

Inverted Classroom mit hybrider Präsenzzeit

Durch den Pandemie-bedingten Umstieg in einen kompletten Online-Lehrbetrieb sind viele digitale Lehrwerke entstanden, darunter auch eine Fülle an Videomaterial.

Vielleicht haben Sie sich schon gefragt, wie Sie Ihre Videos weiterverwenden und auch in Zukunft didaktisch wertvoll in Ihre Lehre integrieren können?

Die Methode der Wahl könnte beispielsweise der *Inverted Classroom* sein.

In dieser Anleitung möchten wir Ihnen kompakt aufzeigen, welche Möglichkeiten Sie für Ihre Lehre nutzen können. Bitte beachten Sie, dass diese Anleitung regelmäßig aktualisiert wird.

Übersicht

Inverted Classroom mit hybrider Präsenzzeit	1
<i>Wie funktioniert die Methode Inverted Classroom?</i>	2
<i>Wie drehe ich meine Lehre um?</i>	3
Vorbereitungen zum Semesterstart - Asynchrone Phase zum Wissenserwerb.....	3
Zu Semesterbeginn – Orientierung geben	4
Nutzung der synchronen Phasen – alle gemeinsam zur gleichen Zeit	4
Prüfungsvorbereitung.....	6
<i>Tipps und Tricks</i>	7
<i>Nächste Schritte und Hilfe</i>	7
Lizenzhinweis.....	8
Impressum.....	8

Wichtige Hinweise sind gelb gekennzeichnet.

Zusatzinformationen sind blau gekennzeichnet.

Wie funktioniert die Methode *Inverted Classroom*?



Abb. 1: Gegenüberstellung des klassischen Lehrmodells an Hochschulen und des Inverted Classroom Modells

Beim *Inverted Classroom* werden die üblichen Aktivitäten des Lehrprozesses, wie die synchrone **Wissensvermittlung** „innerhalb“ des (virtuellen) Hörsaals und die asynchrone Vertiefung des Wissens z.B. durch Hausaufgaben „außerhalb“ des (virtuellen) Hörsaals einfach **umgedreht**:

Dies bedeutet, die Lerninhalte werden nicht vor Ort an der Hochschule vermittelt, sondern Studierende nutzen die **asynchronen Phasen**, um sich eigenständig die entsprechenden Lerninhalte anzueignen.

Die Inhalte werden den Studierenden im Vorfeld in Form von Lehrvideos oder

Vorlesungsaufzeichnungen, schriftlichen Unterlagen, digitalen Medien oder kommentierten Folien bereitgestellt. Wichtig ist hierbei eine gute Strukturierung der Lehrwerke und die konsequente Begleitung der Studierenden durch das Lernmaterial.

Während den **synchronen Phasen** – egal ob präsent an der Hochschule oder in virtueller Form – wird das Wissen verfestigt bzw. vertieft.

Welchen **Mehrwert** bietet dieses Modell im Gegensatz zum klassischen Ansatz?

Tab.: Überblick Mehrwerte von *Inverted Classroom* in den versch. Lernphasen

	Für Studierende	Für Lehrende
Asynchrone Phase Jeder für sich	<ul style="list-style-type: none"> - Selbstgesteuertes Lernen - Individuelles Lerntempo - Freie Zeiteinteilung 	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederverwendung und Aufarbeitung vorhandener digitaler Lehrmaterialien - Geringerer Aufwand bei Anpassung von Veranstaltungen
Synchrone Phase Alle zur gleichen Zeit	<ul style="list-style-type: none"> - Intensiver Wissensaustausch - Intensive Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten - Klärung von Fragen und individuelleres Feedback - Förderung wichtiger Metakompetenzen wie Diskussionsführung, Präsentation und Teamarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Mehr Zeit zur Vertiefung von Inhalten und Übungen - Möglichkeit, gezielt auf Probleme Ihrer Studierenden eingehen - Erarbeitung und Diskussion wissenschaftlicher Fragestellungen auf anderem Niveau

In den vergangenen Semestern musste aufgrund der Corona-Pandemie der Lehrbetrieb des KITs weitgehend online stattfinden. In dieser Zeit ist viel Material für die Online-Lehre entstanden, wie etwa Lehrvideos, Vorlesungsaufzeichnungen, Materialsammlungen etc. und bilden ein breites Fundament für die Wiederaufarbeitung.

Wie drehe ich meine Lehre um?

