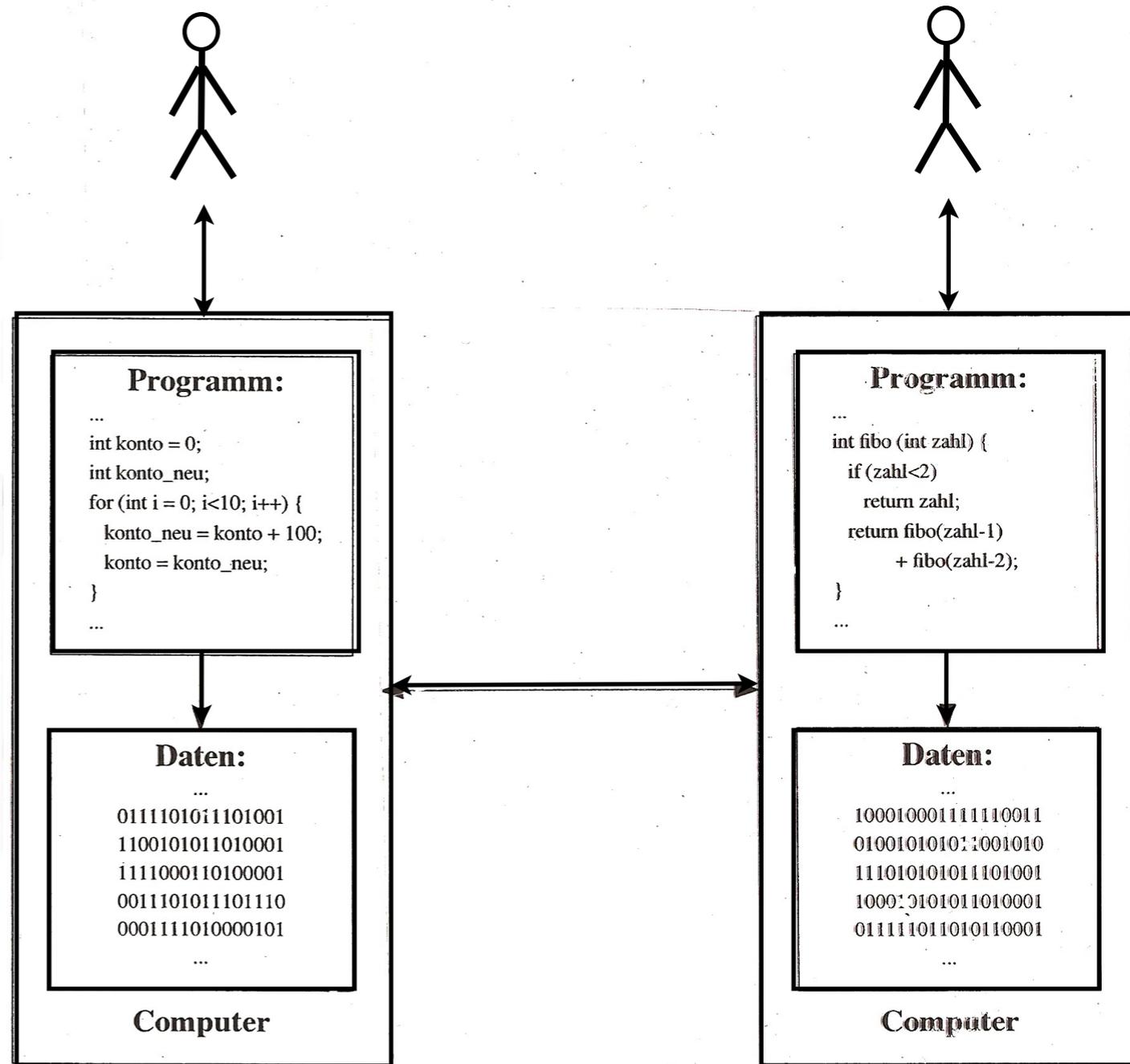
Daten:

```
...  
0111101011101001  
1100101011010001  
1111000110100001  
0011101011101110  
0001111010000101  
...
```

