

E-Lectures Ein Überblick

AutorInnen: Adrian Weidmann Dipl. Päd., Nina Oehler M.A.



medienzentrum



JOHANNES GUTENBERG
UNIVERSITÄT MAINZ

Inhalt

E-Lectures - Ein Überblick.....	3
1. Potenziale für Lehrende und Lernende.....	4
2. Didaktik.....	5
3. Szenarien	7
3.1. Szenario 1: E-Lecture als Ergänzung.....	8
3.2. Szenario 2: E-Lectures als Erweiterung	10
3.3. Szenario 3: E-Lectures als Veränderung.....	12
4. Praxis	14
4.1. Planung.....	16
4.2. Umsetzung.....	17
4.3. Durchführung	18
5. Technik	19
5.1. Aufzeichnung.....	19
5.2. Verarbeitung.....	20
5.3. Integration.....	22
5.4. Distribution.....	22
6. Panopto	23
7. Rechtsfragen Orientierung	24
7.1. Urheberrecht.....	24
7.2. Zugang.....	26
8. Forschung	27
Literatur.....	31

E-Lectures - Ein Überblick

Der Begriff "E-Lecture" oder "Vorlesungsaufzeichnung" bedeutet zunächst, dass eine Vorlesung im Hörsaal aufgezeichnet, digitalisiert und den Studierenden danach online zur Verfügung gestellt wird. Welche Aspekte der Vorlesung aufgezeichnet werden, ist vom technischen und didaktischen Szenario abhängig. Von einer reinen Audioaufzeichnung, über einen Folienmitschnitt bis zur Aufzeichnung von mehreren Videoquellen, etwa für DozentIn und Tafel, ist alles möglich. Wie der Zugang zu den E-Lectures für die Studierenden später aussieht, kann auch differieren. Zu Nutzung und Wirksamkeit von E-Lectures gibt es bereits mehrere wissenschaftliche Studien.

WARUM E-LECTURES?

In vielen deutschen Unis werden E-Lectures in größerem oder kleinerem Maßstab bereits in der Lehre eingesetzt, vor allem im Hinblick auf die Flexibilisierung des Studiums. E-Lectures bieten darüber hinaus aber weiteres Potenzial bestimmte Herausforderungen in der Lehre zu meistern. Für Lehrende kann der Einsatz zu Beginn mehr Arbeit bedeuten und ist vielleicht mit der Angst verbunden durch die digitale Vorlesung überflüssig zu werden. Schaut man sich innovative E-Lecture-Szenarien und Forschungsergebnisse an, kann ein anderes Bild entstehen.

E-LEARNING PRAXIS

Wer sich für den Einsatz von E-Lectures interessiert und diese effizient und lernerorientiert gestalten möchte, sollte sich zunächst etwas Zeit für die Vorbereitung nehmen. Was sind die zusätzlichen Arbeitsschritte, wenn Sie statt einer reinen Vorlesung eine E-Lecture planen? Welche rechtlichen Fragen müssen Sie beachten, z.B. bei der Erstellung Ihrer Präsentationsmedien oder der Ankündigung der Veranstaltung? Welche organisatorischen Schritte sind mit welcher Einrichtung Ihrer Universität nötig, um z.B. Aufzeichnung und Distribution an die Studierenden umzusetzen? Ist die E-Lecture Infrastruktur an Ihrer Uni gut organisiert, sind E-Lectures ein guter Start auf dem Weg in die mediengestützte Lehre.

E-LECTURES MIT PANOPTO FÜR RHEINLAND-PFÄLZISCHE HOCHSCHULEN

Seit September 2016 gibt es in Rheinland-Pfalz einen zentralen Video- und E-Lecture-Server für alle Hochschulen. Das System heißt Panopto und bietet zwei wesentliche Dienste. Erstens ist es ein „YouTube-ähnlicher“ Videoserver, mit dem Videos verwaltet und bereitgestellt werden können. Zweitens ist Panopto ein Recorder und ein Player für objektbasierte E-Lectures. Das heißt, dass Sie mit der Software einfache, wie auch vielseitige Lernvideos generieren können. Da das System für die Hochschullehre ausgelegt ist, bietet es Lehrenden und Studierenden über die reine Videodarbietung hinaus viele Möglichkeiten.

In unserem E-Lecture Überblick hier können wir nur knapp auf die organisatorische Struktur und die Nutzung von Panopto eingehen. Weitere Informationen und Fortbildungsangebote werden sich im Jahr 2017 entwickeln.

1. Potenziale für Lehrende und Lernende

E-Lectures können Ihre Lehre in vielen Ebenen beeinflussen. Dies birgt einige Potenziale aber auch manche Herausforderungen. Folgende Ebenen können beeinflusst werden:

ZEITLICHE UND RÄUMLICHE EBENE:

Rein technisch betrachtet können Vorlesungsaufzeichnungen Ihren Vortrag zeitlich und räumlich entkoppeln. Überall dort, wo eine Internetanbindung besteht, können die VorlesungsteilnehmerInnen ihren Vortrag abrufen. Außerdem ist es möglich, das gängige 90 Min.- Schema einer Präsenzvorlesung aufzubrechen. Die TeilnehmerInnen können das Tempo selbst wählen, also den Vortrag pausieren oder komplexe Passagen mehrmals wiederholen. Manche Systeme ermöglichen eine Metasuche nach Schlüsselbegriffen. So können beispielsweise mit dem VideoOnline-Player der Ludwig-Maximilians-Universität München alle Präsentationsfolien eines Vortrages nach Begriffen durchsucht werden. Zusätzlich können alle Folien mit privaten Notizen oder öffentlichen Fragen versehen werden.

SCREENSHOT DES VIDEO-ONLINE-PLAYERS DER LMU

The screenshot displays the interface of a video player. At the top, there is a menu with options: Beenden, Notizen, Ansicht, Einstellungen, Feedback, and ?. The main content area is split into two parts. On the left, a video player shows a lecturer in a grey suit standing in front of a chalkboard filled with handwritten notes. The video progress bar indicates 4:38 / 1:29:04. On the right, a slide titled 'Organisation' is displayed. The slide content includes the heading 'Mögliche Sichtweisen' followed by a bulleted list: 'Mittel zur Effizienzsteigerung', 'Instrument zur Herrschaftssicherung', 'Apparat, der Individuen in vorgefertigte Rollen zwingt', 'Möglichkeit der Gewinnung individueller Freiheit', 'Knotenpunkt von Verträgen', and 'System, in dem Entscheidungen kommuniziert werden'. Below this, a paragraph states: 'Organisationen sind „soziale Gebilde, die dauerhaft ein Ziel verfolgen und eine formale Struktur aufweisen, mit deren Hilfe die Aktivitäten der Mitglieder auf das verfolgte Ziel ausgerichtet werden soll.' (Kieser & Walgenbach, 2007, S.6)'. At the bottom of the slide, there is a search bar with the text 'Notizen und Folien durchsuchen...' and several icons. Below the slide, a list of notes is visible under the heading 'Alle sichtbaren Notizen:'. The notes include: '4:37 Folie 2 (Aktuelle Folie)', '4:37 Max.Musterm... Private Notiz', '32:13 Folie 3', '37:01 Folie 4', and '37:05 Student: nach wem ist diese Theorie benannt?'.

DIDAKTISCHE EBENE

Integriert in eine E-Learning-Plattform oder Lern-Management-System können Ihre E-Lectures mit interaktiven Elementen angereichert werden. Studierende können in Chats oder Foren Rückfragen stellen oder Sie verknüpfen bestimmte Passagen mit relevanter Literatur, Arbeitsmaterialien, klei-

nen Wissenstests oder anderen Aufgaben. E-Lectures ermöglichen es dem Dozenten sogar die Vorlesung vollständig auszugliedern und die Präsenzzeit für andere Aufgaben zu nutzen. Beim „Flipped Classroom“- Konzept werden beispielsweise die Vortragsinhalte per E-Lecture den Studierenden vorab zur Verfügung gestellt. Die Präsenzzeit wird dann dafür genutzt, die Teilnehmer durch Diskussionen, Fragerunden, Gruppenaufgaben etc... aktiv einzubinden.

VERBESSERTE ZUGÄNLICHKEIT

Durch E-Lectures schaffen Sie eine bessere Verfügbarkeit Ihrer Vorlesung. Die persönlichen Begleitumstände vieler Studierenden (Nebenjob, weite Anfahrtswege, Überschneidungen im Studienplan, Erkrankungen usw.) erschweren oftmals die Umsetzung der gesetzten Studienziele im Semester. Mit dem Zusatzangebot der E-Lectures erhalten viele Studierende einen wichtigen Spielraum für die Planung Ihres Studiums.

HERAUSFORDERUNGEN

E-Lectures stellen aber auch Anforderungen an die Dozenten und Teilnehmer. Der Vortragende muss über gewisse technische Fähigkeiten verfügen sowie den didaktisch sinnvollen Einsatz von E-Lectures planen können. Die Bedienung der Technik wird durch die Hersteller zwar immer mehr vereinfacht, dennoch sollten Sie eine gewisse Einarbeitungszeit in die technische Handhabung einplanen. Betreten Sie hierzu die Bereiche Workflow und Technik um zu erfahren, welche Schritte Sie bedenken müssen.

DIGITALE LERNKOMPETENZ

Die Studierenden benötigen bei der Nutzung von E-Lectures eine erhöhte Selbstlernkompetenz, wenn der verpflichtende Präsenztermin als strukturierendes und disziplinierendes Element wegfällt. Das selbstständige Bearbeiten von Wissensinhalten in den eigenen vier Wänden will gelernt sein. Ablenkungen von außen können leichter eintreten. Als Anbieter von E-Lectures sollten Sie diesen Aspekt nicht vernachlässigen und das Thema mit Hilfestellungen und Anleitungen zu Beginn einer Veranstaltung aufgreifen. Andererseits ist festzustellen, dass das Lernen und Arbeiten mit dem Computer gesellschaftlich einen immer größeren Stellenwert einnimmt. Die voranschreitende Verbreitung von E-Lectures und MOOCs wird diesen Prozess weiter fördern. E-Lectures können demnach für Dozierende als auch Studierende die Gelegenheit bieten, den kompetenten Umgang mit digitalen Medien zu verbessern und somit eine wichtige Kompetenz für die digitale Arbeitswelt aufzubauen.

2. Didaktik

DIE BEDEUTUNG DER VORLESUNG

Die Vorlesung ist das älteste Modell der Wissensvermittlung und findet auch in Zeiten von Kompetenzorientierung und konstruktivistischen Lernansätzen verbreitete Anwendung in den Hochschulen. Fast 50% der Lehrveranstaltungen in Bachelorstudiengängen sind Vorlesungen, dies zeigt eine

Erhebung die Michael Kerres 2013 [KP13 S.1] durchführte. Dies liegt zum einen daran, dass in den meisten Fächern das Grundlagenwissen über Vorlesungen standardisiert vermittelt wird, zum anderen hat es aber auch praktische Gründe.

Oft bleibt aus Kapazitäts- und Kostengründen keine andere Wahl als die großen Teilnehmerzahlen mit einer Vorlesung zu versorgen. Aus ähnlichen Gründen setzen Hochschulen auch E-Lectures ein. Trotz Raum- und Personalmangel kann die Hochschule ihrer Lehrverpflichtung nachkommen, wie auch Chancengleichheit für Berufstätige, Behinderte oder Studierende mit Kindern bieten. Didaktische Aspekte sind bislang eher zweitrangig.

LERNTHEORETISCHE POSITION

Aus lerntheoretischer Sicht wird die klassische Vorlesung, wie auch ihr Online-Abbild, oftmals als „veraltetes didaktisches Modell“ betrachtet. In beiden Fällen nehmen die Studierenden als passive Rezipienten an der Veranstaltung teil. So sagt z.B. Reinmann und Mandl [RM06 S.625], durch das reine Rezipieren entstehe sogenanntes „träges Wissen“, das die Studierenden nicht aktiv auf reale Problemlagen anwenden können. Aktuelle didaktische Ansätze, wie auch bestimmte Vorgaben der Bologna-Reform [Sc12 S.6], verlangen deshalb, dass Lernende neben Wissen auch Kompetenzen erwerben und ihre Lernwege aktiv gestalten können. Dies ist in einer Vorlesung in der Regel nicht gegeben. Auch die E-Lecture als reines Online-Abbild punktet in der Lerntheorie nur im Bereich der Lernerzentrierung [Kr10 S.18], sie ermöglicht orts- und zeitunabhängiges Lernen, wie die Anpassung an das Lerntempo des Individuums.

