

**Abschlussbericht  
Fellowship für Innovationen in der Hochschullehre**

**Aktives Lernen in der Massenveranstaltung: Der Inverted  
Classroom in der politikwissenschaftlichen Lehre**

(Projekt: H120 5228 5008 24723)

**Fellow:**

**PD Dr. Daniel Lambach**

Vertretungsprofessor für Internationale Beziehungen  
Institut für Politikwissenschaft  
Universität Duisburg-Essen  
Lotharstr. 65 (LF 324)  
47057 Duisburg

Tel. 0203/379 2021

E-Mail: [daniel.lambach@uni-due.de](mailto:daniel.lambach@uni-due.de)





Projektzeitraum: 01.08.2014 bis 30.04.2016

Aktualisierter Projektbericht: 15.2.2017

## 1) Beschreibung der Lehrinnovation

Das Ziel des Projekts bestand in der didaktischen Neukonzeption einer Einführungsvorlesung in die Internationalen Beziehungen an der Universität Duisburg-Essen von einer vortragsbasierten Veranstaltung in ein aktivierendes Format nach dem Vorbild des *Inverted Classroom Modells (ICM)* (Lage, u.a. 2000). Die üblichen Aktivitäten innerhalb und außerhalb des Hörsaals werden in diesem Format „umgedreht“ (vgl. Schaubild 1). Die passive Rezeption von Lerninhalten wurde also aus Präsenzzeit der Vorlesung in die Vorbereitungsphase verlagert, zum Beispiel durch online zur zeit- und ortsunabhängigen Verfügung gestellte Texte, Videovorlesungen und Podcasts. Dieses Vorgehen wurde durch Instrumente unterstützt, mit denen die Studierenden ihr Verständnis der Inhalte durch in der virtuellen Lernumgebung *Moodle* bereitgestellte, an den Lernzielen orientierte Übungsaufgaben überprüfen konnten. Die Präsenzphasen der Vorlesung bauten demgegenüber systematisch auf den in der Vorbereitungsphase erworbenen Kompetenzen und Fragen der Studierenden auf (*Just-in-time Teaching*), nutzten digital unterstützte Methoden aktiven Lernens und dienten damit der Anwendung und Vertiefung des erworbenen Wissens sowie der Entwicklung anspruchsvollerer Kompetenzen (z. B. Analyse, Synthese, Evaluation), die sich mit zunehmendem Fortschritt der Lerneinheiten steigerten (vgl. Tabelle 1).

Schaubild 1: Traditionelles Vorlesungsformat und Inverted Classroom Vorlesungsformat im Vergleich

Traditionelles Vorlesungsformat		Inverted Classroom Vorlesungsformat	
Phase	Aktivität	Phase	Aktivität
1. Präsenzphase 	Wissensvermittlung und Verstehen	1. Individuelle Phase 	Wissensvermittlung und Verstehen
2. Individuelle Phase 	Festigung und Vertiefung des Wissens (Anwendung, Analyse, Diskussion, Transfer etc.)	2. Präsenzphase 	Festigung und Vertiefung des Wissens (Anwendung, Analyse, Diskussion, Transfer etc.)

Quelle: Eigene Darstellung.

Tabelle 1: Zuordnung der Lernziele zu den Phasen einer Lerneinheit

	Vorbereitungsphase	Präsenzphase	Nachbereitungsphase
Verständnis und Wiedergabe	X	X	
Transfer	X	X	(X)
Synthese	(X)	X	X
Evaluation	(X)	X	X
Eigene Position		X	X

„Politikgestaltung und Konfliktbearbeitung in einer globalisierten Welt“ ist eines der Kernmodule des Bachelorstudiengangs Politikwissenschaft der Universität Duisburg-Essen. Es besteht aus der Vorlesung „Einführung in die Internationalen Beziehungen und Global Governance“ und einem Seminar zur „Einführung in die Friedens- und Konfliktforschung“ und ist jährlich von ca. 200 Studierenden in ihrem dritten oder fünften Fachsemester zu absolvieren. Entsprechend der Prüfungsordnung zielen einige der Lernziele der Vorlesung auf das Verständnis und die Wiedergabe von Wissen ab, allerdings wird auch verlangt, dass die Studierenden die erworbenen Kenntnisse *„bei der Beschreibung und Erklärung zentraler Problemfelder der Weltpolitik in einem zunehmend globalisierten Umfeld anwenden“* können. Dies erfordert die Anwendung von Theorien und Konzepte auf neue empirische Zusammenhänge (Transfer), die Verbindung unterschiedlicher Ansätze (Synthese), die Entwicklung einer eigenen Position sowie die kritische Bewertung der Theorien (Evaluation) – also anspruchsvollere und höherwertig angesehene Kompetenzen. Die Studierenden schließen das Modul mit einer kompetenzorientierten Gruppenprüfung ab (Kärger/Lambach 2015), die sowohl die Vorlesung als auch das Seminar abdeckt und die erworbenen Kompetenzen prüfen soll. Die Vorlesung wurde für mehrere Jahre im klassischen Vorlesungsformat gehalten. Aufgrund der Schwächen dieses Formats und den Anforderungen der Prüfungsordnung wurde sie im WiSe 2014/15 nach dem Vorbild des Inverted Classroom abgehalten.

