




Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren

oder wie die Open-Source-Tools eLP und ARSnova unsere Lehre lernwirksam unterstützen

Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel
Dr. Heike Seehagen-Marx




Ziele des Workshops



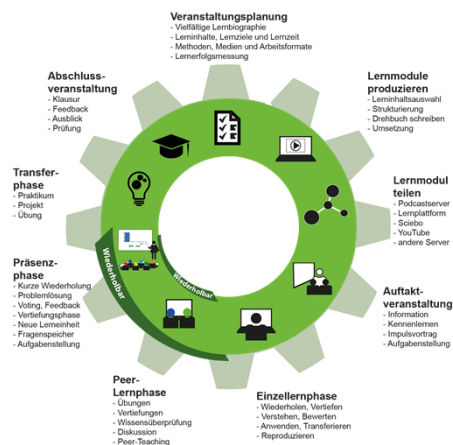
Die Teilnehmer_innen:

- verstehen die Konzepte des Constructive Alignment und Inverted Classroom
- können auf dieser Grundlage ihre Lehrveranstaltung analysieren und hinterfragen
- erkunden die Web-Applikationen eLP und ARSnova
- können die didaktischen Konzepte der Applikationen auf ihre Lehrveranstaltung anwenden
- können mit Unterstützung der Tools ein Inverted-Classroom-Szenario entwickeln

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



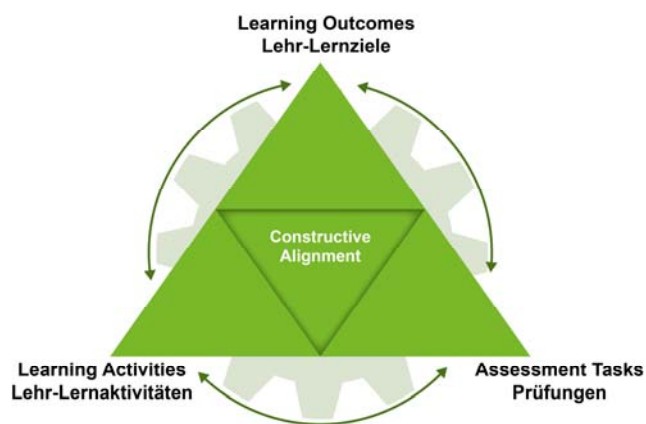
Lehre planen



Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Grundlagen des Constructive Alignment



Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Grundlagen des Constructive Alignment



- Constructive Alignment ist ein von Prof. John Biggs entwickeltes Konzept.
- Dieses Konzept basiert auf drei zentralen Elementen, den Lehr-Lernzielen, den Lehr-Lernaktivitäten und der Prüfung.
- Es muss zunächst ein bestimmtes Lehr-Lernziel definiert werden.
- Die Lehr-Lernaktivitäten müssen auf dieses Lehr-Lernziel hin abgestimmt werden.
- Der Gedanke ist, dass Studierende besser lernen, wenn sie sich aktiv mit den Lerninhalten auseinandersetzen.
- Die Prüfung ist auf die vorformulierten Lehr-Lernziele auszurichten.

Quelle: vgl. Biggs/Tang

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Lehr-Lernziele im Sinne des Constructive Alignment



- Lehr-Lernziele sollten konkret und präzise festgelegt sein.
- Lehr-Lernziele bestimmen vorab, was gelernt werden soll.
- Es muss entschieden werden, ob Theorien und Methoden oder andere Disziplinen vermittelt werden sollen.
- Jede Zielaufgabe sollte mit einem einzigen Verb verständlich definiert werden.
- Das Verb muss die Aufgabenstellung klar formulieren.
- Alle Stufen der Taxonomie sollen berücksichtigt werden.

