

1 Einleitung

Zur Unterstützung und Begleitung des Lehrens und Lernens an Hochschulen können Videos in unterschiedlichen Formaten eingesetzt werden. Die Wahl des geeigneten Videoformates sollte vor allem in Hinblick auf das geplante Einsatzszenario erfolgen. Dabei sollten die zu vermittelnden Lehrinhalte, die intendierten Lernziele sowie die didaktische Funktion des Videos in der Lehrveranstaltung berücksichtigt werden.

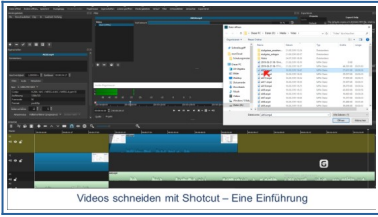
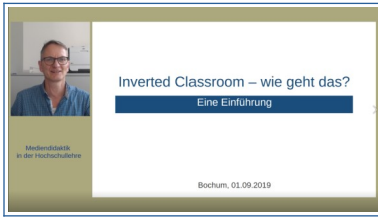
Da sich die Videoformate hinsichtlich des erforderlichen Produktionsaufwands erheblich voneinander unterscheiden können, sollte zudem ein Videoformat gewählt werden, das mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen – Zeit, Aufnahmetechnik, medientechnische Kenntnisse, personelle Unterstützung etc. – realisiert werden kann. Im Folgenden werden die wichtigsten Formate von Lehr-/Lernvideos vorgestellt.


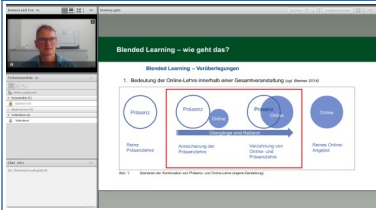
2 Formate von Lehr-/Lernvideos

2.1 Desktop-Produktionen

Diese Videoformate können von einer Person mit entsprechenden medientechnischen Kenntnissen am eigenen (Büro-) Arbeitsplatz

realisiert werden. Benötigt wird ein Desktop-PC bzw. Notebook oder Tablet mit geeigneter Hard- und Softwareausstattung.



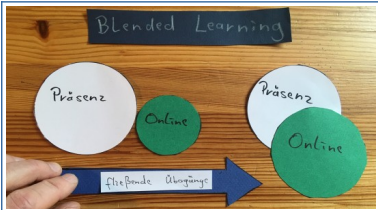
	Was?	Wofür?	Womit?	Beispiele
<p>Screencast</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Aufzeichnung von Bildschirmhalten inklusive Tastatureingabe und Mauszeiger mit erklärendem Audiokommentar Optional: Videobild der Vortragenden Person 	<p>Darstellung von Bedienschritten, der Installation von Software oder der Navigation durch ein Informationsangebot</p>	<ul style="list-style-type: none"> PC/Laptop/Tablet Mikrofon/Headset Videoaufzeichnungssoftware z.B. OBS-Studio, Camtasia Studio 	<ul style="list-style-type: none"> <i>LUKS - Railway Capacity Analysis</i>. Faculty of Civil Engineering, RWTH Aachen, 2017. https://youtu.be/aV0zc4kN6J8 <i>Zahlenbeispiel für eine limitationale Produktionsfunktion</i>. Sang-Min Park, THM, 2018 https://youtu.be/wi68e-zS88s
<p>Slidecast / vertonte Power Point Präsentation</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Vortrag mit Folienpräsentation und begleitendem Audiokommentar Optional: Videobild der Vortragenden Person 	<p>Komprimierte Darstellung von Lehrinhalten z.B. zur Einführung in ein Thema mit bildlicher Präsenz der Lehrperson</p>	<ul style="list-style-type: none"> PC/Laptop/Tablet Mikrofon/Headset Webcam MS Powerpoint, Prezi, H5P Course Presentation Videoaufzeichnungssoftware z.B. Camtasia Studio, Adobe Presenter 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Freie Bildungsmedien (OER)</i>. Christian Spannagel, 2014. https://youtu.be/DPIzK0FssWI <i>Wissensmanagement in der Praxis (Teil 1/2)</i>. Simon Dückert, Universität Erlangen-Nürnberg, 2014. https://youtu.be/cTipKD-TUnw

