

Kontinuierliches Lernen fördern durch PreLearning und automatisch auswertbare Aufgaben

Jörg Härterich
Fakultät für Mathematik
Ruhr-Universität Bochum

Ablauf einer Veranstaltung (z.B. Mathematik für Physiker 1-3)



Neue Elemente im Ablauf:

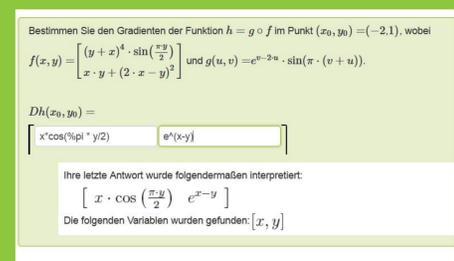
PreLearning-Videos

- zentraler Begriff oder instruktives Beispiel
- Vorbereitung zur Vorlesung
- ca. 10-15 Minuten
- seit SoSe 2017: Interaktivität mit H5P



Automatisch auswertbare Aufgaben

- STACK erlaubt Randomisierung
- Auswertung mit CAS
- direktes Feedback
- mehrere Versuche
- wiederholbar zur Klausurvorbereitung



Das sagen die Studierenden...



70 % können der Vorlesung besser folgen



77 % wollen "alle" oder "die meisten" Videos anschauen



49 % glauben, dass mehr Zeit für Beispiele und Diskussionen in der Vorlesung bleibt



82 % finden interaktive Videos mit H5P besser



43 % ist es wichtig, Bonuspunkte für die Videos zu bekommen

Momentan ist das Verhältnis von Inhalt und Fragen im Video gut ausgeglichen

Der interaktive Teil zwingt zur Reflexion des Gesehenen

Es sollte wegen den Videos zumindest [in der Vorlesung] nichts ausgelassen werden

Es bleibt zwar mehr Zeit, aber zuviele Beispiele machen die Vorlesung kaputt und langweilig

Die Prelearning-Videos sind der Hit.

Offene Fragen:

- Führt die Änderung der Veranstaltungsstruktur zu besseren Lernergebnissen?
- Helfen die neuen Elemente dabei, sich erfolgreiche Lernstrategien anzugewöhnen?
- Für welche Studierenden sind diese Elemente besonders nützlich bzw. wenig nützlich?
- Welche Rolle spielen dabei Anreizsysteme? Funktioniert es auch ohne Bonuspunkte?