## **2) Inwieweit wurden die mit der Lehrinnovation verfolgten Ziele erreicht? Welche Probleme haben dazu geführt, dass Ziele nicht wie geplant erreicht wurden?**

Hochschullehre, insbesondere in der Politikwissenschaft, darf sich nicht auf die Vermittlung eines fachbezogenen Wissenskanons beschränken. Vielmehr muss der Umgang mit Wissen und Handlungsfähigkeit – also Kompetenzen – in einer komplexen Welt vermittelt und geübt werden. Lehre sollte daher nicht lehrendenzentriert und input-orientiert sein, sondern auch im Sinne der Bologna-Reform die Studierenden, ihre Bedürfnisse und Lernprozesse in den Mittelpunkt stellen.

In Zeiten der Massenuniversität findet jede didaktische Orientierung auch im Kontext kapazitärer und ressourcenbedingter Grenzen statt. Die klassische Vorlesung ist ein Beispiel dafür: sie hat sich als ressourcenschonendes Instrument erhalten, obwohl der didaktische Nutzen des Lehrvortrags für anspruchsvollere Kompetenzen erwiesenermaßen gering ist. Die Lehr-Lern-Forschung hat gezeigt, dass die klassische Vorlesung nur für bestimmte Arten von Lernzielen eignet (Cooper/Robinson 2000: 9): Ergänzung und Organisation der Lektüre, exemplarische Demonstration von Problemlösungspfaden, Erläuterung und Kontextualisierung komplexer Zusammenhänge aus der Lektüre, Enthusiasmus für ein Thema vorleben. Sie eignet sich also für begrenzt kognitive Ziele, wie die Aneignung von Informationen, nicht aber für die Verfolgung und Aneignung höherwertiger Kompetenzen, wie zum Beispiel Anwendung, Analyse, Synthese und Beurteilung (Bloom/Engelhart 1974), sowie affektiver und psychomotorischer Lernziele (Bligh 2000). Zudem ist die Wirksamkeit im kognitiven Bereich begrenzt, da sich die Studierenden einerseits durch die vorrangig passive Rezeption der Lehrinhalte kaum nachhaltig und langfristig an den Stoff erinnern (Bligh 2000: 40; Cooper/Robinson 2000: 8-9). Andererseits sind die Studierenden in klassischen Vorlesungen aufgrund mangelnder Interaktion mit dem/der Dozent\_in weniger aufmerksam (Burns 1990; Cooper/Robinson 2000). Schließlich offenbart sich darin ein weiterer Schwachpunkt des klassischen Formats, in dem sich weniger Bindungen zwischen der Lehrperson und den Studierenden sowie zwischen den Studierenden entwickeln. Die klassische Vorlesung hat also eng begrenzte Vorzüge und ist dennoch aus kapazitären Gründen und Tradition weit verbreitet.

Basierend auf kapazitären und ressourcenbedingten Grenzen bestand das Ziel der Lehrinnovation darin den beschriebenen Schwächen im Rahmen des, in formellen und informellen Institutionen festgeschriebenen, Vorlesungsformats zu begegnen. Die Lehrinnovation, d. h. die Vorlesung im Inverted Classroom-Format verfolgte deshalb folgende Ziele:

1. Förderung von aktivem und nachhaltigem Lernen
2. In der Präsenzlehre Freiräume für aktives Lernen schaffen
3. Förderung und Aneignung höherwertiger Kompetenzen
4. Studentische Bedürfnisse und Lernprozesse in den Mittelpunkt stellen

Zur Überprüfung der Zielerreichung, d. h. zur Erhebung und Reflektion der Lehrqualität wurde in der Mitte des Semesters die qualitative Feedback-Methode *Teaching Analysis Poll* genutzt. Zu Beginn sowie am Ende der Vorlesung und nach den Prüfungen wurden quantitative Feedbackmethoden (*Pre-/Post-Class Survey*, Evaluation) angewendet. Dabei fanden nicht nur Fragen nach dem Workload, sondern auch nach den Einstellungen und Wahrnehmungen des ICM-Formats Eingang in die Erhebungen.

*Insgesamt kann festgehalten werden, dass das ICM eine integrative Verfolgung höherwertiger Kompetenzen und aktives Lernen auch innerhalb des Vorlesungsformats mit einer hohen Zahl von Teilnehmer\_innen ermöglicht.*

1. und 2. Ziel: Die Ziele aktives Lernen zu fördern und insbesondere in den Präsenzphasen Freiräume dafür zu schaffen wurden erreicht. Dabei unterstützte insbesondere der Einsatz digitaler Formen des Lehrens und Lernens in den Präsenzphasen interaktive, kooperative und kollaborative Lehr- und Lernformen und förderte den intensiven Austausch der Studierenden untereinander und ihre Auseinandersetzung mit den Lerninhalten. Beispielsweise wurde das web- und *Bring-Your-Own-Device*-basierte Abstimmungssystem *Pingo* (*Peer Instruction for Very Large Groups*) verwendet, um Kleingruppen-, Paar- und Einzelarbeiten zu unterstützen, indem z.B. die Studierenden ihre Antworten auf eine Frage über das Abstimmungssystem abgeben konnten. Auf diese Weise waren alle Studierenden aktiv beteiligt und erhielten ein Feedback auf ihre Leistung; gleichzeitig standen die Antworten unmittelbar in einer Weise zur Verfügung, die den Ausgangspunkt weiterer Diskussionen bildete. Im Sinne des nachhaltigen Lernens wurde mit *Pingo* die Verbindung zu den Fragen der Vorbereitungsphasen hergestellt, indem

Meinungsbilder dazu in den Präsenzphasen abgerufen und diskutiert wurden. Das somit angewendete Wissen bleibt nachgewiesener Weise länger und besser haften als passiv rezipiertes Wissen.