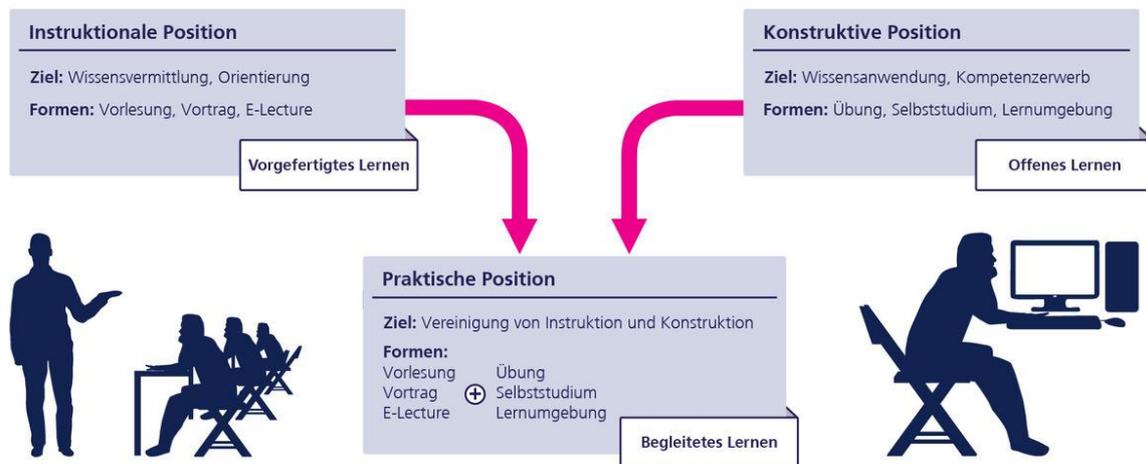
VORLESUNGEN IN DER PRAXIS

Viele Vorlesungen sind in der praktischen Umsetzung jedoch nicht so einseitig, wie allgemein angenommen. Viele Dozierende versuchen ihre VorlesungsteilnehmerInnen aktiv einzubinden, in dem sie gezielte Rückfragen stellen. Erfahrene DozentInnen merken, wenn die Studierenden den Ausführungen nicht mehr folgen können und reagieren entsprechend. Einige Vorlesungen werden von Tutorien oder Übungen begleitet, in denen die TeilnehmerInnen die Inhalte der Vorlesung wiederholen, einordnen und aktiv anwenden können.

An diesem Punkt kommt die empirische Lernwirksamkeitsforschung ins Spiel. Eine „Vereinigung von Instruktion und Konstruktion“ wird aktuell als die effizienteste Form des Lernens angesehen [RM06 S.638]. Gerade zu Beginn des Studiums sind die meisten Studierenden nicht in der Lage, sich ein neues Themengebiet vollkommen selbstständig zu erarbeiten. In der Regel wird diese Kompetenz erst mit dem Besuch einer Hochschule langsam aufgebaut. Eine didaktische Struktur, die das berücksichtigt, wird in der Lernforschung als praxisorientierter Ansatz bezeichnet [RM06 S.636]

Auch nach dem sogenannten gemäßigt-konstruktivistischen Ansatz kann erfolgreiches Lernen nicht nur daraus bestehen, eine grobe Richtung vorzugeben und die Studierenden dann sich selbst zu überlassen, wie es der radikale Konstruktivismus fordert.

PRAKTISCHE POSITION DES GEMÄßIGTEN KONSTRUKTIVISMUS



Also steckt in der Vorlesung, wie auch in der E-Lecture mit ihrem instruktiven Charakter schon ein Teil einer modernen Didaktik, die sich vor allem für den Studieneinstieg eignet. In der Präsenzlehre kann Teil 2 zum Lernerfolg über Tutorien oder Übungen erreicht werden, die vorsehen, das erworbene Wissen in Anwendung zu bringen. Welche didaktischen Möglichkeiten bietet die E-Lecture?

DIDAKTISCHE VIELFALT MIT E-LECTURES

Vorlesungen in Präsenz, wie Online werden also auf absehbare Zeit eine tragende Rolle in der universitären Lehre spielen. Es bleibt jedoch die Gefahr, dass die Potenziale für effektives Lernen ungenutzt bleiben. Als DozentIn können Sie mit einer E-Lecture Ihren Vortrag zielgerichtet und didaktisch vielseitig einsetzen. Wie dies grundlegend funktioniert, möchten wir mit drei didaktischen Szenarien zeigen.

3. Szenarien

Die E-Lecture an sich ist nur selten ein Ersatz für ein Gesamtlernszenario wie z.B. die "Vorlesung". Vielmehr ist sie ein Lernmittel, das neben anderen Lernmitteln und Methoden innerhalb eines Lernszenarios eingesetzt wird.

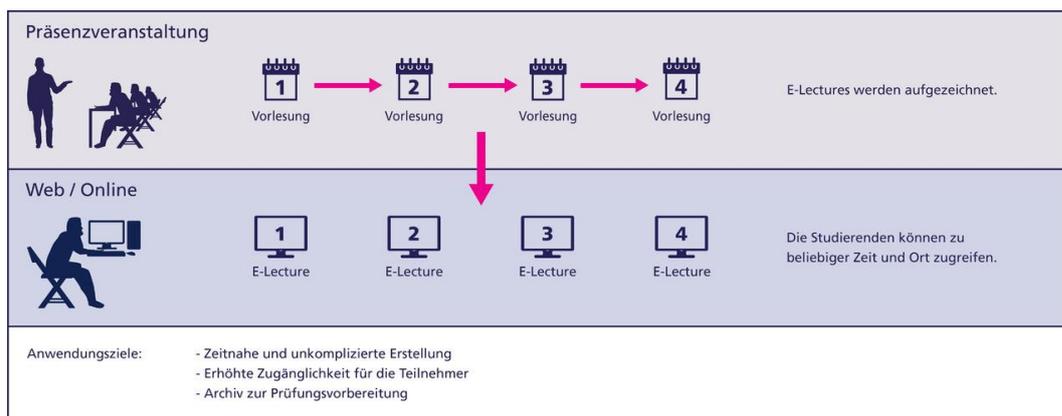
Bevor Sie die Durchführung Ihrer ersten E-Lecture planen, sollten Sie sich zuerst im Klaren sein, welche Ziele Sie damit erreichen wollen. Wir stellen Ihnen im Folgenden drei didaktische Szenarien zur Verwendung von E-Lectures vor. Natürlich sind darüber hinaus noch zahlreiche andere Anwendungsszenarien denkbar. Wir möchten zeigen, als was eine E-Lecture grundlegend betrachtet werden kann und welche Implikationen dies mit sich bringt.

3.1. Szenario 1: E-Lecture als Ergänzung

Die „E-Lecture als Ergänzungsangebot“ wird an vielen Hochschulen schon sehr umfangreich eingesetzt. Die E-Lectures werden in den meisten Fällen als optionales Angebot verstanden, das die Studierenden nutzen können, wenn sie eine Präsenzvorlesung verpasst haben oder eine bestimmte Stelle für die Klausurvorbereitung wiederholen möchten.

Unter der Voraussetzung, dass die Universität die benötigte Infrastruktur zur Verfügung stellt, müssen die Dozierenden im Vergleich zu den anderen beiden Szenarien vergleichsweise wenig Aufwand in die Produktion der E-Lectures stecken. Dennoch gilt es einige Dinge zu beachten.

ANWENDUNGSBEREICH



INTERAKTIONEN

Die Aufzeichnung der E-Lecture erfolgt während der Vorlesung im Saal. Während der/die RednerIn und dessen Präsentationsfolien mit vergleichsweise wenig technischem Aufwand in einer E-Lecture abgebildet werden können, gestaltet sich die Aufzeichnung von Interaktionen zwischen dem Dozierenden und dem Auditorium als sehr schwierig. Dies gilt es in der Planungsphase zu bedenken. Für diese Problematik stehen folgende Lösungen zur Verfügung:

- Man streicht die Interaktionsphasen aus dem Konzept der Vorlesung. Das wäre didaktisch betrachtet natürlich ein Rückschritt, ist aber aus produktionstechnischer Sicht die leichteste Lösung.
- Man führt seine Vorlesung wie gehabt mit Interaktionen durch, entfernt diese aber dann, wenn sie für die E-Lecture nicht geeignet sind, nachträglich aus dem Video. Alternativ dazu versucht man durch Nachbearbeitung der Audiospur die Kommentare der TeilnehmerInnen hörbar zu machen.
- Man beschränkt sich während der Vorlesungen auf einfache Fragen. Der Dozent kann die Fragen für die BetrachterInnen der E-Lecture laut wiederholen und somit für die PräsenzteilnehmerInnen als auch für die E-Lecture-BenutzerInnen gleichermaßen beantworten. Hier ist es wichtig, in der zeitlichen Planung ein gewisses Kontingent vorab einzuplanen. Am besten legen Sie einen Zeitpunkt vorher fest, so dass die Wiederholung für die E-Lecture-NutzerInnen im Eifer des Vortrages nicht vergessen wird. Mit wachsender Erfahrung können Sie dies dann wieder spontaner einstreuen.

- d) Man verlagert die Interaktion der Vorlesung auf eine E-Learning-Plattform.

BEDEUTUNG DER NAVIGATION

Bei der Aufzeichnung einer Präsenzvorlesung entstehen Vorträge, die in der Regel länger als eine Zeitstunde lang sind. Möchte man als NutzerIn der E-Lecture diesen Vortrag genauso erleben, wie er auch im Saal stattgefunden hat, reicht es aus, das Video zu starten, zu pausieren und ggf. vorspulen zu können. Möchte man die E-Lecture primär zur Nachbereitung verwenden, also nur bestimmte Passagen zu einer Thematik anwählen, reicht diese einfache Navigation nicht mehr aus. Selbst wenn der zeitliche Ablauf in etwa bekannt ist, ist das Raussuchen einer ganz bestimmten Stelle über eine einfache Vorspulfunktion zeitaufwendig und mühselig. Für eine brauchbare Navigation stehen zwei Vorgehensweisen zur Wahl:

- a) In der Nachbearbeitung der E-Lecture wird von Hand eine Kapitelnavigation eingefügt. Je nachdem, wie detailliert diese ausfällt, kann dies viel Zeit beanspruchen. Wenn man diesen Bearbeitungsschritt aus zeitlichen Gründen nicht leisten kann, sollte man den Studierenden es zumindest ermöglichen, sich eigene Zeitmarken zu setzen.
- b) Die E-Lecture wird im objektbasierten Verfahren aufgezeichnet. Die Kapitelnavigation kann automatisch erstellt werden, der/die NutzerIn kann einzelne Folien des Vortrages anwählen und so relativ schnell die gesuchte Stelle finden. Einige Systeme erlauben es sogar, die E-Lecture nach Schlagworten zu durchsuchen und dies sogar über alle Vorlesungseinheiten gleichzeitig. So kann man sich als BenutzerIn komprimiert alle Informationen zu einem bestimmten Thema der Veranstaltung herausuchen.

HILFESTELLUNGEN

Auch wenn Sie es der Eigenverantwortung der Studierenden überlassen, ob Sie die E-Lectures nutzen, sollten Sie Hilfestellungen dazu geben. Dies können Sie über zwei Wege tun.

- a) Allgemeine Arbeitsanweisungen:

- Geben Sie eine allgemeine Übersicht über den Zugang und die Steuerung der E-Lectures im Player.
- Weisen Sie auf die Möglichkeit zur Pausierung und Wiederholung hin, um ein optimales individuelles Lerntempo zu finden.
- Heben Sie die Bedeutung einer geordneten Lernumgebung in den eigenen vier Wänden hervor.
- Stellen Sie einen beispielhaften Zeitplan für die Bearbeitung der E-Lectures zur Verfügung.

Somit machen Sie Ihre Studierenden mit der Situation vertraut und überwinden ggf. Berührungsängste. Dieser Schritt lässt sich natürlich auch mit allgemeinen Hinweisen zum effizienten Lernen in Ihrer Vorlesung verbinden.

- b) Fachspezifische Worksheets / Bearbeitungsaufgaben

- Stellen Sie zwischendurch oder am Ende jeder E-Lecture rekapitulierende Fragen, die die Studierenden zur Auseinandersetzung mit den Inhalten anregen.

