



# Hochschuldidaktik 4.0: Präsenz- und Online-Lernen in der hochschuldidaktischen Weiterbildung

TOBIAS SCHMOHL, KIEU-ANH TO, DENNIS SCHÄFFER

## Zusammenfassung

Hochschuldidaktik 4.0 überträgt das in der jüngsten Vergangenheit vielfach implementierte und beforschte Konzept des Flipped Classroom auf Veranstaltungen der Lehrendenqualifizierung. Es soll auch bei der Qualifizierung von Lehrenden eine Möglichkeit aufzeigen, von den positiven Effekten des Konzeptes zu profitieren und mithilfe von drei Phasen eine intensivere Beteiligung und einen stärkeren Austausch unter den Teilnehmenden zu befördern. Der Beitrag beschreibt den Stand der Forschung und bietet einen Einblick in die konzeptionelle Gestalt eines Flipped-Classroom-Modells für die Hochschuldidaktik.

**Schlüsselwörter:** Flipped Classroom; Qualifizierung; Lehrpersonal; Hochschullehrende; Personalentwicklung

## Attendance-based and online learning in university teacher training

### Abstract

Our model for a new course design in the field of Higher Education transfers the widely discussed concept of the Flipped Classroom to the strands of staff development and especially to university teacher training. We will show how lecturers or professors can benefit from the positive effects of an up-to-date training including digital interactive learning settings. Moreover, our model will promote more intensive participation and exchange among the participants along the lines of three sequential phases. The article describes the state of research and offers an insight into the conceptual design of a flipped classroom model for teacher training in the field of higher education.

**Keywords:** Flipped Classroom; inverted classroom; teacher training; staff development; university teaching

## 1 Einleitung

Im Zuge der Digitalisierung hat sich neben den Begriffen „Industrie 4.0“ und „Forschung 4.0“ auch der Begriff der „Lehre 4.0“ etabliert. Mit Bezug auf diese Entwicklungen skizzieren wir, wie eine „Hochschuldidaktik 4.0“ konzeptionell gestaltet werden könnte. Zurzeit werden hochschuldidaktische Weiterbildungsangebote noch mehrheitlich als Präsenzveranstaltungen in Form geblockter

Veranstaltungstermine angeboten. Dies stellt Lehrende, die sich hochschuldidaktisch weiterbilden wollen, vor vielfältige Schwierigkeiten: Längere Anfahrtszeiten aufgrund der räumlichen Trennung von Arbeitsort und Weiterbildungsort, Überschneidungen mit eigenen Lehr- bzw. Arbeitsverpflichtungen oder andere terminliche Engpässe sind nur einige der Faktoren, die eine Teilnahme gerade an konzeptionell anspruchsvolleren und zeitlich umfangreicheren Formaten deutlich erschweren.

Hochschuldidaktische Angebote, die vorrangig auf online-gestützte Vermittlungsformen setzen, gibt es noch selten und meistens auch nur zu Themen, die sich mit mediendidaktischen Fragestellungen oder der Gestaltung digitalen Lehrens und Lernens auseinandersetzen:

There is increasing pressure for Higher Education institutions to undergo transformation, with education being seen as needing to adapt in ways that meet the conceptual needs of our time (O'Flaherty, Phillips, Karanickolas, Snelling und Winning 2015, 85).

Es liegt daher nahe, dass hochschuldidaktische Angebote auf Basis der Erfahrungen in der regulären Lehre anhand online-gestützter Lehr-/Lernformate im Sinne eines Blended-Learning-Szenarios realisiert werden. Das Konzept Hochschuldidaktik 4.0 zielt darauf ab, die Präsenzveranstaltung vor Ort effektiver und flexibler zu nutzen, aber auch Zeit und Aufwand der Teilnehmenden zu reduzieren. Damit wollen wir letztlich mehr Interessierte erreichen und begleiten – und mithin das Angebot langfristig und nachhaltig sichern.

## 2 Begriffsbestimmungen und Stand der Forschung

Unser Konzept stellt das hochschuldidaktische Qualifizierungsprogramm systematisch und strukturell auf ein virtuelles Rahmenkonzept um. Dabei knüpfen wir konzeptionell an das Flipped-Classroom-Modell an, das wir als eine besondere Form von Blended Learning definieren.