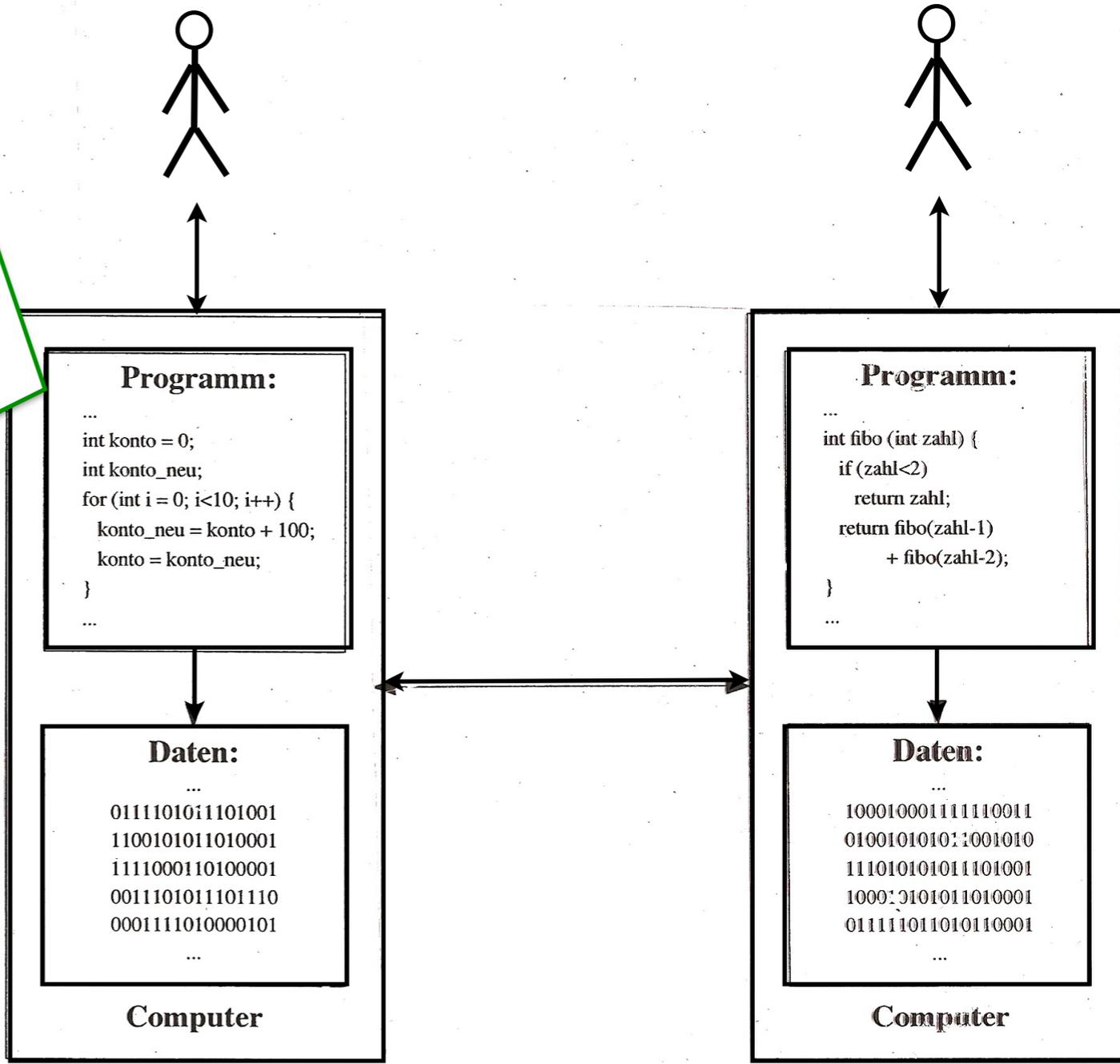
Computer







