



eCompetence and Utilities
for Learners and Teachers

Videobasierte Lehre im Hochschulbetrieb

Handreichung für Lehrende

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Förderkennzeichen: 01PL11066K



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Was ist Videobasierte Lehre und wozu dient sie?	5
2.1	Entscheidungen und Voraussetzungen der videobasierten Lehre	6
2.2	Persönliche Voraussetzungen.....	7
2.3	Rechte und Rechte Dritter	8
3	Szenarien der Videobasierten Lehre.....	10
3.1	Szenarien mit Übertragung oder Aufzeichnung von Ereignissen	10
3.2	Szenarien mit Web- und Videokonferenzen.....	20
3.3	Szenarien mit Audience-Response-Systemen.....	22
3.4	Szenarien mit Interaktiven Whiteboards	23
4	Schlussbemerkung.....	24
5	Anhang	25

1 Einleitung

Das Ziel dieser Handreichung ist es, Lehrende in Ihrem Bestreben zu unterstützen, ihren Studierenden optimale Studienbedingungen zu schaffen. Heute ist der Einsatz von Medien ein probates und bewährtes Mittel, dieses Ziel zu erreichen.

Dieser Text nennt die wichtigsten Formate der Videobasierten Lehre (VBL) und führt kurz in die Möglichkeiten dieser Formate ein. Dies beginnt bei der Visualisierung von Inhalten in **Lehr-Videos**, die z.B. Abläufe sichtbar machen. **Videoübertragungen** und **Videokonferenzen** können helfen, Kapazitäten besser auszunutzen, und sie können entfernten Lehrenden und Partnern in Kooperationen ihren Beitrag erst ermöglichen. **Veranstaltungsaufzeichnungen** fördern Vor- und Nachbereitung sowie individuelles Lernen und befreien so Studierende von Einschränkungen, die durch Krankheit oder Lebensumstände gegeben sein können. **Video-Feedback** ermöglicht Selbstreflexion und die eigenverantwortliche Verbesserung der individuellen Präsenz in der Lehr-/Lernsituation. **Interaktive Whiteboards** können helfen die Studierenden in Lehrveranstaltungen zu aktivieren, Gruppenarbeiten interaktiver zu gestalten, Arbeitsergebnisse Ihrer Präsenzlehre zu sichern, und sie schaffen die Möglichkeit zur Wiederverwendung, Abwandlung und Neuverwendung dieser Ergebnisse.

Die Distribution solcher audio-visuellen Inhalte erfolgt zumeist in kontrollierten Online-Umgebungen (z.B. in Lern- und Content-Management-Systemen), welche die Rechte der Beteiligten wahren.

Das Feld der Videobasierten Lehre, so wie sie in den am eCULT-Projekt beteiligten Hochschulen praktiziert wird, fasst sehr unterschiedliche didaktische Szenarien und Technologien zusammen. Wir sehen diese Technologien und die Anwendungen, die damit möglich werden, nicht als Selbstzweck. Sie finden deshalb im zweiten Teil dieser Handreichung die vorgestellten Technologien immer im Zusammenhang mit den Zielen, welche der/die Lehrende verfolgen kann, mit den Wirkungen, die der Einsatz auf die Lernenden und die Lehr-Lernsituation hat, und mit den Anforderungen, die dieses Szenario stellt.

Die entscheidende Frage für den Einsatz von VBL ist die Frage nach dem konkreten Ziel, das durch dieses Mittel erreicht werden soll. In der individuellen Abwägung der/des Lehrenden wird der potentielle Nutzen immer mit dem voraussichtlichen Aufwand verglichen. Deshalb bieten die Hochschulen in der Regel Hilfe bei der Durchführung von VBL an. Im Anhang finden Sie eine Liste mit Adressen und Ansprechpartner/innen Ihrer Hochschule. Dort finden Sie auch Beratung und Unterstützung bei den technischen, gestalterischen und rechtlichen Fragen, die zu Anfang einmal geklärt werden müssen.

VBL kann Studierende inspirieren und aktivieren. Wir hoffen, Ihnen mit dieser Handreichung den Einstieg in die VBL zu erleichtern und wünschen Ihnen und Ihren Studierenden viel Erfolg mit den faszinierenden Möglichkeiten.

2 Was ist Videobasierte Lehre und wozu dient sie?

VBL erweitert die traditionelle Lehre um den Aspekt des Einsatzes einer bildgebenden Technik, welche im Wesentlichen zwei verschiedenen Zwecken dient. Entweder wird sie zur Veranschaulichung verwendet, also um Inhalte durch Sichtbarmachung von Prozessen verständlicher zu machen, oder um Ereignisse von ihrer Rezeption räumlich und/oder zeitlich zu entkoppeln, indem sie mittels Videotechnik fernübertragen oder aufgezeichnet werden.