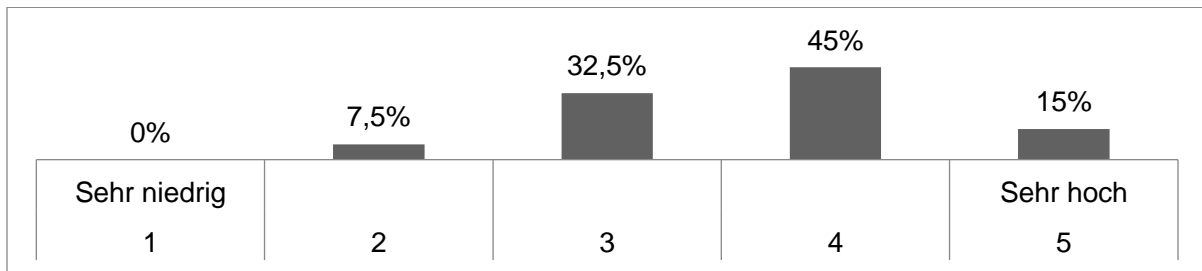
3. Ziel: Mit dem ICM-Format konnten auch innerhalb der Vorlesung höherwertige Kompetenzen gefördert werden. Die Politikwissenschaft ist dadurch gekennzeichnet, dass die Entwicklung, Diskussion und Kritik von Argumenten stärker im Fokus stehen als Kenntnisse fachbezogenen Wissens. Laut Prüfungsordnung hat der B.A.-Studiengang das Ziel *„wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen zu vermitteln. Das Studium vermittelt insbesondere Kenntnisse und Fähigkeiten, die dazu dienen, systematisches Wissen, Methoden und Theorien der Politikwissenschaft in eine arbeitsmarktorientierte Berufstätigkeit umzusetzen“* (§ 2 Abs 2). Daraus ergeben sich klare Anforderungen an die Lehrveranstaltungen des Studiengangs: Sie sollen die Studierenden befähigen, methodisch zu arbeiten, Wissen zu systematisieren und auf neue, praktische Themen- und Handlungsfelder zu transferieren. Dies verlangt höherwertige Kompetenzen wie Analyse, Synthese und Vergleich, die – wie die Lehr-Lern-Forschung zeigt – nicht durch die passive Rezeption von Wissen in der klassischen Vorlesung erlangt werden können. Im ICM verfolgten die Vorbereitungsphasen durch entsprechende Aufgabenstellungen vor allem die Kompetenzen des Wissens und Verstehens, während die Präsenzphasen darauf aufbauten und auf die Förderung von Kompetenzen wie Analyse, Diskussion, Synthese und Beurteilung ausgerichtet waren. Diese Fähigkeiten wurden im Rahmen einer kompetenzorientierten, mündlichen Prüfung geprüft. Da es sich um eine Modulprüfung handelte, die neben der Vorlesung noch eine weitere Lehrveranstaltung abdeckt, konnten wir leider nicht systematisch überprüfen, ob sich die Leistungen der Studierenden gegenüber vergangenen Kohorten verändert haben. Laut unserem subjektiven Eindruck ist dies jedoch der Fall – die meisten Studierenden waren in der Lage, anspruchsvolle Argumentationen zu entwickeln und in einen kritischen Diskurs darüber einzutreten.

4. Ziel: Die heterogenen Voraussetzungen der Studierenden und ihre verschiedenen präferierten Lernstile konnten in der Vorlesung durch die Orientierung am *Universal Design for Learning/Teaching/Instruction* berücksichtigt werden. Den Studierenden wurden in allen Lernphasen unterschiedliche (digitale) Präsentations- und Ausdrucksformen, Möglichkeiten aktiver Beteiligung und Motivation zur Verfügung