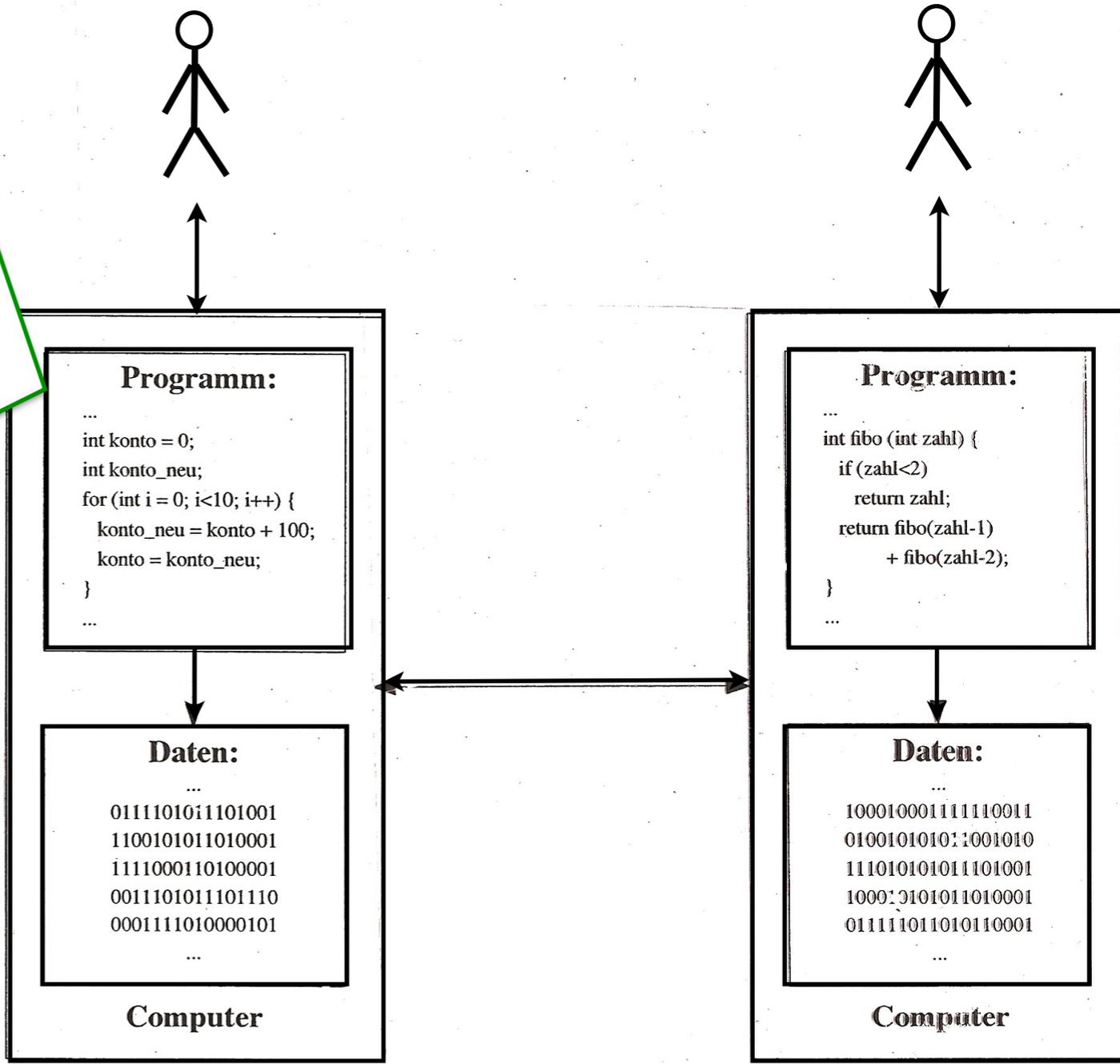
Praktische Informatik

