

Schriften zur Hochschuldidaktik

Beiträge und Empfehlungen des Fortbildungszentrums Hochschullehre
der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



Hochschuldidaktische Kurzinfos

61.2016

Flipped Classroom

Autoren

Jacqueline O'Flathery ^a, Craig Phillips ^b

^a School of Pharmacy and Medical Sciences, University of South Australia, Australia;

^b School of Nursing and Midwifery, University of South Australia, Australia

Bildnachweis

Foto Titelseite: FAU

Studienfach

Fach

Schlagworte

Flipped Classroom

Juni 2016

<p>Quelle</p>	<p>O'Flaherty, J., Phillips, C. (2015) The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. <i>Internet and Higher Education</i> 25: 85-95.</p>
<p>Problembeschreibung / Zieldefinition</p>	<p>Effektives Lernen im eigenen Tempo und die selbstständige vertiefte Auseinandersetzung mit den Inhalten von Lehrveranstaltungen sind zentrale Anliegen der Hochschuldidaktik. Klassische, lehrendenzentrierte Veranstaltungsformate stoßen dabei immer wieder an Grenzen. Der Ansatz des <i>flipped classroom</i> (umgekehrter Unterricht, auch als flip teaching oder inverted teaching bekannt) soll zu deren Überwindung beitragen.</p> <p>Die vorliegende Kurzinformation gibt einen Überblick über die zentralen Aspekte des <i>flipped classroom</i>. Dabei wird vor allem Bezug auf O'Flaherty & Phillips (2015) genommen, die in einer Metastudie diese Aspekte anhand zahlreicher Anwendungsbeispiele dieser innovativen Lehrmethode untersuchten.</p>
<p>Herangehensweise / Lösungsansatz</p>	<p>Konzept des flipped classroom?</p> <p>In klassischen Lehrveranstaltungsformaten wie Vorlesungen und Seminaren werden den Studierenden Lerninhalte meist von den Lehrenden präsentiert. Vorlesungen und Seminare finden an der Hochschule statt und die Studierenden bereiten den Stoff zu Hause nach. Die Grundidee des <i>flipped classroom</i> besteht in einer Verknüpfung der (Inhalte in der) Präsenzveranstaltung und der Vor- bzw. Nachbereitung der Studierenden zu Hause: Die Lerninhalte werden den Studierenden außerhalb der Hochschule und zur Verfügung gestellt und innerhalb der Hochschule in den Lehrveranstaltungen vertieft in Interaktion mit den Dozierenden aufgearbeitet (vgl. Abbildung 1).</p> <div data-bbox="587 1444 1348 1960" data-label="Diagram"> </div>

Abbildung 1: Vertauschen der Inhalte innerhalb der Hochschule mit denen außerhalb der Hochschule beim flipped classroom

Kim et al. (2014) setzten zum Beispiel in einem technischen Studiengang zur Vermittlung der Lerninhalte Videosequenzen und kurze Aufgaben (z.B. Lückenskripte) ein, die die Studierenden außerhalb der Universität bearbeiteten. Innerhalb der Hochschule konnten die Studierenden auf Basis des problembasierten Lernens in Kleingruppen das Gelernte an Fallbeispielen umsetzen, wobei sie von den Dozierenden gezielt unterstützt wurden. In den Sozialwissenschaften führten Kim et al. (2014) auch projektorientiertes Lernen mit Studierenden durch: Außerhalb der Hochschule wurden die Projekte in Kleingruppen bearbeitet und anschließend innerhalb der Hochschule mit dem gesamten Kurs diskutiert. Auch hier wurden die Präsenzveranstaltungen von den Lehrenden für die vertiefte Interaktion mit den Studierenden genutzt. Ähnliche Herangehensweisen hatten auch Ferreri & O'Connor (2014) in einer medizinischen Lehrveranstaltung: Sie wandelten den Besuch einer Präsenzveranstaltung mit hoher Zahl der Teilnehmenden in individuelle Kleingruppenarbeit um, welche den Studierenden freistellte, ob sie die gestellten Aufgaben zu Hause oder an anderen Orten bearbeiteten.