- Stellen Sie Arbeitsblätter zur Verfügung, auf denen die TeilnehmerInnen Inhalte der E-Lecture zusammenfassen oder kleine Aufgaben erfüllen müssen.

Mit diesen Arbeitsanweisungen halten Sie Ihre Studierenden dazu an, die E-Lectures aufmerksam und gründlich zu benutzen, statt sie nur nebenbei zu konsumieren.

KÖNNTE DIESES SZENARIO ETWAS FÜR SIE SEIN?

Es kann Sinn machen, dieses Szenario anzuwenden, wenn Sie eine Verbesserung Ihrer Veranstaltung anstreben, dafür aber keine oder nur sehr eingeschränkte Ressourcen zur Verfügung haben. Sie schaffen ohne großen Mehraufwand eine größere Verfügbarkeit Ihrer Vorlesung. Studierende können bei Krankheit oder anderen Hinderungsgründen den Präsenztermin „nachholen“. Am Ende des Semesters liegt der erste Veranstaltungstermin bereits etwa 3 Monate zurück. Selbst bei einer gewissenhaften Mitschrift ist es für manche TeilnehmerInnen schwierig, den gesamten Inhalt der Vorlesung für die Abschlussklausur zu rekapitulieren. Hier können E-Lectures einen wichtigen Beitrag leisten, länger zurück liegende Inhalte zu wiederholen.

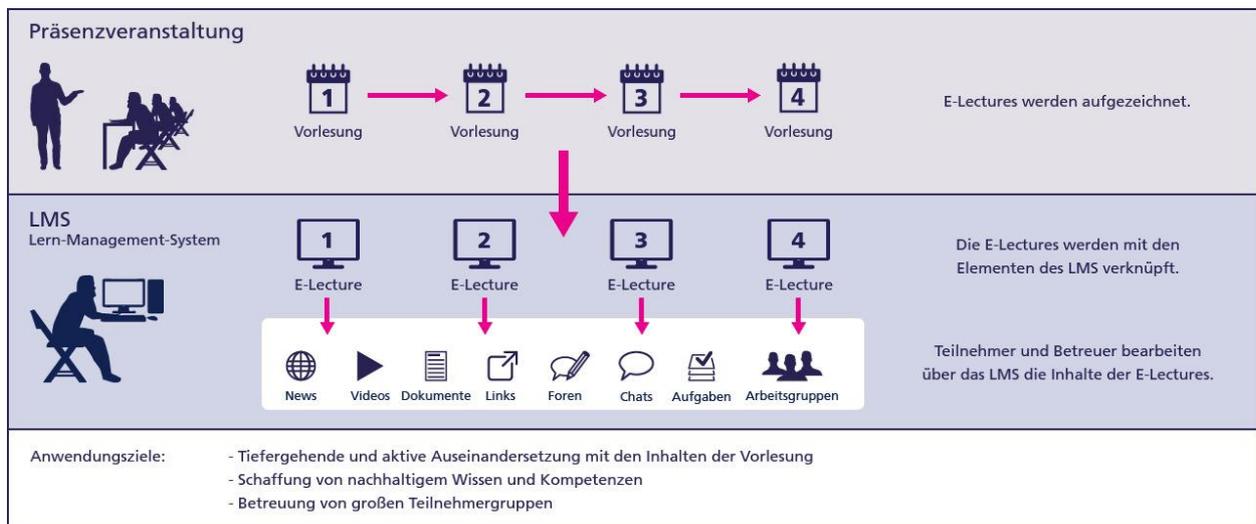
BEISPIELE

- [Videoportal JGU Mainz - Panopto](#)
- [Videoportal – HRZ / GU Frankfurt](#)
- [Videoportal – SD / GU Frankfurt](#)
- [Videoonline / LMU München](#)
- [Lecture2go / UH Hamburg](#)
- [Videoportal / FAU Nürnberg-Erlangen](#)
- [DIVA / KIT Karlsruhe](#)
- [Multimedia Portal / ETH Zürich](#)

3.2. Szenario 2: E-Lectures als Erweiterung

Um die aktive Nutzung Ihrer E-Lectures weiter zu fördern, können Sie diese in ein Lern-Management-System (kurz: LMS) einbinden. Hier stehen Ihnen und Ihren TeilnehmerInnen vielfältige Möglichkeiten zur Verfügung. Grundlegend sollten Sie Ihre E-Lectures als Ausgangsbasis für weitere Aktivitäten in Ihrer Lehrveranstaltung betrachten. Hierzu sollten Sie Ihre E-Lectures in kleinere Einheiten unterteilen, um mehr Verknüpfungspunkte zu zusätzlichen Aktivitäten zu schaffen.

ANWENDUNGSBEREICH



ERWEITERTE MÖGLICHKEITEN

Über Verlinkungen zu zusätzlichen Elementen können Sie die tiefgehende Auseinandersetzung mit thematischen Schwerpunkten Ihrer Veranstaltung fördern. Die Form sollte jeweils dem didaktischen Ziel angepasst sein.

- Für Studierende, die sich tiefgehend mit einer Thematik befassen wollen, können Sie Literaturhinweise oder Texte als PDF-Dokumente einstellen. Manche LMS bieten die Möglichkeit, Anmerkungen und Diskussionsfragen direkt mit dem Dokument zu verknüpfen, so dass sich die TeilnehmerInnen und DozentInnen über die Inhalte austauschen können. Für Ihre E-Lectures ist dieses System ebenfalls denkbar.
- TeilnehmerInnen können ähnlich wie in einem Sozialen Netzwerk Arbeitsgruppen zu einem Thema bilden und kooperativ Aufgaben bearbeiten. Dazu stehen Kommunikationswege wie Chats, Foren oder News-Streams zur Verfügung. Außerdem können die TeilnehmerInnen in solchen Gruppenbereichen Dateien austauschen, archivieren und sogar gemeinsam bearbeiten.
- Zur eigenen Leistungskontrolle können Sie kleine Wissenstests einbinden.
- In e-Portfolios können die TeilnehmerInnen ihren Lernfortschritt dokumentieren und reflektieren.
- In einem Wiki oder Glossar können die themenspezifischen Schlüsselbegriffe erfasst und für einen schnellen Überblick aufbereitet werden.
- Sie können weitere Filmsequenzen für Inhalte zur Verfügung stellen, die Sie in Ihrer E-Lecture nicht abbilden können. Beispiele wären langwierige oder gefährliche Versuche, ein Interview mit einem internationalen Experten o.ä.
- Anhand von Querverweisen oder Playlists können Sie den Studierenden aufzeigen, an welchen Stellen Sie sich auf eine vorangegangene E-Lecture beziehen.

Natürlich ist eine Vernetzung unter den zusätzlichen Elementen ebenfalls denkbar. In der Praxis ist dies das übliche Szenario in Online-Veranstaltungen.

BLENDDED LEARNING

Dieses Konzept ist in den Bereich des Blended Learning einzuordnen. Dabei werden Präsenzphasen mit E-Learning-Anwendungen über das Internet verknüpft. Ziel ist es dabei immer, die Vorteile der Präsenzlehre und des E-Learnings miteinander zu verknüpfen und gleichzeitig die Nachteile zu minimieren. Ein wichtiger Vorteil dieses Systems ist es, dass Sie den Grad des Blended Learnings weitestgehend selbst bestimmen können. Wie intensiv Sie ein Lern-Management-System „nur“ als Dokument-Archiv oder virtuellen Interaktionsraum nutzen, bleibt Ihnen überlassen.

Unabhängig davon ist die Umsetzung dieses didaktischen Ansatzes mit zusätzlichen Anstrengungen verbunden. Die Erstellung einer Lernumgebung und die Einbindung Ihrer E-Lectures in einem LMS erfordern einen gewissen Aufwand. Sie sollten dieses Szenario also dann verwenden, wenn Ihre Teilnehmer mehr benötigen als nur Ihren Vortrag zu hören. Wie im Bereich „Didaktische Grundlagen“ beschrieben, reicht das passive Rezipieren Ihres Vortrages nicht aus, um nachhaltiges Wissen und Kompetenzen aufzubauen. In Veranstaltungen mit einer großen Teilnehmerzahl und hohen Durchfallquoten wird zumeist versucht, mit begleitenden Übungen oder Tutorien die TeilnehmerInnen besser auf die Abschlussprüfung vorzubereiten. Aus Kosten- und Platzgründen kann es aber passieren, dass Sie dieses Angebot einschränken müssen. Hier kann die Verwendung von E-Lectures als Erweiterung in einem LMS der rettende Anker sein. Nach der aufwendigen Einrichtung können Sie über die Lernumgebung alle TeilnehmerInnen erreichen, benötigen aber zur Betreuung in der Regel weniger Zeit und Personal. Gerade dann, wenn Sie die Lernumgebung über mehrere Semester ohne große Änderungen verwenden, dreht sich die Kosten-Nutzen-Rechnung ins Positive.

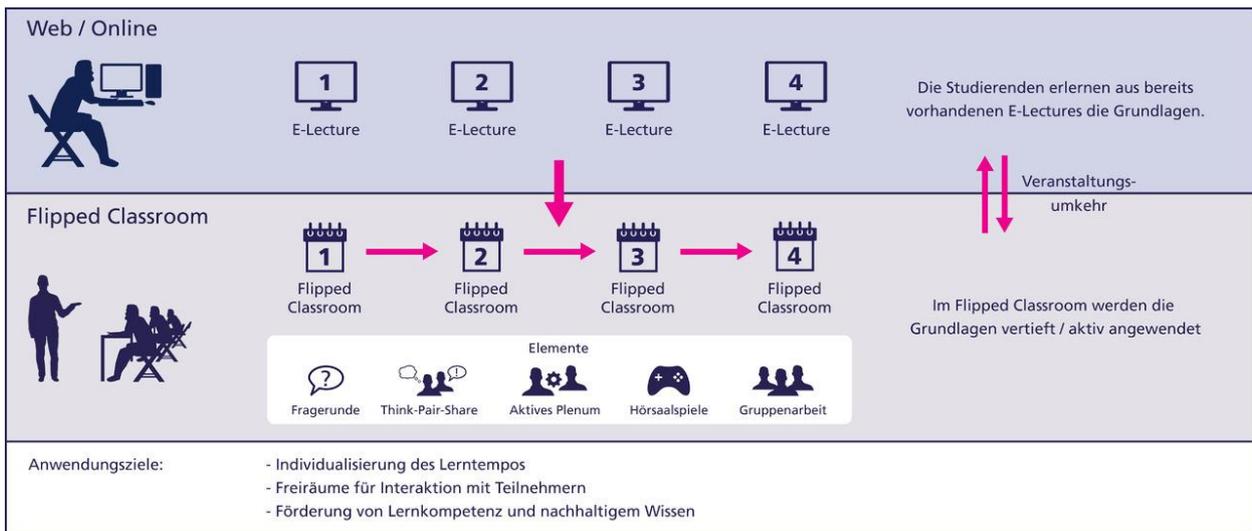
3.3. Szenario 3: E-Lectures als Veränderung

Wie im Bereich „Grundlagen: Didaktik“ bereits beschrieben, favorisiert die empirische Lernforschung eine Mischung von Instruktionssimpulsen und Lernphasen, in denen eine eigenständige und aktive Auseinandersetzung mit den Lerninhalten stattfindet. Mit Ihren E-Lectures ergeben sich mehr Möglichkeiten, diesem didaktischen Ziel gerecht zu werden. Neben der Einbindung in ein Lern-Management-System können Sie mit E-Lectures Ihre Präsenzveranstaltung in eine andere Form verändern.

FLIPPED CLASSROOM

Das Prinzip der „Veranstaltungsumkehr“ ist keine Innovation, erfährt aber unter dem Begriff „Flipped Classroom“ oder „Inverted Classroom“ in der letzten Zeit vermehrt Aufmerksamkeit. Weitestgehend neu ist die Verwendung in Vorlesungen an Hochschulen. Dabei werden die Phase des Dozentenvortrages und die der Vor- und Nachbereitung umgedreht. Die TeilnehmerInnen nutzen E-Lectures, um zuhause den Vortrag des Dozierenden anzusehen und sich die Grundlagen anzueignen. Die Präsenztermine werden dann verwendet, um Rückfragen zu beantworten, Gruppenarbeiten durchzuführen und weitere Aktivitäten zur eigenständigen Auseinandersetzung anzuregen. Somit wird ein großer Raum für Interaktivität zwischen allen Beteiligten geschaffen, der bei „regulären“ Vorlesungen meistens nicht vorhanden ist.