Quelle: vgl. Biggs/Tang

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Taxonomiestufen und Beispiele für Prüfungsaufgaben



Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Lehr-Lernaktivitäten im Sinne des Constructive Alignment



- Lehr-Lernaktivitäten sind in Anlehnung an die Lehr-Lernziele zu planen.
- Durch Lehr-Lernaktivitäten kann den Lernenden verdeutlicht werden, was getan werden muss, um die Lehr-Lernziele zu erreichen.
- Es müssen praktische und kontextbasierte Lehr-Lernaktivitäten geschaffen werden, die die Kompetenzen der Studierenden fördern.
- Lehr-Lernaktivitäten müssen selbstreflektierendes, aktives Lernen unterstützen.
- Die Lehr-Lernaktivitäten sollen so konzipiert werden, dass sie auf die Prüfungen vorbereiten.

Quelle: vgl. Biggs/Tang

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Prüfung und Lehr-Lernziele im Sinne des Constructive Alignment



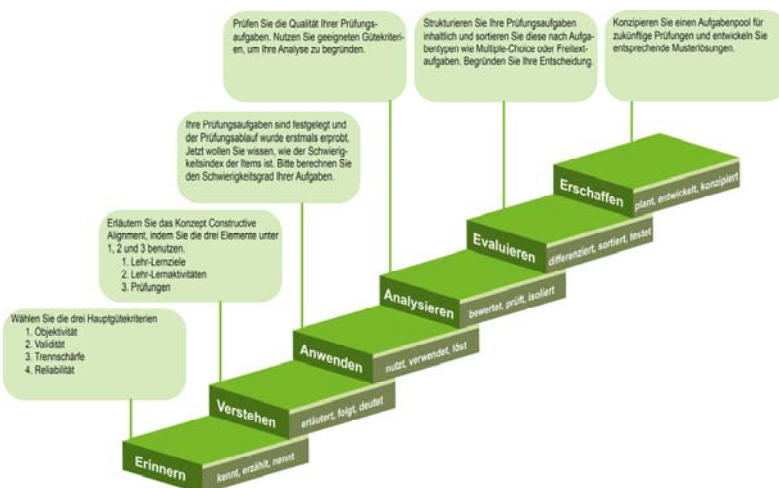
- Die Prüfung sollte mit Blick auf die Lehr-Lernziele entwickelt werden.
- Durch Prüfungen können die Lernenden präsentieren, inwieweit sie das vorgegebene Lernlevel erreicht haben.
- Formative Prüfungen oder Feedback eignen sich besonders zur frühzeitigen Kontrolle des Lernlevels und ermöglichen so Verbesserungen.
- Die Beurteilungskriterien sollten vor der Prüfungsdurchführung festgelegt werden.
- Die formulierten Prüfungsaufgaben müssen im Kontext der Lehr-Lernziele evaluiert werden.

Quelle: vgl. Biggs/Tang

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Taxonomiestufen und Beispiele für Prüfungsaufgaben



Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



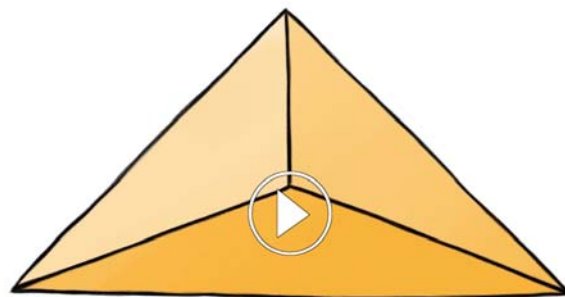
Vertieftes Bewusstsein für die Entwicklung von Prüfungen und von Medieneinsatz



Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Educast der Universität Hohenheim



<https://p2go.uni-hohenheim.de/P2G/Player/Player.aspx?id=Nbtcm>

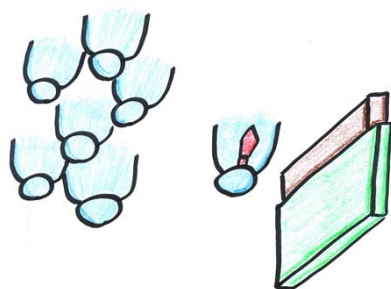
Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)