Umsetzung

Die Aktivitäten innerhalb und außerhalb der Hochschule sollten sinnvoll ineinandergreifen und zum pädagogischen Konzept der Lehrveranstaltung passen. In den Präsenzveranstaltungen innerhalb der Hochschule können Lehrende die durch *flipped classroom* gewonnene Zeit für gezielte Interaktionen nutzen. Dafür bieten sich gemeinsame Zusammenfassungen von Lerninhalten, Präsentationen der Studierenden von (Zwischen-)Ergebnissen mit Feedback von Lehrenden, Diskussionen innerhalb verschiedener Studierendenteams und mit den Lehrenden bis hin zu kreativen Elementen wie Rollenspiele.

Für die Aktivitäten außerhalb der Hochschule können die Lehrenden aus verschiedenen Technologien wählen (für eine Übersicht vgl. Abbildung 2). Bereits erfolgreich eingesetzt wurden zum Beispiel auf Video aufgenommene und vor der Präsenzveranstaltung zur Verfügung gestellte Lehrsequenzen der Dozierenden an (Kim et al., 2014). Lehrende können solches Videomaterial ergänzen durch zusätzlich bereitgestelltes Material zum Lesen und Bearbeiten.

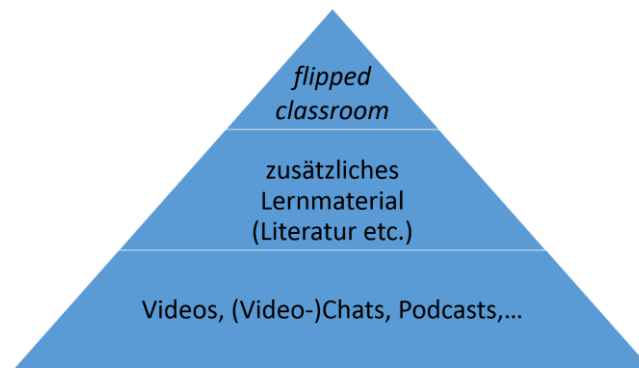


Abbildung 2: Übersicht über mögliche Technologien für *flipped classroom*

Zum konzeptionellen Rahmen dessen, was als *flipped classroom* gelten kann und wie es pädagogisch erfolgreich umgesetzt werden kann, gibt es noch wenig Forschung (O'Flaherty & Phillips, 2015). Die Lehrmethode wurde aber schon in verschiedenen Kontexten erfolgreich angewendet (vgl. Abbildung 3).

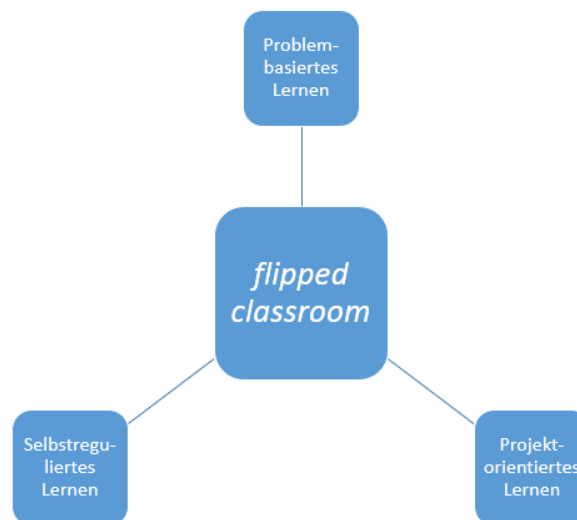


Abbildung 3: Beispiele theoretischer Kontexte, mit denen *flipped classroom* bereits erfolgreich angewandt wurde

Entscheidend für den Erfolg der Lehrmethode *flipped classroom* ist nach O'Flaherty & Phillips (2015) nicht so sehr eine strikte Einbettung in einen theoretisch pädagogischen Kontext, den Lehrende ihrer Lehrveranstaltung zugrunde legen – sondern, dass Lehrende ihre Lehrveranstaltung bewusst planen. Das umfasst die vorherige Festlegung des Lehrdesigns wie in Kim et al. (2014), einen theoretischen Kontext und eine an die Lehrveranstaltung, die Studierenden und den Stoff angepasste Umsetzung der Interaktions-Aktivitäten innerhalb der Hochschule und der Aktivitäten außerhalb der Hochschule.