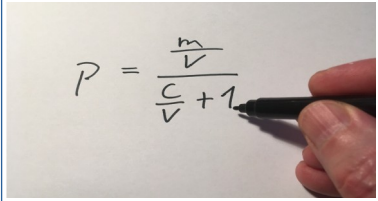
	Was?	Wofür?	Womit?	Beispiele
<p>(digitale) Animation</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aus vorgefertigten Elementen werden animierte Abläufe erstellt. • Ergänzung durch Textfelder, Sprachkommentare sowie Soundeffekte 	<p>Veranschaulichung und Erklärung von Konzepten, Modellen und Prozessen</p> <p>Eine Möglichkeit Lehrinhalte unterhaltsam darzubieten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PC/Laptop/Tablet • Internetzugang • Mikrofon/Headset • Animationssoftware oder Lizenz einer webbasierten Plattform (z.B. Moovly, mysimpleshop) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Feingießen – Fertigungstechnik.</i> Oncampus FH-Lübeck, 2011. https://youtu.be/7TS54NkKIUI • <i>Präsentationen inklusiv(er) darstellen.</i> Universität Hamburg, 2018. https://youtu.be/Jnl2khkGcNs
<p>Webinaraufzeichnung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufzeichnung eines Webinars oder einer Webkonferenz mit den präsentierten Materialien • Optional: Videobild der Referenten, Referentinnen sowie Chatverlauf der Veranstaltung und weitere Dokumente 	<p>Ermöglichung des orts- und zeitunabhängigen Zugangs zu Lehrinhalten</p> <p>Studierende, die nicht „live“ teilnehmen konnten, können zeitversetzt passiv teilnehmen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PC/Laptop/Tablet • Internetzugang • Mikrofon/Headset • Webcam • Lizenz zur Nutzung eines Webkommunikations und -kollaborationsdienstes z.B. Adobe Connect 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prüfen mit Single Choice Fragen.</i> Dr. Elisabeth Schaper, Ecult, 2016. https://youtu.be/RHFaOwH8hNk • <i>Webinar OER-Fachexperten.</i> Oncampus FH-Lübeck, 2017. https://youtu.be/reL_08O2oS8

2.2 Studioproduktionen in der Hochschule

Für die Produktion von Videos in diesen Formaten wird neben einem PC/Laptop/Tablet zusätzliche Aufnahmetechnik benötigt – eine externe Videokamera, ein Kamerastativ, Mikrofon(e), evtl. Licht, sowie teilweise Medientechnik – ein Beamer bzw. Smartboard oder ein Greenscreen-Hintergrund.

Es sollte daher ein Videostudio oder ein geeigneter Raum mit ausreichend Platz zum Aufbau der benötigten Medien- und Aufnahmetechnik zur Verfügung stehen.

	Was?	Wofür?	Womit?	Beispiele
<p>Statement/Kurzinterview</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Video- und Audioaufnahme („Selfie-Video“) der referierenden Person 	<p>Persönliche Vorstellung der Lehrperson Kurze Einführung in das Thema einer Lehrveranstaltung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PC/Laptop/Tablet • Videokamera mit Stativ • evtl. Licht • Mikrofon • evtl. Videobearbeitungssoftware z.B. Shotcut, Adobe Premiere 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Studiengang Wirtschaftsinformatik: 5 Fragen an...Prof. Jacobs.</i> FH Aachen, 2016 https://youtu.be/LmtOJDQ5aRM • <i>Univ.-Prof. Dr.-Ing. Heribert Nacken im Kurzinterview.</i> Universität Wien, 2017. https://youtu.be/KImUiPZ40iY
<p>Vortrag vor Präsentationshintergrund</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme der vortragenden Person • als Hintergrund die im Vortrag präsentierten Folien oder andere Dokumente (Bilder, Videos, Texte...) 	<p>Verknüpfung der Informationsdarbietung mit persönlicher Präsenz der Lehrperson. Lehrende können Inhalte mit „live“-Anmutung präsentieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PC/Laptop/Tablet • Videokamera mit Stativ • evtl. Licht • Mikrofon • Für den Hintergrund: entweder: Smartboard /großer Monitor oder Greenscreen • Videobearbeitungs- bzw. Videoaufzeichnungssoftware z.B. Shotcut, OBS-Studio 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>VIT 6.5: Einführung in die Netzwerksicherheit Vernetzte IT-Systeme</i> Prof. Dr. Volkmar Langer & Florian Schimanke, HS Weserbergland, 2014. https://youtu.be/0xw0d5n197A • <i>Rechtsformen.</i> Prof. Dr. Martin Gersch, FU Berlin, 2014 https://youtu.be/aH7isqOz_b8
<p>Legevideo</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme von ausgeschnittenen Grafik- und Textelementen, die ins Bild geschoben werden • Aufzeichnung des begleitenden Audio-kommentars 	<p>Durch die selbst gestalteten Bildelemente ist dies eine Möglichkeit Informationen lebendig und mit einer persönlichen Note zu präsentieren.</p>	<p>Analoge Option:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videokamera mit Stativ oder Tricktisch • evtl. zusätzliches Licht • Mikrofon • PC/Laptop/Tablet mit Videobearbeitungssoftware <p>Digitale Alternative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animationstool (s.o.) z.B. mysimpleshow, VideoScribe 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bologna in a nutshell.</i> Mag. Dr. Katalin Szondy, FH St. Pölten, 2018. https://youtu.be/K1wje7ZMp1k • <i>Was ist Schreibberatung?.</i> Schreibzentrum der Goethe Universität Frankfurt, 2016. https://youtu.be/kxWDBieFvP8


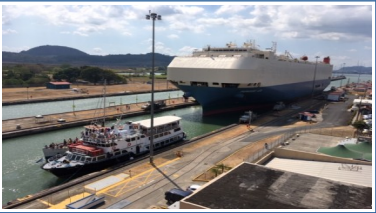

	Was?	Wofür?	Womit?	Beispiele
<p>Pencast</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme der schreibenden Hand • Aufzeichnung des erläuternden Kommentars 	<p>Ermöglicht die dynamische Präsentation von Informationen.</p> <p>Die Herleitung einer Formel kann erklärt oder ein theoretisches Modell visualisiert werden.</p>	<p>Analoge Form:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Videokamera mit Stativ • evtl. zusätzliches Licht • Mikrofon • PC/Laptop/Tablet mit Videobearbeitungssoftware <p>Digitale Alternative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pencasttool z.B. ixplain • Touchscreen oder Grafiktablet • Eingabestift 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beispiel R und C in Serie.</i> Prof. Dr.-Ing. Gerald Oberschmied, DHBW, 2018 https://youtu.be/92GWFmx22yE • <i>Intergreen Time.</i> Civil Engineering, RWTH Aachen, 2017. https://youtu.be/ee5IOnj5MIM

2.3 Vor-Ort-Produktionen im Hörsaal, Labor oder außerhalb der Hochschule

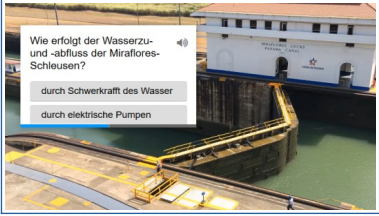
Bei der Produktion dieser Videoformate ist neben einem höheren medientechnischen Aufwand auch die Mitwirkung zusätzlicher Personen erforderlich. Für Aufnahmen aus unterschiedlichen Positionen und mit unterschiedlichen Einstellungsgrößen werden ein oder mehrere Kameraoperatoren oder Kameraoperatorinnen benötigt. Für die Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen kann auch ein im Raum installiertes automatisches Aufzeichnungssystem eingesetzt werden. Dies reduziert den Aufwand für die Lehrperson.

Allerdings muss während der Veranstaltung das „abwesende“ Publikum, etwa bei Zwischenfragen von Studierenden mit bedacht werden.

Die Nachbearbeitung von an mehreren Drehorten entstandenen Aufnahmen ist komplexer und zeitaufwändiger. Es empfiehlt sich daher, bei der Realisierung die Unterstützung durch das Medienzentrum bzw. durch medientechnische Mitarbeitende in den Fakultäten/Fachbereichen oder einen professionellen Videoproduktionsdienstleister in Anspruch zu nehmen.

	Was?	Wofür?	Womit?	Beispiele
<p>Veranstaltungsaufzeichnung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Video- und Audioaufnahme der Lehrperson sowie des Tafelbildes bzw. der Präsentation • Optional: Splitscreen mit Lehrperson, Folien oder Pencast 	<p>Ermöglichung des orts- und zeitunabhängigen Zugangs zu den Informationen der Lehrveranstaltungen.</p> <p>Studierende können eine Aufzeichnung z.B. zur Prüfungsvorbereitung nutzen.</p>	<p>Entweder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufzeichnungs- und Distributionssystem z.B. Opencast <p>oder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamera(s) mit Operator, Operatorin • Mikrofon • PC/Laptop/Tablet mit Videobearbeitungssoftware. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>RM I - 05 - Differentialrechnung 1 Ableitung, Differentiationsregeln, höhere Ableitungen</i> Prof. Cristoph Dellago, Universität Wien, 2016. https://youtu.be/NW9nVWDXtsE • <i>Kognitive Grammatik I: RAUM</i> Prof. Dr. Alexander Lasch, TU Dresden, 2018. https://youtu.be/HAKw6kVSNA0
<p>Vor-Ort-Dokumentation</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Bild- und Tonaufnahme von Anlagen, Personen oder Vorgängen und Prozessen an unterschiedlichen Orten im Überblick und im Detail. 	<p>Authentische Visualisierung von komplexen Sachverhalten.</p> <p>Möglichkeit zur Darstellung von nicht oder nur schwer zugänglichen Objekten oder nicht wiederholbaren Vorgängen</p>	<p>Für die Aufnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamerteam mit Aufnahmetechnik (Video, Audio, Licht, Zubehör) <p>Für die Nachbearbeitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC/Laptop/Tablet mit Videobearbeitungssoftware 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vorbereitung des OP-Teams: Einwaschen und Einkleiden</i>, Universität Bern, 2015 https://youtu.be/1ao39FPJ_Jg • <i>Bestimmung einer Säure - Praktikum Anorganische Chemie</i> Prof. Dr. Dirk Budinsky, TH Köln, 2018. https://youtu.be/2IBldLCiM30
<p>Gespräch/Interview</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme der am Gespräch beteiligten Personen bzw. der interviewten Person • Optional: der Fragen stellenden Person. 	<p>Positionen, Erfahrungen und persönliche Sichtweisen von Experten, Expertinnen werden dargelegt</p> <p>Möglichkeit zur dialogischen Vertiefung von relevanten Aspekten einer Lehrveranstaltung</p>	<p>Für die Aufnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamerteam mit Aufnahmetechnik (Video, Audio, Licht, Zubehör) <p>Für die Nachbearbeitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC/Laptop/Tablet mit Videobearbeitungssoftware 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interview mit Hartmut Wimmer, Outdooractive GmbH & Co. KG, Data Management</i> Fachhochschule Westküste, 2019. https://youtu.be/TztqA7OZdJ4 • <i>Im Dialog: Was ist Integration?</i>, Universität Konstanz, 2017. https://youtu.be/P1njniOIP5w

2.4 Interaktive Lehr-/Lernmaterialien auf der Basis von Videos

	Was?	Wofür?	Womit?	
<p>Interaktives Video</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Videos unterschiedlicher Formate werden durch interaktive Elemente – Texte, Grafiken, Links, Aufgaben – ergänzt. 	<p>Erweiterung der linearen Information des Mediums Video durch Hypertextelemente.</p> <p>Es ergibt sich ein Mehrwert durch die Möglichkeit der Verknüpfung von Informationsdarbietung und (Selbst-)Evaluation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> PC/Laptop/Tablet Autorensoftware z. B. Adobe Captivate oder Articulate Studio Alternativ: H5P-Plugin des Learning Management Systems 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Projekt educational-media.</i> Hochschule Ruhr West https://educational-media.de/#iv

3 Weiterführende Links & Literaturverweise

- Graf, David (2018). Videoformate in der Lehre - Systematik & Beispiele. Abruf am 08.09.2019: <https://youtu.be/bsoXk0duCB4>
- Ruhr-Universität Bochum (2019) Videos in der universitären Lehre. Abruf am 08.09.2019: <https://www.rubel.rub.de/tools/lern-und-erk%C3%A4rvideos>
- Tesar, M.; Stöckelmayr, K.; Pucher, R. et al. (2013). Multimediale und interaktive Materialien. Gestaltung von Materialien zum Lernen und Lehren. Abruf am 08.09.2019: <http://13t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/download/98/85>

Der Text dieser Veröffentlichung ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. Der Verfasser soll so genannt werden:

„Videoformate in der Lehre“, Digitale Hochschulbrücke westlicher Niederrhein / [bridge] 2019