Elektronische Lehrveranstaltungs- planer

<https://www.elp.uni-wuppertal.de/>



Flipped / Inverted Classroom

https://de.wikipedia.org/wiki/Umgedrehter_Unterricht



Erklärvideo zum „Inverted Classroom Model“ (ICM)



Josef Buchner, Pädagogische Hochschule Niederösterreich

<https://www.youtube.com/watch?v=U5Zf0LnZkA>

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Zwei überzeugte Vertreter des Inverted-Classroom-Modells



Karsten Morisse, HS Osnabrück

<https://www.youtube.com/watch?v=7ckHWJz65as>



Jürgen Handke, Uni Marburg

<https://www.youtube.com/watch?v=rTLkvMrvisk>

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Jörn Loviscach: „Videos und Flipping – aber wie?“ (45 Minuten)

- **Konzept**
 - Präsenzzeit besser nutzen
 - Arbeit außerhalb der Präsenz
 - Videos
- **Stolpersteine**
 - Nichtnutzung
 - Signale
 - Forschung
 - Das große Ganze
- **Fazit**



<https://www.youtube.com/watch?v=L6adkSqwG7s>

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Christian Spannagel, Pädagogische Hochschule Heidelberg: „Flipped Classroom: Was tun, wenn viele Studierende unvorbereitet sind?“



<https://www.youtube.com/watch?v=z9AZDBE7gE8>

Jennifer Gray Maze vor 2 Jahren
Set the expectation from the very beginning that students will come prepared, whether that involves reading the text, watching an instructional video, or solving practice problems. Then in the very next class, do NOT rescue the unprepared by doing a quick summary. Doing so will undermine your expectation. Let them sit with their confusion and feel the pain of their decision so next class they can make a better choice. Great advice! It shows respect to ALL students, those who did do the homework and those who will make a better choice next time.
Weniger anzeigen

👍 2 🗨️ ANTWORTEN

-Vorgewandert- vor 1 Jahr
Super Video, Das beste, dass ich zu Flipped Classroom gesehen habe :)

👍 🗨️ ANTWORTEN

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Jürgen Handke, Philipps-Universität Marburg:
„Wie motiviere ich Lernende im Flipped Classroom sich vorzubereiten?“



https://www.youtube.com/watch?v=XRDmRAGL_dA

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



ARSnova

<https://arsnova.eu>



Malte Persike, Uni Mainz, über Audience-Response-Systeme in der Lehre



https://www.youtube.com/watch?time_continue=373&v=7w99nnALPCc



<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/rueckblick-winter-school-2017>

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



ARSnova: Prezi über das F&E-Projekt



<https://arsnova.thm.de/blog/bildungsraeume-2017-workshop-ueber-audience-response-systeme/>

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Assessments mit ARSnova

Diagnostisches Assessment

- Kontrollfragen zur Vorbereitung im Inverted-Classroom-Modell
- Lernzielfragen zu Beginn einer Unterrichtseinheit

Formatives Assessment

- Wissensfragen mit Erörterung nach der 75|25-Regel von Malte Persike (siehe sein Video und seinen HFD-Artikel zu Audience-Response-Systemen)
- Zwischenfragen aus dem Auditorium
- Kompetenzfragen zu Hörsalaufgaben
- Branching-Fragen bei Zeitmangel (Abstimmung, was noch behandelt werden soll)
- Konzept-Fragen nach der Peer-Instruction-Methode von Eric Mazur

Summatives Assessment

- Quizze zur Überprüfung der Lernziele am Ende einer Unterrichtseinheit
- Lehrevaluation am Ende einer Vorlesung (5-Minuten-Fragen)

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



ICM mit ARSnova: <https://arsnova.eu/mobile/#id/71073692> (Demo-Session)

<https://arsnova.eu/mobile/#id/71073692>

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)



Zurück
Use Cases

Welche Frageformate und Funktionen brauchen Sie für Ihre Session?

Nur die Publikumsfrage à la Günther Jauch: A B C D ohne Fragetext	<input type="radio"/>
Nur Quizfragen in den Formaten Multiple- und Single-Choice, Ja Nein	<input type="radio"/>
Nur Zwischenfragen & Kommentare (Kummerkasten)	<input type="radio"/>
Nur Live Feedback (Verständnisbarometer)	<input type="radio"/>
Nur Evaluationsfragen mit 5-stufiger Likert-Skala und Auswertung	<input type="radio"/>
Nur Lernkarten fürs Selbststudium: Session als Lernkartei	<input type="radio"/>
Interaktiver Vortrag	<input type="radio"/>
Eigene Funktions- und Formatauswahl	<input checked="" type="radio"/>

Fragen System

Lehrveranstaltungen erfolgreich planen, durchführen und evaluieren
 Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel (THM) & Dr. Heike Seehagen-Marx (BUW/ZIM)

TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN

BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

Kontakt

Prof. Dr. Klaus Quibeldey-Cirkel
 THM – Technische Hochschule Mittelhessen
 FB Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik
 FG Cloud-native Computing
 E-Mail: klaus. quibeldey-cirkel@mni.thm.de

Dr. Heike Seehagen-Marx
 Bergische Universität Wuppertal
 Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung
 E-Learning & Qualifikation
 E-Mail: h.seehagen-marx@uni-wuppertal.de

TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN

ZIM:
Zentrum für Informations- und Medienverarbeitung

BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

Literatur:

Baumer Britta/May Dominik: „Constructive Alignment als didaktisches Konzept. Lehre planen in den Ingenieur- und Geisteswissenschaften“. In: *Journal Hochschuldidaktik* 1-2 (2013). S. 23-27.

Biggs, John/Tang, Catherine: *Teaching for Quality Learning at University*. 4. Aufl. Maidenhead 2011.

Brauer, Markus: *An der Hochschule lehren*. Berlin 2014.

Fichtner-Rosada, Sabine/Nettesheim, Petra: „Qualität in der Hochschulbildung – Kompetenzplanung mit Portfolios vor dem Hintergrund des demografischen Wandels“. In: Michael Göke/Thomas Heupel (Hrsg.): *Wirtschaftliche Implikationen des demografischen Wandels*. Wiesbaden 2013. S. 493-510.

Golubski Wolfgang, Arnold O., Seehagen-Marx Heike: Inverted-Classroom-Modelle erfolgreich planen und realisieren. In *Inverted Classroom Begleitband zur 7. Konferenz Inverted Classroom and Beyond* 2018. URL: http://skill.fhstp.ac.at/wp-content/uploads/2017/02/23489_TdL_sh_final_100218_final.pdf

Hattie, John: *Lernen sichtbar machen für Lernpersonen*. Baltmannsweiler 2013.

Hertnagel, Johannes/Mayer, Horst Otto/Weber, Heidi: *Lernzielüberprüfung im eLearning*. München 2009.

Kelava, Augustin/Moosbrugger, Helfried (Hrsg.): *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. 2. akt. u. überarb. Aufl. Heidelberg 2012.

Mustafić, Maida/Schneider, Michael (Hrsg.): *Gute Hochschullehre: Eine evidenzbasierte Orientierungshilfe*. Heidelberg. 2015.

Quibeldey-Cirkel, Klaus: Lehren und Lernen mit Audience-Response-Systemen. In: Claudia de Witt & Christina Gloerfeld (Hrsg.): *Handbuch Mobile Learning*. Wiesbaden 2018. S. 809-839.

Weiterführende Links:

ARSnova:
<https://arsnova.eu/>

ARSnova.click:
<https://arsnova.click>

ARSnova.cards:
<https://arsnova.cards>

Elektronische Lehrveranstaltungsplaner an der Universität Wuppertal:
<https://www.elp.uni-wuppertal.de/>

Educast zum ELP:
<http://dl.medienlabor.uni-wuppertal.de/zim4learners/elp/index.htm>

Digitale Lehr- und Lernerfolge sind planbar:
<https://www.elp.uni-wuppertal.de/elp.pdf>