Im ersten Fall kann es für die Lernenden einen großen Unterschied machen, ob sie z.B. eine chemische Reaktion in einem Buch als Beschreibungstext mit chemischen Formeln nachvollziehen, oder ob sie dieselbe chemische Reaktion in einem Animationsfilm bildlich verfolgen können, wo gezeigt wird, wie sich Atome und Moleküle zu neuen Strukturen vereinigen, und zusätzlich im Ton erklärt wird, warum sich der Prozess so und nicht anders entwickelt. Das bedeutet nicht, dass die Buch-Erklärung mit den Formeln schlecht oder unnötig wäre, denn sie kann auf ihre Weise trotzdem die präzisere Darstellung des Prozesses sein. Es hilft aber vielen Lernenden zu verstehen, wenn solche Inhalte zusätzlich durch visuelle Eindrücke unterstützt werden.

Im zweiten Fall (der räumlichen oder zeitlichen Entkopplung) geht es oft darum, das Lernen flexibler zu machen. Diese Strategie zielt auf eine Verbesserung der Lernsituation dadurch, dass z.B. eine Veranstaltung aufgezeichnet und den Lernenden für die spätere Nutzung zur Verfügung gestellt wird. Der Gewinn liegt darin, dass nun auch solche Teilnehmenden die Lerninhalte rezipieren können, welche in der eigentlichen Veranstaltung nicht anwesend sein konnten. Ein Ereignis, das zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort stattfand, kann nun auch zu beliebiger anderer Zeit und an einem beliebigen anderen Ort rezipiert werden und ist auf diese Weise sogar beliebig wiederholbar - was auch individuelle Lernformen ermöglicht.

Aufzeichnungen dienen auch als eine Form der Ergebnissicherung, die zur Vor- und Nachbereitung von Sitzungen verwendet werden kann. Der damit beschriebene Mehrwert ist also ganz praktischer Natur. Verbessert wird zunächst nicht die Qualität der Lehre, sondern deren Wirksamkeit, indem die Aufzeichnung den Studierenden das Lernen erleichtert.

Dies ist in Härtefällen von besonderer Bedeutung: Hat eine Veranstaltung so viele Teilnehmende, dass sie nicht in einen Hörsaal passen, so kann sie per Video in einen zweiten Hörsaal übertragen werden. Oder haben Studierende das Problem sich überschneidender Veranstaltungen, so können sie die eine besuchen und für die andere die Videoaufzeichnungen als Ersatz verwenden.

Aufzeichnungen spielen auch für das Marketing der Lehrenden oder ihrer Lehreinheiten bzw. Fachbereiche eine Rolle, denn sie sind Arbeitsproben, die in beliebigen Kontexten aufgerufen werden können. Für die aufgezeichnete Person - sei er/sie Lehrende/r oder Studierende/r - ist die Aufzeichnung zudem ein Instrument der Selbstreflexion; denn sie bietet die seltene Möglichkeit, sich selbst (und die eigene Rolle) einmal von außen zu sehen.

2.1 Entscheidungen und Voraussetzungen der videobasierten Lehre

VBL setzt das Vorhandensein einer gewissen technischen Ausstattung voraus. Diese wird oft von zuständigen Expert/innen der Hochschule verwaltet und manchmal auch als Dienstleistung von ihnen bedient. In vielen Fällen lohnt es sich aber für Lehrende, die sich aktiv für eine bestimmte Form von videobasierter Lehre entscheiden, sich auch mit bestimmten Aspekten der involvierten Technik auseinanderzusetzen. Technik ist nicht immer maximal pflegeleicht, und das Verständnis einer vorhandenen Problematik kann sich positiv auf das Ergebnis auswirken. So setzt z.B. eine Vorlesungsaufzeichnung in der Regel voraus, dass die aufgezeichnete Lehrperson während der Sitzung ein Mikrofon trägt, dessen Funktion nicht durch Fehlbedienung gestört werden darf, wenn die Aufzeichnung gelingen soll. In anderen Szenarien müssen Lehrende manchmal Teile der Technik aktiv bedienen. In jedem Fall führt eine Auseinandersetzung mit Medientechnik auf die Dauer auch zu höherer Medienkompetenz, doch muss diese in aller Regel nicht von den Lehrenden für sich allein erworben werden. Wo es Expert/innen gibt, welche die Videotechnik verwalten, gibt es meist auch eine eLearning-Servicestelle oder Medienpädagog/innen, die die Lehrenden durch technische sowie didaktische Schulung und Beratung unterstützen können. Manche Frage lässt sich auch auf dem kurzen Dienstweg mit Kolleginnen und Kollegen klären.