Die Art des Wechsels dieser Aktivitäten ergibt sich dann aus dem zugrunde gelegten didaktischen Prinzip: So folgt das freie Erarbeiten von

	<p>Inhalten zu Hause dem Ansatz des selbstregulierten Lernens. Verfolgt der/die Lehrende den Ansatz des problembasierten Lernens, ergänzt er/sie den bereitgestellten Stoff um problemorientiert Aufgaben. Sollen die Studierenden projektorientiert lernen, werden die Aufträge so formuliert, dass sie die Kompetenzen fördern, welche im Projekt erworben werden sollen.</p>
<p>Aufwand</p>	<p>Der Vorbereitungsaufwand ist hoch: Nicht nur muss der für eine Lehrveranstaltung gewählte theoretische Kontext zum <i>flipped classroom</i> kompatibel sein, sondern auch die Aktivitäten innerhalb und außerhalb der Hochschule genau aufeinander abgestimmt werden müssen (O'Flaherty & Phillips, 2015). Zum Beispiel nahmen Mason, Shuman & Cook (2013) für die Durchführung von <i>flipped classroom</i> in einem Kurs „Control Systems“ mehrere Stunden Videomaterial auf: Die einzelnen Kurseinheiten wurden in 45 Videos (jeweils 5-15 Minuten Länge) aufgeteilt – jedes Video benötigte etwa eine Stunde Drehzeit und ein bis zwei Stunden Zeit zum Schneiden und Bearbeiten.</p> <p>Bereits ausgearbeitetes Material vorangegangener Veranstaltungen kann von Lehrenden als Basis für Videos oder Onlinereader herangezogen werden. Ist noch kein Begleitmaterial für die Lehrveranstaltung vorhanden, müssen die Lehrenden – am besten in Zusammenarbeit mit KollegInnen – solches erst noch erstellen. Technische und finanzielle Unterstützung kann durch eine Multimedia-Abteilung und durch unterstützende Gelder der Hochschule erfolgen.</p> <p>Der Lernprozess der Studierenden sollte beim <i>flipped classroom</i> – gerade nach Aktivitäten außerhalb der Hochschule – regelmäßig von den Lehrenden evaluiert werden.</p>
<p>Art der Evaluation, Erfolgsfaktoren und Resultate</p>	<p>Die Lehrmethode <i>flipped classroom</i> wurde in verschiedenen, bereits erwähnten Studien unter verschiedenen Blickwinkeln evaluiert. Als zentral haben sich die zwei Aspekte „Kriterien für den Erfolg von <i>flipped classroom</i>“ und „Akzeptanz der Lehrmethode durch Lehrende und Studierende“ herausgestellt. Auf diese wird im Folgenden eingegangen</p> <p><i>Kriterien für den Erfolg von flipped classroom</i></p> <p>Als einen der wichtigsten Erfolgsfaktoren zum <i>flipped classroom</i> werden oft die Noten der Abschlussklausur der Lehrveranstaltung untersucht (für einen Überblick s. O'Flaherty & Phillips, 2015): Zum Beispiel weisen die Ergebnisse von Davies, Dean & Ball (2013) mit N = 207 teilnehmenden Bachelorstudierenden und von Ferreri & O'Connor (2013) mit ca. N=150 TeilnehmerInnen eines Promotionsprogramms auf bessere Klausurergebnisse durch das <i>flipped classroom</i> hin. Darüber hinaus sind die Studierenden durch <i>flipped classroom</i> stärker motiviert, zufriedener mit ihrem Lernerfolg und machen tiefere Lernerfahrungen im Vergleich zu Studierenden, die ein traditionelles Lehrangebot erhalten (Hung, 2014). Die Arbeit in Teams begünstigte</p>