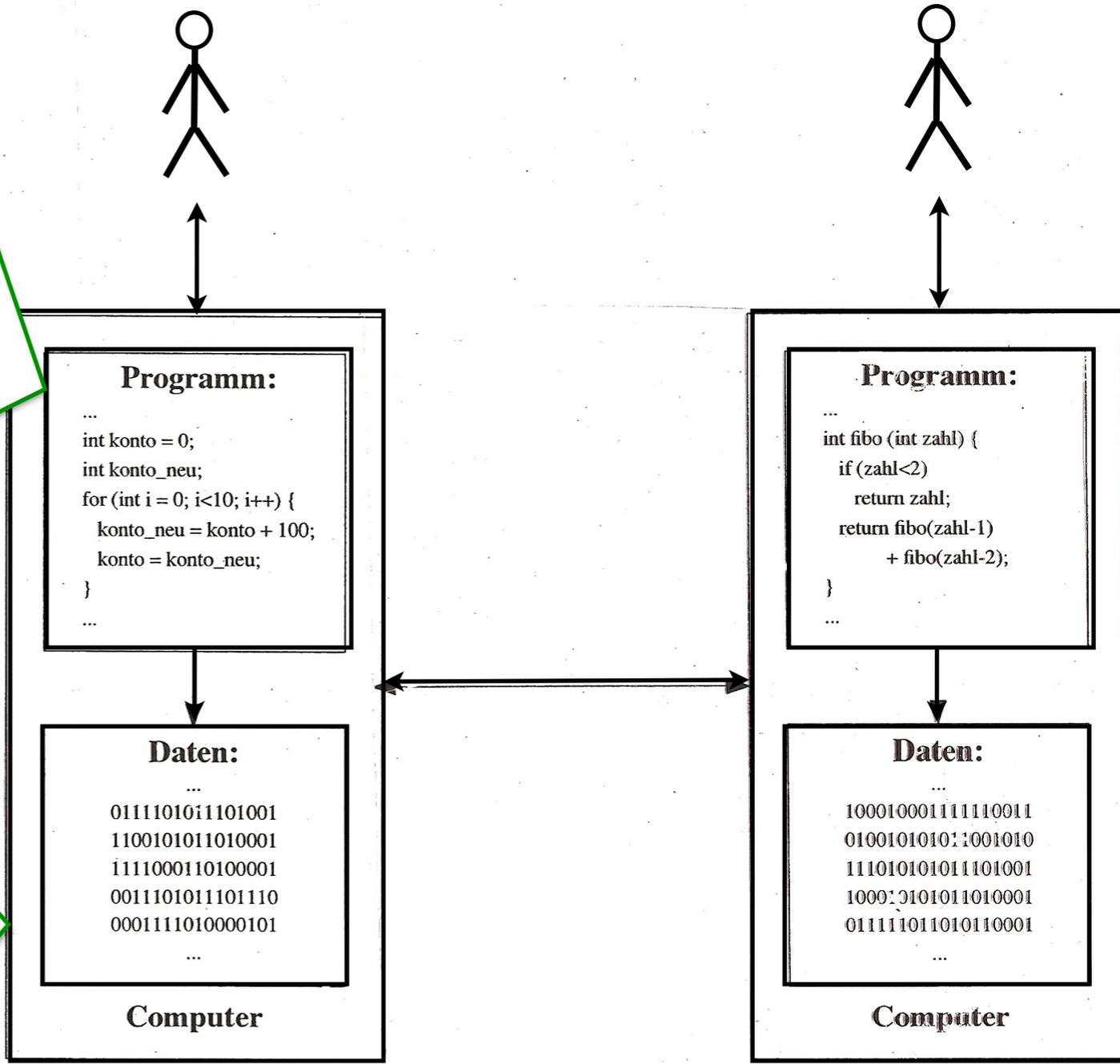
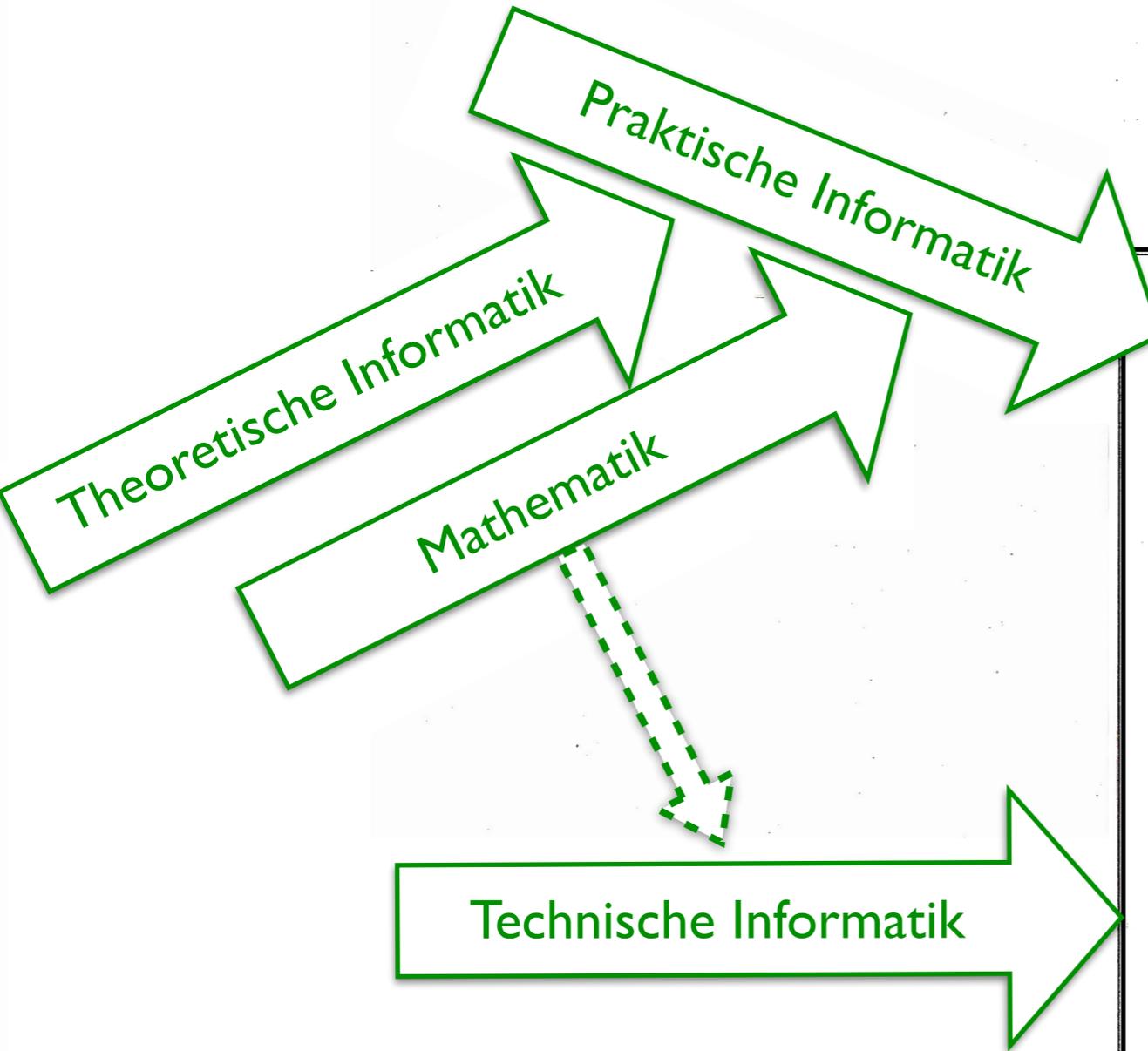


