

Digitale Lehrmethoden in der Informatik: Praxisbeispiele im Hochschulbereich

Prof. Dr. Michael Kipp
Hochschule Augsburg
Fakultät für Informatik / Interaktive Medien

michael.kipp@hs-augsburg.de
<http://www.hs-augsburg.de/~kipp>

Video unter <https://youtu.be/WUUogwPekiA>



Motivation

Herausforderungen

- Lehrveranstaltung "Programmieren"
- für Nicht-Informatiker
- Große Unterschiede in Vorwissen, Motivation, Lerntempo
- Randbedingungen
vollzeit vs. berufsbegleitend

Ziele

- Individuelle Betreuung
- Hohe Flexibilität
- Motivation fördern

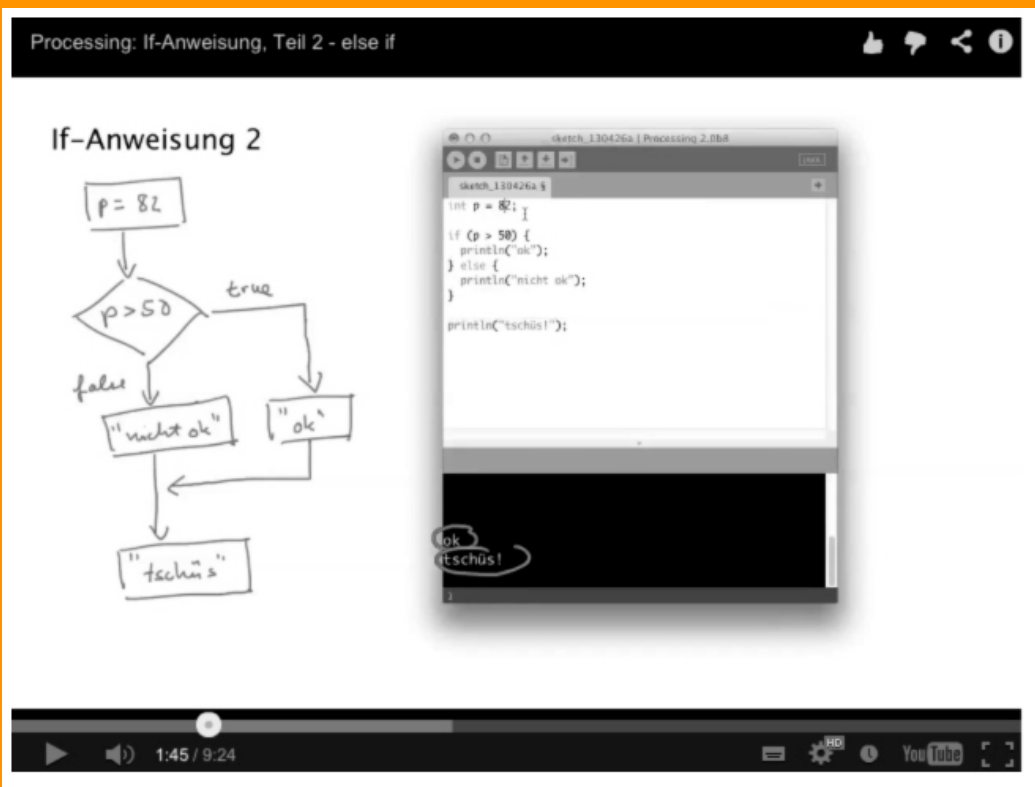
Fragen

- Welche digitale Methoden?
- Wie einsetzen?
- Stärken der Präsenzlehre?