	<p>außerdem den Lernerfolg der Studierenden (Mason, Shuman & Cook, 2013).</p> <p>Akzeptanz durch Lehrende und Studierende</p> <p>Gerade der hohe Aufwand bei der Vorbereitung kann Lehrende schon im Vorfeld davon abhalten, die Methode <i>flipped classroom</i> zu verwenden (O'Flaherty & Phillips, 2015). Während der Aktivitäten außerhalb der Hochschule kommt auf die Studierenden ein hohes Maß an Verantwortung für Lernaktivitäten zu, sodass auch Studierende der Lehrmethode am Anfang zuweilen skeptisch gegenüberstehen. Im Semesterverlauf und am Ende der Lehrveranstaltung sind Lehrende und Studierende, auch aufgrund der positiven Zusammenhänge mit den Klausurergebnissen, meist zufrieden mit der Methode (vgl. Davies, Dean & Ball, 2013).</p> <p>Vorteile und Herausforderungen von <i>flipped classroom</i></p> <p>Spannagel und Spannagel (2013) weisen darauf hin, dass bei <i>flipped classroom</i> häufig entweder zu sehr auf den Wissenserwerb außerhalb der Hochschule Wert gelegt wird und die vertiefte Interaktion mit den Lehrenden in den Präsenzphasen ausbleibt oder das Konzept so umgesetzt wird, dass die Interaktion mit den Lehrenden durch multimediale Inhalte ersetzt wird. Gerade bei der Erarbeitung neuer Inhalte ist es jedoch sinnvoll, dass die Studierenden von den Dozierenden in den Präsenzphasen begleitet werden. Innerhalb der Präsenzveranstaltungen bleibt durch die Methode <i>flipped classroom</i> so mehr Zeit, in der die Studierenden ihr Wissen vertiefen und sich aktiv gemeinsam mit den Lehrenden in Interaktion mit weiterführenden Fragestellungen auseinandersetzen können. Außerdem hat die Methode <i>flipped classroom</i> den Vorteil, dass die Studierenden durch die Methode in ihrem eigenen Tempo lernen können. Darüber hinaus können sie ihre Wissenslücken durch das online angebotene Material gezielt selbstständig schließen (Spannagel & Spannagel, 2013).</p>
<p>Empfehlungen</p>	<p>Aufgrund der Vielzahl von Studien, die beschreiben, dass die positiven Effekte überwiegen, ist die Lehrmethode des <i>flipped classroom</i> als Alternative zu klassischen Lehrmethoden bzw. als deren Ergänzung zu empfehlen. Die Lehrenden müssen dabei vor allem auf die Passung zwischen der verfolgten pädagogischen Paradigmen und der Lehrmethode achten sowie auf eine hinreichende Betreuung der Studierenden in den Präsenzphasen wertlegen..</p>
<p>Weiterführende Informationen</p>	<p>Davies, R.S., Dean, D.L., Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. <i>Educational Technology Research and Development</i>. 61 (4): 563-580.</p> <p>Ferreri, S.P., O'Connor, S.K. (2013). Redesign of a large lecture course</p>

into a small-group learning course. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 77 (1)

Hung, H.-T. (2014). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*. 28: 81-96

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. *Internet and Higher Education* 22: 37-50.

Mason, G.S., Shuman, T.R., Cook, K.E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. *IEEE Transactions on Education*. 56 (4): 430-435.

Spannagel, C. & Spannagel, J. (2013). Designing In-Class Activities in the Inverted Classroom Model. In J. Handke, N. Kiesler & L. Wiemeyer, L. (Hrsg.) (2013). *The Inverted Classroom Model. The 2nd German ICM-Conference* (S. 113-120). München: Oldenbourg Verlag.

Impressum

Herausgeber: Fortbildungszentrum Hochschullehre (FBZHL)
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Dr.-Mack-Straße 77, 90762 Fürth
Internet: www.blog.fbzhl.de

Verantwortlich: Redaktion

Tel.: 0911-65078-64805, E-Mail: redaktion@fbzhl.de
Redaktion: ZiLL, Timo Hauenstein, Lisa Birnbaum, Marcus Penthin, Stephan Kröner
Gestaltung: FBZHL, Alessandra Kenner, Ramona Rappe
Fotos und Grafiken: Wenn nicht anders angegeben: ZiLL

Alle Beiträge sind bei Quellenangabe frei zur Veröffentlichung.