



Hochschule Reutlingen  
Reutlingen University



STIFTERVERBAND  
Bildung. Wissenschaft. Innovation.



INF  
Informatik

# Unterstützung kognitiver Prozesse als Erfolgsfaktor des Lernens mit digitalen Medien am Beispiel „Curriculum 4.0“ – in den Grundlagen der Informatik in der Medizinisch-Technischen Informatik

Prof. Dr.-Ing. Oliver Burgert  
Dipl.-Päd. Irene Merdian

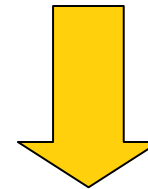


## Bisherige Annahmen bei der Studiengestaltung

- Alle Studierenden können 100% ihrer Zeit aufwenden
- Alle Studierenden haben die selbe Lerngeschwindigkeit
- Alle Studierenden kommen schnell mit dem System „Hochschule“ klar



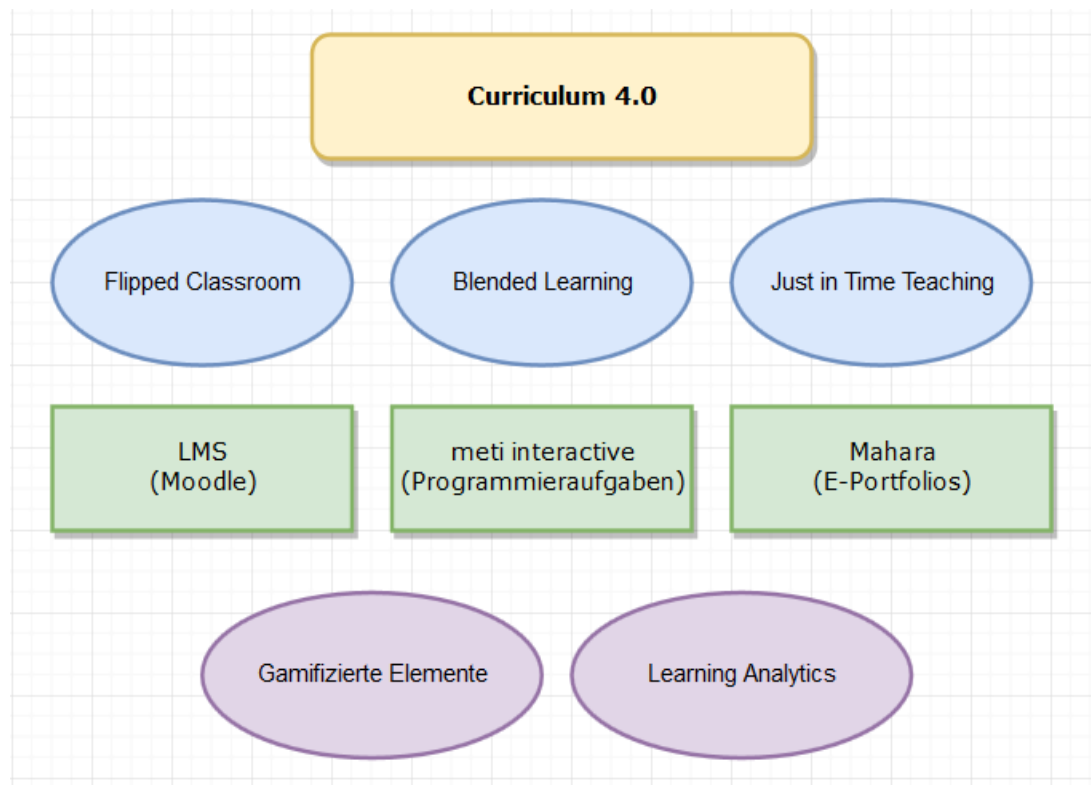
<https://www.pinterest.de/pin/345369865148826912/>



Das entspricht nicht der  
Lebenswirklichkeit  
unserer Studierenden

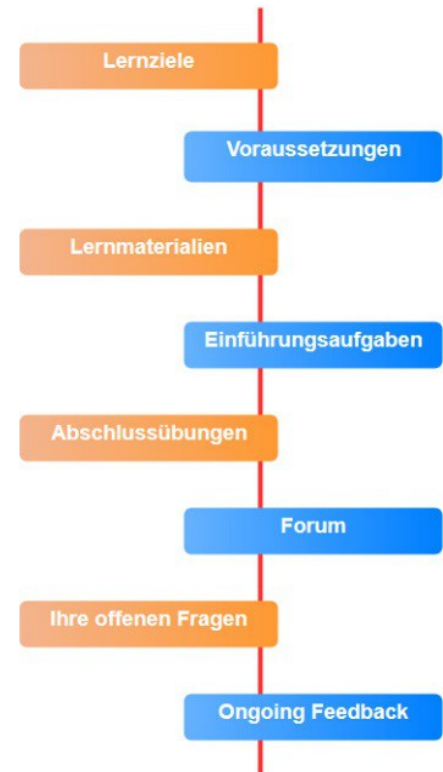
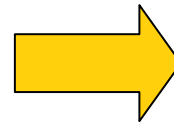
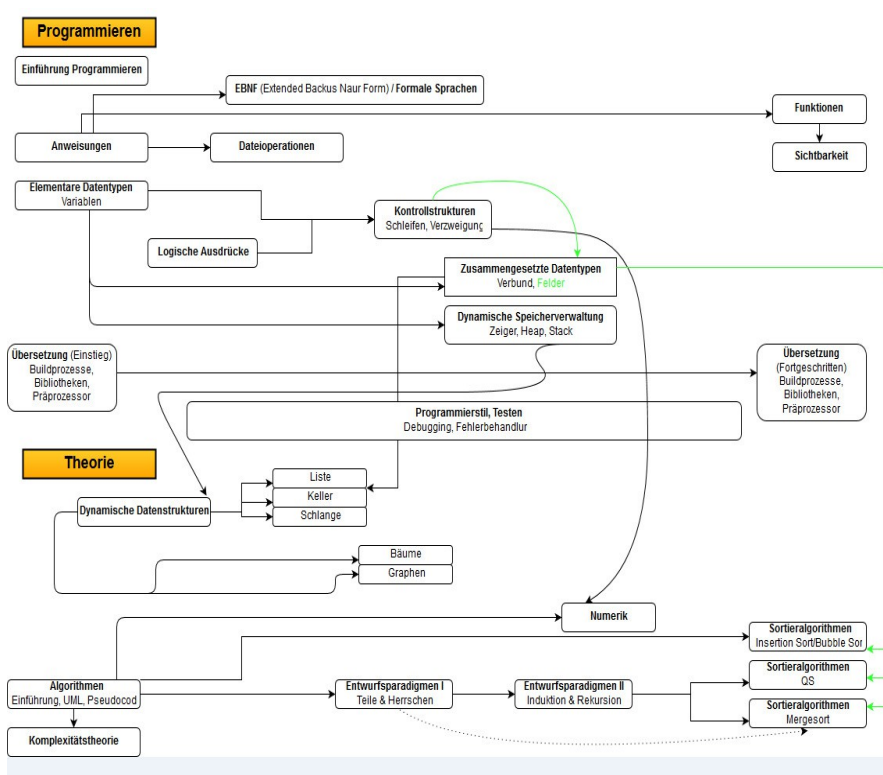