Vermittlung

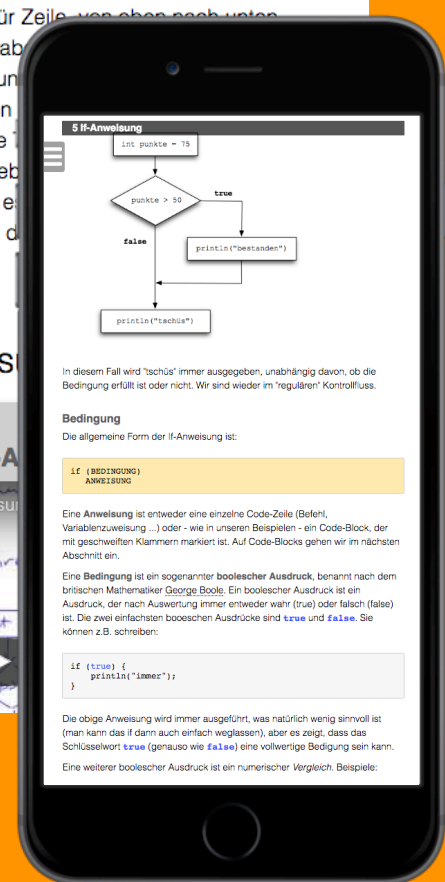
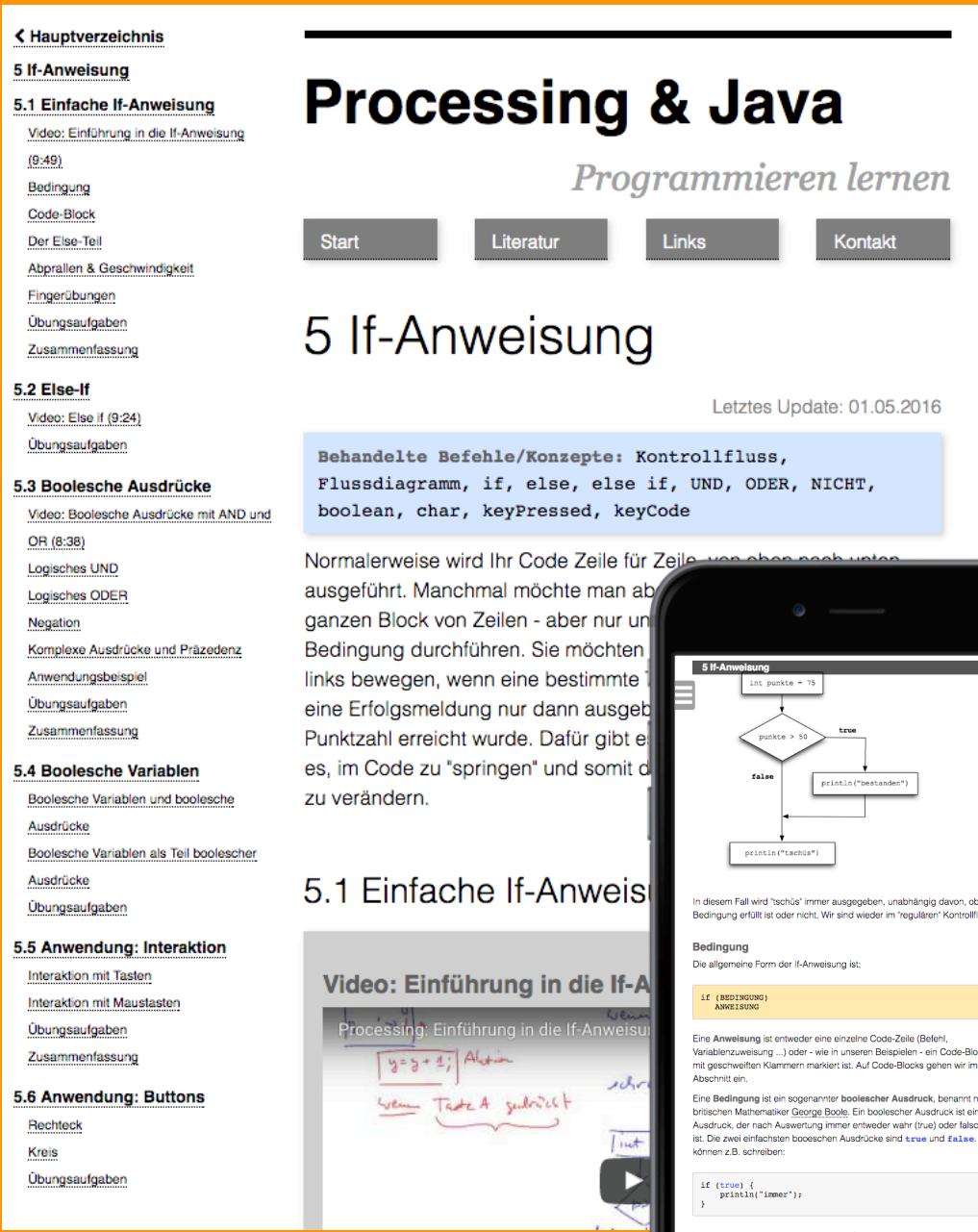
Videos

- kurz (10 Min.)
- Man sieht Schreibblock, hört den Dozenten (ähnlich Khan-Academy)
- YouTube



Skript

- Öffentliche Webseite
- Videos eingebettet
- Responsiv
- auf Smartphones nutzbar
- Übungsaufgaben
- Tipps aufklappbar



