



# LV 4341

# Skriptsprachen

Moderne, objekt-orientierte  
Skriptsprachen mit Betonung auf Ruby



# Organisatorisches

incl. "Spielregeln" des Kurses



# Wie lernt man eine Programmiersprache?

---



- Wie lernt man Programmiersprachen wirksam?
  - Durch Lesen, Beispiele und Projekte, also **durch eigenes Tun!**
  - Das Praktikum: Unverzichtbar - und doch nur ein Einstieg.
- Warum Vorlesung?
  - Vorbereitung für das Praktikum
  - Schrittmacherfunktion
  - Vollständigkeit
  - Vergleiche zwischen Programmiersprachen → abstrakte Konzepte
  - Erklärungen: Konzepte herausarbeiten, Hintergründe verstehen
  - Fragen klären, Beispiele/Fallstudien diskutieren
  - Je aktiver Sie mitmachen, desto wirksamer wird's!
  - Gemeinsam geht's leichter und macht mehr Spaß.
  - Weil Sie in derselben Zeit alleine weniger verstehen und behalten ...
  - ... und weil Sie sich die Zeit vielleicht doch nicht nähmen ;-)



- Zunächst Breite, später Tiefe
  - Wir sprechen viele Themen an, um Ihnen viele Starthilfen zu geben
  - Vertiefen können Sie später nach Bedarf über Projektarbeiten
  - Effekte: Abbau von Hemmschwellen, Bereitstellung elementarer, aber schon funktionsfähiger Beispiele als Ausgangspunkte
- Hilfe zur Selbsthilfe
  - Vorlesung und Praktikum sollen Ihre Beschäftigung mit Skriptsprachen anregen und erleichtern.
  - Seien Sie neugierig! Testen Sie Ideen!
  - Seien Sie aktiv - durch "Absitzen" der Termine hat noch keiner eine Programmiersprache gelernt.
- Schrittmacher
  - Die Vorlesung "zieht" Sie in rascher Folge durch die Themen.
  - Das Praktikum erfordert regelmäßiges Mitmachen.
  - Für die Klausur zu wiederholen ist gut, für sie zu lernen ist zu spät!



- Leistungsnachweis
  - Mündliche Prüfung (70%), Praktikum (30%) als separate SL
  - Erlaubte Hilfsmittel:
    - 2-seitige, handschriftliche Notizsammlung  
(Idealerweise: Klausur am Rechner...)
- Praktikum
  - Mindestens 75% Anwesenheit (hier: 12 von 15)
  - Regelmäßig Mitmachen – alle Übungen werden bepunktet (s.u.)
- Aufteilung in die Praktikumsgruppen
  - Zur Verfügung stehende Termine
  - Ggf.: Diskussion zu Überbelegungen/Nachmeldungen



# Termine im WS 2008

(Stand: 28.09.08)



Datum (Fr)	Vorlesung	Praktikum
10.10.08	Übersicht Skriptsprachen	Platzvergabe, Ruby
17.10.08	Allgemeine Syntax, Ruby vs. ...	
24.10.08	Stringverarbeitung	
31.10.08	Bedingte Verarbeitung	
7.11.08	Arrays, Hashes	
14.11.08	Ranges, Sets, ...	
21.11.08	I/O und Environment	
28.11.08	OO: Klassen, Vererbung	
5.12.08	Exception handling	
12.12.08	RegExp	
19.12.08	Funkt. Prog., Closures	
22.12.08 - 2.1.09	Nein (Weihnachtspause)	
9.01.09	XML-Verarbeitung, GUI-Intro	
16.01.09	GUI; Prototyping, Testing	
23.01.09	Internet, Web-Programmierung, cl/sv	
30.01.09	Reserve / Wiederholung	
<del>2.02. - 13.02.09</del>	<del>Klausurwochen, mündl. Prüfung</del>	



- Praktikumsablauf
  - Die ersten 5 Minuten: Abgabe der alten Aufgaben (letzte Chance)
  - Anschließend: Besprechung der Musterlösungen
  - Vorstellung der neuen Aufgabe(n)
  - Bearbeitung der neuen Aufgaben
  
- Anreiz-System
  - Mit jeder Abgabe können Sie 1 "sicheren" Punkt erwerben
    - 2 Punkte bei schweren Aufgaben, manchmal Sonderpunkte
  - "Großzügige" Bewertung - auf's Mitmachen kommt es an.
  - Voraussetzungen
    - **Rechtzeitige Abgabe**
    - **Selbständige Bearbeitung**
    - Klare Kennzeichnung mit Name/MatNr
  - Faustregel:
    - 15-20 Punkte aus Praktikum ==> Modul i.d.R. bestanden.