ANWENDUNGSBEREICH



WIE KANN DAS KONZEPT FUNKTIONIEREN

- Die E-Lectures sollten inhaltlich so gestaltet sein, dass sie für das Bestehen der Abschlussklausur ausreichen können. So schaffen Sie einen gesicherten Rahmen, auf den sich die TeilnehmerInnen verlassen können, wenn Sie mit dem Konzept des Flipped Classroom nicht zu Recht kommen...
- ...demensprechend sollten Sie die Teilnahme an der Präsenzveranstaltung nicht verpflichten...
- auf der anderen Seite müssen die TeilnehmerInnen vorbereitet zum Flipped Classroom kommen, sprich sich die entsprechenden E-Lectures vorher angesehen haben. Auf die Anliegen von unvorbereiteten TeilnehmerInnen sollten Sie nicht eingehen. Dies würde den Mehrwert der Präsenzzeit minimieren und das System des Flipped Classroom aufweichen. Es würde eine Unsicherheit über die Anforderungen und Erwartungen in der Veranstaltung entstehen.

Wie in Szenario 1 bereits angesprochen, sollten Sie Ihren TeilnehmerInnen für die Bearbeitung der E-Lectures zusätzliche Materialien zur Verfügung stellen. Sie finden von Prof. Dr. Christian Spannagel eine hilfreiche Video-Playlist zu diesem Thema: [Flipped-Classroom-Playlist](#)

WELCHE THEMEN SIND GEEIGNET?

Die Erstellung Ihrer E-Lectures beansprucht in jedem Fall Zeit. Eine gängige Methode ist es daher, die E-Lectures in einem Semester während einer „regulären“ Vorlesung zu erstellen und dieses Material dann in den folgenden Semestern für den Flipped Classroom zu verwenden. Das setzt natürlich voraus, dass die Inhalte nicht an Aktualität verlieren oder gar durch neueste wissenschaftliche Erkenntnisse widerlegt werden. Daher eignet sich dieses didaktische Szenario vor allem für Grundlagen, die unverrückbar sind. Das schließt natürlich streitbare Themengebiete nicht per se aus. Sie sollten aber genau darauf achten welche Inhalte Sie in Ihrer E-Lecture vermitteln, und welche Themen Sie im Flipped Classroom gemeinsam bearbeiten.

DIE ROLLE DES LEHRENDEN

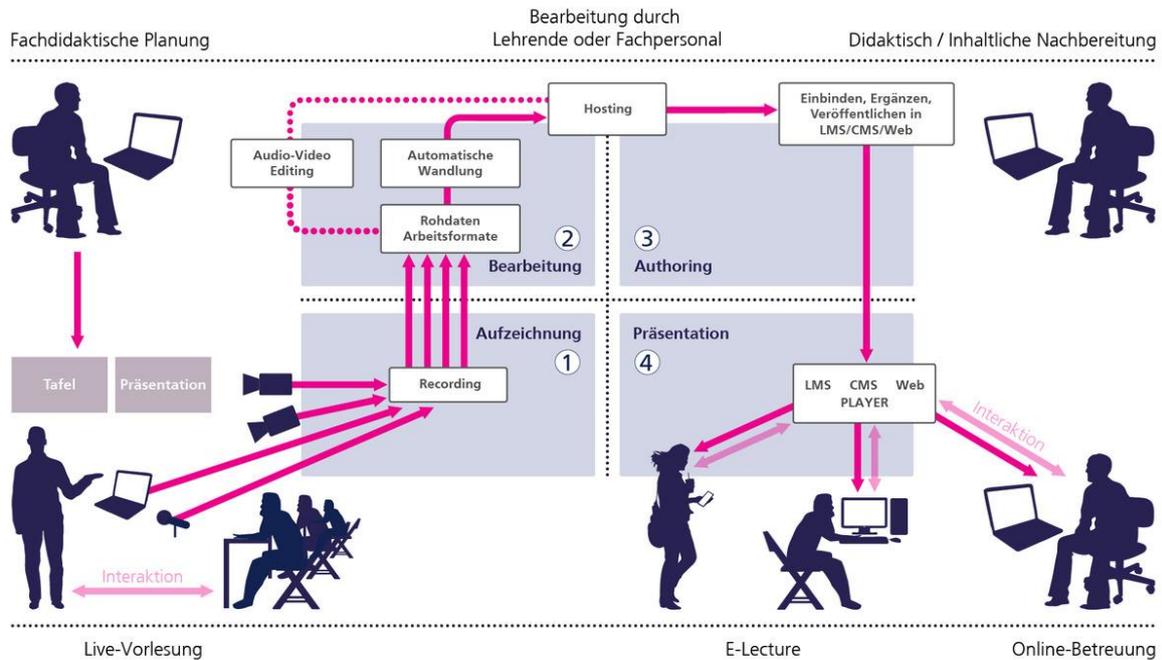
Da Grundlagenvorlesungen oft von einer großen Teilnehmerzahl besucht werden, stehen Sie als DozentIn vor der Herausforderung den Interaktionsraum im Flipped Classroom sinnvoll zu gestalten. Aus Praxisberichten ist zu entnehmen (siehe Video: Flipped Classroom - Inverted Classroom), dass eine Mischung aus vorgegebenen Zeitplan und Freiräumen für die Anliegen der Studierenden am praktikabelsten ist. So können Sie zum einen abfragen, ob alle wichtigen Inhalte der E-Lectures auch verstanden wurden, geben aber Ihren TeilnehmerInnen auch die Möglichkeit, Ihre Anliegen und Ideen einzubringen und somit auch den Ablauf des Flipped Classroom mitzugestalten. Die folgenden Elemente zeigen Ihnen, wie Sie den inhaltlichen Verlauf auf bestimmte Bereiche fokussieren oder in die Eigenverantwortung der Teilnehmer legen können.

- *Hörsaalspiele:* In didaktisch einfach gestrickten Abfragespielen aktivieren Sie die TeilnehmerInnen für das Thema der Sitzung und fördern die Aufnahmebereitschaft. Sie können dies auch mit körperlichen Bewegungen verknüpfen.
- *Fragerunden:* Hier können die TeilnehmerInnen Fragen und Probleme mit dem Inhalt ansprechen. Da bei einer großen Teilnehmerschaft nicht alle Detailfragen geklärt werden können, sollten Sie sich auf die Fragen, die die meisten TeilnehmerInnen beschäftigen, konzentrieren.
- *Aktives Plenum:* Hier geben Sie die Leitung und Inhalt der Diskussion komplett an die Studierenden ab und moderieren nur bei unlösbaren Fragen / Problemen.
- *Think – Pair – Share:* Sie bringen eine Fragestellung ein. Die TeilnehmerInnen erhalten dann ausreichend Zeit, sich über eine Lösung Gedanken zu machen und sich auch mit Ihren Sitznachbarn darüber auszutauschen. Am Ende dieser Phase werden die Ergebnisse gesammelt und abschließend diskutiert.
- *Gruppenarbeit:* Auch die Bildung von Arbeitsgruppen können Sie steuern oder in die Verantwortung Ihrer Teilnehmer legen.
- *Vertiefungsvorträge:* Tritt der Fall ein, dass ein Thema aus zeitlichen Gründen in der vorangegangenen Sitzung nicht vollständig bearbeitet werden kann, können Sie im begrenzten Rahmen einen kleinen Vortrag zur Ergänzung halten. Auf dieses Mittel sollten Sie jedoch nur im Notfall zurückgreifen.

Sie können den Flipped Classroom dann zur Anwendung bringen, wenn Sie es mit einer sehr heterogenen Teilnehmerschaft zu tun haben. Ein häufiges Problem in Vorlesungen ist das starre Lerntempo. Ein Teil Ihrer Hörer beginnt sich zu langweilen, während ein anderer Teil nicht mehr inhaltlich mitkommt und den Anschluss verliert. Ihre Teilnehmer können bei der Betrachtung Ihrer E-Lectures das Lerntempo selbst wählen und sich zusätzlich im Flipped Classroom mit ihren Fragen und Bedürfnissen einbringen. Mit dem Flipped Classroom geben Sie einen großen Teil des Lernwegs in die Eigenverantwortung Ihrer Teilnehmerinnen. Hierfür sollten Sie sich ganz bewusst entscheiden. Das wird dann vermehrt der Fall sein, wenn die Vermittlung von didaktischen Kenntnissen und Kompetenzen ein explizites Thema Ihrer Veranstaltung ist.

4. Praxis

Die Arbeitsschritte, die für eine Vorlesung notwendig sind, sind Ihnen als Lehrenden klar - vielleicht sogar ein ausgetretener Pfad. Soll eine herkömmliche Vorlesung jedoch durch eine digitale Aufzeichnung ergänzt werden, macht es Sinn bestimmte Schritte neu zu denken.



E-Lectures der komplette Workflow

PLANUNG

In der Planungsphase stellen sich die grundlegenden Fragen. Welche Einrichtungen oder Personen an der Uni unterstützen E-Lectures im Hinblick auf Technik und Didaktik? Habe ich alle nötigen Kenntnisse, muss ich mir Bestimmtes noch aneignen oder brauche ich ggf. einen HiWi? Gibt es rechtliche oder technische Rahmenbedingungen, die ich schon im Skript beachten muss? Wie kann ich mein Gesamtlernszenario und das Skript optimieren, so dass die Lernenden bestmöglich von dem Angebot der E-Lecture profitieren?

UMSETZUNG

In der Umsetzungsphase wird es konkreter. Ein Hörsaal mit geeigneter Ausstattung muss gebucht werden. Eine Ankündigung mit entsprechendem Hinweis auf die Aufzeichnung muss an die Studierenden ergehen. Und für ihre "Performance/Auftritt" im Hörsaal stellt sich die Frage: Was bedeutet eine Aufzeichnung für den gesprochenen Vortrag, die Bildschirm-Präsentation, den Tafelanschrieb oder ein Experiment? Falls ihre E-Lecture in einem Lern-Management-System präsentiert werden soll, muss die dortige Umgebung vor der ersten Aufzeichnung vorbereitet werden.

DURCHFÜHRUNG

In der Durchführungsphase unterscheidet sich eine E-Lecture vor allem dann von einer herkömmlichen Vorlesung, wenn sie nicht nur als Ergänzung gesehen wird. Dann können der Aufwand und das Know-How für die Nachbereitung und ggf. Online-Betreuung für die Studierenden größer werden. Der Aufwand für die Durchführung im Hörsaal und das reine Verfügbar machen der Aufzeichnung ist in den meisten Szenarios nicht besonders hoch.

4.1. Planung

Wenn Sie das erste Mal eine E-Lecture durchführen möchten, benötigen Sie zuallererst einen Überblick über die technischen und organisatorischen Strukturen Ihrer Hochschule in Bezug auf E-Lectures.

Hier die wichtigsten Punkte:

TECHNIK

- Welche Räume gibt es, welche Aufzeichnungsszenarien sind möglich?
- Welche Distributions-Plattform gibt es, welche Präsentationsmöglichkeiten?
- Von wem erhalten Sie technisches Know-How, das Ihnen evtl. fehlt, gibt es Unterstützung oder Schulungen?

ORGANISATION

- Wie ist der E-Lecture-Workflow an meiner Uni, wer kümmert sich um didaktische Fragen, wer um die Hörsaaltechnik, wer um die Verarbeitung der Aufzeichnung und wer um die Präsentation der E-Lecture? Das können im schlimmsten Fall vier Parteien sein oder jeweils auch Sie selbst.
- Was muss ich tun, um den richtigen Raum für meine Vorlesung zu buchen, wo beauftrage ich die Aufzeichnung?
- Wo wird die E-Lecture präsentiert, im Web, im Lern-Management-System oder wird sie nur als Download-Link per Mail verteilt? Wie erhalte ich Zugriff auf die Datei und/oder den Präsentationsort, um die E-Lecture einzubinden oder zu verteilen?
- Gibt es Rechtliches bei der Veröffentlichung zu beachten (Link zu Recht)
- Brauche ich einen HiWi für bestimmte Arbeiten und wer zahlt die HiWis?

Sie wissen wie E-Lectures an ihrer Uni organisiert sind. Dann ist der letzte Schritt der Planungsphase das Abgleichen der technischen Möglichkeiten mit ihren inhaltlichen und didaktischen Zielen.