Theoretische Informatik

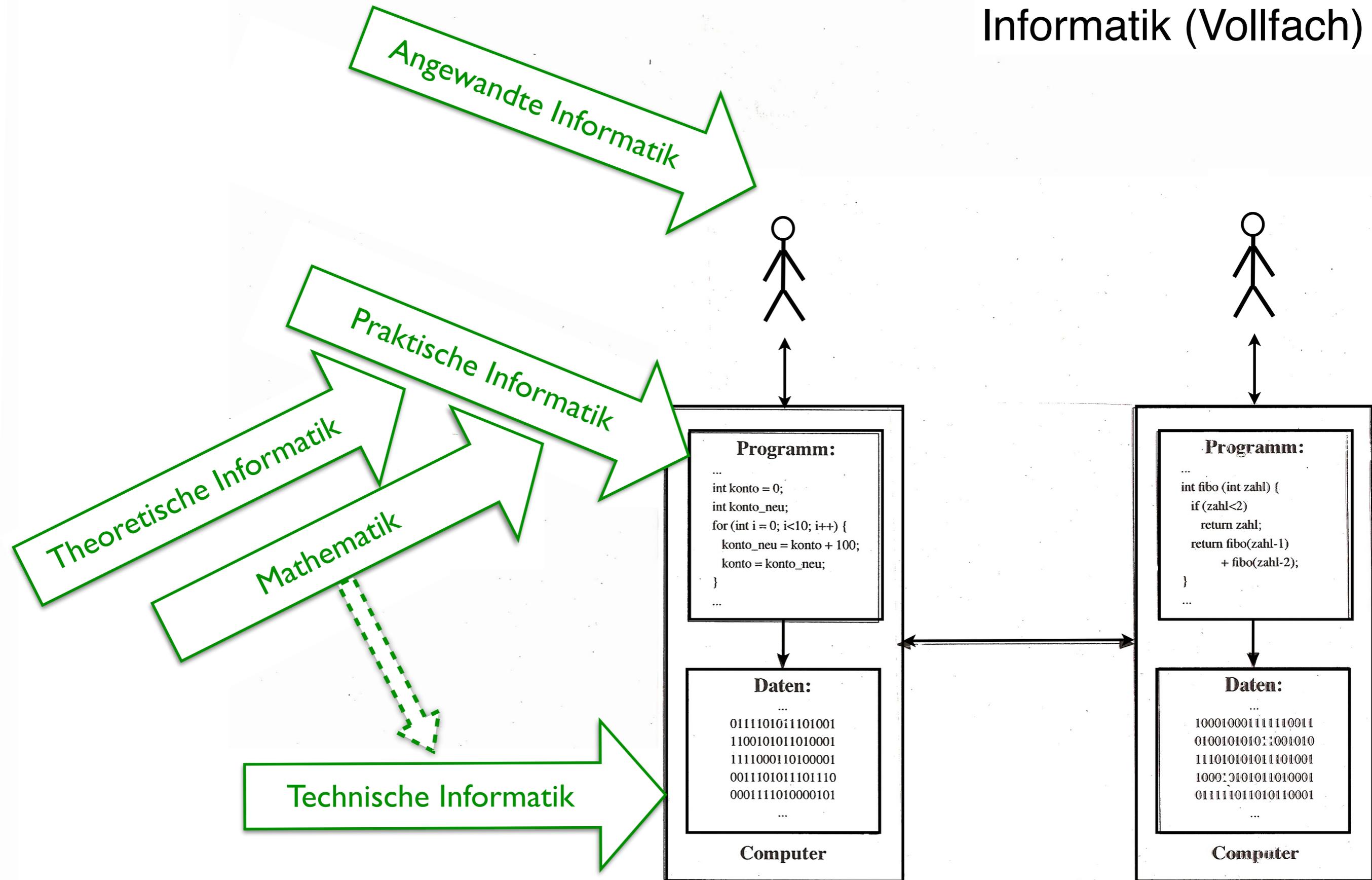
Mathematik

Praktische Informatik





Informatik (Vollfach)



Gliederung des Studiums (Bachelor)

Sem	Theorie		Praxis		Anwendung
	Mathematik	Theoretische Informatik	Praktische Informatik	Technische Informatik	Angewandte Informatik
1	Methoden, Lin. Algebra, Analysis, Logik, Statistik, u.a.	Komplexität, Berechenbarkeit Form. Sprachen, Algorithmen- theorie, u.a.	Programmier- grundlagen (imperativ, objektorient. funktional)	Digitale Schaltungen, Rechnerarch. Betriebssyst.	Anwendungsfach (altern.: Nebenfach), Inform.u.Gesellschaft, Angewandte Inform.
2					
3					
4					
5	Vertiefung in: Theoretische Informatik		Vertiefung in: Praktische Informatik		ggf. Vertiefung in: Angewandte Inform.
6					

Gliederung des Studiums (Bachelor)

Sem	Theorie		Praxis		Anwendung	Projekt
	Mathematik	Theoretische Informatik	Praktische Informatik	Technische Informatik	Angewandte Informatik	
1 2 3 4	Methoden, Lin. Algebra, Analysis, Logik, Statistik, u.a.	Komplexität, Berechenbarkeit Form. Sprachen, Algorithmen- theorie, u.a.	Programmier- grundlagen (imperativ, objektorient. funktional)	Digitale Schaltungen, Rechnerarch. Betriebssyst.	Anwendungsfach (altern.: Nebenfach), Inform.u.Gesellschaft, Angewandte Inform.	Softwareprojekt (Softwaretechnik, Datenbanken)
5 6	Vertiefung in: Theoretische Informatik		Vertiefung in: Praktische Informatik		ggf. Vertiefung in: Angewandte Inform.	Projekt (über 2 Semester)

⇒ forschendes Lernen

Gliederung des Studiums (Bachelor)

Sem	Theorie		Praxis		Anwendung	Projekt
	Mathematik	Theoretische Informatik	Praktische Informatik	Technische Informatik	Angewandte Informatik	
1 2 3 4	Methoden, Lin.Algebra, Analysis, Logik, Statistik, u.a.	Komplexität, Berechenbarkeit Form. Sprachen, Algorithmen- theorie, u.a.	Programmier- grundlagen (imperativ, objektorient. funktional)	Digitale Schaltungen, Rechnerarch. Betriebssyst.	Anwendungsfach (altern.: Nebenfach), Inform.u.Gesellschaft, Angewandte Inform.	Softwareprojekt (Softwaretechnik, Datenbanken)
5 6	Vertiefung in: Theoretische Informatik		Vertiefung in: Praktische Informatik		ggf. Vertiefung in: Angewandte Inform.	Projekt (über 2 Semester)
+ Wahlmöglichkeiten / General Studies + ggf.Auslandssemester + Bachelorarbeit						

⇒ forschendes Lernen

Original-Studienplan Bachelor (ab Wintersemester)

Semester

W 1	PraktInf 1	Mathe 1	FachInf	FS	Freie Wahl
S 2	PraktInf 2	Mathe 2	DBG/Mod	IuG	TechnInf 1
W 3	PraktInf 3	TheoInf 1	SWP	TechnInf 2	
S 4	BA PraktInf	TheoInf 2	Mathe 3	AnwInf	FS Freie Wahl
W 5	BA Inf	Projekt (Teil I)	FS	Freie Wahl	
S 6	BV Inf	BA TheoInf	Projekt (Teil 2)	Bachelorarbeit	Freie Wahl

Abkürzungen:

