

Herzlich Willkommen zu

# Grundlagen der Programmkonstruktion (GPK)

185.A02, VU, 2.9 ECTS

[www.complang.tuwien.ac.at/franz/gpk](http://www.complang.tuwien.ac.at/franz/gpk)

## Das Team

Vortragende:

Jürgen Kogler	(Übungen)
Stefan Podlipnig	(Übungen)
Franz Puntigam	(Vorlesungen)
Markus Raab	(Übungen)

Tutorinnen und Tutoren:

Sebastian Bachmann	Johanna Donabauer	Lukas Prost
Felix Berlakovich	Franca-Sofia Fehrenbach	Oliver Türk
Martin Blöschl	Mathias Hofer	Verena Widhalm
Birgit Chmelar	Elisabeth Pilz	

# Was ist Programmkonstruktion?

## als Begriff:

mehr als nur Programmieren, z.B. auch systematische Vorgehensweisen  
Modul in den Studienplänen der (Wirtschafts-)Informatik

## Aufgaben innerhalb des Studiums:

Fähigkeit des Programmierens sicherstellen  
in typische Denkweisen einführen  
Orientierung bieten: „Ist Informatik das Richtige für mich?“

## Lehrveranstaltungen:

Grundlagen der Programmkonstruktion (GPK): Konzepte  
Programmierpraxis (PP): handwerkliches Programmieren

## Bildungsziele

**verstehen:** Vorgehensweisen beim Programmieren,  
(Kenntnisse) Sprachkonzepte (Java),  
Algorithmen und Datenstrukturen,  
Fehlerquellen

**anwenden:** Programmieren,  
(Fertigkeiten) typische Denkweisen,  
Dokumentation und Kommunikation

**anwenden:** Zusammenarbeit,  
(Soft-Skills) Freude an Programmieraufgaben,  
Neugierde an der Programmierung



erinnern

verstehen

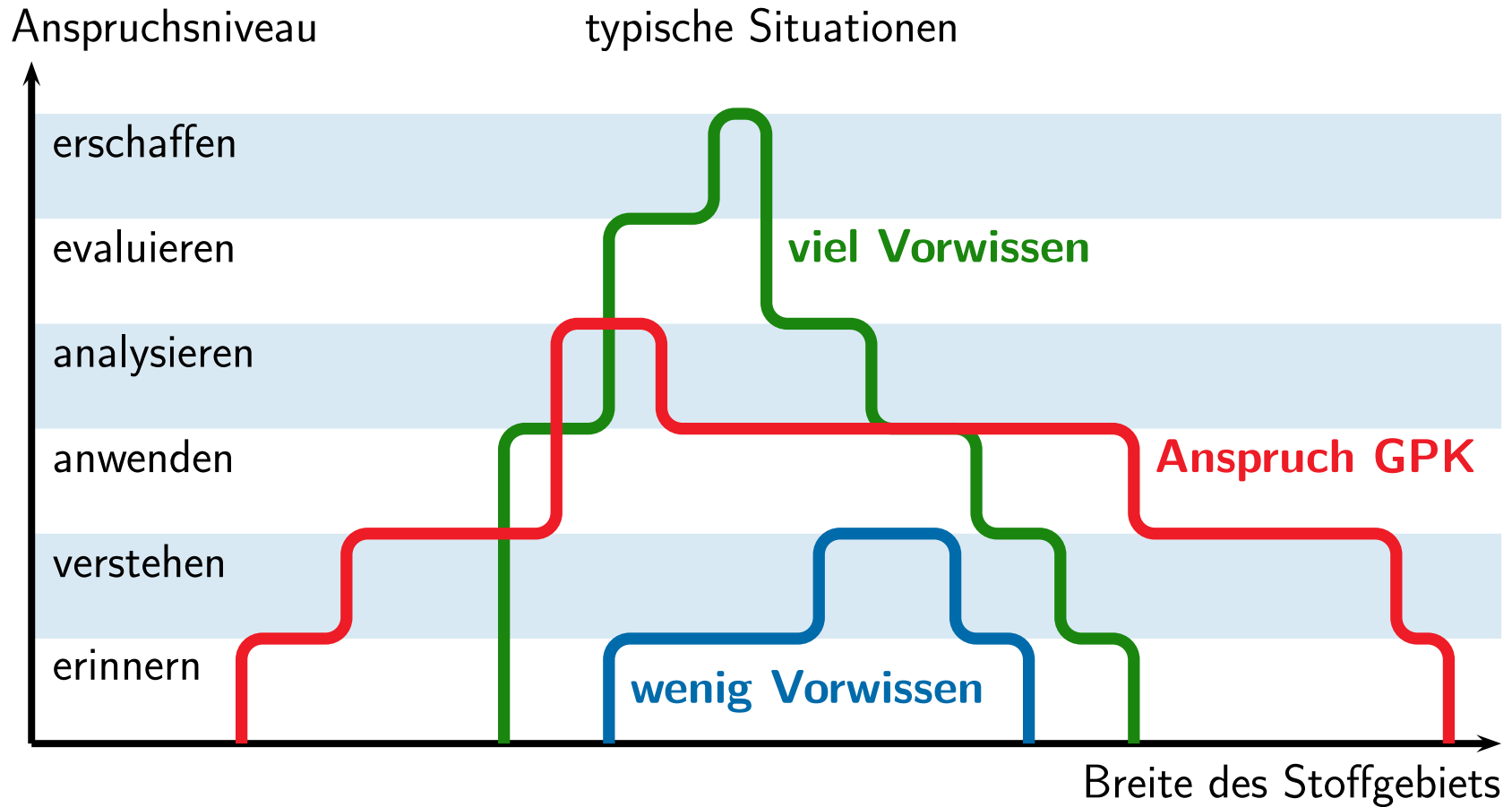
anwenden

analysieren

evaluieren

erschaffen

# Anspruch und Vorwissen



## Voraussetzungen

formal: Studieneingangsgespräch, Anmeldung in TISS

inhaltlich: keine besonderen

Knackpunkt: **soziale Kompetenzen** wie

innerer Antrieb

Leistungswille und Spaß am Studieren

Zielgerichtetheit beim Lernen

...