Wir verfahren anhand des typischen Dreischritts aus einer Online-Selbstaneignungsphase, in der ein großer Teil des Inputs (Videos oder digitale Lektüre) ausgelagert ist, einer Präsenzphase, d. h. Workshops, die kurz und kompakt gehalten wird, und einer individuellen Begleitung sowie Unterstützung bei der Anpassung der eigenen Lehre im Anschluss an die erarbeiteten und diskutierten Konzepte (vgl. Abschn. 3).

### 2.1 Terminologische Klärung

Das Flipped-Classroom-Modell wurde erstmals in den späten 1990ern beschrieben und fand um die Jahrtausendwende rasche Verbreitung, als die technologischen Fortschritte bei Screencasts und Lehrvideos dies ermöglichten (Kim, Kim, Khera und Getman 2014, 37). Ursprünglich stammt die Wendung Flipped Classroom aus dem primären bzw. sekundären Bildungskontext und wurde erst in den letzten Jahren in die Hochschullehre übertragen (Ash 2012; Hao 2016). In manchen Diskursen wird die Bezeichnung „Inverted Classroom“ gebraucht, wobei die beiden Begriffe synonym zu verstehen sind. Teilweise werden auch die Wendungen „Flipped Learning“, „Flipped Teaching“ bzw. „Inverted Learning“ oder „Inverted Teaching“ gebraucht.

Flipped Classroom steht im Hochschulkontext heute im engeren Sinn für die Aufzeichnung von Multimedia-Vorlesungen, die „on demand“ und in einem individuell gewählten Lerntempo von Studierenden zur selbstständigen Vorbereitung auf die Präsenzphase rezipiert werden können:

A typical flipped classroom approach provides students with access to online video lectures prior to in-class sessions so that students are prepared to participate in more interactive and higher-order activities such as problem solving, discussions, and debates (Kim et al. 2014, 37).

Durch die asynchrone Online-Vorbereitung wird die Präsenzzeit von Vermittlungsanteilen entlastet und kann für stärker diskursorientierte Lehrformen genutzt werden. So schlagen etwa Pluta,

Richards und Mutnick (2013, 9) bei der Umsetzung von Flipped Classroom in Hochschulkursen vor, die synchrone Präsenzphase überwiegend zur Erprobung und Anwendung des zuvor erarbeiteten Wissens zu nutzen. Ziel ist, dass die Lernenden im Zuge ihrer Online-Vorbereitungen selbstorganisiert und individuell sogenannte „lower-order learning objectives“ der Taxonomiestufen nach Bloom erreichen (Gilboy, Heinerichs und Pazzaglia 2015, 110; Krathwohl 2002). So kann die Präsenzphase vorrangig dafür genutzt werden, gemeinsam mit der Lerngemeinschaft am Erreichen von höhergeordneten Lernzielen zu arbeiten.

## 2.2 Stand der Forschung

Verbreitet ist das Modell zurzeit vor allem in den mathematischen, ingenieurwissenschaftlichen und technischen Fächern und wird dort v. a. in Veranstaltungen mit vergleichsweise hohen Teilnehmendenzahlen eingesetzt. Anhand verschiedener empirischer Studien wurde u. a. eine höhere Selbstwirksamkeit der Studierenden, eine hohe Akzeptanz selbst bei heterogenen Gruppen sowie eine tendenzielle Verbesserung von Prüfungsergebnissen und Kompetenzentwicklungen nachgewiesen (Jeong, González-Gómez und Cañada-Cañada 2016; Porcaro, Jackson, McLaughlin und O'Malley 2016).

Kritisch gegenüber den aktuellen Trends stehen exemplarisch Geiger, Deibl und Zumbach (2019). Sie sehen beispielsweise eine Schwierigkeit darin, dass bislang keine einheitliche begriffsdefinitiorische Basis für das Konzept besteht, sodass verschiedenartige bildungstheoretische Formate wie bspw. Blended Learning, problembasiertes Lernen oder auch entdeckendes Lernen vermischt werden (Geiger, Deibl und Zumbach 2019, 169; O'Flaherty, Phillips, Karanicolas, Snelling und Winning 2015, 86 f.).