- PraktInf: Praktische Informatik (PI)
 - TheoInf: Theoretische Informatik (ThI)
 - TechnInf: Technische Informatik (TI)
 - AnwInf: Angewandte Informatik (AI)
 - DBG/Mod: Datenbankgrundlagen&Modellierung
 - SWP: Softwareprojekt
 - FachInf: Fachinformatik (Anwendungsfach)
 - IuG: Informatik und Gesellschaft
 - FS: Fachergänzende Studien (Nicht-Informatik-LVs, z.B. Fremdsprachen, Studiertechniken)
 - BA/BV: Bachelor-Aufbau/Vertiefung (etliche Wahlalternativen an fortgeschrittenen LVs)
- SG: Studengang
 - LV: Lehrveranstaltung
 - SoSe: Sommersemester
 - WiSe: Wintersemester

- Dieselben Module auch bei Sommersemester-Start zu belegen
- Können allerdings i.d.R. nicht in derselben Reihenfolge belegt werden wie bei Wintersemester-Start
- Bauen jedoch zum Teil aufeinander auf, so dass Reihenfolge nicht beliebig änderbar ist

⇒ Sinnvolle Reihenfolge abhängig von:

- potentiellen Vorkenntnissen
 - besonderen Interessen
 - verfügbarem Zeitbudget
-
- Im Folgenden einige (naheliegende) Beispiele aufgeführt
 - Es kann aber auch individuelle Abweichungen geben (ggf. in Studienberatung absprechen, www.szi.uni-bremen.de)

Für wen ist Sommersemester-Start (besonders) geeignet?

- A) Klare Entscheidung für Informatik-Studium.
Signifikante Programmierkenntnisse (ggf. sogar in Java).
Einhaltung Regelstudienzeit geplant.

- B) Keine (bzw. sehr wenige) Programmierkenntnisse, erstmal im Studium ankommen.
 - B1) Dennoch möglichst Regelstudienzeit von 6 Semestern einhalten.
Ab 2. Semester aber starker Fokus auf Programmierung.

 - B2) Geringeres Zeitbudget pro Semester mit Option eines längeren Studiums (> 6 Semester).
ACHTUNG: Potentielles BaföG-Problem!

 - B3) Noch keine klare Entscheidung für Studiengang (SG).
(Informatik-)Studium erstmal nur antesten und parallel Einstieg in 2. SG.
Ggf. zum Wintersemester noch mal wechseln.
ACHTUNG: Potentielles BaföG-Problem!

⇒ Im Folgenden Beispiel-Studienpläne für diese Varianten aufgeführt

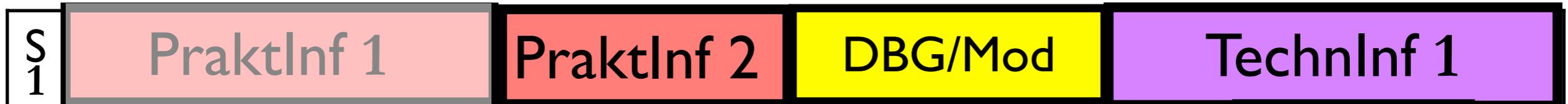
⇒ Andere Varianten/Kombinationen auch denkbar (ggf. individuelle Absprachen)

Variante A

Signifikante Programmierkenntnisse

Variante A: Signifikante (Java-)Programmierkenntnisse

Semester



Im 1. Semester (Sommersemester):

- Aufgrund der Vorkenntnisse gleich in PraktInf2 einsteigen
- PraktInf1: Parallel Lehrmaterialien und Übungen aus vorherigem Wintersemester anschauen und „große Klausur“ mitschreiben (ca. im Juni)
- DBG/Mod und TechnInf1 benötigen keine besonderen Vorkenntnisse

⇒ sehr breiter Einstieg in „Kerninformatik“

⇒ exzellente Voraussetzung für Folgesemester

Variante A: Signifikante (Java-)Programmierkenntnisse

Semester

S 1	PraktInf 1	PraktInf 2	DBG/Mod	TechnInf 1
W 2	Mathe 1	SWP	TechnInf 2	TheoInf 1 (AFS)

Im 2. Semester (Wintersemester):

- Mischung von einigen typischen LVs aus 1. und 3. Semester
- Alle Voraussetzungen dafür bereits gegeben

Variante A: Signifikante (Java-)Programmierkenntnisse

Semester

S 1	PraktInf 1	PraktInf 2	DBG/Mod	TechnInf 1			
W 2	Mathe 1	SWP	TechnInf 2		TheoInf 1 (AFS)		
S 3	Mathe 2	TheoInf 2	IuG	FachInf (MI2 vs. SE vs. NF)	BA Inf	FS	
W 4	PraktInf 3	Projekt (Teil I)		TheoInf 1 (AT)	FS	FS	Freie Wahl
S 5	Mathe 3	BA Inf	AnwInf	Projekt (Teil2)	BA PraktInf	Freie Wahl	
W 6	BA TheoInf	BV Inf	Bachelorarbeit		Freie Wahl	Freie Wahl	

Weiterer Studienverlauf:

– Angegebene Modulreihenfolge in Folgesemestern nur Beispiel

⇒ auch andere Modulreihenfolge möglich

– Natürlich auch auf mehr als 6 Semester streckbar (ggf. BaföG-Problem)

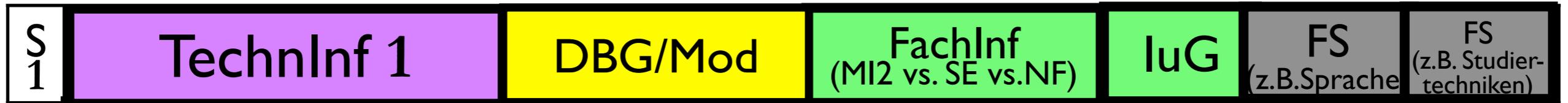
Variante B1

Keine/kaum Programmierkenntnisse.