gestellt. In den selbstgesteuerten Vorbereitungsphasen der Studierenden dienten verschiedene Medien (Lernvideos, Artikel, Abbildungen, etc.) und Aufgaben dazu, den heterogenen Voraussetzungen der Studierenden gerecht zu werden. Studierende konnten in eigenem Tempo lernen und die Aufgaben beliebig oft wiederholen. Am Ende jeder Vorbereitungsphase hatten die Studierenden die Möglichkeit durch Online-Aufgaben das Erreichen der Lernziele zu überprüfen sowie Feedback zu erhalten und zu geben. Über Foren hatten die Studierenden die Möglichkeit offene Fragen und Unklarheiten zu artikulieren und zu diskutieren. Dieses Feedback fand dann Eingang in die Präsenzphasen (*Just-in-Time-Teaching (Mazur/Watkins 2010)*), die sich damit an den Fortschritten und offenen Fragen der Studierenden orientierten. Es konnte auf individuelle Lernprozesse eingegangen werden und Studierenden bei Verständnisproblemen geholfen werden, da der Lernstand und -fortschritt der Studierenden einerseits anhand der Ergebnisse der Vorbereitungsphase und andererseits durch die Interaktion in der Präsenzphase eingeschätzt werden konnte. Die Präsenzphasen waren im ICM-Format durch aktivierende Lernformen charakterisiert und legten den Fokus auf die Interaktion der Studierenden. Die Studierenden bearbeiteten individuell, in Zweiteams nach dem Modell des *Think-Pair-Share (TPS)* oder der *Peer Instruction*, oder in größeren Gruppen von 4-6 Personen eine gemeinsame Aufgabenstellung. Damit wurde das klassische „Aufmerksamkeitsproblem“ der Vorlesung gelöst, da die Studierenden von Zuhörer\_innen zu Teilnehmer\_innen des Kurses wurden. Über die Evaluationen und Befragungen der Studierenden entstand zudem die Möglichkeit konzeptionelle Anpassungsbedarfe an die Bedürfnisse der Studierenden, ihre Einstellungen und Lernweisen zu erkennen und eine Grundlage für die Erforschung der didaktischen Innovation zu generieren.

Die Wirksamkeit des ICM im Sinne des Lernerfolgs konnte nicht erforscht werden. Da es keine gesonderte Prüfung zur Vorlesung, sondern eine Modulprüfung gab, waren Aussagen zu den Lerneffekten schwierig. Da es sich zudem um eine mündliche Prüfung ohne festen Fragenkatalog handelte, gab es keine Vergleichbarkeit zwischen unterschiedlichen Kohorten. Basierend auf den subjektiven Einschätzungen konnte dennoch festgestellt werden, dass die Mehrheit der Studierenden der Vorlesung einen hohen bzw. sehr hohen Lerneffekt zuschreibt. 60% der Studierenden gaben einen hohen bzw. sehr hohen Lerneffekt an; 32,5% verhielten sich neutral zu dieser Frage; 7,5% der Studierenden verwiesen auf einen geringen Lerneffekt (vgl. Tabelle 2).

*Tabelle 2: Wie bewerten Sie den Lerneffekt der Vorlesung zur Einführung in die Internationalen Beziehungen und Entwicklungspolitik?*



### **3) Was sind die „lessons learnt“ (nicht intendierte positive/negative Effekte, unabdingbare Voraussetzungen etc.)?**

Erfreulicherweise bewerteten die Studierenden die Vorlesung nach dem ICM-Format besser als ihre bisherigen Vorlesungen. Im Durchschnitt bewerteten sie die Vorlesung mit 2,15 und damit besser als bislang besuchte Vorlesungen (Durchschnittswert: 2.64) (vgl. Tabellen 3 und 4)

*Tabelle 3: Alles in allem: Wie bewerten Sie Ihre bisherigen Vorlesungen (mit Ausnahme dieser Vorlesung zur Einführung in die Internationalen Beziehungen)?*

	1 Sehr gut	2	3	4	5 Mangelhaft	Durchschnitt
Post-Class Survey	0,0%	41,0%	53,8%	5,1%	0,0%	2,64

*Tabelle 4: Alles in allem: Wie bewerten Sie die Vorlesung zur Einführung in die Internationalen Beziehungen und Global Governance?*

	1 Sehr gut	2	3	4	5 Mangelhaft	Durchschnitt
Post-Class-Survey	15%	57,5%	25%	2,5%	0%	2,15

Dieses Ergebnis deckte sich mit den Erfahrungen anderer ICM-Anwendungen (Handke 2014: 26; Touchton 2015: 38; Wilson 2013: 197). Nichtsdestotrotz waren die Einschätzungen der Studierenden sehr breit gefächert, wenn es den direkten Vergleich zwischen dem ICM-Format und dem klassischen Format betraf. Der Aussage im ICM-Format mehr gelernt zu haben stimmten 42,2% (voll und ganz) zu, 15,8% waren unentschieden zu dieser Aussage und 42,1% stimmten (gar) nicht zu (Tabelle nicht dargestellt). Zur Frage, ob sie in zukünftigen Vorlesungen das ICM-Format dem



klassischen Vorlesungsformat vorziehen würden waren die Einschätzungen ähnlich breit verteilt (vgl. Tabelle 5).