Die in 2019 durchgeführte Metastudie von Låg und Sæle (2019) zeigte disziplinübergreifend nur eine geringe Effektstärke bei der Nutzung des Konzeptes. Dabei waren die Effekte auf den Prüfungserfolg und die Zufriedenheit der Studierenden signifikant erkennbar, doch muss sich zukünftig noch zeigen, in welchem Aufwand-Nutzen-Verhältnis die Anwendung des Konzeptes steht.

Während viele Beiträge den Einsatz von Flipped Classroom in der Hochschullehre für Bachelor- oder Masterveranstaltungen exemplifizieren, scheint das Konzept im Rahmen von postgradualen Formaten bislang kaum Anwendung zu finden (Alsaleh 2019; Howitt und Pegrum 2015). Im deutschsprachigen Raum existiert aktuell insbesondere kein Beitrag zum Einsatz des Konzeptes im Rahmen von hochschuldidaktischen Kursen.

## 3 Hochschuldidaktische Weiterbildung 4.0

Die Umsetzung des Modells auf die Weiterbildung gliedert sich bei der Hochschuldidaktik 4.0 in drei Phasen:

1. *Online-Selbstaneignungsphase*: Die Lehrenden erhalten Informationen über das hochschuldidaktische Angebot und melden sich für die Teilnahme an. Das Blended-Format beginnt anhand kurzer, medial aufbereiteter Inputs zum Thema (Video oder digitale Lektüre). Im Anschluss an die Bearbeitung der Medien wird eine Aufgabe zur Reflexion, wie dieses Format in der eigenen Lehre umgesetzt werden könnte, gestellt (dieser Schritt erfolgt anhand eines teilstrukturierten Reflexionsbogens). Mindestens zwei Wochen vor Beginn der Präsenzveranstaltung werden bei den Lehrenden vorab die Ergebnisse gesammelt, damit die Trainerin oder der Trainer sich vorbereiten kann. Ergänzend erfolgt dabei eine Erwartungsabfrage bei den Teilnehmenden.
2. *Workshop/Präsenzveranstaltung*: Als Voraussetzung zur Teilnahme am Workshop kann eine Aufgabe gestellt werden, die vorab über das zentrale *Learning-Management-System* der Hochschule eingereicht wird (*ILIAS*). Der Workshop dient aufgrund des gemeinsamen „Groundings“ der vorangegangenen Selbstaneignungsphase in erster Linie dem Austausch und der kritischen

Reflexion. Im Workshop werden gemeinsam eine oder mehrere Umsetzungen mit begleitender Online-Betreuung des Trainers abgestimmt und konkrete Meilensteine für die Nachbereitungsphase vereinbart.

3. *Nachbereitungs-/Umsetzungsphase:* Bei der Umsetzung der besprochenen Maßnahme kann nicht nur die Unterstützung der Kursleitung miteinbezogen werden, sondern es gibt auch die Möglichkeit flankierend durch weitere Maßnahmen, wie Tandem-Coachings oder kollegiale Hospitationen (durch Peers), den jeweiligen Prozess der Teilnehmenden zu begleiten. Am Ende erfolgt eine Evaluation der Umsetzung, um das Konzept zu optimieren und/oder auf andere Fächer zu übertragen.

Die Tabelle 1 spiegelt wider, wie dieses Konzept innerhalb eines Jahres über zwei Semester umgesetzt wird:

**Tabelle 1:** Umsetzung des Hochschuldidaktik-4.0-Konzepts über zwei Semester

| Wintersemester   |    |  |    |   |    | Sommersemester  |  |    |    |                          |    |
|--|----|--|----|---|----|---|--|----|----|--------------------------|----|
| 09   | 10 | 11   | 12 | 01  | 02 | 03  | 04   | 05 | 06 | 07                       | 08 |
| Bedarfs-<br>ermittlung<br>bei Lehren-<br>den   |    | Vorbereitungs-<br>phase<br>Individuelle<br>Aneignung des<br>Inputs durch<br>Lehrende |    | Workshop<br>Präsentation &<br>Diskussion der<br>Ideen, Konzepte |    | Optimierung der<br>Planung<br>Vorbereitung nöti-<br>ger Infrastruktur,<br>Materialien | Umsetzung des eigenen<br>Lehrkonzeptes durch die<br>Lehrperson |    |    | Evaluation &<br>Transfer |    |
| >>> Planung, Organisation und Begleitung der hochschuldidaktischen Zentralstelle >>> |    |  |    |   |    |   |  |    |    |                          |    |

