

## Organisatorisches und Überblick

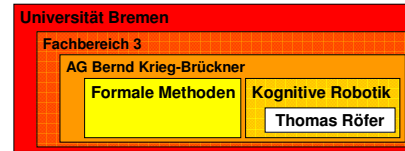
Thomas Röfer

Vorstellung  
Ziele  
Fragen an euch  
Informationen zu PI-1  
Tutorien/Praktika  
Erwerb des SBLN  
Vorlesungsplan  
Werkzeuge

PI-1: Organisatorisches und Überblick 2

## Vorstellung

Dr. Thomas Röfer, Wissenschaftlicher Assistent



PI-1: Organisatorisches und Überblick 2

## Ziele der Veranstaltung

- Imperative Programmierung
  - Verstehen des Konzepts zustandsbasierter Programmierung
  - Verstehen des Konzepts objektorientierter Programmierung
  - Konkret: Erlernen der Programmiersprache Java
- Erstellung von Dokumenten mit LaTeX
  - Strukturierte Dokumente
  - Wie Programmierung: Quelltext → Compiler → Dokument
  - Keine Gefahr „defekter“ Dokumente, wie z.B. bei Microsoft Word
  - Sinnvoll mit Versionskontrollsystemen (CVS, SVN) für die Zusammenarbeit mehrerer Personen verwendbar
  - Viele Texte in der Mathematik und Informatik werden mit LaTeX erstellt
  - Nähe zu anderen Dokumentenbeschreibungssprachen, wie z.B. HTML

PI-1: Organisatorisches und Überblick 3

## Fragen über Fragen

- Wer hat noch nie einen Computer benutzt (außer ESO)?
- Wer hat schon gearbeitet mit
  - Microsoft Windows?
  - Unix/Linux?
  - MacOS?
- Wer kann schon programmieren (oder glaubt es zumindest :-)?
  - Java?
  - C/C++?
  - Sonstige Sprachen?
- Wer hat einen
  - PC mit Windows?
  - PC mit Linux?
  - Apple Macintosh?
  - Laptop?

PI-1: Organisatorisches und Überblick 4

## Tutorien und Praktika

|    | Montag    | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag |
|----|-----------|----------|----------|------------|---------|
| 08 |           |          |          |            |         |
| 09 | Vorlesung | T6 Inf   | T7 DM    |            |         |
| 10 |           |          | P3 Inf   | P6 Inf     |         |
| 11 |           |          |          |            |         |
| 12 |           |          |          |            |         |
| 13 |           |          |          |            |         |
| 14 |           | P1 Inf   | T8 Inf   | P4 Inf     | P5 TM   |
| 15 |           |          |          | P7 DM      | P8 Inf  |
| 16 | T1 Inf    | T2 Inf   |          |            | P10 SE  |
| 17 |           |          |          | P2 Inf     | P11 SE  |
| 18 | T3 Inf    | T4 Inf   | T5 TM    | T9 Inf     | T10 SE  |
| 19 |           |          |          | T11 SE     | P9      |

PI-1: Organisatorisches und Überblick 5

## Informationsquellen zu PI-1

- Website
  - <http://www.informatik.uni-bremen.de/pi1> oder
  - <http://www.tzi.de/pi1>
  - Vorlesungsfolien
  - Übungszettel, Musterlösungen
  - Software, Dokumentenvorlagen
- Mail
  - An mich: <mailto:roeferr@tzi.de>
  - An Tutoren und Praktikumsbetreuer: im Tutorium/Praktikum erfragen
  - Quelltexte an Tutoriumsbetreuer: BlueJ kann diese direkt verschicken
- Newsgroup
  - <news://news.informatik.uni-bremen.de/fb3.lv.pi1>

PI-1: Organisatorisches und Überblick 6

## Übungsblätter

- ▶ **Bearbeitung**
  - ▶ In Gruppen aus jeweils drei Studierenden (im selben Tutorium/Praktikum!)
  - ▶ 2 der 12 Übungsblätter werden einzeln bearbeitet
- ▶ **Ablauf**
  - ▶ Übungsblätter stehen montags zur Vorlesung im Netz.
  - ▶ Sie werden in den Tutorien besprochen und größtenteils in den Praktika bearbeitet.
  - ▶ Sie werden am folgenden Montag in der Vorlesung abgeben. Dazu werden Umschläge mit den Namen der Tutoren ausliegen.
  - ▶ Quelltexte von Programmen werden per E-Mail an die Tutoren geschickt.
  - ▶ Die korrigierten und bewerteten Übungsblätter werden im Tutorium eine Woche später zurückgegeben.
  - ▶ Eine Musterlösung erscheint im Netz.