*Tabelle 5: Ich würde bei meinen künftigen Lehrveranstaltungen, die laut Prüfungsordnung Vorlesungen sein sollen, das Inverted Classroom-Format der klassischen Vorlesung vorziehen.*

Antwort	
<i>Ich stimme voll und ganz zu.</i>	12,5%
<i>Ich stimme zu.</i>	32,5%
<i>Weder noch.</i>	15,0%
<i>Ich stimme nicht zu.</i>	17,5%
<i>Ich stimme gar nicht zu.</i>	22,5%

Dieses Ergebnis überraschte, da Studierende in anderen ICM-Anwendungen angaben, dass sie dieses Format dem klassischen Vorlesungsformat vorziehen (Bates/Galloway 2012; Moravec, u.a. 2010). In der Begleitforschung zum Projekt konnte belegt werden, dass dies nicht durch die vorangegangene Sozialisation der Studierenden in einer auf Auswendiglernen ausgelegten Lernkultur und in Vorlesungen nach dem klassischen Format erklärt werden kann. Als Erklärung entfiel auch der erhöhte Zeit- und Arbeitsaufwand im ICM-Format. Wie in anderen ICM-Anwendungen (Carlisle 2010) auch zeigten die Studierenden eine erhöhte Leistungsbereitschaft, da sie mehr Zeit und Arbeit investierten als im klassischen Vorlesungsformat (vgl. Tabelle 6).

*Tabelle 6: Wie schätzen Sie den Arbeitsaufwand im Inverted Classroom im Vergleich zum klassischen Vorlesungsformat ein?*

<i>Wesentlich höher</i>	53,7%
<i>Höher</i>	36,6%
<i>Gleich</i>	7,3%
<i>Geringer</i>	2,4%
<i>Wesentlich geringer</i>	0,0%

Obwohl die Studierenden mehr Zeit und Arbeit investierten beeinflusste dies nicht ihre Präferenz für das ICM-Format. Von den Studierenden, die einen (wesentlich) höheren Arbeitsaufwand angaben, hatten 44,4% eine Präferenz für ICM und 38,9% eine Präferenz für das klassische Format (Tabelle nicht dargestellt). Von den Studierenden, die weniger als zwei Stunden für die Vorbereitung der Präsenzphasen aufbrachten hatten nur 33,3% Prozent eine ICM-Präferenz, während 71,4% der Studierenden, die

mehr als 4 Stunden zur Vor- und Nachbereitung aufbrachten, ICM präferierten (Tabelle nicht dargestellt).

Um das Ergebnis zu erklären hat sich das Projekt deshalb mit dem Zusammenhang zwischen den Lernstilen der Studierenden und der Präferenz für das ICM-Format befasst. Tatsächlich zeigen die Befragungsergebnisse, dass Studierende, die am besten in Gruppen lernen können, die deutlichste Präferenz für das ICM-Format zu haben scheinen. Demgegenüber sind kompetitive Studierende, die ihre Leistungen gerne mit anderen Studierenden messen, weniger davon überzeugt.

Neben diesen erwarteten und überraschenden Ergebnissen konnten im Projekt einige zentrale Herausforderungen und Voraussetzungen zur Umsetzung einer solchen Lehrinnovation identifiziert werden.

Die nachhaltige Lehre und Lernen sowie die Integration von Formen aktiven Lernens funktionieren nur durch die enge Abstimmung der Kompetenzziele mit den Lernzielkontrollen und dem Prüfungsformat (*Constructive Alignment*). Nach einer Einarbeitung in die Charakteristika und Anforderungen an Kompetenzziele müssen diese im Vorfeld der Veranstaltung formuliert und mit den Lernaktivitäten und der Prüfung abgestimmt werden. Diese Kompetenzorientierung erhöht dabei die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Anforderungen für die Studierenden und ermöglicht eine kritische Evaluation der Lehr- und Prüfungspraxis. Aufgrund der Kompetenzausrichtung der Vorlesung wurden kompetenzorientierte Gruppenprüfungen sowie entsprechende Bewertungsraster neu konzipiert, um nicht nur Faktenwissen zu prüfen, sondern ebendiese Kompetenzen zu prüfen und damit in Einklang mit den Lehr-Lern-Aktivitäten und Zielen zu stehen.

Eine weitere Voraussetzung besteht in einem Rollenwandel der Lehrperson. Die Kompetenzziele im ICM verlangen eine studierendenzentrierte Lehre, die wiederum einen Rollenwandel der Lehrperson verlangt. Vorbildhaft sind nicht mehr die Lehrenden, die die Weisheit *ex cathedra* weitergeben („sage on the stage“), sondern diejenigen, die die Lernprozesse ihrer Studierenden anregen und begleiten („guide on the side“). In der Umsetzung der Lehrinnovation konnte oft festgestellt werden, dass Studierende – insbesondere wenn sie in Gruppen arbeiten – selbst ohne große Vorbereitung anspruchsvolle Aufgaben lösen können. Die Herausforderung besteht also nicht darin, den Studierenden Wissen „einzutrichern“, sondern die schon vorhandenen Wissens- und Kompetenzbestände zu mobilisieren. Den Studierenden

wird der Weg dabei nicht vorgeben, sondern sie werden ermutigt, sich selbst ihren Weg zu suchen, ihnen wird unterwegs bei der Orientierung und nach der Ankunft bei der Rückschau geholfen.