Vorbereitungen zum Semesterstart - Asynchrone Phase zum Wissenserwerb

Unterteilen Sie Ihre Lehrmaterialien in sinnvolle kleinere Lernportionen und stellen Sie diese strukturiert in Ihren ILIAS-Raum ein. Dies hilft den Studierenden in ihrer Selbstlernphase die Inhalte zu überblicken und unterstützt sie bei der Zeiteinteilung. Zusätzliches Material, beispielsweise kommentierte Folien, bedeuten wenig Aufwand und viel Nutzen. Eine gute Medienmischung spricht alle Lerntypen an und erleichtert so den Lernprozess.

Verdeutlichen Sie Ihren Studierenden welche Lernziele mit den jeweiligen Materialien erreicht werden sollen und geben Sie Hilfestellungen in Form von Quiz-Fragen, Arbeitsblättern und/oder Online-Tests, um diese Lernziele zu erreichen.

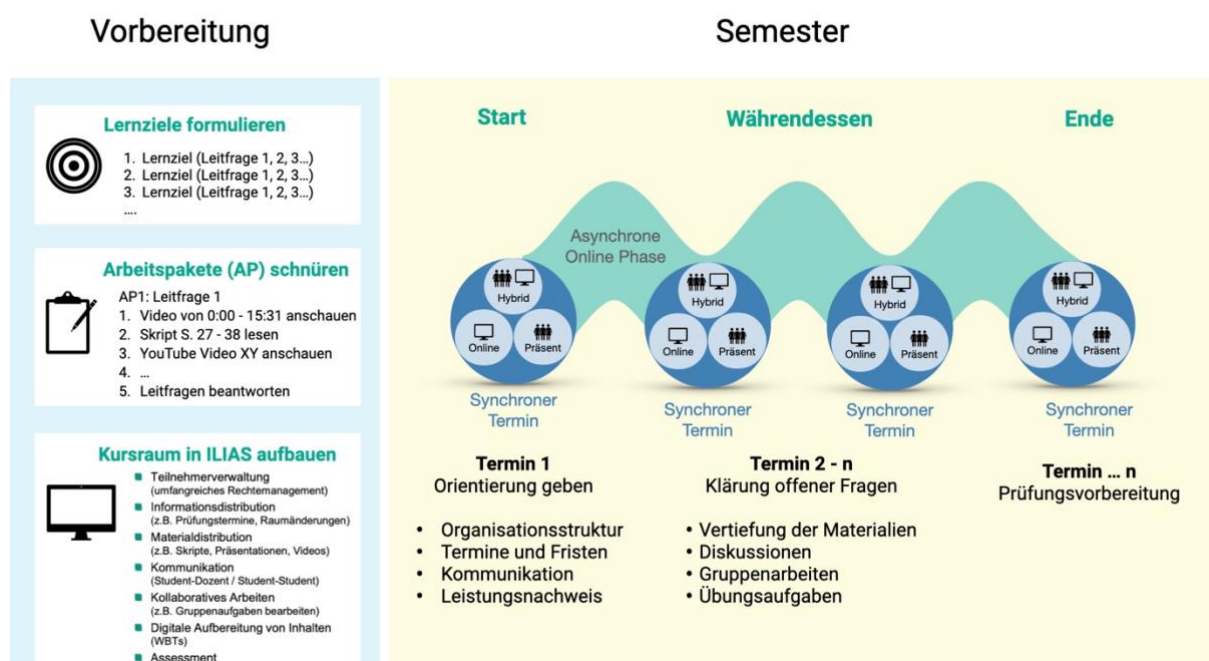




















Abb.2: Kurzanleitung für die Vorbereitung der Lerninhalte zum Semesterstart und visuelle Darstellung der synchronen und asynchronen Phase.

Zu Semesterbeginn – Orientierung geben


Der Start in das Semester mit einer synchronen Online-Veranstaltung ermöglicht, alle organisatorischen und inhaltlichen Fragen zu klären, wie etwa:



- Das Konzept des Inverted Classrooms und auf was es ankommt - wenn die Teilnehmenden abschätzen können, was methodisch und organisatorisch auf sie zukommt, können sie sich besser auf die Inhalte konzentrieren
(-> für Szenario A , B   und C  - siehe S. 5-6)
- Die Organisation von Materialien auf ILIAS
(->für Szenario A , B   und C  siehe S. 5-6)
- Klärung von Termine und Fristen sowie von eventuell zu erbringenden Leistungsnachweisen
(->für Szenario A , B   und C  siehe S. 5-6)
- Transparenz schaffen bei nötiger Gruppeneinteilung zum hybriden Szenario in der synchronen Phase (wer arbeitet online, wer kommt wann zu präsenten Terminen, wann wird gewechselt)
(->für Szenario B  , siehe S. 5-6)
- Kommunikationswege zwischen Lehrendem und Studierenden - bieten Sie (auch) digitale Sprechstunden an. Wahrscheinlich werden in Ihrer Lehrveranstaltung Studierende sein, die aus Risikogründen nicht in Präsenz erscheinen können
(->für Szenario A , B   und C , siehe S. 5-6)

Nutzung der synchronen Phasen – alle gemeinsam zur gleichen Zeit

Die synchronen Phasen profitiert davon, dass Lehrende und Studierende gleichzeitig anwesend sind, sei es im Hörsaal oder im Online-Konferenzraum. Daher eignet sich diese Phase besonders für den intensiven Austausch und die Kollaboration.