DIDAKTIK

- Welche Lernmittel verwenden Sie? Was genau muss aufgezeichnet werden?
- E-Mehrwert geplant? Soll es zur E-Lecture ergänzende Materialien, Hinweise, Aufgaben geben? Gibt es ein zusätzliches E-Lernziel?
- Bestimmt der 90 Min-Takt auch die E-Lecture oder macht dort eine Inhalt. Gliederung mehr Sinn? Wie muss mein Script dafür aussehen?
- ggf. individuelle Unterstützung/Weiterbildung im Bereich E-Didaktik anstreben

4.2. Umsetzung

DIE KURSORGANISATION

In der Beschreibung der Vorlesung z.B. im Campus-Management-System sollte neben dem Inhalt auch das Szenario erklärt werden. Die Studierenden sollten wissen, dass die Veranstaltung aufgezeichnet wird und wo und in welchem Kreis sie später publiziert wird. (Link zum Thema Recht) Falls es bestimmte Aktivitäten gibt, die nur Online stattfinden, wie z.B. Extra-Übungsaufgaben, sollte dies auch angekündigt werden.

Sie haben sich für einen Ort entschieden, an dem Sie die E-Lectures präsentieren werden? Nutzen Sie diesen Ort auch um organisatorische Informationen, wie Sprechzeiten, Ausfälle etc. zu verbreiten. Sie wissen jetzt schon, welche „üblichen“ Fragen in der ersten Sitzung Ihre Zeit für den Inhalt stehlen werden? Beantworten Sie diese schon vorab online. Die Studis werden froh sein, alles jederzeit nachlesen zu können. Und Sie können bei Standard-Fragen dann knapp aufs Web verweisen.

DIE LERNMITTEL

Die Lernmittel die in Vorlesungen eingesetzt werden, sind von Fach zu Fach extrem unterschiedlich. Eingesetzt werden:

- Rein mündliche Vorträge
- Statische Präsentationen mit Texten, Fotos, Grafiken, Formeln, usw.
- Präsentationen mit dynamischen Anteilen, wie Software Erklärungen, Animationen, Videos
- Entwicklung von Tafelbildern, Statistiken, Zyklen, Schemata, usw.
- Live-Experimente, Vorstellung von realen Objekten, Handling-Anweisungen
- Interaktive Anteile: Abstimmungen, Lernblätter, Reflexionsphasen, Gruppenarbeiten

Jedes Lernmittel sollte, wenn möglich, auch in der E-Lecture für die Studierenden erlebbar werden, sollte also aufgezeichnet oder später an ihrem Präsentationsort ergänzt werden. Denken Sie bei der Herstellung und Gestaltung der Lernmittel an die technischen Bedingungen der E-Lecture.

Technik:

Gibt es bestimmte Formate, die von der Aufzeichnungs-Hardware oder -Software nicht verarbeitet werden?

Didaktik

Setzen Sie klare Breaks, um ein neues Thema, einen neuen Abschnitt zu starten.

DIE LERNUMGEBUNG

Vor Beginn der ersten Vorlesung sollten Sie die Online-Umgebung vorbereiten, in der Sie die Vorlesungen präsentieren wollen. Ist das Semester erst einmal gestartet, kann die Zeit dafür knapp werden und evtl. auftretende technische Probleme werden zur Belastungsprobe. Mögliche Präsentationsszenarien:

Datei- oder Dokumentenserver der Uni (Link oder ggf. automatische Einschreibung)

Kurs in einem Lernmanagementsystem (LMS) (Passwort oder ggf. autom. Einschreibung)

Video- oder E-Lecture-Plattform/Player (Uni-intern geschützt oder öffentlich ungeschützt)

Probieren sie aus, wie die Einbindung eines Videofiles funktioniert, oder wie sie den Video- oder E-Lecture-Player in ihr LMS integrieren können. Testen Sie auch die Rechtfreigabe, falls Sie in einer geschlossenen Umgebung arbeiten werden. Gibt es ein Passwort für die Umgebung, oder verteilen Sie den Link per Mail an Ihre Studierenden? Um bestimmte Probleme im Vorhinein zu minimieren, sollten Sie in der Lernumgebung Hinweise zur Nutzung der E-Lecture anbieten.

TESTLAUF

Vielleicht haben Sie eine Einführung besucht, die sie auf die Durchführung von E-Lectures vorbereitet. Oder sie haben mit einem Kollegen gesprochen, der schon erfahren ist. Oder sie haben einen kompetenten HiWi, der ihnen zur Seite steht. Versuchen Sie trotzdem einen Testlauf einzuplanen, um Probleme vor Ort oder bei der Wandlung und Präsentation der E-Lectures vorab zu klären.

4.3. Durchführung

Sie stehen von Ihrem Schreibtisch auf und gehen voll bepackt mit guten Vorsätzen und Ihren Lernmaterialien in Richtung Hörsaal.

INBETRIEBNAHME DER TECHNIK VOR ORT

Die Einstellung der Aufzeichnungstechnik im Hörsaal kann, dank Steuerungskonsolen, relativ einfach sein. Kann! Ist es dies nicht, müssen Sie die Aufzeichnungsgeräte, wie Kamera, Mikrofon, ggf. Screencast-Software verbinden, anschalten und auf ihre richtige Funktionsweise testen.

Wichtige Details:

Ton: Checken Sie das Mikrofon. Ist es mit Strom versorgt (Kabel/Batterie) und angeschaltet? Kommt der Ton im Aufnahmegerät an und ist er laut genug? Gibt es vielleicht Nebengeräusche, die die Tonaufnahme stören?

Bild: Falls Sie das Bild überprüfen können, achten Sie auf Helligkeit, guten Kontrast, die Schärfe sollte stimmen und schauen Sie ob der Bildausschnitt für Ihr Szenario der richtige ist.

Falls noch nicht vorab geschehen, informieren Sie die Studierenden, dass die heutige Vorlesung aufgezeichnet wird.

Achtung Aufnahme!

BEARBEITEN UND FREIGEBEN DER AUFZEICHNUNG

Sie sind aus dem Hörsaal in ihr Büro zurückgekehrt und möchten die E-Lecture nun für die Studierenden bereitstellen. Je nachdem welches didaktische Szenario Sie gewählt haben, kommt nun wiederum etwas Arbeit auf Sie zu. Im einfachsten Fall gehen Sie in die Software/das LMS wo die Aufzeichnung vorgehalten wird und drücken auf einen Knopf, der "Freigeben" oder so ähnlich heißt.

Ist Ihr Online-Lernanteil aber auch didaktisch motiviert, dann könnte es sein, dass Sie sowohl am Ort des Hostings bestimmte Lernmöglichkeiten schaffen möchten, oder auch im Lernmanagementsystem Lernanlässe anbieten.

Hierfür benötigen Sie dann natürlich tiefere Anwendungskennnisse der entsprechenden Software oder einen HiWi, der darin fit ist.

Eine Lernumgebung, die sich rund um die Vorlesungsaufzeichnung spinnt, kann eine gute Orientierung für das eigenständige Arbeiten der Studierenden zuhause bieten.

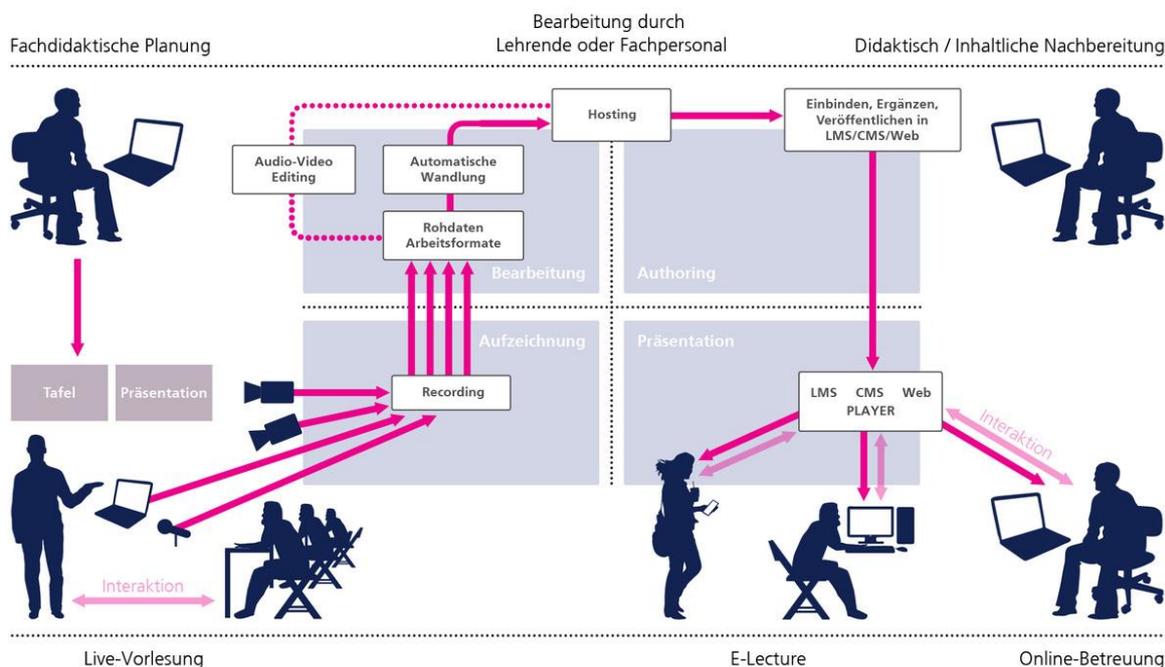
Sind die Vorlesungsaufzeichnung und die zugehörige Lernumgebung bereit, dann wird auch hier in der Regel über eine einfache Freigabe der Zugriff für die Studierenden aktiviert. Eine Erinnerungsmail an die Studies kann nicht schaden, die meisten Lernmanagementsysteme machen dies z.B. von selbst.

5. Technik

TECHNISCHE GRUNDLAGEN

Die technischen Möglichkeiten zur Erstellung von E-Lectures sind vielfältig. Sie müssen diese komplexen Szenarien nicht alle kennen oder eigenhändig ausführen. Für Ihre Planung kann es jedoch sehr hilfreich sein, die technischen Grundlagen zu verstehen und die Möglichkeiten die Ihre Hochschule bietet einschätzen zu können. Darüber hinaus ist es gut zu wissen, an welchen Stellen man als DozentIn aktiv werden kann, wenn man das Lernszenario „E-Lecture“ didaktisch gestalten möchte.

DIE TECHNISCHEN KOMPONENTEN VON E-LECTURES IN 4 SCHRITTEN



5.1. Aufzeichnung

An vielen Universitäten gibt es Hörsäle in denen die Aufzeichnungstechnik für E-Lectures fest verbaut ist. Dann gibt es meist eine oder mehrere Kameras an der Decke. Der Ton wird direkt vom

Mikrofon der Saalanlage abgegriffen und die Präsentation vom Medienstrom des Beamers. Aufgezeichnet werden die Medienströme in der Regel auf einem Computer oder einer speziellen Box im Vorlesungsraum. Das Startsignal für die Aufzeichnungen wird dann entweder vom Administrator gegeben oder der Dozierende muss am Computer im Hörsaal die Aufnahme starten.

VORTEILE:

- wenig Aufwand für Lehrende

NACHTEILE:

- Aufzeichnungsszenarien fest vorgegeben
- Verfügbarkeit des Raumes ggf. problematisch

Aber es gibt auch mobile Aufzeichnungslösungen. Diese reichen von Komplettsystemen in einem Koffer, über Aufzeichnungen mit einer einzelnen Videokamera bis zu reinen Screencasts mit Audio. Das ist über einen PC mit angeschlossenem Mikrofon möglich. Diese Aufzeichnungen werden häufig von technischem Personal oder geschulten HiWis begleitet. Nach der Aufzeichnung müssen die Daten dann noch an den Ort der Bereitstellung hochgeladen werden.

VORTEILE:

- Freie Raumwahl
- Aufzeichnungsszenarien variabler

NACHTEILE:

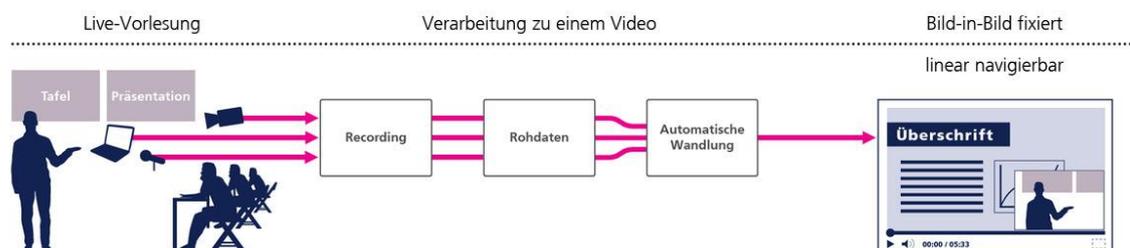
- Erfordert Know-How der Lehrenden oder Hilfskräfte
- Erfordert Zeit für Auf- und Abbau

5.2. Verarbeitung

Die eingehenden Daten werden digitalisiert und dann von einer speziellen Software gewandelt. In manchen Fällen können sie dann noch extern bearbeitet werden. Das könnte z.B. eine Kürzung sein oder die Anpassung von Lautstärke oder Helligkeit. Der Aufwand hierfür ist aber relativ hoch und wird wenn möglich vermieden.

Die Wandlung kann in zwei unterschiedlichen Formen geschehen. In der Einen können zwei Videos und der Ton zu einem linearen Video zusammengefasst werden. Entweder ist der Dozierende im Vollbild zu sehen und die Präsentation klein in einer Ecke oder umgekehrt. Wir nennen die Form der E-Lecture deswegen „lineare E-Lecture“. Einen stehenden Fachbegriff dafür haben wir noch nicht gefunden.

Lineare E-Lecture



VORTEILE

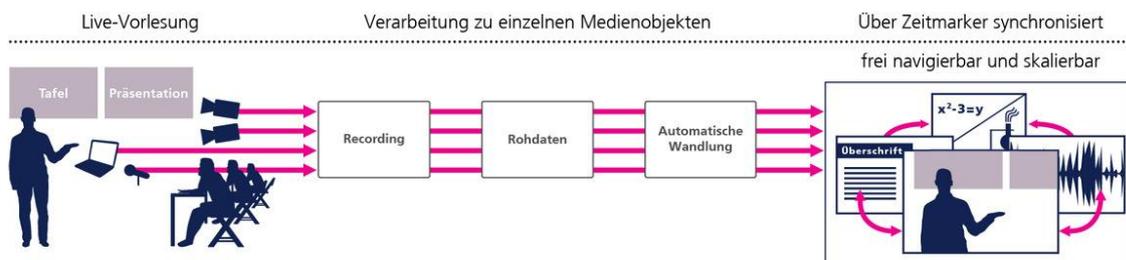
- kleinere Datenmengen
- einfacher Download

NACHTEILE

- Lineare Navigation
- nur 2 Videokanäle möglich
- nur 1 Videokanal als Hauptressource
- keine Schlagwortsuche

Die zweite Form der Wandlung ist komplexer. Jeder Medienstrom bleibt als einzelnes Objekt erhalten. Die Medienströme werden jedoch untereinander mit Zeitmarkern verbunden und so gemeinsam ansteuerbar. Hier können auch mehr als zwei Videos eingebunden werden. Dies wird allgemein als „objektbasierte E-Lecture“ bezeichnet.

Objektbasierte E-Lecture



VORTEILE

- Navigation zB. über Folien oder Inhaltsverzeichnis
- Medienströme frei wählbar und navigierbar
- Schlagwortsuche über Folien
- komplexere Aufzeichnungsszenarien möglich

NACHTEILE

- Einbindung in externe Websites ggf. schwieriger, da Player mitgeliefert wird
- im Download auch nur 1 oder 2 Medienströme möglich

Am Ende der Wandlung wird die E-Lecture in einem allgemein abspielbaren Format gehostet, also auf einem Medienserver bereitgestellt.

5.3. Integration

Integration bedeutet, dass die E-Lecture für den Zugriff durch die Studierenden vorbereitet wird. Dies sind Ergänzungen, die Einbindung und Veröffentlichung. Auch hier gibt es einfache Lösungen, in denen die E-Lecture direkt auf dem Medien/Videoserver verbleibt oder automatisch mit dem Abspielort verknüpft wird. In diesen Fällen muss der Lehrende nur eine Freigabe erteilen. Soll die E-Lecture in ein größeres Lernszenario eingebettet sein oder zB. auf einer Website bereitgestellt werden, dann kann mehr Arbeit auf die Lehrenden zukommen. Lernumgebungen oder Websites müssen dann vorab angelegt werden und die E-Lectures müssen ggf. händisch mit den Lernorten verknüpft werden.

TECHNISCHES ZUR VERKNÜPFUNG VON E-LECTURE UND PRÄSENTATIONSORT

Muss die E-Lecture auf dem Medienserver mit einem externen Lernort verknüpft werden, gibt es meist zwei Wege. Schlüssel dazu ist die Hosting-Adresse (URL) einer Video-Datei/E-Lecture. Diese URL kann entweder über direkte HTML-Programmierung oder eine eigene Videofunktionen in das Lernmanagementsystem oder die Website eingebunden werden. Eine objektbasierte E-Lecture ist oft gemeinsam mit einem geeigneten Player zur Einbindung vorgesehen.

BEARBEITUNG UND FREIGABE FÜR DIE STUDIERENDEN

Die meisten Medien/Video-Server, die im Lehrkontext verwendet werden, bieten die Möglichkeit die E-Lecture zu bearbeiten und ggf. Ergänzungen zu tätigen. Beispielsweise können Dokumente zum Download beigefügt oder wichtige Anmerkungen auf der Zeitleiste gesetzt werden. Diese Änderungen geschehen in der Regel bevor die E-Lecture für die Studierenden freigegeben wird. Auch hierzu gibt es wieder verschiedene Möglichkeiten, wie dies technisch geschehen kann. Entweder werden die Studierenden, die für die Vorlesung angemeldet sind automatisch zB. über das Campusmanagementsystem eingetragen und erhalten eine Information. Oder der Lehrende muss per Mail den Lernort bekanntgeben und ggf. ein Passwort zur Einschreibung beifügen.

5.4. Distribution

Die Studierenden können die E-Lecture nun orts- und zeitungebunden online anschauen. Bei jedem Zugriff wird die E-Lecture vom Medienserver ausgegeben. Ist die Videodatei nicht in einen Online-Player eingebunden, kann sich auf Seiten der Studierenden das Problem ergeben, dass sie keine passende Software auf ihrem Abspiel-Gerät haben. Greifen gleichzeitig besonders viele Studierende zu, kann der Medienserver überlastet werden.

INTERAKTION

Die Interaktionsmöglichkeiten der Studierenden sind an die Möglichkeiten des Lernortes und des Players geknüpft. Wird die E-Lecture im Web präsentiert ist zumindest ein Download der Aufzeichnung möglich. In einem LMS kann es die Möglichkeit zu Bookmarks, Notizen und Austausch in Foren o.ä. geben. Spezielle Lecture-Player bieten meist eine Suche, verschiedene Möglichkeiten zur

Navigation der Aufzeichnung und Notizen, Anmerkungen in der Chronologie des Videos. Ebenso können hier die Lehrenden online Hilfe anbieten, z.B. statt einer Präsenz-Sprechstunde.

6. Panopto

PANOPTO IN RHEINLAND-PFALZ

Seit September 2016 gibt es in Rheinland-Pfalz einen zentralen Video- und E-Lecture-Server für alle Hochschulen. Dieser Service ist eine Kooperation von VCRP und Uni Mainz, wobei der VCRP für die Finanzierung, die Distribution und didaktische Unterstützung zuständig ist, während die Uni Mainz den Server bereitstellt.

Das Video- und E-Lecture-System heißt Panopto und wurde als E-Learning-Instrument an einer amerikanischen Universität entwickelt und dann als Spin-Off für andere Bildungseinrichtungen angeboten. Panopto bietet zwei wesentliche Dienste. Erstens ist es ein „YouTube-ähnlicher“ Videosever, mit dem Videos verwaltet und bereitgestellt werden können. Zweitens ist Panopto ein Recorder und ein Player für objektbasierte E-Lectures. Das heißt, dass Sie mit der Software einfache, wie auch vielseitige Lernvideos generieren können. Da das System für die Hochschullehre ausgelegt ist, bietet es Lehrenden und Studierenden über die reine Videodarbietung hinaus viele Möglichkeiten.

In unserem E-Lecture Überblick können wir nur knapp auf die organisatorische Struktur und die Nutzung von Panopto eingehen. Weitere Informationen, wie auch Vernetzungs- und Fortbildungsangebote werden sich im Jahr 2017 entwickeln. Sollten Sie großes Interesse an Panopto haben können Sie sich für den Newsletter des VCRP eintragen oder auch Herrn Marx, den Zuständigen des VCRP, ansprechen.

VIDEOSEVER DER HOCHSCHULEN IN RLP

- [VCRP](#)
- [Uni Mainz](#)
- [HS Mainz](#)
- [Uni Trier](#)
- [HS Trier](#)
- [HS Kaiserslautern](#)
- [HS Worms](#)
- [HS Ludwigshafen](#)
- [Uni Koblenz-Landau](#)

7. Rechtsfragen Orientierung

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die folgenden Informationen Ihnen nur eine Orientierung liefern können und keine rechtsverbindlichen Aussagen. Wir empfehlen Ihnen bei Unklarheiten eine fachliche Beratung zu kontaktieren.

Wenn Sie sich für eine Vorlesungsaufzeichnung entscheiden und diese über das Internet veröffentlichen wollen, gibt es eine Vielzahl von rechtlichen Fragen, denen Sie sich vorab stellen müssen. Wen und was darf ich in meinen Filmen darstellen? Welche Genehmigungen muss ich mir ggf. vorab einholen? Wer darf Zugriff auf die Aufzeichnung erhalten? usw... Für die vorliegende Orientierung haben wir uns auf die Fragen konzentriert, die Sie **vor** der Aufzeichnung klären sollten. Im Bereich *Urheberrecht* gehen wir der Frage nach, welche Rechte Sie eigentlich selbst an Ihrer E-Lecture haben und was Sie beachten müssen, wenn Sie Werke anderer Urheber zitieren. Im zweiten Teil "*Zugang*" gehen wir dem grundlegenden Unterschied nach, wenn Ihre E-Lecture öffentlich jedem Internetnutzer zur Verfügung steht oder nur einem eingeschränkten Nutzerkreis zugänglich ist.

7.1. Urheberrecht

Das Urheberrechtsgesetz (UrhG) schützt „persönliche geistige Schöpfungen“ vor unrechtmäßiger Weiterverwendung. Dies umfasst sämtliche kreativen Schöpfungen wie Bilder, Texte, Filme, Computerprogramme usw.... und auch E-Lectures. Natürlich ist hier durch nicht automatische jede kleine Textzeile durch das Urheberrecht geschützt. Erst wenn sich die individuelle Kreation deutlich abzeichnet, spricht der Gesetzgeber vom Erreichen einer sog. „Schöpfungshöhe“. Jeder Anwender des Werkes muss dann eine Genehmigung einholen oder ggf. Lizenzgebühren für die Verwendung an den Urheber entrichten. Beachten Sie, dass das Urheberrecht keine Ideen, Konzepte oder Methoden schützt. Hierzu wäre ein Patent anzumelden.

Zur Verdeutlichung: Das didaktische Konzept, welches hinter Ihrer Vorlesung steht, wird durch das UrhG nicht geschützt. Geschützt sind jedoch die Erzeugnisse aus dem Vorgang, also beispielsweise die Filmdatei, die während der E-Lecture-Aufzeichnung entsteht. Gleiches gilt auch für die von Ihnen erstellten Materialien für die Präsentation.

Im Umkehrschluss könnte man nun vermuten, dass Sie in Ihren E-Lectures keinerlei Werke von anderen Urhebern ohne weiteres darstellen dürfen. Als Dozent einer Hochschule genießen Sie jedoch gewisse Sonderrechte und dürfen im Rahmen Ihrer wissenschaftlichen Vorlesung andere Quellen zitieren (§ 51 UrhG) und diese auch einem zweckbestimmten Nutzerkreis, also Ihren Veranstaltungsteilnehmern in einem gewissen Rahmen zur Kopie zur Verfügung stellen (§52a UrhG).

KOMMERZIELLE VERWENDUNG

Sobald Sie Ihre E-Lecture monetarisieren sprich: damit Geld verdienen, erlischt das Zitatrecht. Dann haben alle Urheber, deren Werke Sie in der E-Lecture zeigen oder zur Verfügung stellen einen Anspruch auf Vergütung. Das Gleiche gilt auch, wenn Sie einen kommerziellen Anbieter wie beispielsweise YouTube verwenden und Sie dabei selbst kein Geld verdienen.