# Das didaktische Konzept





# Themenblöcke im LMS „Relax“





## Erfolgsfaktoren des Lernens mit digitalen Medien

### **Zeitliche Flexibilisierung der Wissensvermittlung**

- Eigenverantwortliche Entscheidung des Lernzeitpunkt (Individueller Biorhythmus)
- Einteilung des Lernstoffs (Aufnahme und Wiederholung jederzeit möglich)

### **Individualisierung der Wissenstiefe**

- Komplexität der Lerninhalte wird auf unterschiedliche Niveaus abstrahiert
- Selbststeuernder Wissensaufbau/ Anknüpfung an Vorwissen

### **Schaffung individueller Zugangsmöglichkeiten zu den Inhalten**

- Berücksichtigung unterschiedlicher Lerntypen

### **Kontinuierliches Feedback zu den Übungen**

- Motivationaler Faktor: Förderung des Bewusstseins über den eigenen Lernprozess



## Erste Zwischenergebnisse

### Lehr-/ Lernkultur

- Für Lehrende: Präsenzveranstaltungen sind spannender!
- Für Lernende: Vor-/ Nachbereitung, Zeitmanagement, stärkere Eigenverantwortung

### Lernmanagementsystem (Moodle)

- Technische Möglichkeiten
- Technische Grenzen

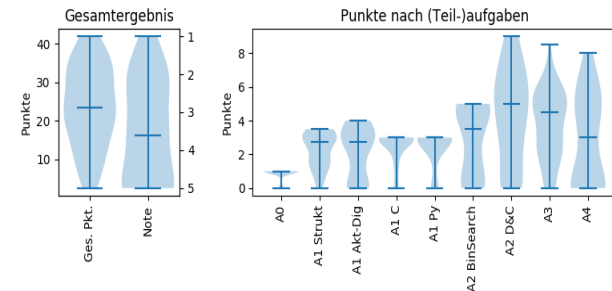
### Personelle Ressourcen

- Umstellung der Lernumgebung, kontinuierliche Begleitung, z.T. prozessorientiertes Vorgehen

### Prüfungsformen

- Umstieg auf Continuous Assessment scheint sich zu bewähren

Ergebnis Klausur Informatik I, WS 2017, Klausur-Teilprüfung 1, 2017-11-16





Hochschule Reutlingen  
Reutlingen University



STIFTERVERBAND  
Bildung. Wissenschaft. Innovation.



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**





# Anhang: Auszug aus dem Fahrplan

Fahrplan Oktober 2017

INF 1 Vorlesung und Praktikum

Änderungen vorbehalten

		Thema A	Thema B	
40	Do	5.10	Didaktisches Konzept / Lernbegleitung	IM
41	Mo	9.10	4 Installation Python / C Unterstützung	Tut
	Di	10.10	Einführung Vorlesung Praktikum	OBu
	Mi	11.10	1 Anweisungen Intro	MW/ Tut
	Mi	11.10	2 Anweisungen W	MW
	Mi	11.10	3 Anweisungen V, A <b>neu hinzugekommen!</b>	MW
	Do	12.10	Einführung Programmieren Intro Anweisungen Intro, W, V, A	OBu
42	Mo	16.10	4 <b>Eclipse Best Practices</b>	Tut
	Di	17.10	Einführung Programmieren W, V, A	OBu
	Mi	18.10	1 Kontrollstrukturen Intro	Tut
	Mi	18.10	2 Anweisungen W, V, A	MW
	Mi	18.10	3 Kontrollstrukturen W, V, A	MW
	Do	19.10	Einf. Algorithmen W, V, A	OBu
43	Mo	23.10	4 Kontrollstrukturen W, V, A	MW
	Di	24.10	Teile & Herrsche W, V, A Offene Fragen, Rekapitulation Fokus Theorie	OBu
	Mi	25.10	1 Einf. Algo, Teile & Herrsche, ...	Tut
	Mi	25.10	2 Offene Fragen, Rekapitulation Fokus Programmierung	MW

Stand 03.11.2017