## Aufgabe: Anspruchsniveaus unterscheiden

1. Sprechen Sie Ihre Sitznachbar(inne)n an – links, rechts, vorne und hinten. Bringen Sie ihre Vornamen in Erfahrung.
2. Bilden Sie spontan Gruppen zu 2 bis 3 Personen.
3. Finden Sie (in Gruppen) Beispiele für Unterschiede zwischen den Anspruchsniveaus **Erinnern**, **Verstehen** und **Anwenden** zum Thema „**Soziale Kompetenzen für das Studium**“.

Zeit: 3 Minuten

## Formen des Unterrichts

### Skriptum

Text lesen,  
Kontrollfragen ausarbeiten

### Vorlesungen

Vorträge anhören zwecks Themenübersicht,  
an Diskussionen und Abstimmungen teilnehmen,  
Beispielprogramme nachvollziehen,  
Kontakte aufbauen und pflegen

### geleitete Übungen

Aufgabenblätter lösen,  
Lösungen präsentieren,  
alleine und in Paaren arbeiten

### freies Üben

alleine und in Gruppen selbständig arbeiten,  
individuell durch Tutor(inn)en unterstützt werden

### Tests

auf Tests vorbereiten,  
mit Leistungskontrolle und Feedback umgehen



## Geleitete Übungen

**Übungsumgebung:** Teilnehmer(in) hat Account auf Server, überall zugreifbar

**Aufgabenblätter**, Aufgaben vor Übungen in Übungsumgebung zu lösen

**Übungsgruppe** trifft sich um Aufgaben zu lösen und Lösungen zu präsentieren

zwei Übungen mit Tutor(inn)en + vier beurteilte Übungen

**Beurteilung** (für 4 beurteilte Übungen) setzt sich zusammen aus

Qualität der Lösungen,

Qualität der Präsentation von Lösungen,

Anwesenheit und Mitarbeit

## Tests

an Computerarbeitsplätzen, mehrere Orte und Uhrzeiten

diese Tests müssen jeweils positiv (mind. 50% der Punkte) absolviert werden:

Test 1	05.11.2014	45 Minuten
Test 2	10.12.2014	45 Minuten
Test 3	28.01.2015	45 Minuten

zusätzlicher Test (nur wenn genau zwei Tests positiv):

Nachtragstest	17.02.2015	Ersatz für einen negativen Test
---------------	------------	---------------------------------

## Beurteilung

zu vier gleichen Teilen zusammengesetzt aus: Test 1,  
Test 2,  
Test 3,  
geleitete Übungen

für positive Gesamtbeurteilung muss **jeder Teil positiv** sein

Note wenn positiv: mind. 87.5% → sehr gut  
mind. 75.0% → gut  
mind. 62.5% → befriedigend  
mind. 50.0% → genügend

Zeugnis ausgestellt wenn an Test teilgenommen

# Unterstützung durch Tutor(inn)en

## Ihre Tutorin oder Ihr Tutor

primäre(r) Ansprechpartner(in),  
bemüht sich darum, dass Sie GPK bestmöglich meistern

## Unterstützung im Labor:

Tutor(inn)en bieten Hilfe beim Programmieren, einfach hinkommen:

**Dienstag und Mittwoch ab 17:00 Uhr im InfLab**

## Anmeldungen

formale und bestätigte Anmeldung zu GPK in TISS

für jeden Test: Terminreservierung in TUWEL

Anmeldung zu Übungsgruppe in TUWEL

nach Test 1 erneute Anmeldung zu Übungsgruppe in TUWEL,  
nur möglich wenn an Test 1 teilgenommen

## Aufgabe: Langsam angehen

Ida ist blutige Anfängerin. Daher möchte sie ihr Informatik-Studium langsam angehen und nicht alles auf einmal machen. Welchen Rat können wir Ida geben?

- A Programmieren ist schwierig → mit anderen Fächern beginnen
- B Programmieren ist essenziell → mit Programmkonstruktion beginnen
- C alle Fächer gleich intensiv angehen

## Mailkontakte

Lehrveranstaltungsleitung:

[gpk@complang.tuwien.ac.at](mailto:gpk@complang.tuwien.ac.at)

sobald in Übungsgruppe

**direkter Mailkontakt zu Ihrer Tutorin oder Ihrem Tutor**

Sie werden kontaktiert über

[e1234567@student.tuwien.ac.at](mailto:e1234567@student.tuwien.ac.at)

(wenn 1234567 Ihre Matrikelnummer ist)

## Persönliche Gespräche

### Sprechstunden der Vortragenden

einfach hinkommen,  
Vorankündigung per Mail manchmal hilfreich

### Beratungsgespräche zum Modul Programmkonstruktion

Franz Puntigam,  
Dienstag, 10:00–11:00 Uhr



## Die nächsten Schritte

1. Skriptum herunterladen und lesen
  2. Online-Anmeldung in [tiss.tuwien.ac.at](http://tiss.tuwien.ac.at) bis 12.10.2014
  3. Bestätigungsmail mit Infos abwarten
  4. Anmeldung zu Übungsgruppe
- ... überall mitmachen

**Finden Sie Begeisterung für das Programmieren**

**Viel Freude und Erfolg beim Lernen**