Die Tatsache, dass Technik involviert ist und dass es für Lehrende unter Umständen sinnvoll sein kann, sie bis zu einem gewissen Grad zu kennen, bedeutet aber keineswegs, dass Lehrende VBL von der Technik her zu denken hätten. Lehrende sollten hier vom Wunsch ausgehen, die Lehre in ihrer Qualität oder ihrer Flexibilität zu verbessern, und dabei gilt das Primat der didaktischen Zielsetzung. Die Frage "Was will ich erreichen?" entscheidet über das anzustrebende Szenario und die dafür notwendigen technischen Mittel.

2.2 Persönliche Voraussetzungen

Zu den persönlichen Voraussetzungen des Einsatzes von VBL gehört zunächst die Frage, ob ein Lehrender / eine Lehrende dies überhaupt einsetzen möchte. Die zu erreichenden Ziele müssen geklärt werden. Wer sich durch äußere Bedingungen eher dazu gedrängt fühlt, obwohl er/sie es eigentlich als Last empfindet, bringt keine idealen Voraussetzungen mit. Wer dagegen etwas erreichen will und sich für die dafür erforderlichen Prozesse interessiert, wird neue Erfahrungen machen und mit einiger Wahrscheinlichkeit gute Ergebnisse erzielen.

Eine weitere Voraussetzung für Video-Aufzeichnungen in Veranstaltungen wäre die Frage, ob eigene Veranstaltungen sich zur Aufzeichnung eignen. Der Nutzen von Aufzeichnungen ist umso höher, je mehr Nutzer/innen davon profitieren können. Insofern sind Aufzeichnungen in solchen Veranstaltungen besonders sinnvoll, welche entweder langlebiges Grundlagenwissen vermitteln oder über den reinen Fachkontext hinaus auch für andere Gruppen interessant sein könnten. So werden z.B. Grundlagen der Statistik oder der Mechanik jeweils in verschiedenen wissenschaftlichen Zusammenhängen benötigt. Oder manche Aufzeichnungen in der Pädagogik wären unter Umständen auch für einen größeren Kontext geeignet; eine Veranstaltung über Konfliktmanagement in Schulen etwa wäre nicht auf einen bestimmten Fachkontext beschränkt. Es ist daher davon auszugehen, dass solche Themen weitere Zuschauer/innen finden würden, wenn sie öffentlich verfügbar wären. Ein anderer Grund für eine Aufzeichnung wäre, wenn sich die dargestellten Inhalte gut zur Prüfungsvorbereitung verwenden lassen.

Eine weitere Frage im Bereich der persönlichen Voraussetzungen ist die, ob die eigene Lehre vom Video-Einsatz profitieren wird. Diese Frage ist nur individuell zu beantworten, vieles hängt von der Art des Vorhabens und von den Umständen ab. Und von der Perspektive, denn die Frage ist jeweils auch, ob eher die Lehrenden oder eher die Studierenden Vorteile vom Video-Einsatz haben. So trägt die Aufzeichnung ganzer Veranstaltungen (Vorlesungsaufzeichnungen) zur Flexibilisierung des Lernens bei, indem Studierende z.B. versäumte Sitzungen nachholen oder sich mit dem Material gezielter auf die Prüfung vorbereiten können. Diese positiven Effekte für Studierende liegen aber nicht in der direkten Wahrnehmung von Lehrenden. Lehrende dagegen berichten von bewußterer Selbstwahrnehmung und besserer Vorbereitung von Veranstaltungen, die aufgezeichnet werden. Diese Vorteile können zu Qualitätsgewinnen führen, allerdings werden sie zunächst eher von Lehrenden wahrgenommen und allenfalls mittelbar von den Studierenden.

In einem anderen Szenario kann dies jedoch ganz anders aussehen. Führt ein/e Lehrende/r z.B. Video-Coaching durch, bei dem Beiträge von Studierenden punktuell aufgezeichnet werden, um z.B. anschließend beim gemeinsamen Sehen des Materials die Stärken und Schwächen des Beitrags zu

analysieren, so wird der/die Lehrende die daraus resultierenden Lerneffekte direkt beobachten können, und der Erfolg ist ggf. für beide Seiten gleichermaßen direkt fühlbar.

Aus diesen Beispielen wird ersichtlich, dass es (je nach Szenario unterschiedliche) potentielle Mehrwerte gibt, die nicht immer für alle Beteiligten gelten oder transparent sein müssen. Es lohnt sich also, sich bereits im Vorfeld klar zu machen, was im gegebenen Kontext mit dem Video-Einsatz erreicht werden soll und welche positiven Effekte erhofft werden.

2.3 Rechte und Rechte Dritter

Hinweise: Die folgenden Aussagen dienen einer allgemeinen Orientierung, d.h. sie stellen keine Rechtsberatung dar und sind juristisch nicht verbindlich. Zudem kann die Rechtslage sich ändern. Wir stellen hier einige grundlegende Zusammenhänge auf der Basis der zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments geltenden Rechtslage dar, die vielleicht einen Eindruck von den Aspekten vermitteln, die beachtet werden müssen.