<http://michaelkipp.de/processing>

Interaktion

In der Vorlesung

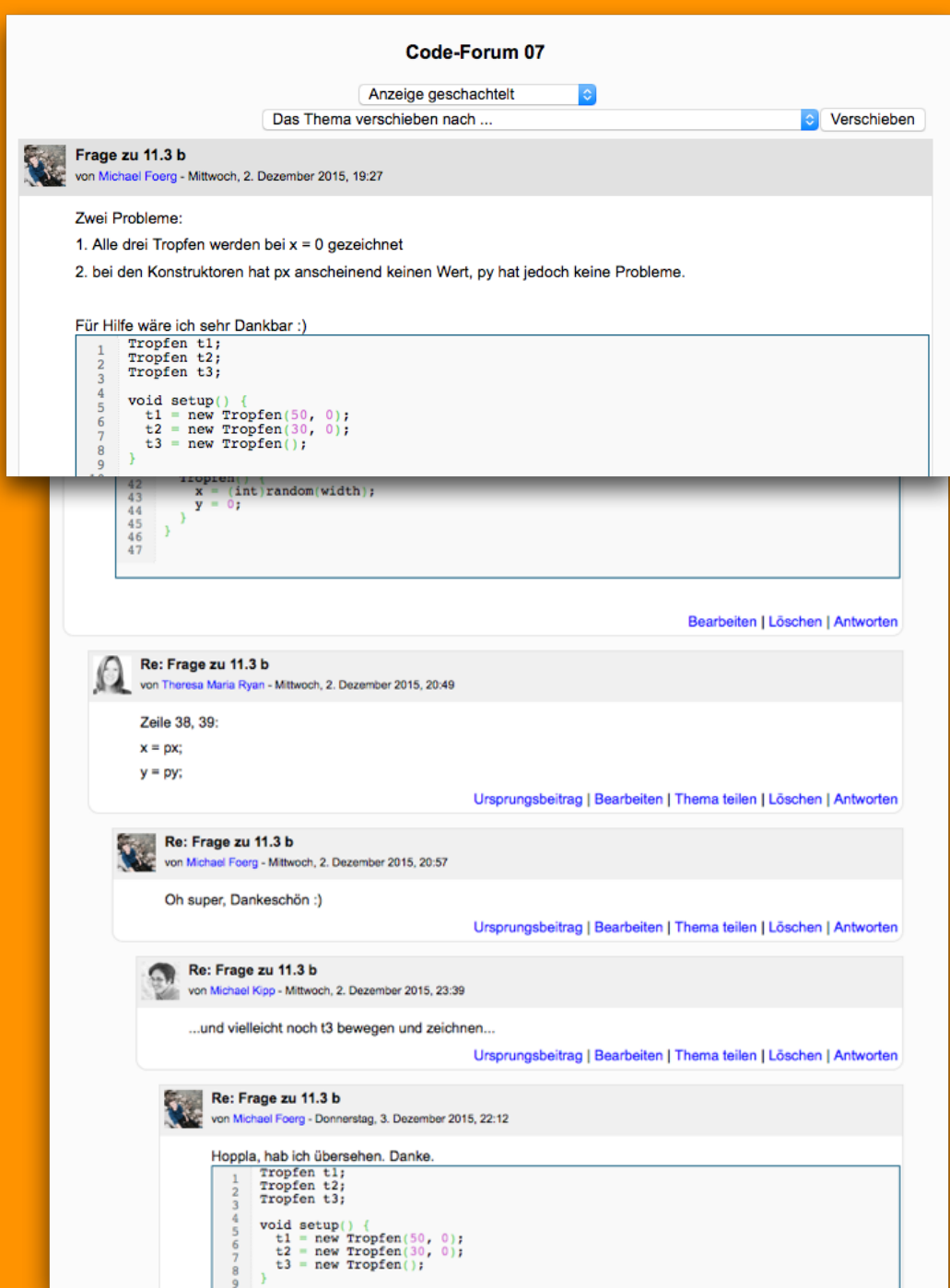
- Aktivierung
- Classroom Response System
- Dozent zeigt Frage
- Studierende "voten" (Clicker)
- => diskutieren



- In Zukunft:
- Twitter-ähnlicher Echtzeit-Kanal für Fragen
- Vorteil der Vorlesung? Kollektives "Event" sorgt für Motivation, zeitliche Taktung

Forum

- Ziele: Individuelle Betreuung, studentischer Austausch
- Studierende posten Lösungen
- Dozent, Studierende, Tutoren kommentieren
- In Zukunft: Anreizsysteme, Anonymität



Prüfung

Problem

- Papierprüfung unrealistisch
- Stattdessen: Kompetenzen prüfen



Live-Coding

- Programmieren "live" am Rechner als Prüfung
- Leitlinie: nur lauffähige Programme abgeben
- Realistische Werkzeuge
- Wird zunehmend von Informatik-Kollegen übernommen

Quellen

Allan Collins, Richard C. Halverson (2009) *Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America*, Teachers College Press, 176 Seiten.

Jürgen Handke (2015) *Handbuch Hochschullehre Digital: Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre*, Tectum, 198 Seiten.

Salman Khan (2013) *Die Khan-Academy: Die Revolution für die Schule von morgen*, Riemann Verlag, 256 Seiten.



Hochschule Augsburg