## Erwerb eines SBLN

- ▶ **Bedingungen für den Erhalt eines SBLN**
  - ▶ Ein Übungsblatt gilt als erfolgreich bearbeitet, wenn mindestens **40%** der Punkte erreicht wurden
  - ▶ **n-1** Übungsblätter müssen erfolgreich bearbeitet werden (n = 12)
  - ▶ Note ergibt sich aus den **n-1** besten Übungsblättern
- ▶ **Benotung**

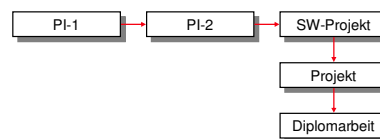
|                           |               |               |
|---------------------------|---------------|---------------|
| ▶ ≥ 85% → 1,7             | ▶ ≥ 95% → 1,0 | ▶ ≥ 90% → 1,3 |
| ▶ ≥ 70% → 2,7             | ▶ ≥ 80% → 2,0 | ▶ ≥ 75% → 2,3 |
| ▶ ≥ 55% → 3,7             | ▶ ≥ 65% → 3,0 | ▶ ≥ 60% → 3,3 |
| ▶ < 50% → nicht bestanden | ▶ ≥ 50% → 4,0 |               |
- ▶ **Fachgespräch**
  - ▶ In den ersten beiden Woche der vorlesungsfreien Zeit
  - ▶ Individualitätsprüfung und Prüfung der Programmierfähigkeit
  - ▶ Gruppenweise, 5-10 Min. pro Gruppenmitglied
  - ▶ Veranstalter prüft, Tutoren sind Beisitzer
  - ▶ Wiederholung gegen Ende der vorlesungsfreien Zeit

## Erwerb eines SBLN

- ▶ **Täuschungsversuch**
  - ▶ Abgegebener Lösungsvorschlag wurde zumindest teilweise ohne Quellenangabe abgeschrieben
    - ▶ von Kommilitonen
    - ▶ aus dem Internet
    - ▶ aus einem Buch
  - ▶ Ein Täuschungsversuch führt
    - ▶ zum **sofortigen Verlust des SBLN**
    - ▶ zur **Meldung beim Prüfungsamt**
- ▶ **Ärztliches Attest wegen Krankheit**
  - ▶ Bei verspäteter Abgabe von Übungsblättern
    - ▶ *Möglichst irgendwie ankündigen (wg. Musterlösung im Web)*
  - ▶ Bei Nichterscheinen zu Fachgesprächen

## Bedeutung von PI-1 für das Studium

- ▶ **Bestehen von PI-1 ist Voraussetzung für Teilnahme an PI-2**



- ▶ **Durchfallen in PI-1 verlängert Studium um mindestens 1 Jahr!**
  - ▶ Zumindest für Informatik-Bachelor/Diplom-Studierende

## Literatur

- ▶ **Das Buch zur Vorlesung**
  - ▶ Wolfgang Küchlin, Andreas Weber: [Einführung in die Informatik - objektorientiert mit Java](#). 3. Auflage, Springer-Verlag 2005, ISBN 3-540-20958-1.
- ▶ **Weitere Literatur**
  - ▶ Reinhard Schiedermeier: [Programmieren mit Java - Eine methodische Einführung](#). Pearson Studium 2005. ISBN 3-8273-7116-3.
  - ▶ David J. Barnes, Michael Kölling: [Objektorientierte Programmierung mit Java - Eine praxisnahe Einführung mit BlueJ](#). Pearson Studium, ISBN: 3-8273-7073-6.
  - ▶ [Duden – Die deutsche Rechtschreibung](#). 23. Auflage, Duden-Verlag, ISBN 3-411-04013-0

## Vorlesungen

- ▶ 24.10.2005 Aufbau und Funktionsweise eines Computers (Kap. 2)
- ▶ 31.10.2005 Abstrakte Algorithmen und Sprachkonzepte (Kap. 3)
- ▶ 07.11.2005 Konzepte benutzerdefinierter Datenstrukturen (Kap. 4)
- ▶ 14.11.2005 Objektorientierte Software-Konzepte und UML (Kap. 5)
- ▶ 21.11.2005 Java: Grammatik, Bezeichner, Datentypen, Entwicklungszyklus (Kap. 6.1-4)
- ▶ 28.11.2005 Java: Variablen, Referenzen und Zuweisungen (Kap. 6.5)
- ▶ 05.12.2005 Java: Operatoren und Ausdrücke (Kap. 6.6-7)
- ▶ 12.12.2005 Java: Anweisungen, Verzweigungen, Schleifen und Ausnahmen (Kap. 6.8)
- ▶ 09.01.2006 Java: Prozeduren, Funktionen, Datenströme, JavaDoc (Kap. 6.9)
- ▶ 16.01.2006 Listen, Stapel, Warteschlangen (Kap. 7)
- ▶ 23.01.2006 Vererbung (Kap. 8)
- ▶ 30.01.2006 Generisches Programmieren (Kap. 8)
- ▶ 06.02.2006 GUI-Programmierung (Kap. 9)

## Werkzeuge

- ▶ **Programmierung in Java**
  - ▶ BlueJ
  - ▶ Einfache Entwicklungsumgebung
  - ▶ Läuft überall (in Java geschrieben)
  - ▶ Eingebauter Editor
  - ▶ Debugger
- ▶ **Dokumentenerstellung (Bearbeitung von Übungsblättern)**
  - ▶ LaTeX
  - ▶ Robustes Satzsystem
  - ▶ Nachteile
    - ▶ *Compiler, Editor, Previewer sind einzelne Programme*
    - ▶ *etwas gewöhnungsbedürftig...*
  - ▶ Editor: z.B. Kile oder TeXnicCenter