VERWERTUNGSRECHT

Als UrheberIn eines Werkes stehen Ihnen nach dem UrhG zunächst die ausschließlichen Verwertungsrechte zu. Sie können natürlich weiteren Parteien Nutzungsrechte an Ihrem Werk einräumen. Die Hochschule hat als Ihr Arbeitgeber in der Regel das Nutzungsrecht an Ihren E-Lectures. Als wissenschaftliche/r MitarbeiterIn sind Sie meistens nicht berechtigt, Ihre E-Lectures für selbstbestimmte Zwecke zu verwenden. Professoren steht dieses Recht hingegen in den meisten Fällen zu. Es empfiehlt sich in jedem Fall für alle Beteiligten, die Nutzungsrechte für Ihre E-Lectures in einem gesonderten Schriftstück explizit festzulegen. Hier verfahren die verschiedenen Hochschulen unterschiedlich.

PERSÖNLICHKEITSRECHT

Jede Privatperson genießt das Recht am eigenen Bild, welches durch das Kunsturheberrechtsgesetz (§ 22 KunstUrhG) begründet wird. Das bedeutet, dass auch Ihre VorlesungsteilnehmerInnen bestimmen, ob Sie im Rahmen Ihrer Vorlesungsaufzeichnungen im Bild zu sehen sein dürfen. Dies ist in der Praxis nicht so leicht zu gewährleisten. Daher hat der Gesetzgeber einige Ausnahmen festgelegt. Nach § 23 Absatz 1 Ziffer 3 KunstUrhG muss von Personen keine Einwilligung eingeholt werden, wenn sie an „Versammlungen, Aufzügen und ähnlichen Vorgängen,...“ teilgenommen haben. Auch Ihre Lehrveranstaltung kann hier eingeordnet werden. Wenn also TeilnehmerInnen zufällig durch das Bild laufen oder in bestimmten Kameraeinstellungen etwa die Hinterköpfe zu sehen sind, der Fokus der Kamera aber eindeutig auf den Dozierenden liegt, entstehen hierdurch in der Regel keine Probleme. Allerdings besagt § 23 Absatz 2 des KunstUrhG, dass betroffene Personen immer ein „berechtigtes Interesse“ geltend machen und eine Löschung verlangen können. Was bedeutet diese schwammige Gesetzesformulierung für die Praxis?

- a) Sie sollten in jedem Fall maximale Transparenz anwenden und die Vorlesungsteilnehmer über die Aufzeichnung informieren.
- b) Sie sollten darauf achten, dass der Fokus der Aufzeichnung immer auf Ihnen liegt und nicht auf den TeilnehmerInnen. Sollte aus didaktischen Gründen der Fokus auf die TeilnehmerInnen gerichtet werden müssen, sollten Sie sich eine schriftliche Einverständniserklärung per Unterschriftenliste VORHER einholen.
- c) Für den äußerst seltenen Fall, in dem ein oder eine TeilnehmerIn die sofortige Entfernung seiner Abbildung verlangt und mit rechtlichen Schritten droht, sollten Sie die Möglichkeiten kennen, um diese Löschung schnellstmöglich vorzunehmen. Denn dann haben Sie Ihre gesetzlichen Verpflichtungen erfüllt und sind vor rechtlichen Ansprüchen weitestgehend geschützt.

CREATIVE COMMONS

Um der rechtlichen Unsicherheit im Internet entgegen zu treten, gründeten 2001 Lawrence Lessig, Hal Abelson und Eric Eldred die Creative Commons Initiative [Wi14]. Werke, die unter Creative Commons Lizenz stehen, dürfen in jedem Fall verwendet werden, sofern der/die AutorIn genannt wird. Manche Lizenz-Varianten gestatten sogar die Abänderung oder kommerzielle Verwendung. Das Creative-Commons-Lizenzsystem sorgt also im Internet für mehr Rechtssicherheit zwischen Benutzer und Urheber. Gleichzeitig etabliert es eine Plattform des kulturellen Austauschs. Über creativecommons.org erhalten Sie grundlegende Informationen und können Creative-Commons-Inhalte suchen.

EMPFEHLUNGEN

Wir hoffen, dass wir Ihnen einen Einstieg in die komplexe rechtliche Lage gegeben haben und weisen noch mal darauf hin, dass im Zweifel eine fachliche Beratung hinzugezogen werden sollte. Durch die unklare Gesetzeslage befinden Sie sich schnell in einer rechtlichen Grauzone und dieser Zustand wird bis auf weiteres bestehen. Wenn Sie sich weiter in die Materie vertiefen wollen, empfehlen wir die den Praxis-Leitfaden von Rechtsanwalt Dr. Till Kreutzer.

LINKS

[UrhG §51](#)

[UrhG §52a](#)

[Kunst UrhG §22](#)

[Kunst UrhG §23](#)

[Creative Commons](#)

[Leitfaden Rechtsfragen Till Kreutzer](#)

[UrhG §39](#)

[UrhG §62](#)

7.2. Zugang

ÖFFENTLICHE UND TEILWEISE ZUGÄNGLICHE E-LECTURES

Eine weitere wichtige rechtliche Frage ist, ob Sie Ihre Aufzeichnung über das Internet frei zur Verfügung stellen oder nur gewissen Nutzergruppen zugänglich machen:

Fall 1: Ihre Vorlesungsaufzeichnungen sind über das Internet frei verfügbar. Jeder Interessierte kann auf Ihre E-Lecture zugreifen.

Wenn Sie Ihre Vorträge einer breiten Öffentlichkeit via Internet zur Verfügung stellen wollen gilt es besonders vorsichtig mit den Inhalten umzugehen. In jedem Fall müssen Sie korrekt zitieren und Werke Dritter eindeutig kenntlich machen (§ 51 UrhG). Hier gilt es zu berücksichtigen, dass die Quellenangabe in dem Video gut lesbar sein muss. Die Schriftgröße muss also entsprechend angepasst werden. Für eine gesetzeskonforme Zitation sind außerdem weitere Pflichten zu erfüllen:

- a) Das zitierte Werk muss im Sinne des § 6 Absatz 2 UrhG bereits veröffentlicht sein. Die Verwendung interner Materialien bedarf also der expliziten Genehmigung durch den Urheber.
- b) Das zitierte Werk muss unverändert wiedergegeben werden. Natürlich dürfen Anmerkungen und Ergänzungen hinzugefügt werden. Der Sinn des Werkes darf nicht verfälscht werden (§§ 39 und 62 UrhG).
- c) Das zitierte Werk darf nur im Rahmen der Erläuterung oder einem andere Zweck der Lehre verwendet werden. Als reine Illustration oder zur visuellen oder akustischen Aufwertung darf das Werk nicht eingesetzt werden. (§ 51 Satz 2 Ziffer 1 UrhG)
- d) Der inhaltliche Schwerpunkt muss bei Ihrem eigenen Werk liegen. Eine Aneinanderreihung von Werken anderer Urheber in einer E-Lecture wäre also nicht zulässig. Sie dürfen nur das verwenden, was für Ihre Lehrziele notwendig ist und hier kann sich natürlich leicht ein Streit zwischen Dozent und Rechteinhaber entzünden bei der Frage, was notwendig ist.

Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich drauf hin, dass die Verwendung von Werken Dritter ohne Kenntlichmachung illegal ist und Sie ggf. mit Regressansprüchen rechnen müssen. Die korrekte Zitation reicht in vielen Fällen, um sich hiervor zu schützen. Das gilt aber nur so lange, bis ein Urheber durch Ihre Zitation eine Schädigung nachweisen kann. Eine 100%-Versicherung besteht also nur, wenn sämtliche Materialien von Ihnen selbst stammen oder wenn Ihnen eine schriftliche Genehmigung der Urheber vorliegt. Rechtlich ebenfalls relevant ist die Frage, an welchem Ort Sie Ihre E-Lecture einstellen. Wir raten davon ab, kommerzielle Anbieter wie YouTube o.ä. zu benutzen, da man mit dem Hochladen der Datei in der Regel auch das Nutzungsrecht an den Anbieter überträgt.

FALL 2: IHRE E-LECTURE IST NUR DEN ORDENTLICH EINGESCHRIEBENEN TEILNEHMERN IHRER UNIVERSITÄREN LEHRVERANSTALTUNG ZUGÄNLICH.

Sobald Ihre E-Lecture nur all jenen Personen zugänglich ist, die im Rahmen Ihrer Lehrtätigkeit für die Veranstaltung eingeschrieben sind, werden die meisten Problemlagen, die in Fall 1 beschrieben sind, entschärft, jedoch nicht vollständig aufgelöst. Wie in Fall 1 dürfen Sie zitieren. Der Unterschied ist, dass der § 52a UrhG zusätzlich berechtigt, Materialien oder Kopien zum Zwecke des Unterrichts und der Forschung zugänglich zu machen. Dieser Gesetzestext begründet beispielsweise auch das Einstellen eines Lehrapparates in einer Universitäts-Bibliothek mit Werken anderer Urheber. So sind Sie für die Vermittlung Ihrer Inhalte nicht allein auf Ihre E-Lecture beschränkt, sondern können weitere Materialien für Ihre Teilnehmer auf einer Lernplattform bereitstellen. Allerdings dürfen Sie diese Werke nur in „...kleinen Teilen, Werke geringen Umfangs sowie einzelne Beiträge aus Zeitungen und Zeitschriften..“ zur Verfügung stellen (§ 52a UrhG). Das bedeutet für die Praxis Folgendes:

- a) Sie müssen eine Lernplattform der Universität nutzen, die durch ein Passwort sicherstellt, das nur die Teilnehmer Ihrer Veranstaltung Zugriff erhalten.
- b) Zur rechtlichen Absicherung, aber auch zur Wahrung allgemeiner forschungsethischer Grundsätze sollten Sie die in Fall 1 beschriebene Zitation lückenlos beibehalten.
- c) Stellen Sie niemals Werke in vollem Umfang ein sondern nur Teile davon ein. Wie groß dieser Teil sein darf, ist von Fall zu Fall zu entscheiden. In einem aktuellen Urteil des Bundesgerichtshofes wurden 12% oder maximal 100 Seiten des Gesamtwerkes für zulässig befunden. Einzelne Kapitel oder Abbildungen aus Büchern bzw. PDF-Dateien sind also in der Regel zulässig. „Werke geringen Umfangs“ sind Artikel aus Zeitschriften oder wiss. Aufsätze in Sammelbänden bis zu 25 Seiten. Sie dürfen komplett verwendet werden. Ausschnitte aus Filmen dürfen nicht länger als 5 Minuten lang sein. Sollte es sich um einen Kinofilm handeln, muss dieser älter als zwei Jahre alt sein.
- d) Die Materialien dürfen nur über die Dauer der Lehrveranstaltung zugänglich sein.

8. Forschung

VORLESUNGSaufzeichnungen IM DEUTSCHSPRACHIGEN RAUM

Zunächst entstanden Vorlesungsaufzeichnungen überwiegend auf Initiative von einzelnen DozentInnen oder Instituten. Nur wenige Universitäten zeigten besonderen Pioniergeist und beschäftigten sich bereits seit Mitte der 90er Jahre mit E-Lectures [RS09 S.189] Seit dem Aufkommen der sog. MOOCs ab dem Jahr 2008 sehen viele Universitäten neben der didaktischen Anwendung in Vorle-

sungsaufzeichnungen ein großes Potential zur Öffentlichkeitsarbeit und bemühen sich darum, Aufzeichnung auch öffentlich anzubieten. In der Regel werden zentrale Einrichtungen wie EDV-, eLearning- oder Medienzentren der Universitäten mit der Erstellung und Betreuung beauftragt. Da sich die benötigte Technik im Laufe des letzten Jahrzehnts enorm verbilligt und vereinfacht hat, führen einzelne DozentInnen nach wie vor mit ihren begrenzten Ressourcen E-Lecture-Aufzeichnung allein durch.

FRAGMENTARISCHE FORSCHUNG

Das Forschungsfeld „Vorlesungsaufzeichnung“ stellt sich als sehr heterogen dar. Es finden sich zwar für den deutschsprachigen Raum zwei Überblicksstudien [BB08] [RS09], aber die AutorInnen merken an, dass auf Grund der Diversität der einzelnen Forschungsprojekte kaum allgemeingültige Aussagen getroffen werden können. Erschwerend kommt hinzu, dass zu dieser Thematik noch keine allgemein gültige Benennung existiert: „E-Lecture, D-Lecture, Video-Lecture, Lecture2go, virtuelle Vorlesung usw...“ werden synonym verwendet. Auf der anderen Seite ist die Evaluationsdichte in Deutschland besonders hoch. Es finden sich zahlreiche Evaluationen einzelner Universitäten und Institute [RS09 S.192]. Laut einer Erhebung von Beuer und Breitner sind an 58% der deutschen Hochschulen zumindest Experten zum Thema E-Lectures anzutreffen [BB08].