Zur genaueren Klärung von konkreten Rechtsfragen und anderen juristisch relevanten Sachverhalten wenden Sie sich an die Rechtsabteilung Ihrer Hochschule.

In der VBL sind potenziell drei Bereiche von Rechten relevant: Rechte an Medien (Quellen und Materialien), Persönlichkeitsrechte (von aufgenommenen Personen) und die Haftung für rechtswidrige Inhalte.

Bei den Rechten an Medien (Texte, Bilder, Sprachwerk, Musik, Film, usw.) wird zwischen Urheberrechten und Nutzungsrechten unterschieden. Urheber ist, wer ein Werk geschaffen hat, wobei das Werk auch Zitate fremder Urheber beinhalten kann. Die Nutzung fremder Werke in Forschung und Lehre regelt grundsätzlich der §52a [http://www.gesetze-im-internet.de/urhg/_52a.html] des Urheberrechtsgesetzes. Er erlaubt die Nutzung fremder Werke in einem festgelegten Umfang.

Beachtet werden sollten die folgenden Richtlinien: Es handelt sich um veröffentlichte Werke. Zugelassen sind kleine Teile eines Werks oder Werke geringen Umfangs sowie einzelne Beiträge aus Zeitschriften. Diese werden nur einem abgegrenzten Personenkreis zugänglich gemacht. Soll darüber hinaus eine größere Öffentlichkeit angesprochen werden, gelten entsprechend strengere Regeln, insbesondere dann, wenn die Hochschule das Material nicht selbst, z.B. über eine eigene Internetpräsenz verbreitet, sondern über einschlägige Internet-Portale oder Social-Media Plattformen.

Die Nutzungsrechte an Werken, die Lehrende einer Hochschule während ihrer Arbeitszeit geschaffen haben, liegen im Regelfall bei der Hochschule. Bei der Veröffentlichung von Werken spielt auch das Lizenzrecht eine Rolle, denn die Art der Lizenz bestimmt, was die Nutzer mit dem Werk tun dürfen.

Im Bereich der Persönlichkeitsrechte ist vor allem das Recht am eigenen Bild von Bedeutung, welches grundsätzlich besagt, dass jeder Mensch selbst bestimmen darf, ob und in welchem Zusammenhang Bilder von ihm/ihr veröffentlicht werden.

Im Bereich der Haftung für Inhalte gilt grundsätzlich, dass die Hochschule im Sinne der Amtshaftung für ihre Mitarbeiter/innen haftet. Die Mitarbeiter/innen haften nicht persönlich, sofern nicht vorsätzlich die Dienstpflicht verletzt wurde. Strafrechtlich gesehen sind die Mitarbeiter/innen jedoch eigenverantwortlich, und auch Unterlassungsansprüche können direkt gegen Mitarbeiter/innen geltend gemacht werden.

3 Szenarien der Videobasierten Lehre

3.1 Szenarien mit Übertragung oder Aufzeichnung von Ereignissen

Veranstaltungsübertragung per Videokonferenz



Kurzbeschreibung:

Unter Einbeziehung moderner Videokonferenztechnik können Vorlesungen mit fächerübergreifenden Schwerpunkten an verschiedene Orte übertragen werden. Dieses Szenario ermöglicht, Hörsaalkapazitäten zu erweitern, externe Kooperationspartner/innen in die Lehre zu integrieren und damit ein fachlich breiteres Angebot zu schaffen. Auch Besprechungen mit Forschungspartner/innen können mit Hilfe von Videokonferenzen abgebildet und Präsenztreffen weitgehend ersetzt werden. So erhöht sich die Flexibilität aller Beteiligten.

Voraussetzungen:

- Hardwarebasierte Lösung eines Videokonferenzsystems auf H.323 Basis (z.B. Videokonferenzanlage)
- Softwarebasierte Lösung auf H.323 Basis mit Headset und Webcam

Aufwandsabschätzung:

- Bei der Einrichtung eines neuen Szenarios am Standort ist ein vorab durchgeführter Technik-Test (auch bei erprobter Videokonferenztechnik) unverzichtbar. Die Durchführung selbst birgt in der Regel einen geringen Aufwand.

Zusatzinfos Standorte (tabellarisch aufgebaut)

- Webseiten der einzelnen Standorte
- ggf. Ansprechpartner/innen
- Bemerkungen
- Prüfungssituationen: Kolloquium für AR/Disputationen etc.