Weitere praktische Herausforderungen in der Umsetzung des Formats konnte das Projekt in folgenden Punkten identifizieren:

- Die Erwartungshaltungen der Studierenden müssen nachhaltig gemanagt werden, damit die Studierenden, die erstaunlich deutliche Erwartungen an eine Vorlesung im klassischen Sinne haben, genau wissen, was sie erwartet um adäquat zu reagieren.
- Das ICM ist für Dozent\_innen zeitintensiv, weil jede Vorlesung zwei Vorbereitungszyklen hat, einmal des Vorbereitungsmaterials und einmal des Inhalts der Präsenzsitzungen.
- Insgesamt und insbesondere in der ersten Umgestaltung von Sitzungen oder ganzen Veranstaltungen ist der Arbeits- und Zeitaufwand von der Konzeption über die Planung bis zur eigentlichen Sitzung nicht zu unterschätzen.
- Aktives Lernen innerhalb von Vorlesungen verlangt die Kenntnis aktivierender Methoden für größere Gruppen. Dies ist mit einem gewissen Zeit- und Ressourcenaufwand für die Einarbeitung in entsprechende Methoden und die Konzeption passender Aufgaben verbunden.
- Die Beforschung der Lehrinnovation ist ein notwendiger, aber vom Zeit- und Ressourcenaufwand ebenfalls nicht zu unterschätzender Faktor. Die Einarbeitung in entsprechende didaktische Themen und die Verbindung zur Erforschung der Lehrinnovation ist besonders relevant um die Ergebnisse und Effekte zu analysieren, einzuschätzen und entsprechende Anpassungen in zukünftigen Anwendungen vornehmen zu können. Für jede umgesetzte Lehrinnovation sollten deshalb Zeit und Ressourcen zur Reflektion und Beforschung eingeräumt werden.

#### **4) Inwieweit wurde die Lehrinnovation verstetigt?**

Dieses Lehrprojekt war ein fachliches und institutionelles Novum. Vor dem Projekt gab es an der Universität Duisburg-Essen keine andere Veranstaltung, die dem ICM folgte. Innerhalb des Instituts für Politikwissenschaft, der Fakultät für

Gesellschaftswissenschaften und der gesamten Universität Duisburg-Essen kam dem Projekt ein Pilotcharakter zu.

Auf der Erfahrungsgrundlage der Umsetzung der Lehrinnovation im Projekt und die Begleitforschung findet die Vorlesung zur Einführung in die Internationalen Beziehungen auch zukünftig ohne zusätzliche Ressourcen im ICM-Format statt. Dies geschah erstmals im Wintersemester 2015/16. Dabei soll eine stetige Qualitätskontrolle durch die Fortführung der *Pre-* und *Post-Class Surveys* eingehalten werden. In einem nächsten Schritt bestehen Überlegungen das Format auf weitere Lehrveranstaltungen zu übertragen, zum Beispiel auf Lehrveranstaltungen im M.A.-Studiengang Internationale Beziehungen und Entwicklungspolitik, da dessen Studierende in Evaluationen und Befragungen sehr konsistent den Wunsch nach einer hohen Anwendungsorientierung der Lehrinhalte äußern. In Frage kommen hier die Vorlesungen „Ursachen und Dynamiken von Gewaltkonflikten“, „Global Governance and Development“ sowie „Entwicklungstheorie und Entwicklungspolitik“.

Darüber hinaus hat die Projektmitarbeiterin Caroline Kärger damit begonnen, ihre Lehrveranstaltungen im ICM-Format anzubieten. Dies geschah erstmals im Wintersemester 2015/16 in ihrem Seminar „Einführung in die Internationalen Beziehungen und in das wissenschaftliche Arbeiten“ und wird im Sommersemester 2016 im Seminar „Feministische Perspektiven auf Theorie und Praxis der Internationalen Beziehungen“ fortgesetzt.

## **5) Auf welche Lehr-/Lernsituationen – auch in anderen Disziplinen – kann die Lehrinnovation übertragen werden?**

Das Inverted Classroom-Format ist nach einigen Anpassungen prinzipiell auf alle Lehr-Lernsituationen in den Gesellschaftswissenschaften und darüber hinaus auch in anderen Disziplinen, Studienphasen und Niveaustufen anwendbar. Durch die Lehrinnovation, d.h. die Umsetzung des ICM in der IB-Vorlesung und die entsprechende Begleitforschung konnte gezeigt werden, dass Veränderungen in der Lehre (zum Beispiel um den Schwächen des klassischen Vorlesungsformats zu begegnen) auch bei durchschnittlicher Ressourcenausstattung möglich sind. Erstens kann eine Lehrperson die gleiche Studierendenzahl unterrichten, zweitens amortisiert sich der Aufwand der Neukonzeption bei mehrfacher Anwendung und durch das Teilen von Lehrmaterialien. Und nicht zuletzt kann eine Neukonzeption auch schrittweise

über einen längeren Zeitraum erfolgen, indem zum Beispiel zunächst nur einige Sitzungen invertiert werden.