## 4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Mit der Übertragung des Flipped-Classroom-Modells in das Feld der hochschuldidaktischen Weiterbildung soll es in Zukunft möglich sein, mehr Lehrende für eine Weiterqualifizierung zu gewinnen. Durch die gleichzeitige Flexibilisierung bei der Teilnahme, den zu erwartenden positiven Effekten bei den Erfolgen sowie der Zufriedenheit der Teilnehmenden (bspw. aufgrund höherer Autonomiewahrnehmung im Sinne der Selbstbestimmungstheorie nach Deci und Ryan (1993), die zu einer Erhöhung der intrinsischen Motivation führt) kann dies eine Möglichkeit sein, den Kanon der hochschuldidaktischen Angebote zu erweitern. Ebenfalls werden durch die flankierende Begleitung und Integration von weiteren Maßnahmen Räume für einen dauerhaften Austausch und zur Diskussion geschaffen, sodass die Reflexion über die eigene Lehre verstärkt wird. Die Begleitung bei der Umsetzung und Evaluation trägt u. a. auch dazu bei, die Entwicklung der Lehre im Sinne von Scholarship of Teaching and Learning zu fördern (Schmohl 2018). Dabei werden die Evaluationen zeigen, ob sich das erfolgreiche Format auch auf eine Hochschuldidaktik 4.0 übertragen lässt oder ob mit der Änderung der Zielgruppe auch merkliche Änderungen am Modell notwendig werden.

Aktuelle empirische Forschung aus dem medienpädagogischen Kontext legt nahe, dass innovative Lehrformate allein durch ihren Neuheitswert die Akzeptanz bei den Lernenden erhöhen (bspw. Schütz-Pitan, Weiß und Hense 2018). Dieser Effekt verflüchtigt sich aber mit der Vergrößerung der Gewöhnung an das ursprüngliche Novum (Kreidl 2011).<sup>1</sup> Weiterführende Forschung müsste vor diesem Hintergrund insbesondere klären, in welcher medienpädagogischen Form die Inhalte optimal angeeignet werden – aber auch, wie Lernvoraussetzungen empirisch erfasst und

<sup>1</sup> Konkret bedeutet das beispielsweise: Vorlesungsvideos zu erstellen und die Teilnehmenden diese zu Hause rezipieren zu lassen, ist nicht per se lernförderlich. Es ist nämlich nicht die flexiblere Einteilung der Lernzeit, die den Lernerfolg ausmacht – also die Teilnehmenden können selbst über Lernzeit und -tempo entscheiden –, sondern entscheidend ist, was in dieser Zeit tatsächlich passiert.

geprüft werden können. Außerdem ist zu klären, wie sich das relevante Vorwissen aktivieren lässt und auf welche Weise eine Verstehensprüfung erfolgen kann (gelten hier bspw. andere Prinzipien als beim Lernen aus Texten?). Im Anschluss müssten auch die theoretischen Annahmen zur Wirksamkeit einer breiten empirischen Prüfung unterzogen werden.