Beispiel(e) aus der Praxis:

- Übertragung von Lehrveranstaltungen: Sowohl einzelne als auch regelmäßige Veranstaltungstermine können ortsunabhängig in Hörsäle und/oder Seminarräume übertragen werden. So kann die Lehre in einfacher Form um Vorträge von Expert/innen erweitert werden, die Vorlesung an andere Standorte übertragen werden und so eine größere Anzahl von Studierenden (verschiedener Universitäten) erreicht werden. (Z.B.: Rechnernetze (TU Clausthal-Göttingen); ATLANTIS <http://www.uni-goettingen.de/de/atlantist---academic-teaching-and-learning-network-in-information-systems/63790.html>)
- Besprechungssituationen: interne Besprechungen, Berufungskommissionen
- kollaboratives Arbeiten in überregionalen Projekten, z.B. eCULT
- Prüfungssituationen: Kolloquium für AR/Disputationen etc.



Kurzbeschreibung:

In Videoannotationssystemen können Videos gemeinsam von mehreren Nutzer/innen annotiert werden, um bestimmte Stellen im Video zu einer bestimmten Zeitmarke hervorzuheben. Dies kann genutzt werden, um kooperativ an Problemen zu arbeiten bzw. reflektierende Lernprozesse anzustoßen. Videoannotationen sind besonders für Videofeedback und Videocoaching effektiv nutzbar. Videoannotationen sollten in ein didaktisches Szenario (z.B. Peer Reviewing, kollaborative Analyse von Videomaterial wie Vorlesungsaufzeichnungen und Lehrfilmen) eingebunden werden.

Voraussetzungen:

- Bereitstellung der Inhalte als Videos
- Videoannotations-System

Aufwandsabschätzung:

gering

Seminaraufzeichnungen



Kurzbeschreibung:

Referate, Vorträge und ganze Sitzungen sind Gegenstand dieser Art von Veranstaltungsaufzeichnungen. Lehrende und Studierende reflektieren ihre Präsentationstechniken und die inhaltliche Kompetenz zur Thematik.

Voraussetzungen:

Kamerabasierte Lösung: Kamera, Funkmikrofon, ggf. Grenzflächenmikrofon für Audioaufnahme der Gruppe.

Ganzheitliche Aufnahme von Personen und Folien (gleich zu Vorlesungsaufzeichnung): Kamera, Funkmikrofon, Grabber für VGA, DVI oder HDMI, Aufzeichnungssoftware

Aufwandsabschätzung:

mittel

Die Betreuung des Audiosetups ist in Seminaufzeichnungen generell etwas aufwendiger als in Vorlesungsaufzeichnungen. Daher ist in der Regel ein/e Betreuer/in vor Ort, der/die der Seminarleitung den Aufwand abnimmt. In diesem Fall entsteht auch kein zusätzlicher Aufwand für den/die Dozent/in, bis auf die Nutzung eines Mikrofons und den Technikcheck kurz vor der Veranstaltung.



Kurzbeschreibung:

Die Aufzeichnung von Übungssitzungen ermöglicht eine inhaltlich nachvollziehbare Nachbereitung der dazugehörigen Lehrveranstaltung. Studierende können offene Fragen und ggf. sogar komplexe Aufgaben im Selbststudium nachbereiten. Ebenfalls ist es für Studierende mit Sprachbarrieren und anderen Barrieren möglich, die Inhalte in der gewünschten Geschwindigkeit und Häufigkeit zu konsumieren.

Voraussetzungen:

- Aufzeichnung als Screencast: Screencast-Software und Mikrofon
- Aufzeichnung im Hörsaal: Kamera, Funkmikrofon (ggf. Grabber für Aufzeichnung von Folien oder digitaler Anschrift)

Aufwandsabschätzung:

gering

Übungsaufzeichnungen bedürfen generell wenig zusätzlichen Aufwands seitens des/der Dozent/in. Man kann zwischen automatisch- (durch eine Software) und manuell gesteuerten Setups unterscheiden. Bei der manuellen Steuerung muss der oder die Lehrende sich um Start- und Stopp der Aufzeichnung sowie das korrekte Anbringen des Mikrofons kümmern. Oftmals ist eine Unterstützung durch geschultes Personal sinnvoll.



Kurzbeschreibung:

Vorlesungsaufzeichnungen werden seit Jahren an vielen Universitäten angeboten und immer häufiger nachgefragt. Studierende können verpasste Termine nacharbeiten oder einzelne Inhalte gezielt wiederholen. Die Vorbereitung von Klausuren und Prüfungen wird durch die aufbereiteten Folien, Audio- und Videomitschnitte erleichtert. Lehrende können über die Verfügbarkeit der Aufzeichnungen bestimmen und diese den Studierenden im eigenen Lernmanagementsystem zur Verfügung stellen.