# "Support"

---



- Web-Unterstützung: Homepage des Kurses nutzen!
  - Skripte (Kopien der Folien, PDF)
  - Praktikumsaufgaben
  - Aktuelle Mitteilungen
  - Linksammlung
- E-Mail nutzen
  - Für Fragen an den Dozenten oder aktuelle Anliegen
  - Verteiler für alle Kursteilnehmer:  
**ai-lv4340@informatik.fh-wiesbaden.de**
- Sprechstunde:
  - Di 10:00 – 11:30 Uhr und nach Vereinbarung

Besuch der Seite, sofern  
Netzwerkanschluss vorhanden!





- Skript oder Präsentation?
  - Präsentationsfolien – stichwortartig, erfordern mündliche Ergänzung
  - Skript - zum Nachlesen. Siehe Literaturhinweise!
  - Kompromiss:  
Einige Folien sind dicht beschrieben und zum Nachlesen gedacht.
- Hinweise zum Drucken
  - Folien werden inkrementell bereitgestellt
  - Mit Änderungen rechnen → möglichst spät drucken
  - Für Bildschirmanzeige optimiert:
    - 1 Folien pro Seite, farbig
    - Selbst montieren: 4 Folien pro Seite, s/w - zum Drucken
  - **PDFs zu Hause drucken, nicht in der FH (quotas!)**
- Nutzen Sie die Online-Version des ausgezeichneten "Pickaxe"-Buchs von Thomas & Hunt



- **David Thomas: Programming Ruby (2nd ed.).** (*the „Pickaxe book“*)  
O'Reilly, 2005. ISBN 0-9745140-5-5. 564 Seiten, ca. 40 €.  
– Die erste nicht-japanische gute Dokumentation von Ruby  
– Erste Ausgabe auch on-line und inzwischen auch auf Deutsch erhältlich!  
– Mehrteiliger Aufbau: Umschau, Vertiefung, Systematik, Referenz  
– **Unverzichtbar als Referenzhandbuch! Ebenfalls Vorlesungs-Grundlage.**  
3. Auflage: Dez. 08!
- **Hal Fulton: The Ruby Way.** (*the „Coral book“*)  
Sams Publishing, Indianapolis, 2002. ISBN 0-672-32083-5. 579 Seiten.  
– Zum Teil Leitfaden / Quelle von Beispielen in dieser Vorlesung  
– Didaktisch gut, vielseitig, zahlreiche gute Beispiele gerade für Informatiker.  
– Kein Referenz-Handbuch!
- **Yukihiro Matsumoto: Ruby in a Nutshell.** A Desktop Quick Reference  
O'Reilly, 2002. ISBN 0-596-00214-9. 204 Seiten.  
– Vom Ruby-Erfinder selbst! Preiswert, kompakt, detailreich  
– Kein Lehrbuch, kaum Erklärungen / Beispiele, Referenzen etwas eigenwillig sortiert.
- **R. Feldt, L. Johnson, M. Neumann (Hrsg.): Ruby Developer's Guide.**  
Syngress Publishing Inc., Rockland, MA, 2002. ISBN 1-928994-64-4. 693 Seiten.  
– Ein Buch für spätere Projektarbeiten. Recht aktuell, zeigt viele neue Module in Aktion.  
– Relativ teuer, Inhalt könnte kompakter ausfallen  
– Verfolgt kein didaktisches Konzept, sondern präsentiert eine Sammlung von kommentierten "case studies".



# Literaturhinweise (deutsch)

---



- **David Thomas, Andrew Hunt: Programmieren mit Ruby.**  
Addison-Wesley, 2002. ISBN 382731965-X. 682 Seiten, € 29,95
  - Die deutsche Ausgabe des "Klassikers". Empfohlen!
- **Armin Röhrli, Stefan Schmiedl, Clemens Wyss: Programmieren mit Ruby.**  
dpunkt-Verlag GmbH, 2002. ISBN 389864151-1. 300 Seiten, € 36,-
  - Von einem engagierten und begeisterten Autorenteam, Organisatoren der EuRuKo03
  - Erfrischende Ideen, aktuell; weniger systematisch als Thomas/Hunt.
  - Keine Referenz; eher für erfahrene Entwickler/Umsteiger gedacht.
- **Klaus Zeppenfeld: Objektorientierte Programmiersprachen.**  
Einführung und Vergleich von Java, C++, C# und Ruby.  
Spektrum Akademischer Verlag, Oktober 2003. ISBN 382741449-0. 300 Seiten, € 29,95
  - Das Buch behandelt ein spannendes Thema für Entscheider, die eine Entwicklungsplattform festzulegen haben.
  - Der Autor ist Professor für Informatik an der FH Dortmund



# Literaturhinweise, andere Skriptsprachen

---



- (kommen noch)