Erstmal im Studium ankommen.

Dennoch Einhaltung Regelstudienzeit geplant.

Variante B1: Keine/kaum Programmierkenntnisse, dennoch Einhaltung Regelstudienzeit geplant



Im 1. Semester:

- DBG/Mod, TechnInf1 und IuG benötigen keine besonderen Vorkenntnisse
- Fachinformatik: Verschiedene Alternativen des Anwendungsfachs wählbar
 - Einführung in Systems Engineering (SE) → eher technisch orientiert
 - Medieninformatik 2 (MI2) → auch ohne MI1-Vorkenntnisse möglich
 - Selbst gewähltes Nebenfach (NF) → Absprache mit Dozent:in erforderlich
- Fachergänzende Studien (FS): Breites Angebot an der Uni Bremen
 - z.B. Fremdsprache
 - z.B. Studiertechniken (Zeitmanagement,...)
 - aber auch vieles andere

Variante B1: Keine/kaum Programmierkenntnisse, dennoch Einhaltung Regelstudienzeit geplant

S 1	TechnInf 1	DBG/Mod	FachInf (MI2 vs. SE vs. NF)	IuG	FS (z.B. Sprache)	FS (z.B. Studier- techniken)
W 2	Mathe 1	PraktInf 1	TheoInf 1 (AFS)	FS (z.B. WissArb)	Freie Wahl	

Im 2. Semester:

- starker Fokus auf Programmiergrundlagen und theoretische Grundlagen

Variante B1: Keine/kaum Programmierkenntnisse, dennoch Einhaltung Regelstudienzeit geplant

S 1	TechnInf 1	DBG/Mod	FachInf (MI2 vs. SE vs. NF)	IuG	FS (z.B. Sprache)	FS (z.B. Studier- techniken)
W 2	Mathe 1	PraktInf 1	TheoInf 1 (AFS)	FS (z.B. WissArb)	Freie Wahl	
S 3	Mathe 2	PraktInf 2	AnwInf	TheoInf 2	BA Inf	
W 4	PraktInf 3	TechnInf 2	SWP	TheoInf 1 (AT)	Freie Wahl	Freie Wahl
S 5	Projekt (DM, 15CP)		FW (3CP PJ)	BA PraktInf	Mathe 3	
W 6	BA TheoInf	BA Inf	BV Inf	Bachelorarbeit		

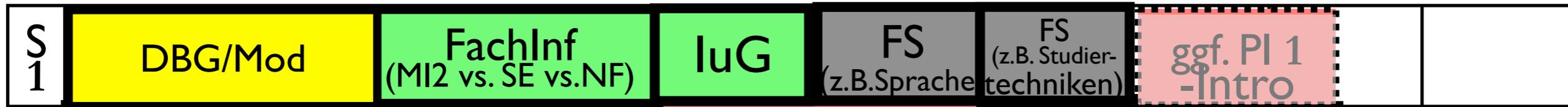
Weiterer Studienverlauf:

- Reihenfolge vieler weiterer Module relativ naheliegend
- BA/BV-Module und Freie Wahl auch umsortierter
- Projekt (PJ): Belegung eines Angebots des SGs Digitale Medien (DM) empfohlen, da im Sommersemester angeboten (passt besser in den Studienablauf).
- DM-Projekt hat allerdings Umfang von 18CP (restliche 3CP in Freie Wahl (FW))

Variante B2

**Keine/kaum Programmiervorkenntnisse.
Geringeres Zeitbudget pro Semester.
Studienzeitverlängerung schon absehbar.**

Variante B2: Keine/kaum Programmierkenntnisse, Regelstudienzeit nicht im Fokus...



Im 1. Semester:

- Nur ca. 21 CP (statt regulär 30CP) belegen.
- Zusätzliche Zeit ggf. für kleines Selbststudium zu Programmiergrundlagen verwenden
 - nicht erforderlich, kann aber offiziellen ProgrammierEinstieg im Wintersemester vereinfachen (mind. Teilnahme an UniStart Programmieren im Sept. empfohlen)
- DBG/Mod und IuG benötigen keine besonderen Vorkenntnisse
- Fachinformatik: Verschiedene Alternativen des Anwendungsfachs wählbar
 - Einführung in Systems Engineering (SE) → eher technisch orientiert
 - Medieninformatik 2 (MI2) → auch ohne MI1-Vorkenntnisse möglich
 - Selbst gewähltes Nebenfach (NF) → Absprache mit Dozent:in erforderlich
- Fachergänzende Studien (FS): Breites Angebot an der Uni Bremen
 - z.B. Fremdsprache
 - z.B. Studiertechniken (Zeitmanagement,...)
 - aber auch vieles andere

Variante B2: Keine/kaum Programmierkenntnisse, Regelstudienzeit nicht im Fokus...

S 1	DBG/Mod	FachInf (MI2 vs. SE vs. NF)	IuG	FS (z.B. Sprache)	FS (z.B. Studier- techniken)	ggf. PI 1 -Intro		
W 2	Mathe 1	PraktInf 1		TheoInf 1 (AFS)	FS			

Im 2. Semester:

- wie bei Variante B1 starker Fokus auf Programmiergrundlagen und theoretische Grundlagen

Variante B2: Keine/kaum Programmierkenntnisse, Regelstudienzeit nicht im Fokus...