Die synchrone Phase wird zur Vertiefung des Gelernten oder Klärung von Unklarheiten genutzt. Diese kann mit der ganzen Studierenden-Gruppe oder in Kleingruppen stattfinden; je nachdem, was die aktuelle Corona-Verordnung vorgibt und zulässt.

In Zeiten von hohen Inzidenzen können die synchronen Termine mit einer reinen Online-Veranstaltung umgesetzt werden (siehe **Szenario A** )

Ermöglicht es die aktuelle Lage, dass eine gewissen Anzahl an Studierenden sich präsent treffen können, bietet sich beispielsweise ein hybrides Lehrszenario für die synchronen Termine an (siehe **Szenario B**  )

Sie finden hier einige Tipps und Hinweise für die verschiedenen Möglichkeiten zur Durchführung der synchronen Phase.



Szenario A:
Reine Online-Veranstaltung

Organisation	Online-Konferenzraum auf Zoom oder MS-Teams erstellen Sicherstellen, dass alle Studierenden Zugriff darauf haben
Tools für:	
<input type="checkbox"/> Diskussionen und Austausch	Audio/Videokonferenz in Zoom, Textchat in Zoom, Breaktout-Räume, Forum in ILIAS
<input type="checkbox"/> Kurzinteraktionen	Pingo, Kahoot!, ILIAS Live Voting
<input type="checkbox"/> Kollaboratives Arbeiten	Whiteboards in Zoom und MS Teams



Szenario B:
Hybride Lehre: Gleichzeitige Präsenzlehre und *Distance-Learning*

Organisation	Technische Infrastruktur muss vorhanden sein bzw. organisiert werden (Kofferlösung für Seminarräume – reservieren und ausleihen) Zeit für Auf- und Abbau einplanen
Bildung von Gruppen:	Studierende für präsenz und online-Teilnahme in Gruppen einteilen und Wechsel definieren Sicherstellen, dass beide Gruppen gleichbehandelt und begleitet werden
Tipps für eine erfolgreiche Umsetzung:	Studierender als Sprecher für online-zugeschaltete Kommilitonen auswählen – behält Chat im Auge und stellt eingegebenen Fragen per Mikro vor Keine gemischten Gruppen (online und präsent) für Gruppenarbeiten erstellen – unterschiedliche (technische) Voraussetzungen der Studierenden vor Ort erschwert die Kommunikation untereinander Stellen Sie sicher, dass alle Beteiligten die gleichen Informationen erhalten – beispielsweise durch (Ereignis)Protokolle, die von Studierenden geführt und im LMS für alle zugänglich gemacht werden. Teilnehmenden am Computer können sich ebenfalls am Seminar-geschehen beteiligen - z.B. durch Nutzung eines Ruummikrofons, Wiederholen von Fragen, Verschriftlichen von Antworten etc.

Technische Voraussetzungen	Benötigte technische Infrastruktur muss organisiert bzw. vorhanden sein Transparente Planung nötig, damit Studierende wissen wann sie wo dran sind
Tools für	
<input type="checkbox"/> Diskussionen und Austausch	Online-Tools: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Audio/Videokonferenz ▪ Breakout-Räume für Gruppenarbeit ▪ Whiteboards in Zoom und MS Teams Präsente Methoden: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Gruppenarbeit</u>: Offene Fragerunden, Aktives Plenum, Archäologie-Kongress, Bienenkorb ▪ <u>Partnerarbeit</u>: Murmelgruppen, Think-Pair-Share, Fishbowl ▪ <u>Einzelarbeit</u>: Arbeitsblatt, Lesephase, One-Minute Paper
<input type="checkbox"/> Kurzinteraktionen	Pingo, Kahoot!