Voraussetzungen:

- Aufzeichnung Dozent/in: Kamera, Funkmikrofon
- Aufzeichnung Dozent/in, Folien: Kamera, Funkmikrofon, Grabber für VGA, DVI oder HDMI
- Unabhängig vom Szenario: Aufzeichnungssoftware, Distributionssoftware

Aufwandsabschätzung:

gering

Vorlesungsaufzeichnungen bedürfen generell wenig zusätzlichen Aufwands seitens des/der Dozent/in. Ist er/sie in einem manuell gesteuerten Setup, muss er/sie sich um Start- und Stopp der Aufzeichnung sowie um das korrekte Anbringen des Mikrofons kümmern. Im betreuten Fall entfällt dies.

Beispiel(e) aus der Praxis:

<http://icast.zew.uni-hannover.de/FlowcastsInfo/play.php?id=XmrHDO63>



Kurzbeschreibung:

Die Aufzeichnung praktischer Aktivitäten (z.B. Vorträge oder Beratungen) sowie deren spätere Besprechung bietet Studierenden eine optimale Möglichkeit, ihre eigenen Leistungen zu beurteilen.

Durch die Kombination eines professionellen Feedbacks durch Lehrende und einer Selbstreflexion werden individuelle Stärken analysiert und Entwicklungspotentiale identifiziert. Dieses Bewusstsein kann als Ausgangspunkt für eine Weiterentwicklung fachlicher, methodischer und sozialer Kompetenzen dienen.

Voraussetzungen:

- Aufzeichnung Student/in: Kamera, Funkmikrofon
- Aufzeichnung Student/in, Folien: Kamera, Funkmikrofon, Grabber für VGA, DVI oder HDMI

Aufwandsabschätzung:

Coaching ist in der Regel ein intensiver Prozess, der viel Zeit beansprucht. Der Einsatz der Videotechnik kann hier helfen. Der technische Aufwand ist jedoch gering.



Kurzbeschreibung:

Kurze Videosequenzen vermitteln Lehrinhalte in kompakter und prägnanter Form. Durch die Verwendung von zusätzlichen Grafiken, wissenschaftlichen Kommentaren und Animationen können Inhalte besonders anschaulich dargestellt werden. Lehrfilme vermitteln Sachverhalte, schildern Theorien und verdeutlichen sie.

Voraussetzungen:

- Kamera
- Screencast Software bei Aufnahmen, die auf einem Computer erfolgen
- Mikrofon für Live-Audioaufnahmen oder zur Nachvertonung
- Schnittsoftware zur Nachbereitung

Aufwandsabschätzung:

- Lehrfilme sind in der Regel relativ aufwendig. Eine Aufarbeitung der Inhalte in Bezug auf die Vermittlungsmöglichkeiten ist notwendig. Da Lehrfilme im Idealfall in erweiterten Szenarien wie MOOCs (Massive Open Online Course) oder LCMS (Lern- und Content-Management-System) eingebettet werden, sollte dieser Aspekt in die Planung mit einfließen.
- Oft ist nach der Aufnahme auch eine Nachbearbeitung notwendig. In umfangreichen Produktionen sollten Drehbücher bzw. Ablaufpläne vorbereitet werden, um die Nachbearbeitungszeit zu verkürzen.



Kurzbeschreibung:

Kurze Aufzeichnungen von Abläufen und Prozessen auf dem Computer-Bildschirm lassen Betrachter/innen an den praktischen Schritten zur Lösung einer bestimmten Aufgabe teilhaben. Ihre primäre Funktion ist die Vermittlung konkreter Fertigkeiten oder Kompetenzen.

Voraussetzungen:

- Kamera
- Screencast Software bei Aufnahmen, die auf einem Computer erfolgen
- Mikrofon für Live Audioaufnahmen oder zur Nachvertonung
- Schnittsoftware zur Nachbereitung

Aufwandsabschätzung:

Videotutorials sind im Vergleich zu anderen Videoproduktionen einfacher zu realisieren und können oft (mit entsprechender Ausrüstung) an jedem Computer produziert werden. Benötigt werden jedoch Kenntnisse über den Produktionsprozess.

Live-Übertragung aus Hörsälen / Online-Vorlesungen



Kurzbeschreibung:

Die Möglichkeit, Video live aus Hörsälen zu übertragen (streamen), kann auf unterschiedliche Arten genutzt werden. Ein häufiger Anwendungsfall ist der nicht öffentliche Stream in benachbarte Hörsäle, wenn die Kapazitäten der Hörsäle nicht ausreichen. Der Stream kann jedoch auch weiteren Personenkreisen zur Verfügung gestellt werden, was sich z.B. bei Mischvorlesungen mit Präsenz im Hörsaal und Fernstudium anbietet.

Voraussetzungen:

Für Live-Übertragungen wird ein Aufzeichnungssetup mit Zugang zu einem Streaming-Server benötigt. Die Empfänger/innen der Vorlesung brauchen nur einen Rechner mit Internetzugang.