S 1	DBG/Mod	FachInf (MI2 vs. SE vs. NF)	IuG	FS (z.B. Sprache)	FS (z.B. Studier- techniken)	ggf. PI 1 -Intro		
W 2	Mathe 1	PraktInf 1		TheoInf 1 (AFS)	FS			
S 3	Mathe 2	PraktInf 2	AnwInf	TechnInf 1				
W 4	PraktInf 3	TechnInf 2	SWP		TheoInf 1 (AT)			
S 5	Mathe 3	TheoInf 2	BA PraktInf	BA Inf	Freie Wahl			
W 6	BA TheoInf	Projekt (Teil I)			BA Inf	Freie Wahl		
S 7	BV Inf	Projekt (Teil2)	Bachelorarbeit		Freie Wahl			

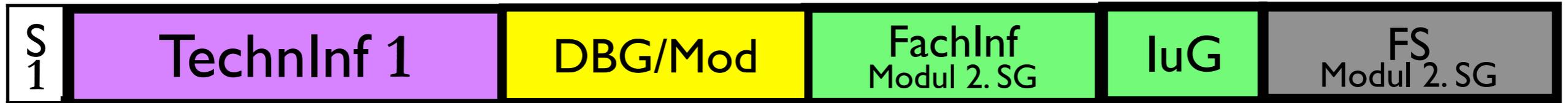
Weiterer Studienverlauf:

- Bei geplanter Studienzeit von 7 Semestern insgesamt nur 24–27CP pro Semester
- Studienplan lässt sich natürlich auch auf mehr als 7 Semester strecken

Variante B3

**Keine/kaum Programmierkenntnisse.
Noch keine klare Entscheidung für Studiengang (SG).
(Informatik-)Studium erstmal nur antesten
und parallel Einstieg in 2. SG.
Ggf. zum Wintersemester noch mal wechseln.**

Variante B3: Keine/kaum Programmierkenntnisse. Noch keine klare Entscheidung für Informatik-SG



Im 1. Semester:

- Ähnlich zu Variante B1 aufbauen
- Aber Fachinformatik und FS-Anteil mit passenden LVs aus 2. SG füllen, so dass potentieller SGs-Wechsel im WiSe möglichst keine/kaum Studienzeitverlängerung bedeutet
- Allerdings:
 - Teilnahme an LVs aus 2. SG mit jeweiligen Dozent:innen absprechen (mag aus Kapazitätsgründen nicht immer möglich sein)
- Ggf. bei SGs-Wechsel dort ggf. Anerkennungsprobleme von TechnInf 1, DGB/Mod und IuG
 - bei SGen Systems Engineering, Digitale Medien und Wirtschaftsinformatik weitgehende Anerkennung möglich
 - bei anderen SGen ggf. (teilweise) als General Studies oder auch gar nicht

Variante B3: Keine/kaum Programmierkenntnisse. Noch keine klare Entscheidung für Informatik-SG

S 1	TechnInf 1	DBG/Mod	FachInf Modul 2. SG	IuG	FS Modul 2. SG	
W 2	Mathe 1	PraktInf 1	TheoInf 1 (AFS)	FS (z.B. WissArb)	Freie Wahl	
S 3	Mathe 2	PraktInf 2	AnwInf	TheoInf 2	BA Inf	
W 4	PraktInf 3	TechnInf 2	SWP	TheoInf 1 (AT)	Freie Wahl	Freie Wahl
S 5	Projekt (DM, 15CP)		FW (3CP PJ)	BA PraktInf	Mathe 3	
W 6	BA TheoInf	BA Inf	BV Inf	Bachelorarbeit		

Weiterer Studienverlauf im Informatik-SG:
– Wie in Variante B1 möglich

Ansprechpartner*innen für Informatik, Digitale Medien, Wirtschaftsinformatik und Systems Engineering	Raum	Sprechzeiten	Telefon	E-Mail
Dr. Sabine Kuske <i>Koordination Studienzentrums Studienberatung</i>	MZH 1280 und MZH 3270	mittwochs 15:00-16:00 MZH 1280	218-64456 und 218-63532	kuske@uni-bremen.de
Prof. Dr. Ute Bormann <i>Studiendekanin</i>	MZH 6170	donnerstags 14:00-15:00	218-63901	ute@informatik.uni-bremen.de
Anneke Haga <i>Studienberatung, Qualitätsmanagement, Beratung General Studies und Praktika</i>	MZH 1340	donnerstags 09:00 – 11:00	218-63923	anneke@uni-bremen.de
Dr. Hui Shi <i>Beratung internationaler Studierender</i>	MZH 3230	nach Vereinbarung	218-64260	shi@informatik.uni-bremen.de
Claudia Keßler <i>Koordination Digitale Medien Studienfachberatung</i>	MZH 1280	mittwochs 12:00-14:00 (Vorlesungszeit)	9595-1206	c.kessler@hfk-bremen.de
Ralf E. Streibl <i>Spezifische Tätigkeiten</i>	MZH 1290	nach Vereinbarung	218-64341	res@uni-bremen.de
Kerstin Bonnet <i>Sekretariat und Koordination Duales Studium Informatik</i>	MZH 1265	montags - freitags 09:00-13:00	218-63530	bonnet@uni-bremen.de