Szenario C:
Reine Präsenzveranstaltung

Organisation	Seminarraum, Hörsaal, ...
Methoden für:	
<input type="checkbox"/> Gruppenarbeit	Offene Fragerunden, Aktives Plenum, Archäologie-Kongress, Bienenkorb
<input type="checkbox"/> Partnerarbeit	Murmelgruppen, Think-Pair-Share, Fishbowl
<input type="checkbox"/> Einzelarbeit	Arbeitsblatt, Lesephase, One-Minute Paper

Prüfungsvorbereitung

Damit die Studierenden wissen, was sie in der (Online-)Prüfung erwartet, ist eine Ergebnissicherung unerlässlich. Am Ende des Semesters kann das Gelernte nochmals zusammenfassend besprochen werden. Hierbei erweist sich eine (gesteuerte) Fragerunde vielfach als praktisch, da die Studierenden dabei oft Wissenslücken erkennen und schließen.

Auch das Angebot von virtuellen Sprechstunden kann die Studierenden unterstützen. Sowohl Fragerunden als auch Sprechstunden können bei Bedarf in das Forum in ILIAS ausgelagert werden.

Tipps und Tricks

Christian Spannagel, Professor für Mathematik und Mathematikdidaktik mit Schwerpunkt Informatik und Implementierung neuer Medien an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, setzt die Methode Inverted Classroom bereits seit vielen Jahren erfolgreich in seiner Lehre ein.

- Wie ein erfolgreicher Start in die Inverted Classroom Methode mit Studierenden gelingen kann, erläutert Christian Spannagel in folgendem Videoabschnitt:
<https://youtu.be/ws3liOeHWBc?t=1598> (26:40 – 28:45)

In folgenden Videoabschnitten gibt Christoph Spannagel nützliche Hinweise zu folgenden Themen:

- Wie gelingt mir ein guter Start in die zweite Woche das *Inverted Classroom* Semester, wie schaffe ich es, dass meine Studierenden vorbereitet kommen und wie könnten synchrone Phasen im Rahmen eines *Inverted Classroom* Konzepts aussehen?
<https://youtu.be/ws3liOeHWBc?t=1727> (28:47 – 35:10)
- Wie kann bei Studierenden eine aktive Auseinandersetzung mit Videos gefördert werden?
<https://youtu.be/3ddbzXKfTTE?t=355> (5:55 – 7:53)
- Wie kann ich mit großen Gruppen arbeiten? <https://youtube.be/Dh84n80q2Bs?t=4>

Nächste Schritte und Hilfe

- Wie Sie Lehrvideos erstellen und bereitstellen, erfahren Sie hier:
<https://www.zml.kit.edu/corona-screenrecording.php>
- Die Benutzung von Zoom wird hier beschrieben:
<https://www.zml.kit.edu/corona-live-vortrag.php>
- Einen Kurs zur Erstellung von ILIAS-Kursen können Sie hier besuchen:
https://ilias.studium.kit.edu/goto.php?target=crs_177107&client_id=produktiv
- Hier geht es zur Anleitung für die Kursraumerstellung:
https://www.zml.kit.edu/downloads/2020_ILIAS_Kurserstellung.pdf
- Eine Anleitung zu den Kursraumeinstellungen finden Sie hier.
https://www.zml.kit.edu/downloads/2020_ILIAS_Kurseinstellungen.pdf
- Wie Sie Materialien in ILIAS hochladen und strukturieren, erfahren Sie hier:
https://www.zml.kit.edu/downloads/2020_ILIAS_Materialien_hochladen.pdf
- Hier wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie die Informationsstruktur im ILIAS-Kurs optimal gestalten. https://www.zml.kit.edu/downloads/2020_ILIAS_Informationsdistribution.pdf
- Sie können keine Videos in ILIAS laden? Hier finden Sie Hilfe.
https://www.zml.kit.edu/downloads/Anleitung_OpenCastPlugin.pdf
- Hier erfahren Sie, wie sie Übungen in ILIAS erstellen.
https://www.zml.kit.edu/downloads/2020_ILIAS_Uebungen.pdf
- Und hier, wie Sie Tests erstellen können.
https://www.zml.kit.edu/downloads/2020_ILIAS_Testverfahren_Tests.pdf
- Hier finden Sie eine [Anleitung zu Fragetypen in ILIAS](#).
- Den Hilfe- und Supportbereich für ILIAS und auf ILIAS finden Sie hier.
https://ilias.studium.kit.edu/ilias.php?ref_id=52&cmd=render&cmdClass=ilrepositorygui&cmdNode=uk&baseClass=ilRepositoryGUI

Letzte Aktualisierung 06.09.2021

Lizenzhinweis



Diese Anleitung für die Erstellung von digitalem Lehrmaterial des Zentrums für Mediales Lernen (ZML) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.

Impressum

Herausgeber Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Kaiserstraße 12 76131 Karlsruhe

Kontakt Karl-Friedrich-Str. 17 76133 Karlsruhe Deutschland Tel.: +49 721 608-48200 Fax: +49 721 608-48210 E-Mail: info@zml.kit.edu