Diese Lernerfahrung und Ergebnisse wurden in verschiedensten Foren thematisiert, damit wurden Impulse gegeben und zur Vernetzung der Lehrenden sowie zur Bekanntmachung des ICM beigetragen. Im Fachbereich Gesellschaftswissenschaften an der Universität Duisburg-Essen konnte Daniel Lambach als Koordinator des MA-Studiengangs Internationale Beziehungen und Entwicklungspolitik sowie als Vorsitzender des Prüfungsausschusses diese Erfahrungen in die Weiterentwicklung des Studiengangs einfließen lassen. Hochschulweit konnten die Erfahrungen durch Präsentationen bei mehreren E-Learning-Veranstaltungen mit Kolleg\_innen aus verschiedensten Disziplinen geteilt werden. Zur nachhaltigen und langfristigen Auseinandersetzung mit allgemeinen und spezifischen (zum Beispiel zum Einsatz des ICM) Fragen des Lehrens und Lernens hat Daniel Lambach die Gründung einer Themengruppe „Hochschullehre“ innerhalb der Deutschen Vereinigung für Politische Wissenschaft initiiert. Innerhalb der Politikwissenschaft wurden disziplinäre didaktische Fragestellungen und die Nutzung digitaler Medien am Beispiel der invertierten IB-Vorlesung in mehreren Veranstaltungen zur Fachdidaktik diskutiert.

Zur Weitergabe des gewonnenen Erfahrungswissens erarbeiten Daniel Lambach und Caroline Kärger ein Schulungskonzept, um das ICM-Format anderen Lehrenden vermitteln zu können. Ein erster zweistündiger Workshop wurde erstmals im Rahmen der Workshopreihe „E-Learning an der UDE“ im Dezember 2015 abgehalten. Ein eintägiges Format wird im Rahmen des hochschuldidaktischen Qualifizierungsangebots des Zentrums für Hochschulentwicklung der UDE im November 2016 angeboten.

International wurde die Vernetzung und der Austausch zur Veränderung der Lehrpraxis zum Beispiel durch Vorträge bei der *British International Studies Association Conference 2015* und der *International Studies Association Conference 2015* vorangetrieben. Der disziplinäre und interdisziplinäre Austausch sowie kollegiale Kooperation wurden auch unter der Nutzung digitaler Medien auf vielfältige Weise verfolgt. Dazu wurden der Blog („Politik Lehren“), Twitter sowie regelmäßige Webkonferenzen mit der Nutzer\_innengemeinde des ICM genutzt. Kollegiale Kooperation zeigte sich zudem im Rahmen gemeinsamer lehrbezogener Publikationen, wie am Beispiel eines gemeinsamen Artikels mit Achim Goerres zur

Anwendung des ICM in einer politikwissenschaftlichen Methodenvorlesung deutlich wird.

#### **a) Projektbezogene Publikationen (erschiene n bzw. in Vorbereitung)**

- Goerres, Achim/Kärger, Caroline/Lambach, Daniel (2015): Aktives Lernen in der Massenveranstaltung: Flipped-Classroom-Lehre als Alternative zur klassischen Vorlesung in der Politikwissenschaft. In: *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 25 (1), S. 137-154.
- Kärger, Caroline/Lambach, Daniel (2016): Der Inverted Classroom in der Politikwissenschaft: Evaluation einer Einführungsveranstaltung in die Internationalen Beziehungen. In: Großkurth, Eva-Marie/Handke, Jürgen (Hg.): *Inverted Classroom and Beyond: Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert. Tagungsband zur 4. ICM-Konferenz an der Philipps-Universität Marburg*. Marburg: Tectum, 69-83.
- Autor\_innengruppe Didaktik in den Internationalen Beziehungen (2016): Zehn Erfahrungsberichte in den IB und ihre Diskussion durch DidaktikerInnen. In: *Zeitschrift für Internationale Beziehungen*, 23:1, i.E.
- Lambach, Daniel/Kärger, Caroline/Goerres, Achim (2016): Inverting the Large Lecture Class: Active Learning in an Introductory International Relations Course. In: *European Political Science*, Online First. doi:10.1057/s41304-016-0078-3
- Lambach, Daniel/Kärger, Caroline (2016): Aktivierung von Studierenden im Inverted Classroom: Neue Möglichkeiten für die Lehre der Friedens- und Konfliktforschung. In: *Zeitschrift für Friedens- und Konfliktforschung* 5:2, 267-277.
- Lambach, Daniel/Kärger, Caroline: Inverting the Classroom in Large-Enrollment Classes. In Vorbereitung zur Einreichung bei der Zeitschrift *PS: Political Science and Politics*.

#### **b) Projektbezogene Tagungsbeiträge und Vorträge**

- 09/2016 Studentische Akzeptanz des Flipped Classroom. *Flipp-Tag der TH Köln*, 26. September 2016.
- 02/2016 Aktives Lernen als Mittel zur Demokratieerziehung in der gesellschaftswissenschaftlichen Lehre. *Erste Jahrestagung der DVPW-Themengruppe Hochschullehre*, Bonn, 25.-26. Februar 2016.
- 12/2015 Durch Blended Learning den Hörsaal umdrehen: Das Inverted Classroom Modell; Workshopreihe *E-Learning an der UDE – Tools und Angebote im Fokus*, Universität Duisburg-Essen, 8. Dezember 2015
- 11/2015 Der Inverted Classroom. *Jahrestagung des AK Curriculum und Didaktik der Arbeitsgemeinschaft Friedens- und Konfliktforschung (AFK)*, Frankfurt am Main, 19.-21. November 2015.
- 09/2015 Aktives Lernen in der Massenveranstaltung: Der Inverted Classroom in der politikwissenschaftlichen Lehre. *26. Kongress der Deutschen*

Vereinigung für Politische Wissenschaft, Themengruppe Hochschullehre, Duisburg, 21.-25. September 2015.

- 06/2015 Inverting the Large Lecture Class: Active Learning and Diversity in an Introductory IR Course, a Focus on Students' Attitudes; *British International Studies Association Conference 2015 – The Worlds of Inequality*. London, 16. bis 19. Juni 2015
- 06/2015 Inverted Classroom – One Size Fits All? *Webkonferenz „ICM-Werkstatt“*, 8. Juni 2015.
- 04/2015 Aktives Lernen in der Massenveranstaltung: Der Inverted Classroom in der politikwissenschaftlichen Lehre; *E-Learning-Netzwerktag der Universität Duisburg-Essen*, 16. April 2015
- 03/2015 International Relations Meets Didactics: Die neue Lehre der Internationalen Beziehungen. *Workshop der Sektion ‚Internationale Politik‘ der DVPW und der Akademie für Politische Bildung Tutzing*, Tutzing, 19. bis 20. März 2015
- 02/2015 Inverting the Large Lecture Class: Active Learning and Diversity in an Introductory IR Course; *International Studies Association Conference 2015 - Global IR and Regional Worlds. A New Agenda for International Studies*, New Orleans/Louisiana, 18. bis 21. Februar 2015
- 11/2014 Innovative Ansätze in der Lehre: Inverted Classroom; *Jahrestagung des AK Curriculum und Didaktik in der Friedens- und Konfliktforschung: „Lehre vernetzen – Lehre verbessern.“* in der Berghof Foundation/Friedenspädagogik Tübingen, 06. bis 08. November 2014

### c) weitere projektbezogene Aktivitäten

- 11/2016 Angebot eines *Weiterbildungsworkshops zum Inverted Classroom* im Rahmen der hochschuldidaktischen Qualifizierung am Zentrum für Hochschulentwicklung der UDE
- 09/2015 Organisation der Gründungssitzung der *Themengruppe „Hochschullehre“* der Deutschen Vereinigung für Politische Wissenschaft (DVPW) sowie Postersession und Open Space zu politikwissenschaftlicher Hochschullehre im Rahmen der DVPW-Tagung. Duisburg, 21. bis 25. September 2015

Seit 10/2014 Blog „Politik lehren“ - <http://www.hochschullehre-politik.de/blog/>

## 6) Literatur

- Bates, Simon und Ross Galloway (2012): *The Inverted Classroom in a Large Enrolment Introductory Physics Course: A Case Study*, in *HEA STEM Conference*; London.
- Bligh, Donald A. (2000): *What's the Use of Lectures?*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Bloom, Benjamin S. und Max D. Engelhart (1974): *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich.*, Weinheim: Beltz.

- Burns, Ralph A. (1990): The Two-Year College. Designing Presentations to Help Students Remember; *Journal of College Science Teaching* 19 (5), S. 301-305.
- Carlisle, C. Martin (2010): Using YouTube to Enhance Student Class Preparation in an Introductory Java Course, in *41st ACM technical symposium on Computer science education* edited by Carlisle, C. Martin; New York.
- Cooper, James L. und Pamela Robinson (2000): The Argument for Making Large Classes Seem Small; *New Directions for Teaching and Learning* 2000 (81), S. 5-16.
- Handke, Jürgen (2014): The Inverted Classroom Mastery Model - A Diary Study, in: Großkurth, Eva-Marie und Jürgen Handke, Hrsg.: *The Inverted Classroom Model. The 3rd German ICM-Conference-Prceedings*, Berlin: De Gruyter, S. 15-34.
- Kärger, Caroline und Daniel Lambach (2015): Kompetenzorientierte Gruppenprüfungen, in: Sera, Stephanie, Hrsg.: *So lehrt die UDE! Expertise aus der und für die Lehrpraxis*, Duisburg: Universität Duisburg-Essen, S. i.E.
- Lage, Maureen J., Glenn J. Platt und Michael Treglia (2000): Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment; *Journal of Economic Education* 31 (1), S. 30-43.
- Mazur, Eric und Jessica Watkins (2010): Just-in-Time Teaching and Peer Instruction, in: Simkins, Scott und Mark Maier, Hrsg.: *Just in Time Teaching: Across the Disciplines, Across the Academy*, Sterling, Virginia Stylus Publishing, S. 39-61.
- Moravec, Marin u.a. (2010): Learn before Lecture: A Strategy That Improves Learning Outcomes in a Large Introductory Biology Class; *CBE—Life Sciences Education* 9 (4), S. 473-481.
- Touchton, Michael (2015): Flipping the Classroom and Student Performance in Advanced Statistics: Evidence from a Quasi-Experiment; *Journal of Political Science Education* 11 (1), S. 28-44.
- Wilson, Stephanie Gray (2013): The Flipped Class: A Method to Address the Challenges of an Undergraduate Statistics Course; *Teaching of Psychology* 40 (3), S. 193-199.