## Literatur

- Alsaleh, N. J. (2019). Flipped classrooms to enhance postgraduate students' research skills in preparing a research proposal. *Innovations in Education and Teaching International*, 8, 1–11.
- Ash, K. (2012). Educators View 'Flipped' Mode With a More Critical Eye. *Education Week*, 8, 6–7.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39 (2), 223–238.
- Geiger, V., Deibl, I. & Zumbach, J. (2019). Flipped Classroom. Ein pädagogisches Fehlkonzept? *Erziehung & Unterricht*, 1–2, 169–179.
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S. & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47 (1), 109–114.
- Hao, Y. (2016). Middle School Students' Flipped Learning Readiness in Foreign Language Classrooms. *Comput. Hum. Behav.*, 59, 295–303.
- Howitt, C. & Pegrum, M. (2015). Implementing a flipped classroom approach in postgraduate education. An unexpected journey into pedagogical redesign. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31 (4).
- Jeong, J. S., González-Gómez, D. & Cañada-Cañada, F. (2016). Students' Perceptions and Emotions Toward Learning in a Flipped General Science Classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 25 (5), 747–758.
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O. & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university. An exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, 22, 37–50.
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy. An Overview. *Theory Into Practice*, 41 (4), 212–218.
- Kreidl, C. (2011). Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen. Gründe für die Einführung und Kriterien der Anwendung von E-Learning. Medien in der Wissenschaft, Bd. 59, Münster: Waxmann.
- Låg, T. & Sæle, R. G. (2019). Does the Flipped Classroom Improve Student Learning and Satisfaction? A Systematic Review and Meta-Analysis. *AERA Open*, 5 (3).
- O'Flaherty, J., Phillips, C., Karanicolas, S., Snelling, C. & Winning, T. (2015). The use of flipped classrooms in higher education. A scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25 (4), 85–95.
- Pierce, R. & Fox, J. (2012). Podcasts and active-learning exercises in a "flipped classroom" model of a renal pharmacotherapy module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76 (10), 196–200.
- Pluta, W. J., Richards, B. F. & Mutnick, A. (2013). PBL and beyond. Trends in collaborative learning. *Teaching and Learning in Medicine*, 25 (S1), 9–16.
- Porcaro, P., Jackson, D., McLaughlin, P. & O'Malley, C. (2016). Curriculum design of a flipped classroom to enhance haematology learning. *Journal of Science Education and Technology*, 25 (3), 345–357.
- Schmohl, T. (2018). Inquiry-Based Self-Reflection. Towards a new way of looking at the Scholarship of Teaching and Learning within German Higher Education. In B. Jansen-Schulz & T. Tantau (Ed.), *Principals, Structures and Requirements of Excellent Teaching* (75–90). Bielefeld: Blickpunkt Hochschuldidaktik.
- Schütz-Pitan, J., Weiß, T. & Hense, J. (2018). Jedes Medium ist anders. Akzeptanz unterschiedlicher digitaler Medien in der Hochschullehre. *die hochschullehre*, 2018 (4), 161–180.

## Autorin und Autoren

Prof. Dr. Tobias Schmohl. Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL) und Universität Hamburg (UHH), Institut für Wissenschaftsdialog (TH OWL) und Hamburger Zentrum für Universitäres Lehren und Lernen (UHH), Lemgo und Hamburg, Deutschland; E-Mail: tobias.schmohl@th-owl.de

Kieu-Anh To. Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Institut für Wissenschaftsdialog, Lemgo, Deutschland; E-Mail: kieu-anh.to@th-owl.de

Dennis Schäffer. Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe, Institut für Wissenschaftsdialog, Lemgo, Deutschland; E-Mail: dennis.schaeffer@th-owl.de



Zitiervorschlag: Schmohl, T., To, K.-A. & Schäffer, D. (2020). Hochschuldidaktik 4.0: Präsenz- und Online-Lernen in der hochschuldidaktischen Weiterbildung. *die hochschullehre*, Jahrgang 6/2020. DOI: 10.3278/HSL2033W. Online unter: [wbv.de/die-hochschullehre](http://wbv.de/die-hochschullehre)



# die hochschullehre

**Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre**



Die Online-Zeitschrift **die hochschullehre** wird Open Access veröffentlicht. Sie ist ein wissenschaftliches Forum für Lehren und Lernen an Hochschulen. Sie liefert eine ganzheitliche, interdisziplinäre Betrachtung der Hochschullehre.

## **Alles im Blick mit die hochschullehre:**

- Lehr- und Lernumwelt für die Lernprozesse Studierender
- Lehren und Lernen
- Studienstrukturen
- Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik
- Verhältnis von Hochschullehre und ihrer gesellschaftlichen Funktion
- Fragen der Hochschule als Institution
- Fachkulturen
- Mediendidaktische Themen

Sie sind Forscherin oder Forscher, Praktikerin oder Praktiker in Hochschuldidaktik, Hochschulentwicklung oder in angrenzenden Feldern? Lehrende oder Lehrender mit Interesse an Forschung zu ihrer eigenen Lehre?

**Dann besuchen Sie [wbv.de/die-hochschullehre](http://wbv.de/die-hochschullehre).**

Alle Beiträge stehen kostenlos zum Download bereit.

➔ [wbv.de/die-hochschullehre](http://wbv.de/die-hochschullehre)