Aufwandsabschätzung:

Der/die Dozent/in sollte einen kurzen Techniktest vor seiner/ihrer Veranstaltung einplanen. Im Normalfall hat er/sie jedoch keinen zusätzlichen Aufwand.

3.2 Szenarien mit Web- und Videokonferenzen

Webinar



Kurzbeschreibung:

In einem Webinar können Lehrende ortsunabhängige, webbasierte Seminare durchführen und ihre Materialien zum Thema einbringen. Die Studierenden können sich von jedem internetfähigen Rechner aus einloggen und sich, ähnlich wie im Präsenz-Seminar, aktiv am Webinar beteiligen.

Für die Seminargestaltung stehen unterschiedliche Werkzeuge wie Bildschirm- und Dateifreigaben, Umfragen und Moderationstools zur Verfügung. Teilnehmer/innen können sich beteiligen, indem sie Fragen stellen, miteinander und mit den Seminarleiter diskutieren oder auch in vorbereiteten Umfragen abstimmen.

Einzelne Präsenztermine können bei Bedarf durch Webinare ersetzt werden.

Voraussetzungen:

- Zugang zur Webkonferenz-Software
- Headset und ggf. Webkamera für Lehrende und Studierende
- ggf. Nutzung eines Tablets für Annotationszwecke

Aufwandsabschätzung:

- Vor dem Einsatz sollte ein Techniktest mit den Teilnehmenden durchgeführt werden, insbesondere mit Bezug auf die Audioqualität.

Während der Nutzung des Webinars ist eine Moderation der Teilnehmenden notwendig. Im Idealfall liegt diese Moderation beim/bei der Lehrenden, wie es auch in einem Klassenzimmer der Fall ist.

Daher ist eine ausführliche Einarbeitung in die Moderations- und Präsentationsmöglichkeiten der gewählten Oberfläche nötig. Während einer Veranstaltung besteht kein Mehraufwand im Vergleich zu einem realen Klassenzimmer.

Live-Online-Gruppenarbeit



Kurzbeschreibung:

Bei der Live-Online-Gruppenarbeit können Lehrende und Studierende oder auch Forschungsgruppen ortsunabhängige, webbasierte Arbeitstreffen durchführen. Dabei können sich die Teilnehmenden von jedem internetfähigen Rechner aus einloggen und sich aktiv an der Besprechung beteiligen.

Durch die Live-Online-Gruppenarbeit können z.B. einzelne Besprechungstermine mit Forschungspartner/innen sowie Präsenztreffen von Arbeits- und Projektgruppen bzw. Gremien ersetzt werden.

Für dieses Szenario gibt es unterschiedliche Varianten: Die Gruppenarbeit kann komplett virtuell organisiert werden, d.h. alle Mitglieder schalten sich online dazu, oder es können einzelne Mitglieder zu einem Präsenztreffen dazu geschaltet werden. So erhöht sich die Flexibilität aller Beteiligten.

Voraussetzungen:

Zugang zur Webkonferenz-Software

Aufwandsabschätzung:

- Vor dem Einsatz sollte ein Techniktest mit den aktiven Teilnehmenden durchgeführt werden, insbesondere mit Bezug auf die Audio- und Videoqualität.
- Wie auch in einer Präsenzveranstaltung sollte sich ggf. eine Person für die Moderation verantwortlich fühlen.

3.3 Szenarien mit Audience-Response-Systemen

Live-Online-Gruppenarbeit



Kurzbeschreibung:

Mit dem Einsatz von interaktiven Feedback- und Abstimmungssystemen sollen Studierende in Vorlesungen und Seminaren aktiviert und zur Beteiligung angeregt werden. Lehrende haben die Möglichkeit, den aktuellen Wissensstand Ihrer Studierenden zu erfragen, Quizfragen zu stellen und mit Studierenden zu kommunizieren. Studierende können in Lehrveranstaltungen gestellte Fragen beantworten und anonym Verständnisfragen an Lehrende stellen. Die Ergebnisse werden automatisch ausgewertet und können anschließend in Diagrammform o.ä. angezeigt werden.