SINNVOLLER AUFBAU

Zur Frage, wie eine E-Lecture konkret gestaltet werden muss, damit Sie den Lernenden optimal unterstützt, existiert mittlerweile studienübergreifende Erkenntnisse. Demnach ist es für Studierende wichtig, den Dozierenden visuell erfassen zu können. Dies wird nicht direkt mit einer verbesserten Lernleistung, sondern mit einer erhöhten Motivation und Konzentration von Seiten der Studierenden begründet [Kr10 S.76]. Von Seiten der physiologischen Lernforschung wird diese Erkenntnis ebenfalls gestützt. Die Personifizierung durch das Abbild des Dozierenden erhöht die Identifikation mit der Lernsituation und das gesprochene Wort kann leichter verarbeitet werden, wenn man die Lippenbewegungen des Sprechers dabei sieht [Kr10 S.77]. An den meisten Universitäten hat sich deshalb auch aus produktionstechnischen Gründen ein geteiltes Bild mit den Vorlesungsfolien und einem Miniaturvideo des Dozierenden als Standard durchgesetzt. Viele E-Lecture-Systeme bieten zusätzlich Anpassungsoptionen für den/die BenutzerIn an. Die einzelnen Darstellungsbereiche können skaliert oder ganz ausgeblendet werden. Zusätzliche Interaktionsmöglichkeiten betrachtet die Lernforschung ebenfalls als sehr wünschenswert. Studierende können die E-Lectures nach Schlüsselworten durchsuchen, eigene Notizen einfügen und mit den Beteiligten darüber kommunizieren.

NUTZUNGSTYPEN

Die Frage, wann E-Lectures von TeilnehmerInnen einer Lehrveranstaltung genutzt werden, lässt sich zumindest quantitativ relativ einfach nachvollziehen, denn die Onlineplattformen, die zur Distribution der E-Lecture verwendet werden, erlauben in der Regel eine automatisierte Nutzungsabfrage. Diese gibt detailliert Auskunft darüber, wann welche Vorlesungsvideos wieviel angesehen werden. Hier ist festzustellen, dass E-Lectures gegen Ende des Semesters verstärkt abgerufen werden, was darauf hindeutet, dass viele Studierende das Angebot zur Prüfungsvorbereitung nutzen [RK11 S.235]. Natürlich erlaubt die sog. „Logfileanalyse“ keine Rückschlüsse darüber, wie konzentriert

diese Nutzung erfolgt und ob die Inhalte auch aktiv gelernt werden. Daher wird diese Evaluierungsmethode von weiteren qualitativen Erhebungen flankiert, um Auskunft über die Anwendungsmotivation und Bewertung der E-Lectures zu erhalten. Daraus lassen sich wiederum bestimmte Nutzungstypen ableiten. Exemplarisch werden hier die Ergebnisse aus einer Erhebung der Goethe-Universität Frankfurt a.M. vorgestellt. In dieser Studie wurden über 1000 Studierende befragt [TBK12 S.244].

- a) Nicht-BenutzerInnen (13% der Befragten): Diese Nutzergruppe lässt das Angebot der E-Lecture weitestgehend links liegen und besucht weiterhin lieber die Präsenztermine der Veranstaltung. 1/5 dieser Gruppe benutzt allerdings gelegentlich E-Lectures zur Prüfungsvorbereitung.
- b) Gelegenheits-, und AlternativnutzerInnen (39% der Befragten): Diese Gruppe greift häufiger auf E-Lectures als Alternative zum Präsenztermin zurück das jedoch nur, wenn sie einen Präsenztermin aus irgendeinem Grund verpassen. Zur Nachbereitung wendet diese Gruppe die E-Lecture selten an (etwa 30% dieser Gruppe).
- c) Regelmäßige NutzerInnen (43% der Befragten): Diese Gruppe betrachtet E-Lectures als vollwertiges Mittel zur Nachbereitung und benutzt daher die Aufzeichnungen regelmäßig, um bestimmte Abschnitte zu wiederholen. Etwa die Hälfte dieser Nutzergruppe benutzt E-Lectures als Alternative zum Präsenztermin und ist deshalb seltener vor Ort anwesend.
- d) IntensivnutzerInnen (5% der Befragten): Dieser Typ schaut sich den überwiegenden Teil der E-Lectures vollständig an und zwar unabhängig davon, ob sie zum Präsenztermin anwesend waren. Primär werden die E-Lectures also zur umfangreichen Nachbereitung der Präsenztermine genutzt. Etwa die Hälfte dieser Nutzergruppe gibt dabei an, auch gelegentlich auf die Präsenzveranstaltung zu verzichten und nur die E-Lecture zu verwenden.

AKZEPTANZ

Was die Akzeptanz der E-Lectures angeht, so zeichnet sich ein überwiegend positives Bild von Seiten der Studierenden ab. Die Vorlesungsaufzeichnung wird vor allem dann als besonders wertvoll betrachtet, wenn sich die organisatorische Gestaltung des Studiums durch Lehrplanüberschneidungen, lange Anfahrtswege oder andere persönliche Gegebenheiten als schwierig erweist. Darüber hinaus sehen viele Studierende die E-Lecture als wichtigen Baustein zur Nachbearbeitung des Lernstoffs sowie zur Vorbereitung auf die Klausur [TBK12 S.239 ff.]. Aus den Befragungen geht außerdem hervor, dass die technische Qualität der E-Lectures eine wichtige Rolle bei der Akzeptanz spielt. Die Video- und Audioqualität von aktuellen Vorlesungsaufzeichnungen wird von den Studierenden weitestgehend als ausreichend oder besser eingestuft, was auf die rasante technische Entwicklung auf diesem Gebiet zurückzuführen ist [BB08 S.9]. Von Seiten der DozentInnen herrscht vor der ersten eigenen E-Lecture-Produktion meist eine gewisse Skepsis. Es wird vor allem befürchtet, dass die Studierenden den Präsenzterminen vermehrt fern bleiben. Es lässt sich zwar ein gewisser Rückgang feststellen, der von Veranstaltung zu Veranstaltung stark variiert. Ein massenhaftes Wegbleiben der Studierenden wurde jedoch bisher nicht festgestellt [TBK12 S. 243].

LERNERFOLG

Was den Lernerfolg im Sinne von besseren Noten betrifft, so gehen die Ergebnisse auseinander. Verschiedene Studien sprechen von gleichbleibenden oder leicht verbesserten Ergebnissen im Gegensatz zu Veranstaltungen ohne E-Lectures. Da sich die Evaluationen stark in den Variablen, Evaluierungsmethoden, Stichprobengröße und –Zusammensetzung unterscheiden, lassen die Ergebnisse

keine allgemeingültigen Rückschlüsse zu. Was jedoch allen Untersuchungen gemeinsam ist, ist die Erkenntnis, dass E-Lectures in der Regel zu keiner signifikanten Verschlechterung führen [Kr10 S.18]. Auf Grund der aktuellen Forschungslage bleibt momentan nur das Fazit, dass Sie als DozentIn nicht um einen „Sprung ins kalte Wasser“ herum kommen. Sie sollten daher eine Testphase von 1-2 Semestern einplanen, in der Sie herausfinden, wie sich die E-Lectures auf Ihre Veranstaltung und auf die Studierenden auswirken und ob sie für alle Beteiligten einen spürbaren Gewinn darstellen.

WICHTIGE FORSCHUNGSFRAGEN

Beim überwiegenden Teil der Studien im deutschsprachigen Raum stehen die Fragen nach der Anwendungsmotivation und der Auswirkung auf das Lernen bei Studierenden im Mittelpunkt. Darüber hinaus bestehen noch vielfältige andere Forschungsinteressen die hier nur stichpunktartig zusammengefasst werden [BB08 S. 194]:

Angebot (Studierende)

- Wunsch nach Ausweitung/Fortführung des Angebots von E-Lectures
- Bedarf
- Einschätzung der Wichtigkeit von E-Lectures
- Einstellung (Studierende)
- Einstellung gegenüber E-Learning
- Feedback (bei Dozierendenbefragung)
- Rückmeldung von Studierenden
- Nutzung (Studierende)
- Vorerfahrungen mit E-Lectures
- Nutzungsverhalten (Häufigkeit und Dauer der Nutzung, vollständiges oder teilweises Ansehen/Anhören der Aufzeichnungen)
- Nutzungsformen (z.B. Podcast, Streaming etc.)
- Nutzungsorte
- Teilnahme an Präsenzveranstaltung bzw. Substitution durch E-Lectures
- Nutzungsmotivation/Gründe für Nutzung von E-Lectures
- Wirkungen (Studierende)
- Auswirkungen des Konsums von eLectures auf das Lernen bzw. die Lernergebnisse
- Auswirkungen auf das Verhalten im Präsenzunterricht (z.B. auf Mitschriften)
- Zufriedenheit / Qualität
- Gestaltung/Aufbau der E-Lectures
- Audio- und Videoqualität der E-Lectures
- Bewertung des Gesamtkonzepts
- Eignung zum Lernen
- Vor- und Nachteile von E-Lectures
- Nützlichkeit für das Lernen
- Technik (Studierende)
- Technische Ausstattung der Konsumenten
- Nutzungshindernisse (vor allem technische Probleme)
- Service (Dozierende)
- Unterstützung bei Aufzeichnung

Literatur

DIDAKTIK

[KP13]

Kerres, Michael; Preußler, Annabell (2013):

Zum didaktischen Potential der Vorlesung: Auslaufmodell oder Zukunftsformat. In: Gabi Reimann (Hg.): Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister. Norderstedt: Books on Demand, S. 79–98, zuletzt geprüft am 11.07.2014.

[Kr10]

Krüger, Marc (2010):

Das Lernszenario VideoLern: Selbstgesteuertes und kooperatives Lernen mit Vorlesungsaufzeichnungen. Eine Design-Based-Research Studie. München: Universitätsbibliothek der Universität der Bundeswehr, zuletzt geprüft am 03.04.2014.

[RM06]

Reinmann, Gabi; Mandl, Heinz (2006):

Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: Andreas Krapp und Bernd Weidenmann (Hg.): Pädagogische Psychologie, S.613-658, 5. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.

[Sc12]

Schaper, Niclas (2012):

Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Unter Mitarbeit von Oliver Reis, Johannes Wildt, Eva Horvath und Elena Bender. Hochschulrektorenkonferenz. o.A. Online verfügbar, zuletzt geprüft am 08.10.2014.

FORSCHUNG

[Kr10]

Krüger, Marc (2010):

Das Lernszenario VideoLern: Selbstgesteuertes und kooperatives Lernen mit Vorlesungsaufzeichnungen - Eine Design-Based-Research Studie. UB der Universität der Bundeswehr München, München.

[BB08]

Breuer, Finn & Breitner M.H. (2008):

„Aufzeichnung und Podcasting akademischer Veranstaltungen in der Region D-A-CH“: Ausgewählte Ergebnisse und Benchmark einer Expertenbefragung. IWI Discussion Paper Series 26, Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität Hannover.

[RK11]

Rust, Ina; Krüger, Marc (2011):

Der Mehrwert von Vorlesungsaufzeichnungen als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre. In: Köhler, Thomas; Neumann; Jörg: Wissensgemeinschaften: Digitale Medien - Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre. Medien in der Wissenschaft (60). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, S. 229-239.

[RS09]

Rohs, Matthias; Streule, Roland (2009):

Untersuchungen zum Einsatz von eLectures in Hochschulen. Sichtung eines Forschungsfeldes. In: Apostolopoulos, Nicolas und Andreas Schwill (Hg.): Lernen im Digitalen Zeitalter. Workshop-Band. Potsdam, Berlin: Logos, S. 189–196.

[TBK12]

Tillmann, Alexander; Bremer, Claudia; Krömker, Detlef (2012):

Einsatz von E-Lectures als Ergänzungsangebot zur Präsenzlehre. Evaluationsergebnisse eines mehrperspektivischen Ansatzes. In: Gottfried Csanyi (Hg.): Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre, Bd. 61. Münster: Waxmann, S. 235–249, zuletzt geprüft am 30.07.2014.