Voraussetzungen:

Hardwarebasierte Audience-Response-Systeme mit individuellen Abstimmungsgeräten für alle Teilnehmenden (Clicker)

Software- bzw. webbasierte Feedbacksysteme mit mobilen Endgeräten zum Abstimmen

Organisation eines Verleihsystems bei Hardwareclickern

Durchführung eines Testlaufs mit Studierenden zur Darstellung der Systeme

Vorbereitung passender Fragen in entsprechenden Fragetypen (z.B. Single Choice, Multiple Choice, Freitext)

Aufwandsabschätzung:

3.4 Szenarien mit Interaktiven Whiteboards

Lehren und Lernen mit interaktiven Whiteboards (IWBs)



Kurzbeschreibung:

Die elektronische Tafel ersetzt viele der herkömmlichen Medien von der analogen Tafel bis zur Video-Projektion und eröffnet neue Möglichkeiten, da alle Inhalte im Tafelbild bearbeitet und von Hand beschriftet werden können. Die erarbeiteten Ergebnisse werden als Tafelbilder in einer Datei gespeichert, die zwischen Lernern und Lehrenden ausgetauscht werden kann. Die interaktiven Whiteboards stehen ebenfalls den Studierenden zur Verfügung und begleiten ihren Lernprozess. Die Studierenden werden durch interaktive Whiteboards motiviert und spiegeln dies in ihrer Mitarbeit wieder.

Voraussetzungen:

Interaktives Whiteboard oder Display
PC/Notebook mit passenden Treibern
Software zur Erstellung der Lehr-/Lernmaterialien

Aufwandsabschätzung:

Einarbeitung in die meist intuitiv erfassbaren Softwarelösungen (ggf. durch Schulungen). Anpassung des Lehrmaterials an die neuen Möglichkeiten.

Zusatzinfos Standorte (tabellarisch aufgebaut):

Webseiten der einzelnen Standorte

ggf. Ansprechpartner/innen

Bemerkungen

Beispiel(e) aus der Praxis:

<http://icast.zew.uni-hannover.de/FlowcastsInfo/play.php?id=kbGpIEsy>

<http://icast.zew.uni-hannover.de/FlowcastsInfo/play.php?id=c4rw18tR>

4 Schlussbemerkung

Wenn Sie bei der Lektüre des Textes zu dem Ergebnis gekommen sind, dass Sie vielleicht ein Szenario der videobasierten Lehre umsetzen möchten, so sind Sie dabei nicht allein. Im folgenden Anhang finden Sie eine Liste der eLearning-Einrichtungen der Hochschulen im eCULT-Verbundprojekt, welche Sie bei dem Vorhaben unterstützen können, sowie weitere Materialien zum Thema.

5 Anhang

Links zur videobasierten Lehre:

<http://www.ecult-niedersachsen.de/>

e-Learning Abteilungen der eCult-Standorte:

<http://www.virtuos.uni-osnabrueck.de/>

<https://elearning.uni-oldenburg.de/> ???

www.elsa.uni-hannover.de

<http://www.elan-ev.de/>

<https://www.hbk-bs.de/studium/mediengestuetzte-lehre-und-elearning/>

<http://www.elearning.tu-clausthal.de/>

<http://www.uni-goettingen.de/de/115044.html>

<http://www.hs-hannover.de/studium/elearning-servicestelle-els/>

<http://www.elcc.hs-osnabrueck.de/>

Vechta???

<https://www.ostfalia.de/cms/de/pws/seutter/e-learning/> ???

Beispiele aus der Praxis:

<http://www.campusemerge.de/index.php?id=lehrpreis>

<http://www.cil.rwth-aachen.de/services/vorlesungsaufzeichnung/>

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/e-team/BestPractice.html.de>

<http://www.youtube.com/channel/HCScmg5b9x0xQ>

<http://www.apple.com/de/education/itunes-u/>

http://www.coaching-koenig.com/pdfs/2011_Flyer_KIQS1.pdf

Weiterführende Links:

Rechtsfragen im Bereich eLearning

http://www.uni-hannover.de/imperia/md/content/elearning/druck/flyer_rechtsfragen_2009_web.pdf

Mehrwerte von Vorlesungsaufzeichnungen

<http://www.elearning.tu->

[clausthal.de/fileadmin/user_upload/PDF/Vorlesungsaufzeichnungen_Chancen_Potentiale](http://www.elearning.tu-clausthal.de/fileadmin/user_upload/PDF/Vorlesungsaufzeichnungen_Chancen_Potentiale)

[_Bedenken_.pdf](#)

AutorInnen (aus der eCULT-Arbeitsgruppe für videobasierte Lehre) und
weitere Mitarbeitende:

Abdülhamid Arslaner

Himanchi Braun

Benedikt Engelbert

Rainer Jacob (AG-Leitung)

Holger Manthey

Videobasierte Lehre im Hochschulbetrieb

Handreichung für Lehrende



Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen

CC BY-SA

Sie dürfen:

- das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen
- Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen
- das Werk kommerziell nutzen

Zu den folgenden Bedingungen:

- Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.
- Wenn Sie das lizenzierte Werk bzw. den lizenzierten Inhalt bearbeiten oder in anderer Weise erkennbar als Grundlage für eigenes Schaffen verwenden, dürfen Sie die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Link zum rechtsverbindlichen Lizenzvertrag: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/legalcode>

Änderungen

Autor	Standort	Autoren-nr.	Datum	URL

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung