

Fritsche, K.; Hopf, S.L.; Sun, Y.; Münster D.L.; Münster, S,  
Fachkonzept Digital4Humanities: Fachkonzept für die Gestaltung,  
Implementierung und den Einsatz von digitalen Selbstlerneinheiten  
in audio-visueller Form  
zur Vermittlung digital-methodischer, geisteswissenschaftlicher Themen




Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16DHB3000 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den AutorInnen.

Juli, 2023; DOI: 10.22032/dbt. 57914



## Inhalte

|   |    |
|---|----|
| I Was ist das Fachkonzept Digital4Humanities? .....   | 3  |
| II Gegenstand: digitale Kompetenzen für (digitale) Geisteswissenschaften .....  | 5  |
| 2.1 Relevanzen: digitale Arbeitswelt zukünftiger GeisteswissenschaftlerInnen .....  | 6  |
| 2.2 Fokus: digitale Anwendungs- und Reflexionskompetenzen für geisteswissenschaftliche Studierende .....  | 7  |
| 2.3 Verortung: Geisteswissenschaften, Digitale Geisteswissenschaften .....  | 9  |
| III Digitale Lehr- und Lernformate .....  | 10 |
| 3.1 Videotutorials als digitale Lehr- und Lernformate .....   | 11 |
| 3.2 Lehre(n) mit Videotutorials .....   | 12 |
| 3.3 Lernen mit Videotutorials.....  | 14 |
| IV Videotutorials zur Vermittlung digitaler Kompetenzen in den Geisteswissenschaften – zentrale Projektergebnisse.....                            | 15 |
| 4.1 Fokus: Videotutorials .....   | 16 |
| 4.2 Fokus: Lehrende.....  | 21 |
| 4.3 Fokus: Lernende.....  | 28 |
| V Abgeleitete Notwendigkeiten für die Umsetzung digitaler Lehr-Lern-formate mit Videobestandteilen in den (digitalen) Geisteswissenschaften ..... | 36 |
| Quellen .....   | 39 |



**Kontakt bei weiteren Fragen:**

Prof. Dr. Sander Münster, Digital Humanities, Friedrich-Schiller-Universität Jena, [sander.muenster@uni-jena.de](mailto:sander.muenster@uni-jena.de)  
Dr. Katrin Fritsche, Digital Humanities, Friedrich-Schiller-Universität Jena, [katrin.fritsche@uni-jena.de](mailto:katrin.fritsche@uni-jena.de)

## I. Was ist das Fachkonzept Digital4Humanities?

Das Digital4Humanities Fachkonzept ist Output aus dem BMBF-geförderten Projekt Digital4Humanities, welches modulare Selbstlernformate zu digitalen Themen, Methoden und Verfahren in den Geisteswissenschaften erstellt hat. Es baut maßgeblich auf den Ergebnissen aus den Evaluationen zu diesen Formaten im Projekt auf, die mit Lehrenden und Studierenden über einen Zeitraum von 2,5 Jahren durchgeführt wurden.

Das fokussierte Format, das im benannten Projekt zur Vermittlung digitaler Themen, Methoden und Verfahren zum Einsatz kam, waren Videotutorials. Sie wurden thematisch zentriert aufgebaut und vermitteln meist eine digitale Methode, ein Tool oder eine Software, veranschaulichen deren Durchführung oder Anwendung. Die Visualisierung jener Methoden wurde im Format vor allem durch das Abfilmen einer BenutzerInnenoberfläche (Screen-Cast) umgesetzt. Damit konnte eine Schritt-für-Schritt Anleitung für das jeweilige Vorgehen im Programm oder der Anwendung nutzerInnenorientiert dargestellt werden. Mittels Postproduktion sind sie zudem um zusätzliche Informationen, Erklärungen und Hinweise für die Durchführung angereichert worden. Auch weiterführende Materialien (beispielsweise Testdatensätze zum Nachvollziehen der Methodik, zusätzliche Literatur oder weitere anknüpfende Videos) wurden bereitgestellt. Jene Zusatzmaterialien nahmen selbst häufig ein asynchrones, digitales Format an.

Digital4Humanities hat sich damit einem stetig wichtiger werdenden Thema im Bereich Hochschullehre gewidmet: der Digitalisierung von Lernressourcen, welche selbst digitale Themen vermitteln. Exemplarisch wurden jene vor allem in existierenden Kursangeboten der Germanistik und Literaturwissenschaft, Kunst- und Kulturwissenschaften in Bachelor- und Masterstudiengängen sowie in Digital Humanities oder Data Literacy Zertifikats-Programmen und für Fort- und Weiterbildungsformate (übergreifend für alle Studierenden und Graduierten) erstellt. Durch zahlreiche Kooperationen mit Dozierenden europaweit sind so insgesamt 12 Videoreihen mit 51 Videos entstanden. Sie wurden durch formative und summativ, teilstandardisierte Evaluationen begleitet. Damit beziehen sich die Ergebnisse aus diesen Evaluationen konkret auf digitale, asynchrone Lerneinheiten, welche im Bereich Geisteswissenschaften und dem Einsatz digitaler Verfahren darin – also den Digital Humanities, zugeordnet werden können.

Insgesamt war über die Projektlaufzeit hinweg ein gesteigertes Interesse am Format der Erstellung von digitalen Lernressourcen zu digitalen, geisteswissenschaftlichen Themen sichtbar. Neben den im Projektplan angekündigten Einsätzen der erstellten Lernressourcen konnten deshalb zusätzlich Szenarien der Nachnutzung jener in einem lernortübergreifenden Zusammenhang bedient werden. So ist beispielsweise eine Nachnutzung erstellter Ressourcen im Rahmen der Kampagne Digitalisierung von bedrohtem Kulturerbe in der Ukraine in Kooperation mit der ICOMOS (2022/23) entstanden. Weiterhin haben sich Designaspekte in den Lernressourcen als wesentliches weiterführendes zu erforschendes Szenario ergeben. Dies ist in eine Studie gemündet, die die Ausdifferenzierung verschiedener Untertitelungen aus Sicht der Barrierefreiheit untersuchte (Schlippe et al., 2023). Als ein weiterer Fokus hat sich die Gestaltung von Feedback und Feedbackprozessen bezüglich jener digitaler Lernressourcen ergeben, was u.a. in einen Leitfaden sowie eine im DACH-Raum nutzbare und teilbare Lernressource für Moodle-Plattformen mit Beispielfragen und Erklärungen dazu mündete (Fritsche & Hopf, 2023)<sup>1</sup>. Daneben sind gewonnene Projekterkenntnisse stetig in den bildungsbezogenen Diskurs eingebracht und somit sichtbar gemacht worden (Fritsche et al., 2022; Fritsche & Münster, 2022; Fritsche et al., 2021; Fritsche et al., 2020). Auch dies macht die insgesamt hohe Resonanz und das gestiegene Interesse am Forschungsthema dieses Projekts sowie auch die notwendige weiterführende Erforschung der untersuchten Sachverhalte sichtbar.

Aus den projektintern gewonnenen lehrenden- und lernendenzentrierten Evaluationsergebnissen lassen sich neben Aussagen über die Durchführbar- und Nutzbarkeit vor allem Anforderungen für die

---

<sup>1</sup> Lernressource abrufbar unter: <https://moodle.net/resource/utdo2o7puwn3-digital4humanities-feedbackformate-etablieren-einsetzen-und-au>

Gestaltung jener oder ähnlicher Formate im Bereich der geisteswissenschaftlichen Lehre ableiten. Zur Generierung dieses Fachkonzeptes sind jene mit existenten Forschungsergebnissen zu digitaler Lehre verknüpft worden.

Das hier vorliegende Fachkonzept kann deshalb als Beschreibung und Handreichung von Konzeptions-schritten zur Implementierung digitaler Lern-Inhalte mit einem digitalen geisteswissenschaftlichen Bezug für die (eigene) Lehre dienen. Konkret werden Anforderungskriterien für die Gestaltung von video-basierten, asynchronen Selbstlernformaten mit digitalen Themen und einem geisteswissenschaftlichen Bezug aufgezeigt. Damit fokussiert es vor allem die Beschreibung des Aufbaus, Designs und der Im-plementierung von Videoformaten, die digitale geisteswissenschaftliche Kompetenzen für Studierende evozieren und forcieren können.

Daneben werden weiterhin formale als auch funktionale Anforderungen zur Umsetzung, Ergebnisse zur Erstellung und zum Nutzen jener Formate aus Lehr- und Lernendenperspektive, zu digitalisierten Lern-formaten an sich sowie daraus resultierende Anforderungen für die zukünftige Etablierung und Gestal-tung jener Formate im Rahmen von Hochschullehre aufgezeigt.

Grundsätzlich eignet sich dieses Konzept damit vor allem für Lehrende, die selbst digitale Formate in ihren Lehrsettings einsetzen wollen. Gleichfalls kann es aber auch für AkteurInnen der Hochschulpolitik dienen, einen Einblick in die digitale Lehre mit und durch asynchron nutzbare Videoformaten zu erhal-ten, welche wiederum selbst digitale oder virtuelle Verfahren, Methoden und Tools im Feld der Geistes-wissenschaften thematisieren und welche Verbesserungspotenziale hierzu bestehen.

- Zum einen kann das Fachkonzept als Auseinandersetzung mit der Lehre im Bereich Digital Humanities angesehen werden, was einerseits Anregungen zur Umsetzung für Lehrende und ebenso Aussagen über jene Formate mit einer Relevanz für die Hochschulstrukturebene zu-lässt.
- Es kann von GeisteswissenschaftlerInnen und Digitalen GeisteswissenschaftlerInnen genutzt werden, die in die Thematik einsteigen oder ausgewählte Themen und Verfahren in Ihren Fach-bereichen einsetzen wollen. Insbesondere die hier beschriebenen Szenarien und die projektin-tern erstellten Videos können dazu genutzt werden.
- Schließlich kann das Konzept von allen Interessierten an digitaler Lehre und digitalem Lernen dazu genutzt werden, einen Aufschluss über die Bewertung verschiedener digitaler Formate, die selbst digitale, fachliche und überfachliche Kompetenzen vermitteln, zu erhalten. Daraus lassen sich weiterführend Potenziale und Hemmnisse zur Durchführung jener klassifizieren.

Das Fachkonzept ist in zwei Teile geteilt. Der erste Teil ergibt sich aus der Notwendigkeit, den Gegen-stand des Digitalen im Rahmen der Geisteswissenschaften zu konkretisieren und zu fokussieren sowie digitale Anwendungs- und Reflexionskompetenzen (der Fokus des Projektes) im Rahmen von kompetenztheoretischen Überlegungen zu verorten. Weiterhin gilt es, Aspekte sowie Erkenntnisse zum Lernen und Lehren mit Videoformaten zu bündeln und mit der Thematik zu verknüpfen sowie Erkenntnisse aus dem Projekt bezüglich der Anforderungen an diese Formate darzulegen.

Ein zweiter Teil fokussiert wesentliche Ergebnisse der durchgeführten Evaluation, seitens Lehrender und Studierender, die im Rahmen des Projekts Videos erstellt, nachgenutzt oder rezipiert haben. Hie-raus lassen sich auch Potenziale und Risiken der Formate sowie des Einsatzes ableiten, woraus sich schließlich zukünftige Anforderungen für die Durchführung von Lehre mit jenen Formaten verdichten lassen.

## II. Gegenstand: digitale Kompetenzen für (digitale) Geisteswissenschaften

Digitale Kompetenzen sind für das Agieren in einer zukünftigen Lebens- und Arbeitswelt als wesentliche Anforderungen anzusehen und in zahlreichen Rahmungen und Leitfäden aufgeführt. (OECD-Framework (Ananiadou & Claro, 2009; OECD, 2019); Partnership for Twenty-first Century Skills (2009); Battelle for Kids (2019); Kompetenzstufenmodell der Europäischen Union (Carretero et al., 2017). Sie beschreiben erforderliche Kenntnisse, Fähig- und Fertigkeiten zur adäquaten Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik sowie digitalen Medien (JISC, 2014). Dies umfasst die Gesamtheit aller Kenntnisse, Fertigkeiten, Einstellungen, Fähigkeiten, Strategien und Werte, die ein effektives, effizientes, angemessenes, kreatives, autonomes, flexibles, ethisches und reflektiertes Handeln im Kontext von Arbeit, Freizeit und Lernen ermöglichen (Ferrari, 2012). Das Verfügen über jene Kompetenzen ermöglicht damit das Agieren in der digitalisierten Lebens- und Arbeitswelt von heute und morgen und so die ganzheitliche Teilhabe am wirtschaftlichen und sozialen Leben (Law et al., 2018). Ebenso legt die Dagstuhl-Erklärung der Deutschen Gesellschaft für Informatik jeweils die technologische, gesellschaftlich-kulturelle und anwendungsbezogene Perspektive fest, die als Standpunkte gelten können, aus deren Warte heraus Phänomene der digitalisierten Welt bewertet werden können (Gesellschaft für Informatik, 2016) und die die Komplexität digitaler Anwendungen verdeutlicht.

Die Fähigkeit, Informations- und Kommunikationstechnik adäquat nutzen zu können, kann auch als Informations- und Kommunikationstechnik-Kompetenz bezeichnet werden (IKT oder ICT-Literacy) (ETS, 2002; ACRL, 2000). Sie umfasst das adäquate Agieren mit, von der Lebens- und Arbeitswelt ausgehenden, Wissensbeständen, den Umgang mit digitalen Medien sowie darauf basierend eine erfolgreiche Teilhabe an der Gesellschaft und kontinuierliches Weiterlernen (Senkbeil et al., 2019). Neben Funktionswissen über Programmanwendungen beinhaltet sie informationsbezogene Kompetenzen und verbindet damit kognitive und technologischen Fertigkeiten (Senkbeil et al., 2019). Auch Medienkompetenzen umfassen den Umgang mit, die Nutzung und Produktion von sowie auch eine Fähigkeit zur Kritik und Bewertung von Medien (Vgl. Baacke, 1997).

Digitale Kompetenzen sind, verglichen mit ICT-Kompetenz und Medienkompetenzen, noch weitreichender (Vgl. Carolus et al., o.J.) und kennzeichnen sich insbesondere durch vielfältige und komplexe fachliche wie überfachliche Anwendungs- und Nutzungsbereiche digital bezogener Fähig- und Fertigkeiten. Digitale Kompetenzen sind demnach weitgehender, umfassender und vor allem mehrdimensional. Aus diesem Grund haben sich auch dimensionale Modelle hinsichtlich digitaler Kompetenzen herausgebildet (Vgl. Spöttl, 2011). Sie beschreiben die Fähigkeit, digitale Geräte und vernetzte Technologien sicher und angemessen verwenden, Informationen zu beschaffen, zu verwalten, zu verstehen, zu integrieren, zu kommunizieren, zu bewerten und erstellen zu können (Law et al., 2018). Dies beinhaltet beispielsweise die fachspezifische Nutzung einer Programmiersprache zur Analyse von digitalen Daten sowie das kollaborative Austauschen darüber mittels digitalen Kommunikationstechnologien mit KollegInnen. Digitale Kompetenzen verknüpfen deshalb spezifische und übergreifende Kompetenzanforderungen (Vgl. StäwiKo, 2021). Fachbezogene Abstraktionsfähigkeit, analytisches und symbolisches Denken (Winther, 2019) werden ergänzt um Selbststeuerungsfähigkeiten (Dehnbostel, 2008), kooperative, kommunikative und soziale Kompetenzen (BIBB Datenreport, 2019; Härtel et al., 2018), auf Potenziale der Digitalisierung ausgerichtete, generelle Einstellungen (Schwab, 2019, S. 31), kritische Fähigkeiten bezüglich technikinduzierter beruflicher Kontroll- und Steuerungsmechanismen (vgl. Baethge-Kinsky, Kuhlmann & Tullius, 2018, S. 99) sowie Kompetenzen und Verantwortungsbewusstsein im Feld von Datenschutz, Datensicherheit und Medienrecht und im Umgang mit digitalen Medien und sensiblen Technologien (Härtel et al., 2018).

Auch wenn sich Rahmungen und Leitfäden auf die Kriterien oder Dimensionen von digitalen Kompetenzen fokussieren können, bleibt zu fragen, ob Studierende selbst ein ähnliches Verständnis von digitalen Kompetenzen besitzen. Dass Studierende häufig online sind und auch eine hohe Nutzung von Online-

Ressourcen im Rahmen von Lernen stattfindet (z.B. TK, 2020), ist evident. Doch wie fassen Studierende selbst die Anforderung an sie und die Herausbildung digitaler Kompetenzen auf?

Franken et al. (o.J.) zeigen, dass befragte Studierende aus den natur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereichen u.a. den Umgang mit digitalen Endgeräten, wie Smartphones und Computern im Privatleben, Studium sowie im späteren Arbeitsleben und konkret den fähigen Umgang mit Programmen wie Excel, PowerPoint und SAP oder das Benutzen von Programmiersprache sowie digitaler Kommunikation und Datenverarbeitung als digitale Kompetenzen auffassen. Dreisiebner et al. (2021) erheben digitale Kompetenzen Studierender steirischer Hochschulen auf einem Digitalisierungsindex, der vorrangig die Komponenten des Zugangs und Nutzungsverhaltens sowie ein generelles Selbstverständnis und Einstellungen der Digitalisierung gegenüber als digitale Kompetenzen greift. Krempkow (2021) stellt Studierenden an den Universitäten in Köln, Frankfurt und Berlin Fragen zur Selbsteinschätzung auf den Dimensionen Datenverarbeitung und -bewertung, Kommunikation und Kooperation, Erstellung von Inhalten, Sicherheit und Problemlösung und erhebt damit digitale Kompetenzen. Senkbeil et al. (2019) untersuchen die Herausbildung von übergeordneten Informations- und Kommunikationskompetenzen bei Studierenden und zeigen insgesamt deutliche Defizite auf. Etwa ein Fünftel der angehenden Studierenden verfüge über kein hinreichendes Maß an digitaler Grundbildung, welches für die Aufnahme eines Studiums als notwendig angesehen wird (ebd.). Zwar verändere sich dieser Zustand im Laufe des grundständigen Studiums, würde aber eigentlich bereits zu Studienbeginn erwartet werden (ebd.). In dieser Untersuchung werden Informations- und Kommunikationskompetenzen vor allem durch die Abfrage nach Office-Anwendungen oder Lösungsstrategien zu komplexen informationsbezogenen Problemstellungen (z. B. Abruf spezifischer Informationen) operationalisiert. Konkrete fachspezifische digitale oder überfachliche digitale Kompetenzen sind in diesem Zusammenhang nicht erfasst worden. Diverse Verständnisse von digitalen Kompetenzen auf Seiten der Wissenschaft und Forschung und auf Seiten der Studierenden sind damit ersichtlich.

Und wie gestaltet sich die Lage konkret bei geisteswissenschaftlichen Studierenden?

Besonders hohe Anteile von Studierenden unterhalb des jeweiligen Mindeststandards von kommunikations- und informationstechnologischen Kompetenzen konnten im oben benannten Beispiel in den Fachbereichen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Kunst ausfindig gemacht werden (Senkbeil et al., 2019). Auch weisen Senkbeil et al. darauf hin, dass zu Studienbeginn bestehende Kompetenzunterschiede sich zwischen den Fächergruppen im Verlauf des Studiums noch vergrößern könnten. Dies resultiere aus der eher rezeptiven Nutzung konventioneller, digitaler Anwendungen im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften (bspw. Weblogs oder Textdokumente) im Vergleich zu anderen Studienbereichen, die jene Anwendungen eher expressiv nutzen (ebd.). Jene rezeptiven Formate begleiten vornehmlich Lernprozesse und unterstützen in eher geringerem Umfang die Weiterentwicklung digitaler Kompetenzen (Hofhues, 2016; Persike & Friedrich, 2016).

Zur Herausbildung digitaler Kompetenzen sind demnach nicht nur die Dispositionen und Fähigkeiten der Lernenden maßgeblich, auch Formate, die eben jene Kompetenzen auch bei den Studierenden adressieren, erwecken und herausbilden können, sind wesentlich.

## **2.1 Relevanzen: digitale Arbeitswelt zukünftiger GeisteswissenschaftlerInnen**

Gesellschaftsweit ist in den vergangenen Jahren die Notwendigkeit der Transformation im Zuge von Digitalisierungsprozessen deutlich geworden (Vgl. Ferdinand-Steinbeis-Institut, 2021), was sich unmittelbar auf die Transformation von Lehr- und Lerninhalten in Bildungs- und Ausbildungsbereichen niederschlagen muss. Dass Entwicklungen wie Ansätze lebenslangen Lernens, der Transformation von Lehrpersonen zu Coaches, der Anpassung von vortragsorientierten Lehrkonzepten hin zu projekt- und praxisorientierten, lernphasenübergreifenden Ansätzen Rechnung getragen wird, zeigen auch

zahlreiche geförderte Forschungsprojekte, die innovative Lehr-Lernansätze erproben, untersuchen und ausbauen (z.B. FoLD Universität Potsdam).

Der Blick in die späteren Arbeitsbereiche Studierender macht deutlich, dass digitale Themen nicht mehr wegzudenken sind. Dieser digitale Wandel spiegelt sich auch in den „klassischen“ Berufsfeldern für AbsolventInnen geisteswissenschaftlicher Fächer wider. Zunehmend wird in Archiven, Bibliotheken, Forschungseinrichtungen oder Museen ein sicherer Umgang mit digitalen Technologien und Methoden erwartet (Schulz, 2018, S. 83-86; Brehmer et al., 2018). Dass diese Kompetenzen wesentlich werden, bestätigen auch Umfragen zur Wichtigkeit digitaler Verfahren in den geisteswissenschaftlichen Fachdisziplinen (Vgl. Schulz & Kohle, 2021). Studierende wie Lehrende sind davon überzeugt, dass die Aneignung digitaler Kompetenzen für die spätere berufliche Zukunft nützlich sein wird (Studierende: 96,4% (Geschichte) und 98,6% (Kunstgeschichte), Lehrende: 94,7% (Geschichte) und 91,4% (Kunstgeschichte) (ebd.)).

Auch stark digitalisierte Unternehmen haben einen hohen Bedarf an Personen mit Kommunikations- und Kooperationskompetenzen, welche sie in besonderem Maße GeisteswissenschaftlerInnen zuschreiben, womit digitale Kompetenzen die Chancen am Arbeitsmarkt steigern können (Konegen-Grenier et al., 2019). Aber nur wenn diese Kompetenzen mit digitalen Grundkenntnissen und Zusatzqualifikationen verbunden und Kenntnisse im Umgang mit digitalen Medien weiter ausgebaut würden, könnten diese Chancen auch wahrgenommen werden (Konegen-Grenier et al., 2019).

Ein solches Anforderungsprofil an AbsolventInnen der (digitalen) Geisteswissenschaften kann ausgebildet werden, wenn Inhalte und Themen kontinuierlich, digitale, methodische, fachspezifische sowie überfachliche Kompetenzen miteinander vereinen. Aus diesem Grund gilt es auch, über die Erweiterung oder Transformation von nicht-digitalen, geisteswissenschaftlichen Studieninhalten nachzudenken. Um eine Überlastung des grundständigen geisteswissenschaftlichen Studienangebots zu vermeiden, schlagen Schulz und Kohle beispielsweise vor, einerseits eine praxisnahe Verzahnung von Fachwissenschaft und IT zu etablieren, um einer Entfremdung von den genuinen Studieninhalten entgegenzuwirken und andererseits eine klare Definition und Fokussierung der grundlegenden IT-Ausbildungsinhalte zu treffen, um ein vertretbares Maß an Mehrbelastung nicht zu überschreiten (Schulz & Kohle, 2021).

## **2.2 Fokus: digitale Anwendungs- und Reflexionskompetenzen für geisteswissenschaftliche Studierende**

Im Rahmen des durchgeführten Projektes erfolgte eine Fokussierung innerhalb digitaler Kompetenzen insbesondere auf sogenannte Anwendungs- und Reflexionskompetenzen. Jene sollten mit den projektintern erstellten Materialien adressiert und forciert werden.

Dabei kann Reflexionskompetenz als Verarbeitung eigener Erfahrungen, gedanklicher Impulse aus kommunikativen Prozessen und theoretischen Bezügen aufgefasst werden (Bade et al., 2018). Sie ist die Grundlage dafür, dass lernende und pädagogisch handelnde Subjekte ihr eigenes Denken, Erleben und Handeln in einen begründeten, zielgerichteten und professionell anspruchsvollen sowie persönlich stimmigen Zusammenhang bringen und damit ihre berufliche Identität ausbilden (ebd.). Die Reflexionskompetenz beschreibt projektbezogen deshalb die Fähigkeit die vermittelten Inhalte aufzunehmen, sie zu verarbeiten, einordnen sowie bewerten zu können und sie schließlich selbst und in eigenen Kontexten anwenden zu können. Darüber hinaus kennzeichnet die Anwendungskompetenz neben der Anwendung und konformen Ausführung jener auch das Erzielen von (sachrichtigen) Ergebnissen.

Diese Anwendungs- und Reflexionskompetenzen beziehen sich im Sinne dieses Projektes vor allem auf digitale Daten und datenbezogene Verfahren mit einem geisteswissenschaftlichen Bezug. Im geisteswissenschaftlichen Bereich umfassen digitale Anwendungs- und Reflexionskompetenzen deshalb computerbasierte, -vermittelnde und -vermittelte Verfahren zur Erforschung und Bearbeitung von Kultur und kulturbezogenen Themen. Konkret umfasst dies verschiedene Kompetenzen, je nach Interessens-

und Forschungsgebiet, Forschungsfrage und -ziel. Wesentlich ist, dass der geisteswissenschaftliche Fachbezug grundsätzlich gegeben ist, die Ausgestaltung der Vermittlung oder Aneignung der Inhalte durch eine digitale oder digital erweiterte Anwendung oder Methodik variieren kann.

Exemplarisch kann das folgende Beispiel als ein fachspezifisches Szenario gesehen werden, in denen das Studienfach mit einer digitalen Methodik und damit verbundenen Anwendungs- und Reflexionskompetenzen angereichert wird.

### **Beispiel Studienfach Kunstgeschichte:**

Ein Kernthema im Bereich Kunstgeschichte ist die Interpretation von künstlerischen Werken. Dabei existieren verschiedene Untersuchungsmethoden, die nicht nur von Form und Format des zugrunde gelegten Werkes oder Objekts, sondern auch von Studiengang und -richtung, etablierten Vorgehensweisen an den jeweiligen Lehrstühlen, dem Zugang zu theoretischer und praktischer Grundlagenliteratur sowie von individuellen Erfahrungen seitens Studierender abhängig sind.

Digitale Anwendungen für den Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens können hier genutzt werden, um den Prozess der Eingangsanalyse zu beschleunigen. Durch die Benutzung von digitalen Diensten, wie (Bild-)Datenbanken oder Repositorien, kann zum einen die Recherche nach Abbildungen der zu interpretierenden Werken erleichtert werden, zum anderen lassen sich damit Kompetenzen des Informations- und Reflexionsverhaltens aufbauen, die wiederum den Arbeitsprozess optimieren (Welche Datenbank ist für welche (qualitativ hochwertige) Abbildung geeignet? Welchen Einfluss hat die technische Reproduktion auf die Wirkung des Kunstwerkes? Mit welchen Werken ist das Ausgangswerk in Beziehung zu setzen?).

Neben der Zugänglichkeit zu Abbildungen von Kunstwerken und -objekten, liegt ein großer Vorteil der digitalen Bilddatenbanken und -repositorien in der Bereitstellung von Metadaten zu diesen Werken. Insofern die jeweilige Plattform dies unterstützt, lassen sich diese Metadaten in digital-tabellarischem Format in einfacher Weise weiterverarbeiten und analysieren (Welche Galerien stellten in einem bestimmten Zeitraum welche Werke aus? Waren dies vermehrt Werke von männlichen oder weiblichen UrheberInnen?). So wird nicht nur die Interpretation der künstlerischen Werke digital unterstützt und erleichtert, sondern ebenso die Analyse der zugehörigen Ausstellungs-, Provenienz- und KünstlerInnendaten der jeweiligen Werke. Das Vorliegen der Daten in digitalem Format vereinfacht zudem die Datenrecherche, die Datengenerierung und damit auch das Einsetzen datenbezogener Analyseverfahren (wie z.B. statistischen Verfahren). Daraus ergeben sich ebenso weitere Forschungsfragen.

Um die digitale, wissenschaftliche Arbeit zu organisieren, können bereits ab Beginn der Quellen- und Rechercharbeit digitale Literaturverwaltungsprogramme verwendet werden. Mittels deren Nutzung lassen sich Literatursammlungen mit eigener Relevanz aufbauen, die auch später im Studium genutzt werden können. Zusätzlich beschleunigen auch die Literaturverwaltungsprogramme das wissenschaftliche Arbeiten, indem beispielsweise Werke durch die Suchfunktion schnell zu finden sind oder automatisch Zitationsangaben generiert werden können, was den Schreibprozess optimieren kann.

Bezugnehmend zu dieser Thematik sind auch im Projekt zwei Videos entstanden, welche die Bildanalyse sowie die Quellenrecherche und deren Schritte mit Hilfe digitaler Infrastrukturen und Tools erklären und darstellen. Zudem ist eine Videoreihe erstellt worden, die die Metadatenrecherche und die Weiterverarbeitung der Daten zu Exponaten diverser Museen thematisiert. Sie eröffnen neue Verfahren und transformierte Herangehensweisen an Forschungs- und Untersuchungsgegenstände im Bereich Werk- und Wirkungsanalyse und treffen damit die oben benannten Kriterien der Anwendungs- und Reflexionskompetenz.



### 2.3 Verortung: Geisteswissenschaften, Digitale Geisteswissenschaften

Geisteswissenschaftliche Fächer oder Fachwissenschaften sind all jene, die sich mit kulturell-geistigen Schöpfungen auseinandersetzen (Deutscher Bundestag, 2006), also Kultur be- oder erforschen. Der Kern geisteswissenschaftlicher Studiengänge beschäftigt sich mit Kultur in materieller und immaterieller Form, was beispielsweise textliche, dokumentarische, objektbezogene, visuelle, auditive und räumliche Aspekte umfassen kann und sich somit auf das Verstehen der menschlichen Lebenswelt von gestern, heute und morgen bezieht (Vgl. Gardiner & Musto, 2015). Zu den geisteswissenschaftlichen Disziplinen zählen Sprach- und Literaturwissenschaften (Germanistik, Anglistik, Romanistik, Gräzistik, Latinistik etc.), Pädagogik, Geschichtswissenschaften, Ethnologie sowie Medien-, Kunst-, Theater- und Musikwissenschaften (Deutscher Bundestag, 2006). Philosophie, Rechtswissenschaften und Theologie bilden einen Sonderfall, weil sie als wissenschaftliche Disziplinen älter sind als die akademische Etablierung der oben genannten klassischen geisteswissenschaftlichen Fächer (ebd.). Auch „kleinere“ Fächer sind zum Fachbereich zu zählen, welche in den vergangenen Jahren in der Forschungslandschaft besonders adressiert wurden (Vgl. BMBF, 2022). Da Kultur an sich auch Gegenstand von Sozial- und Verhaltenswissenschaften ist, werden die Bezeichnungen beider Fachbereiche oft synonym verwendet (Deutscher Bundestag, 2006). Bezogen auf Fächer, die Kultur mit digitalen Werkzeugen erforschen, analysieren oder weiterentwickeln hat sich daher auch die Bezeichnung HSS ergeben (Humanities and Social Sciences).

Die Teildisziplinen der Geisteswissenschaften sind sich zwar grundsätzlich ähnlich im Untersuchungsgegenstand (Kultur, kulturelle Phänomene oder Gegenstände), weisen aber einen anderen Blickwinkel oder eine andere Herangehensweise an den Forschungsgegenstand auf. Wird aus der Fachdisziplin heraus eine digitale Methodik eingesetzt, ist sie deshalb stark an der jeweiligen Logik des Faches orientiert.

Geisteswissenschaftliche Fachbereiche, die Kultur mittels digitaler Bezüge, Werkzeuge oder Anwendungen betrachten, erforschen, kuratieren, (weiter)entwickeln oder erlebbar machen, können als digitale Geisteswissenschaften<sup>2</sup> bezeichnet werden (Vgl. Kings College London, 2022). Dabei ist ein trennscharfer Übergang von nicht-digitalen Geisteswissenschaften zu digitalen Geisteswissenschaften nicht ohne weiteres möglich. Auch Mäkelä (o.J.) greift dies auf und stellt mittels Bezugs zur Geschichte der Computerwissenschaft heraus, dass digitale Geisteswissenschaften sich durch über die für Standardsoftware grundlegenden Anwendungskompetenzen hinausgehende Anforderungen auszeichnen (ebd.). Da dies eine sehr individuelle Definition von persönlichen Fähig- und Fertigkeiten im Umgang von Software und der Ausführung einzelner Verfahren und Schritte impliziert, wird für diesen Leitfaden die folgende Definition für den Gegenstandsbereich der digitalen Geisteswissenschaften getroffen:

Geisteswissenschaften, die digitale Bezüge aufweisen, thematisieren Kultur, kulturelles Erbe und kulturelle Zukunft in irgendeiner Form datenbasiert oder datenbezogen. Diese Daten sind digitalen Formats. Sie können eigens erhoben, genutzt, analysiert, (weiter)verarbeitet, visualisiert oder modelliert werden. Geisteswissenschaften mit digitalen Bezügen oder digitale Geisteswissenschaften sind keine trennscharfe Disziplin. Zudem ist eine Verflüssigung der Grenzen zu den Sozialwissenschaften ersichtlich, die sich aus der Erforschung mit dem Hauptgegenstand von Kultur und kulturellen Phänomenen ergibt. Insofern sind beispielsweise:

- die Erstellung von digitalen 3-dimensionalen Modellen antiker Tempel zur Analyse von Lichtverhältnissen im Raum,

---

<sup>2</sup> Dabei gilt es zu beachten, dass die Digitalen Geisteswissenschaften eine Sammelkategorie für einzelne geisteswissenschaftliche Fachbereiche mit einem (durchaus unterschiedlich ausgeprägten) Bezug zu digitalen Themen, Methodiken oder Verfahren sind.

- die digitale Analyse und Auswertung von Zusammenhängen und das Erkennen von Mustern innerhalb großer Textmengen, beispielsweise zur Interpretation bestimmter Komponenten in Werken,
- die Extraktion und Weiterverarbeitung von Ausstellungs(meta)daten aus Online-Datenbanken zur Beantwortung spezifischer Forschungsfragen,
- oder die Erhebung und Analyse eigener digitaler Daten zu einem geisteswissenschaftlichen Thema sowie die Transformation analoger in digitale Daten zur anschließenden Analyse (bspw. mittels statistischer Testverfahren)

als Themen Digitaler Geisteswissenschaften anzusehen.

Grundsätzlich können in den unterschiedlichen Fachbereichen unterschiedliche digitale Verfahren zur Beantwortung von Forschungsfragen dienlich sein, was einerseits Kenntnisse bezüglich fachbezogener und andererseits auch übergreifender (empirischer) Forschungsabläufe voraussetzt. Der digitale Werkzeugkoffer bietet eine große Möglichkeit von web- und softwarebasierten Anwendungen sowie individuell programmierbaren Tools zur Bearbeitung von Forschungsproblemen.

### III. Digitale Lehr- und Lernformate

Im DigCompEdu-Framework (Redecker, 2017), wird u.a. die Förderung der Kompetenzen Lernender als wesentliche Aufgabe professioneller Lehrender aufgefasst. Dabei nehmen die Förderung von selbst-direktionalem Lernen (Redecker, 2017, S.59) und die generelle Befähigung dazu, digitale Technologien nutzen und digitale Medien produzieren zu können (Redecker, 2017, S.59), einen wesentlichen Stellenwert ein. Insbesondere in den digitalen Geisteswissenschaften existieren Kompetenzrahmen, die digitale Methoden als wesentlichen Bestandteil in der Vermittlung von Lehr- und Lerninhalten betonen (Sula, 2017; Sahle 2013). Gleichzeitig sind virtuelle oder hybride Lehr- und Lernformen, welche vor allem vermehrt durch die Corona-Pandemie als wesentliche Formate für die Aufrechterhaltung von Lehre und Lernen hervorgetreten sind, relevante Szenarien und Arrangements, in denen zukünftiges Lernen stattfindet (mmb, 2020).

Lehr- und Lernformate, welche digitale Themen und darauf bezogene Kompetenzen vermitteln, sind idealerweise selbst in einem digitalen oder virtuellen Format ausdifferenziert. Das bedeutet, dass sie digital gestützt sind, stellenweise oder vollständig im Virtuellen stattfinden, verschiedene Teile online, hybrid oder in Präsenz kombinieren oder gänzlich neue Formate darstellen. Sie erweitern oder vermitteln fachbezogene Inhalte an die Zielgruppe der Lernenden deshalb teilweise oder vollständig mit und durch digitale Bestandteile.

Einerseits kann dabei die Lehre oder zugehörige Lehrveranstaltung klassifiziert werden, in:

- Präsenzlehre (vor Ort)
  - hybride Lehre (vor Ort und online)
- oder
- virtuelle Lehre (vollständig online).

Diese örtlichen Kriterien können zudem durch den zeitlichen Aspekt der Vermittlung und die Nutzung der darin thematisierten Inhalte näher klassifiziert werden. Sie sind entweder synchrone Veranstaltungen (also zeitlich zu einem bestimmten Termin stattfindend) oder asynchrone Formate (zeitlich individuell nutzbar). Asynchrone Formate sind deshalb meist Selbstlernbestandteile, so wie im hier benannten Projekt die Videotutorials.

Weiterhin können innerhalb dieser räumlichen und zeitlichen Formate die Formen und Ausdifferenzierungen des digitalen Einsatzes klassifiziert werden. Dabei kann auch hier nach Komplexität unterschieden werden.

- Lehre ist angereichert mit digitalen Elementen (bspw. digitale Kommunikationen, virtuelle Räume zur Abgabe von Aufgaben, ...),

- Lehre ist digital strukturiert und digital durchgeführt (bspw. Gruppenarbeit in Break-Out-Räumen, interaktive digitale Selbstlernformate wechseln sich mit synchronen virtuellen Sprechstunden ab, ...) (Vgl. FAU, o.J.)

Durchaus kann es auch Verschränkungen geben, insofern, dass beispielsweise im Laufe der eigentlich präsenten Veranstaltung noch auf eine hybride oder virtuelle Form umgeschwenkt wird oder anstelle einer Textbesprechung ein digitaler Essay über die Abgabefunktion in einem Moodle-Kurs<sup>3</sup> eingereicht werden soll.

Die Gestaltung der Lehre zur Vermittlung digitaler Kompetenzen ist nicht zuletzt von den Lernenden abhängig, welche mit digitalen Ressourcen lernen sollen. Wie Lernende mit den digital gestützten Formaten und Formen lernen, ist individuell.

Grundsätzlich gibt es zahlreiche Ausführungen, die verschiedene Lerntypen, -stile und -strategien sowie Denk- oder Aneignungsweisen von Lernenden klassifizieren. Einige Positionen sind dabei umstritten (beispielsweise, die Auffassung der Lerntypologie, die Lernende in generalisierende Typen einteilt (Vgl. Wisniewski, 2013)).

Lernstile differenzieren dabei nach der Aufnahme des Wissens in der Vermittlungssituation, was durch verschiedene Sinne, die Art und Weise der Wissensaufnahme, die Wissensverarbeitung oder den Abruf des Wissens in bestimmten Situationen erfolgen kann (Vgl. Felder & Silverman, 1988). Lernstrategien sind Wege der Wissensaneignung, die ebenso individuell sind. Sie können sowohl bewusst als auch unbewusst stattfinden und sind abhängig vom jeweiligen Lernziel (Vgl. Artelt & Moschner, 2005). Die Annahme verschiedener Lernstile oder -strategien bedingt damit wiederum ein lernendenzentriertes, digitales Lehren, also die Bereitstellung individuell nutzbarer, auf die Anforderungen und Gegebenheiten der jeweiligen Lernenden ausgerichteter Inhalte. Videotutorials können in diesem Zusammenhang als ein solch individuell nutzbares Format angesehen werden.

### **3.1. Videotutorials als digitale Lehr- und Lernformate**

Video-Tutorials, auch Erklärvideos genannt, sind eine Form digitaler Wissensvermittlung, in denen in relativ kurzer Zeit ein Thema oder Themenausschnitt, Vorgang oder eine Funktion auf anschauliche Weise in seinen Grundzügen vermittelt wird. Dafür werden beispielsweise Bildschirmaufzeichnungen (Screencasts) oder Animationen erstellt und verwendet. Abgegrenzt werden sie von Lehrfilmen, in denen ein Thema wesentlich ausführlicher behandelt, der Film didaktisch aufbereitet und häufig mit höherem Aufwand produziert wird. Gemein ist diesen Videoformaten, dass sie selbstgesteuertes, von Zeit und Ort unabhängiges Lernen ermöglichen. Im Gegensatz zum Webinar (Web-Seminar) fehlt ihnen aber die Möglichkeit einer gemeinsamen und zeitgleichen Interaktion zwischen Lehrperson und Lernenden (Vgl. Börner, 2016).

Aus lerntheoretischer Perspektive basiert ein Lehr-Lernmodell, welches sich unter anderem aus asynchron nutzbaren Inhalten via Videotutorials konstituiert, auf konstruktivistischen Ansätzen. Jene adressieren vorrangig den interaktionistischen Aspekt des Lernprozesses, nach dem Lernen und Lernergebnisse als Resultat von in Interaktionen stattfindenden individuellen Handlungen aufzufassen sind (Kerres, 2018, S.158). Lehren und Lernen gestaltet sich aus einer solchen Perspektive heraus als stark am Individuum orientiert und den individuellen Lernprozess forcierend. Lehrende übernehmen in solch konstruktivistischen Settings die Motivation zum selbstgesteuerten Lernen und die Stärkung des Selbstverständnisses der Lernenden sowie die aktive und zunehmende eigenverantwortliche Einbindung derer (Meyer & Meyer, 2013). Der Lernerfolg hängt dabei nicht von der grundlegenden Verfüg- oder Nutzbarkeit von digitalen Lösungen an sich ab (Kerres, 2018, S.99), sondern von innovativen Programmen oder Arrangements und deren didaktischen Konzeption.

---

<sup>3</sup> Moodle ist eines der führenden Lern-Management-Systeme an Hochschulen im europäischen und Nordamerikanischen Raum.

Videotutorials können zum einen direkt in die konventionellen Lehrsettings eingebaut werden. In diesem Falle werden sie unmittelbar, beispielsweise mit der Darstellung einer digitalen Forschungsmethodik, in Veranstaltungen implementiert und gemeinsam rezipiert sowie deren Inhalte angewandt. Sie können aber auch im Rahmen von didaktischen Szenarien, wie dem Flipped-Classroom-Modell, als eigenständiges Lernangebot fungieren (Bsp. FTzM, 2015). Studierende erarbeiten sich dabei zu Beginn eines Seminars selbstgesteuert und mit Hilfe von Video-Tutorials aktuelle Inhalte, die anschließend im Seminar besprochen und mittels inhaltsbezogenen Verständnisaufgaben in Kleingruppen angewandt werden. Nach dem gleichen Prinzip wurde das Projekt Digital4Humanities aufgebaut, welches u.a. durch die Möglichkeit der individuellen Nachnutzung der erstellten Videos über Videoplattformen oder dem gezielten Einsatz der Videos in Selbstlernphasen Studierender auf das Flipped-Classroom-Konzept rekurrierte.

Eine in der Hochschullehre bisher selten praktizierte, aber lernförderliche Technik kann ebenso im Annotieren von Video-Tutorials gesehen werden. Indem Studierende Video-Tutorials nicht nur rezipieren, sondern eigene Randnotizen, Bilder und Links einfügen, setzen sie sich aktiv und kreativ mit den vermittelten Inhalten auseinander und verknüpfen sie mit eigenem Vorwissen (Vgl. Knaus, 2015).

Lernförderlich kann ebenso die Eigenproduktion von Video-Tutorials sein (Vgl. Stifterverband, o.J.). Im Sinne des Ansatzes Lernen durch Lehren erstellen Studierende dabei selbst Inhalte in Videoformaten und diskutieren sie anschließend in der Gruppe (Vgl. Martin, 2000). Die Thematisierung von Lerninhalten erfolgt somit aus einer zunächst verstehenden und anschließend vermittelnden Perspektive heraus, welche vor allem den kreativen Transfer von Wissen fokussiert. Formelle und informelle Lernformen lassen sich mit Hilfe von Videoformaten so miteinander verbinden, weiterentwickeln und in eine neue Lehr-Lern-Kultur einbinden (Falke, 2009, S.226).

### **3.2 Lehre(n) mit Videotutorials**

Ansätze zur tieferen Erforschung des Einsatzes von Videos in konkreten Lehr-Lern-Settings liegen vor allem im schulischen und stellenweise im hochschulischen Bereich vor (Knaus & Valentin, 2016, S. 151).

Mehrere Studien haben gezeigt, dass Videos in verschiedenen Fächern ein effektives Lehrmittel sein können (z. B. Hsin & Cigas, 2013; Stockwell et al., 2015). Zum einen können Videos einen besonderen Wert für die Vorbereitung von Lernenden in naturwissenschaftlichen Fächern besitzen, da sie das Potenzial enthalten, abstrakte Prozesse und Verfahren veranschaulichen zu können (Stockwell et al., 2015; Dash et al., 2016). Weiterhin haben sich Videos in Sprachlernszenarien als sehr nützlich erwiesen. Wilcox (2009) zeigt, dass Videos Lernenden reichhaltige Kontexte bieten, um über kulturelle Praktiken, Produkte und Perspektiven der Mutter- und Zielsprache zu reflektieren. Authentische Videos mit einer fesselnden und sich entfaltenden Handlung und eingebetteten zielsprachlichen Mustern, die die Aufmerksamkeit von Lernenden auf sich ziehen, böten ein förderliches sprachliches Umfeld. Dies wird auch von Altman (1989) unterstützt, der analysierte, dass Videos es Fremdsprachenlernenden ermöglichen, Interaktionsdynamiken von MuttersprachlerInnen mitzuerleben.

Studien zeigen, dass Videotutorials im Einsatzbereich der Hochschullehre vorrangig zur Wissensvermittlung und -aneignung von Basiskompetenzen, Forschungsmethoden und -inhalten eingesetzt werden (Schaarschmidt et al., 2016). Laut einer Studie von Sailer und Figas (2015, S.94) eignen sich Lernvideos deshalb sowohl für die theoriebasierte Informationsvermittlung als auch für die anwendungsbezogene Veranschaulichung. Besonders bei theoretischen Inhalten würden Studierende Videos im „Lecture Style“ bevorzugen, bei denen die Lehrperson oder deren Gesicht (Talking Head) sichtbar ist (ebd.). Eine bisher eher geringe Rolle spielen Videos zum Veranschaulichen von Nutzungsszenarien zur Reflexion, Anwendung und Überprüfung von Wissen sowie der Kooperation und Kommunikation zwischen Studierenden (Schaarschmidt et al., 2016).

Im Hochschulkontext eingesetzte und verwendete Lehrvideos sind meist von der bisherigen Präsenzlehre beeinflusst. Da Lehrvideos der vergangenen drei Jahre besonders im Kontext der pandemiebedingten Online-Lehre als Ersatz für Präsenzveranstaltungen entstanden, wurde in ihnen auch der bisherige Lehrstil (bezüglich des jeweiligen Formats (Seminar, Vorlesung, Übung, ...) oder bezüglich der individuellen Vorlieben der jeweiligen Lehrenden) in eine Videoform übertragen. Beispiele hierfür sind reine Vorlesungsaufzeichnungen (bei denen der Lehrende, während der Covid-19-Pandemie allein, die Vorlesung hielt und diese aufgezeichnet und bereitgestellt wurde) oder besprochene und aufgezeichnete PowerPoint-Präsentationen. Videos zum Erlernen von theoretischem Wissen sowie Anwendungs- und Reflexionskompetenzen sind im Rahmen des hier benannten Forschungsprojekts jedoch vor allem eigens für bestimmte Lerneinheiten produzierte oder nachgenutzte Formate. Das beinhaltet auch, die Verknüpfung derer mit weiterem Material sowie die didaktische Verbindung mit konkreten Anwendungsfällen und Reflexionen zum Ausbilden und Stärken konkreter Kompetenzen. Jene Formate waren, trotz des hochfrequentierten Online-Angebots der Hochschulen in den ersten Covid-19-Semestern, eher weniger anzutreffen. An der Universität Potsdam fanden beispielsweise im Sommersemester 2020 die meisten Veranstaltungen im etablierten, (teil)synchronen Format mit Live-Übertragung der Veranstaltungen statt. Lediglich elf Prozent der Veranstaltungen bedienten sich ausschließlich asynchroner Lehrstrategien (Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium Universität Potsdam, 2020, S.12). In einer Befragung der Universität Jena zum Sommersemester 2021 wurde von 90% der befragten Studierenden angegeben, vor allem Videos, Screencasts oder Folien mit Audiokommentaren zur Verfügung gestellt bekommen zu haben. Eigens angelegte Videotutorials wurden nicht gesondert erhoben (ULe FSU Jena, 2021, S.31).

Lehrende sehen sich beim Einsatz von Videos in ihre Lehre stellenweise vor Hürden gestellt, die unter anderem in rechtlichen Unsicherheiten, fehlender Transparenz bezüglich der Bewertungsmaßstäbe hinsichtlich der darin prüfbareren Inhalte sowie hohen zeitlichen und organisatorischen Aufwänden beim Erstellen von Lehr-Videos zu sehen sind (Vgl. Börner, 2016). Auch im Zuge der Covid-19-Pandemie und der damit verbundenen schnellen Umstellung analoger auf virtuelle Lehrveranstaltungen kann vor allem der Punkt des zeitlichen Involvements für die technische Erstellung und inhaltliche Pflege von digitalen Lernmaterialien (Ausstattung; hohe Anforderungen) als hindernder Faktor seitens Lehrender gesehen werden (Vgl. Lübcke et al., 2022, S.67 f.).

Dennoch bietet das Format von Videotutorials die Möglichkeit der vielfältigen Darstellungsweise abstrakter Sachverhalte und komplexer Verfahren (Arnold et al., 2015; Back & Tödli, 2012; Saubier, 2017). Deshalb werden sie im Rahmen der Vermittlung digitaler Kompetenzen vor allem zur Darstellung von Konzepten sowie der Anleitung von Tools und Software-Programmen wesentlich. Jene Formate, die das Geschehen auf dem Computerbildschirm aufzeichnen, sogenannte Screencasts (FAU, 2014; Valentin, 2018), sind ebenso dienlich, wenn eine direkte und unmittelbare Erfahrung mit thematisierten Inhalten nicht möglich ist (Knaus & Valentin, 2016). Sie gestatten eine vielseitige Annäherung an Inhalte, wie historische Dokumente, Werke oder Objekte sowie eine erweiterte Analyseperspektive jener.

Durch den Einsatz von Videos in der Lehre oder im Bereich des Selbstlernens besteht zudem das Potenzial, heterogene und große Gruppen adäquat(er) adressieren zu können (Knaus & Valentin, 2016). Wenn regelmäßig verknüpfte Aufgaben zu Inhalten der Videos abgegeben werden müssen, steigert dies nicht nur die Motivation der Studierenden, sondern führt darüber hinaus zur Möglichkeit der kontinuierlichen Beobachtung deren Lern- und Arbeitsprozessen seitens der Lehrenden (Fischer von Weikersthal, 2020, S.40-41).

Zwar wird bereits seit einigen Jahren der Einsatz von Tutorials bzw. Erklärvideos in unterschiedlichen Fachkontexten erhoben (Vgl. Schaarschmidt et al., 2016), die tiefgehende Erforschung der Häufigkeit des Einsatzes von Lehrvideos im Vergleich zu anderen Medien sowie im Vergleich verschiedener Fächergruppen ist aber nicht tiefgehend erforscht (ebd.). Eine Ungleichheit in der Ausdifferenzierung von

Lehrformaten zwischen den Wissenschaftsbereichen scheint mit einigen Studien aber belegbar zu sein (Vgl. Fischer von Weikersthal, 2020). Demnach täten sich Geisteswissenschaften im Vergleich zu den Naturwissenschaften schwerer, experimentelle Lehrformate, die beispielsweise auf dem Flipped Classroom Konzept beruhen, flächendeckend auszutesten (Fischer von Weikersthal, 2020), was sich wiederum auch auf die eingesetzten oder einzusetzenden Lernmaterialien auswirken kann.

### **3.3 Lernen mit Videotutorials**

Digitalisierungsprozesse führen dazu, dass auch Lernende ihr Informationsverhalten und ihre Lernstrategien ändern (Vgl. Krotz, 2016, S. 36). Zunehmend avancieren dabei Video-Tutorials als Informationsquelle in informellen Kontexten (Bitkom, 2015), aber auch in formellen Kontexten, also zum Lernen im Studium oder für ein Studienfach. Die Nutzbarkeit digitaler Lernressourcen über tragbare Endgeräte sowie die Zunahme virtueller Lernangebote an sich (beispielsweise in Form von Moocs oder Kursen in Lernmanagementsystemen) steigern zudem deren Akzeptanz und Nutzung (Brame, 2016; Sablić et al., 2020; Poquet, O., et al., 2010).

Videotutorials zeichnen sich vor allem durch eine orts- und zeitunabhängige Rezipierbarkeit, welche insbesondere durch deren Archivierbarkeit gewährleistet wird, aus. Dies ermöglicht eine asynchrone Betrachtung der Inhalte (Lackner, 2014), welche dem individuellen Aspekt des Lernens entgegenkommt. Damit verbunden ist auch ein flexiblerer Umgang mit dem Lerninhalt.

Eine Studie der Universität Göttingen zeigt, dass fast drei Viertel der befragten Studierenden die „Bereitstellung von Lehrmaterialien und Videos zum zeitunabhängigen Selbststudium den Live-Übertragungen von Veranstaltungen“ vorziehen (GAU Göttingen, 2020, S.4). Allerdings muss für solch ein asynchrones Lernsetting sichergestellt werden, dass alle relevanten Lernmaterialien dauerhaft zur Verfügung gestellt werden, um Flexibilität im Lernprozess der Studierenden zu garantieren (FIDL, 2021, S.31).

Diese Flexibilität ergibt sich nicht nur durch die orts- und zeitunabhängige Nutzbarkeit archivierter Lernvideos, sondern auch durch deren medien- und formatspezifische Merkmale, wie beispielsweise der Ermöglichung des individuellen Tempos bei der Rezeption der Inhalte oder die Option bereits bekannte Inhalte zu überspringen oder nicht verstandene Inhalte beliebig oft zu wiederholen.

Diese generellen und formatbedingten Kriterien von Videos werden auch von den befragten Studierenden der Universität Leipzig als positiv hervorgehoben (Bischof & Mehner, 2015, S.8). Besonders für physisch oder psychisch beeinträchtigte Studierende (Breitenbach 2021, S.10), leistungsschwächere (Weikersthal 2020, S.29) oder fremdsprachige Studierende kann diese Form der Wissensaneignung hilfreich sein.

Die Vermittlung von Inhalten über einen audio-visuellen Kanal, spricht zudem mehrere Sinneskanäle der Lernenden an (Zenker et al., 2013) und kann die Dauer des Lernens im Vergleich zu rein textbasierten Inhalten verkürzen (Kerres, 2018, S.100). Lernen mit Videos wird seitens Studierender deshalb als leichter empfunden (Fischer & Spannagel, 2012). Ein grundsätzlicher Mehrwert von Videotutorials ergibt sich somit durch ihre Multimedialität, welche den Lernprozess beschleunigen und optimieren kann. Darüber hinaus erweisen sich Videos auch als Motivationsmedium während des Lehr- und Lernprozesses. Sherwin (2021) beschreibt Videos als eine lebendige und unterhaltsame Möglichkeit, das Interesse von Lernenden zu wecken und Wissen zu vermitteln. Videos vergrößerten daher auch die Wahrscheinlichkeit, dass Lernende die Informationen eher behalten.

Grundlage hierzu ist die Gewährleistung der generellen Zugänglichkeit und Nutzbarkeit jener Formate für alle Studierenden (z.B. technische Voraussetzungen zum Abrufen und Bearbeiten der bereitgestellten Materialien). Auch asynchrone Lernsettings können davon beeinträchtigt werden, wenn es den Studierenden beispielsweise an leistungsfähigem und stabilem Internetzugang oder an Hardware wie PCs,

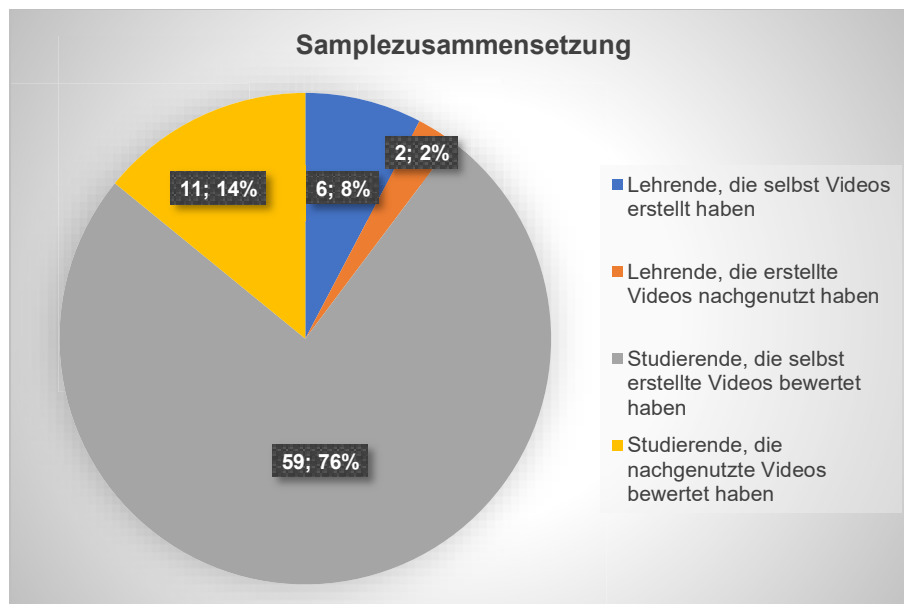
Laptops oder Tablets mangelt (GAU Göttingen, 2020, S.11-12). Breitenbach (2021, S.15) schlägt dazu das Verleihen von Laptops oder die Bereitstellung von „Offline-Materialien“, wie USB-Sticks, vor. Neben den technischen Zugängen gilt es auch, die Lernenden auf kommunikativer und kognitiver Ebene anzusprechen und mitzunehmen. Nicht alle Studierenden begrüßen die Individualisierung des Lernprozesses durch E-Learning-Bestandteile. Studien belegen, dass insbesondere in virtuellen Lernumgebungen fehlende Kommunikation und Kollaboration sich negativ auf die Motivation und das Verständnis des Lernmaterials niederschlagen können (Alawamleh et al., 2022). Für einige Studierende bedeuten jene Formate eine stärkere Belastung und ein Gefühl, des Auf-sich-allein-gestellt-seins (ebd.), was wiederum den Lernprozess beeinflussen kann. Nur mit einer klaren Kommunikation der Lernaufträge seitens der Lehrenden und der Vereinbarung gesicherter Kommunikationswege kann dem entgegengewirkt werden, wobei es Studierenden u.U. schwerfallen kann, sich auf diese digitalen Kommunikationswege einzulassen (Fischer von Weikersthal, 2020, S.40).

#### IV Videotutorials zur Vermittlung und zum Erwerb digitaler Kompetenzen in den Geisteswissenschaften – zentrale Projektergebnisse

Das Projekt Digital4Humanities ist durch eine formative sowie summative Evaluation begleitet worden. Dabei setzt sich das Evaluationssetting zusammen aus: einer Evaluation für Lehrende, die selbst Videoformate erstellten, einer Evaluation für Lehrende, die erstellte Videoformate nachnutzten sowie einer Evaluation für Studierende, die die selbsterstellten oder nachgenutzten Videoformate im Rahmen von Ihren Lehrveranstaltungen rezipierten. Je nach Anwendungsszenario der Videos erfolgte die Evaluation nach der Erstellung und vor (auf Seiten der Lehrenden) bzw. nach (auf Seiten der Studierenden) dem Einsatz der Videos.

Die Evaluationen wurden als teilstandardisierte, digitale Befragung über einen Befragungslink durchgeführt.

Abbildung 1: Überblick über die Anzahl der gültigen Fälle



Eigene Darstellung

Im Folgenden werden zunächst Erkenntnisse zu den produzierten und eingesetzten Videos an sich dargestellt. Diese beziehen sich auf den Produktionsprozess, der, wie oben beschrieben von Lehrenden als das zeitintensivste Kriterium bewertet wird. Diesem Prozess gilt es deshalb ein besonderes Augenmerk zu widmen. Weiterhin werden Ergebnisse auf Seiten der Lehrenden dargelegt. Sie beziehen sich

insbesondere auf die Erwartungen der Videoformate an sich sowie deren Einsatz. Die Ergebnisse auf Seiten der Studierenden werden hinsichtlich des Formats, der Inhalte und der Umsetzung der Videos dargestellt. Schließlich wird auch auf Bewertung digitalisierter Lehre an sich eingegangen, da diese Frage sich im Rahmen der Evaluation sowie der gegebenen Situation als notwendig ergab.

#### 4.1 Fokus: Videotutorials

Die im Projekt produzierten und eingesetzten Videos lassen sich innerhalb des Formats Videotutorial (siehe Punkt 3.1) noch einmal genauer klassifizieren, in: Slidecasts, Screencasts und dokumentarische Formate

Slidecasts sind Videos, die eine abgefilmte Präsentation und konkret die einzelnen Folien (Slides) zeigen (Vgl. Persike, 2019). Sie werden besprochen und/ oder mit zusätzlichen Untertiteln versehen. Zudem kann stellenweise eine Auflockerung des Präsentationsformats durch Bilder, Videoinhalte oder andere audiovisuelle Elemente erfolgen. Slidecasts eignen sich durch diese Darstellungsweise als Format zur Vermittlung theoretischer Inhalte.

Videos mit dokumentarischem Charakter bzw. Anteilen beinhalten abgefilmte Tatsachen bzw. Sachverhalte. Dies trat im Projekt beispielsweise in der Videoreihe digitale 3D-Rekonstruktion auf. Hier wurde in einem ersten Video die Aufnahme einer Synagoge mittels Drohne gefilmt und erklärt. In den folgenden Videoteilen ist die Weiterverarbeitung der aufgenommenen Daten in einer Software und zur Erstellung eines digitalen 3D-Modells, in Form von Screencasts thematisiert wurden.

Screencasts sind Videos, die die Bildschirm- und BenutzerInnenoberfläche vom jeweiligen Endgerät aufnehmen. Meist werden Sie genutzt, um die Verfahrensweise in einem bestimmten Programm zu visualisieren oder ein Tool sowie eine Software zu zeigen (Vgl. Persike, 2019).

Diese Videoformate können im universitären Kontext als E-Lectures bezeichnet werden (Persike, 2019). Sie sind hybride oder vollständig online-basierte und asynchron nutzbare, digitale Inhalte, die insbesondere das selbstdirektionale Erlernen von Verfahrensschritten zur Ausführung einer Software oder Anwendung ermöglichen.

Neben Slide- und Screencasts existieren in der Hochschullehre auch Vorlesungsaufzeichnungen. Sie filmen eine/n Dozierenden, der/die seine/ihre Vorlesung oder die Lehrveranstaltung hält. Meist wird in einem weiteren Bildbereich die Tafel oder die Präsentation gezeigt. Vorlesungsaufzeichnungen unterscheiden sich von Videotutorials, da sie üblicherweise eine regulär, in Präsenz stattfindende Veranstaltung aufzeichnen, die zwar ebenso im Anschluss selbständig rezipiert werden kann, aber deren Inhalte nicht genuin für das Format des Erklärvideos konzipiert wurden.

Abbildung 2: Übersicht, der im Projekt erstellten Videoformate

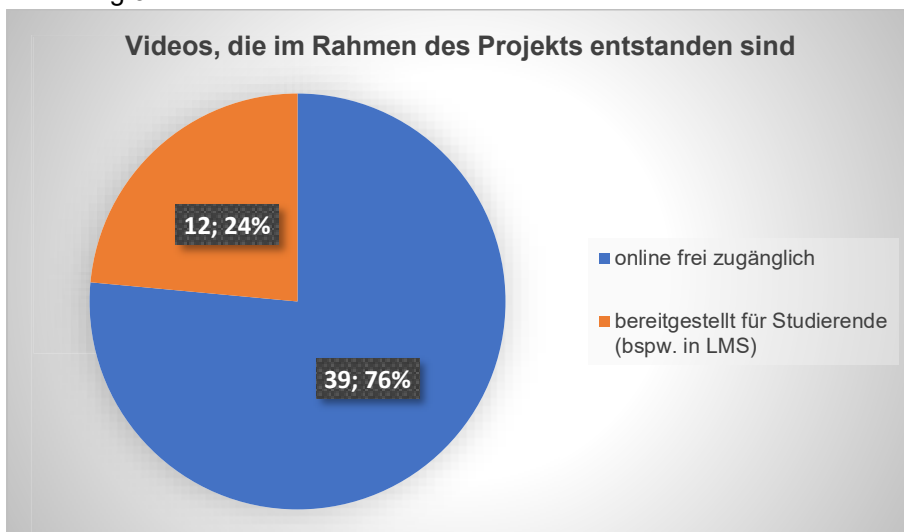
| Thema der Videos bzw. der Videoreihe                                     | Anzahl   | Online frei zugänglich | Link   |
|--|----------|------------------------|--|
| Einführung in die historische 3D-Rekonstruktion                          | 4 Videos | Ja                     | <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w2Z4f79KOBdxwauiTzjwHZf">https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w2Z4f79KOBdxwauiTzjwHZf</a>  |
| Konstruktionsgrammatik und Framesemantik                                 | 2 Videos | Ja                     | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jToF-GITsCaw">https://www.youtube.com/watch?v=jToF-GITsCaw</a><br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Aqq0-YfefvY">https://www.youtube.com/watch?v=Aqq0-YfefvY</a> |
| Photogrammetrie  | 2 Videos | Ja                     | <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w0F5I3VS5eukgUQmXVEklVN">https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w0F5I3VS5eukgUQmXVEklVN</a>  |
| Digitale 3D-Rekonstruktionen: Quellenrecherche bis Ausgabe mit Cinema 4D | 9 Videos | Ja                     | <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bUG-apzu-lzE0&amp;list=PL_aqAE00s6w0LdA5HWMEKh77HYKLoV5Mz">https://www.youtube.com/watch?v=bUG-apzu-lzE0&amp;list=PL_aqAE00s6w0LdA5HWMEKh77HYKLoV5Mz</a>                |



|  |                                 |      |   |
|--|---------------------------------|------|---|
| Maschinelles Lernen in der Literaturwissenschaft | 3 Videos                        | Ja   | <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w2_kiLa0YsrVuY-dESn6KTT-">https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w2_kiLa0YsrVuY-dESn6KTT-</a> |
| Datenschutz in der wissenschaftlichen Praxis     | 4 Videos                        | Ja   | <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w1r6mqwffcXfJL2dpXUdktF">https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w1r6mqwffcXfJL2dpXUdktF</a>   |
| Querying museum data                             | 3 Videos (+ 5 nach Projektende) | Ja   | <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w08DpHGzqbZ-aRWASOpZE8m">https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w08DpHGzqbZ-aRWASOpZE8m</a>   |
| Art History data on the web                      | 5 Videos                        | Ja   | <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w08DpHGzqbZ-aRWASOpZE8m">https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w08DpHGzqbZ-aRWASOpZE8m</a>   |
| Digitales Arbeiten in der Kunstgeschichte        | 2 Videos                        | Ja   | <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w39J9TK6GdzOJYAXCCt3liP">https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w39J9TK6GdzOJYAXCCt3liP</a>   |
| Digitale Bauaufnahme                             | 5 Videos                        | Ja   | <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w2kPhCBdnbFbCQd5kwMPquz">https://www.youtube.com/playlist?list=PL_aqAE00s6w2kPhCBdnbFbCQd5kwMPquz</a>   |
| Data Literacy                                    | 4 Videos                        | nein | Intern LMS Moodle   |
| Digital Storytelling                             | 8 Videos                        | nein | Intern Dropbox-Links  |

Eigene Darstellung

Abbildung 3: Entstandene Videos



Eigene Darstellung

### Wesentliche Kriterien zur Konzeption und Produktion von Videotutorials: Theorie

Die Erstellung von Videotutorials setzt die Konzeption derer Inhalte im Vorfeld voraus. Denn sollen Inhalte auf Folienpräsentationen oder Softwarefunktionen in deren Ausführung für Lernende dargestellt werden, gilt es diese zunächst zu konzipieren oder für das Abfilmen zu strukturieren. Im Nachgang der eigentlichen Aufzeichnung schließt sich meist die Postproduktionsphase an. Dies bedeutet, dass Lehrende, die selbst Videos erstellen und nutzen wollen, zusätzliche Zeit und Kontingente für den Produktionsprozess einplanen müssen. Auch im Projekt Digital4Humanities sind unterschiedliche Herangehensweisen der Lehrenden evident gewesen. Einige benötigten ein Drehbuch (zur Grobplanung) und ein Storyboard oder Skript (zur Feinplanung und mit Text), andere wiederum starteten ohne jegliche

vorherige inhaltliche Konzeption und schnitten ihr aufgenommenes Videomaterial am Ende entsprechend zurecht.

Grundsätzlich sollte dabei die Passfähigkeit der jeweiligen Lehrveranstaltungen oder Lerneinheiten mit den potenziell zu filmenden Inhalten abgeglichen werden. Sind es Grundkenntnisse, theoretische oder methodische Inhalte, die in einem Video aufgegriffen werden sollen? Oder sind es eher praktische und anwendungsbezogene Themen, wie beispielsweise Softwarekompetenzen, die vermittelt werden sollen? Sollen mehrere Formate miteinander verbunden und eine umfangreichere Videoreihe produziert werden? Sie determinieren inhaltliche Kriterien der zu erstellenden Videos wie Länge, Komplexität der zu präsentierenden Inhalte, Struktur oder Gestaltung.

Wesentlich wird es bezüglich der Inhalte der Videos auch, Interaktionsmöglichkeiten für Nutzende des Videos zu überprüfen. Dies kann die Aufmerksamkeitsspanne beim Betrachten des Videos aufrechterhalten und fordert Nutzende zusätzlich. Hierzu können Aufgaben und Aufträge, bei denen das im Video vermittelte Wissen angewandt werden soll, aber auch gamifizierte Elemente wie Quizze eingesetzt werden. Sie können die Motivation für einen Nachvollzug des vermittelten Wissens bei Lernenden steigern (Weinert et al., 2021). Der explizite Aufruf zur Wiederholung in Form von kurzen Pausen im Video kann ebenso zur Verinnerlichung beitragen. Zudem können Feedbackmöglichkeiten durch Kommunikationsstrukturen außerhalb des Videos (wie dem Austausch in Foren oder per Direktnachrichten) angeboten werden, auf die bereits im Video hingewiesen werden kann. Zusätzlich bereitgestellte Formate wie Foren oder virtuelle Sprechstunden bieten dazu einen Rückkanal für Feedbackmöglichkeiten.

Zur Gestaltung und zum Aufbau von Videos als Lernressource existieren einige Handreichungen, auf die zurückgegriffen werden kann. Aus ihnen lassen sich zentrale Punkte als wesentliche Kriterien des Erfolgs von Videos herauslesen.

Wesentliche gestalterische Bedingungen für erfolgreiche Videos sind in erster Linie in einer guten Ton- und Bildqualität zu sehen (Wolf, 2020). Sie determinieren nicht nur die Auseinandersetzung mit den vermittelten Inhalten seitens der Lernenden, sondern auch die Motivation, sich das Video oder folgende Videos anzusehen. Authentizität für vermitteltes Wissen wird zudem durch Sprechende selbst vermittelt (Saubier, 2017).

Weiterhin kommen zahlreiche Studien unterschiedlichen Settings zur Erkenntnis, dass Videos im Lehrkontext idealerweise eine Länge von unter zehn (Schön & Ebner, 2013) und maximal von fünfzehn bis zwanzig Minuten besitzen sollten (FAU, 2014; Fischer & Spannagel 2012; Sperl, 2016). Dies rekurriert auf die durchschnittliche Aufmerksamkeitsspanne Lernender (Kerres, 2018).

Dennoch ist die Länge der Videos stark inhaltsabhängig (z.B. benötigt allein die Darstellung der Funktionalität einer Software meist mehr als 10 Minuten). Hier bieten sich Videoreihen oder -serien an, die mehrere thematisch aufeinander aufbauende oder voneinander unabhängige Videos zusammenfassen. Durch die Möglichkeit der Pausierung können zudem auch längere Videos bei entsprechend ausdifferenziertem Inhalt von Lernenden angenommen werden, was u.a. durch eine klare Struktur (z.B. in Kapiteln) möglich wird, da so Segmentierungen entstehen, die auch mit Zeitmarken versehen sind. Dies ermöglicht das Stoppen an einem bestimmten Inhaltspunkt und den späteren Wiedereinstieg an entsprechender Stelle. Inhalte, die Lernenden bereits bekannt sind, können so auch einfacher übersprungen werden. Inhaltliche Strukturierung sowie die Angabe von Zielen und Resümees der jeweiligen präsentierten Einheiten sind dienlich (Pfeiffer, 2015).

Bezüglich der aufzuzeichnenden Inhalte sollte schon bei der Vorauswahl oder Konzeption der Inhalte ein Mindestmaß an Qualität sichergestellt werden (Schön & Ebner, 2013). Dies betrifft Abbildungen oder Grafiken, Texte oder Bewegtbildinhalte bezüglich deren Auflösung, Größe und Erkenn- und Lesbarkeit (Schärfe, Kontrast). Soll ein Slidecast erstellt werden, kann eine grafische Hervorhebung der zu thematisierenden Inhalte bereits beim Erstellen der aufzuzeichnenden Präsentation direkt implementiert werden (z.B. durch Eingangs-, Übergangs- und Ausgangsanimationen von Text und Grafiken der jeweiligen

Präsentationssoftware). Bei Screencasts, die eine BenutzerInnenoberfläche oder Interaktionen zeigen, sollten diese in der Postproduktion hinzugefügt werden. Oftmals helfen Signalisierungen (Symbole, Pfeile, Unterstreichungen), Hervorhebungen (Zoom, Rahmen) oder Textboxen, Wesentliches für Studierende nachvollziehbar zu machen und die Aufmerksamkeit der Lernenden zu fokussieren (Weiß, 2016).

Weiterhin gilt es im Vorfeld vor allem das technische Equipment und die Infrastruktur zur Erstellung und Bearbeitung zu prüfen. Software wird insbesondere zur Erstellung von abzufilmenden Inhalten benötigt sowie auch zum Aufzeichnen der BenutzerInnenoberfläche. Die gängigen Anwendungen der Betriebssysteme können hierzu genutzt werden (z.B. PowerPoint, Keynote). Mit internen Tools (z.B. der Aufzeichnungsfunktion in PowerPoint, dem Quicktimeplayer für Mac oder Open-Source-Software wie z.B. Screencastomatic oder VLC) können bereits einfache Slide- und Screencasts erstellt werden. Sollen interaktivere Videoformate produziert werden, die Hervorhebungen, Animationen oder Visualisierungen enthalten und über die reine Demonstration mit einem Mauszeiger hinausgehen, müssen originäre Screencast- (wie z.B. Camtasia) oder Videobearbeitungsprogramme (wie z.B. Adobe Premiere, Finalcut, ...) verwendet werden. Letztere sind nur in seltenen Fällen Bestandteil von Hochschullizenzen und müssten demnach eigens erworben werden. Hinzukommt, dass bei professionellen Videoproduktionssoftwares eine vorherige technische Schulung meist unumgänglich ist. Zwar existieren auch hier zahlreiche Lernressourcen online, auf individuelle Fragen und Problemstellungen kann dort aber nicht eingegangen werden.

Neben der Software gilt es auch die Hardware zu prüfen. Da insbesondere eine gute Tonqualität als wesentliches Kriterium von erfolgreichen Videos beurteilt wird (Wolf, 2020), ist zur Aufzeichnung der eigenen Stimme ein externes Mikrofon zu empfehlen (das gilt vor allem bei älterer Hardware). Ebenso gilt es auf genügend Speicherkapazitäten auf dem Endgerät zu achten. Hierzu können Probeaufnahmen Aufschluss über die Qualität von Hard- und Software geben.

All jene Punkte stellen sich als wichtig für die Konzeption von Videotutorials heraus, wohlgleich sie auch nicht als deterministisch aufzufassen sind. Der Einsatz oder die Umsetzung jener hängt insbesondere von den Faktoren Zeit und Personal ab, welche bei Lehrenden, die keine Unterstützung, beispielsweise durch Hilfskräfte erhalten, sicherlich geringer ausgeprägt sind.

Für eine detaillierte Konzeptionsanleitung, können Interessierte, die selbst Videos erstellen wollen, sich auf der Projektwebseite diesbezüglich weiter informieren: <https://www.gw.uni-jena.de/fakultaet/junior-professur-fuer-digital-humanities-bild-objekt/forschung/learning-by-watching-konferenz/blog-zur-virtuellen-tagung/eigene-videos-produzieren>

### **Wesentliche Kriterien zur Konzeption und Produktion von Videotutorials: Praxis**

Befragte Lehrende aus Digital4Humanities benennen konkrete Faktoren des Gelingens für die Erstellung ihrer Videos. Die durch die Evaluation gewonnenen Ergebnisse zu diesen Faktoren wurden vorwiegend qualitativ erhoben sowie anschließend analysiert. Jene lassen sich zu drei übergeordneten Kategorien verdichten. Allgemeine Hard- und Softwarekomponenten umfassen dabei insbesondere die technische Infrastruktur, die verfügbaren und nutzbaren Endgeräte sowie Programme und Anwendungen. Informative Infrastrukturen beinhalten allgemeine Informationen und Ressourcen, die sich auf einem übergeordneten Level mit Digitalisierung und Lehre an sich beschäftigen. Beratung und Unterstützung stellen eine dritte Kategorie dar, die sich vor allem auf den Prozess der eigenen Medienproduktion bezieht.

Abbildung 4: Bedingungen für gutes Gelingen im Produktionsprozess von Videos

|   |
|---|
| <b>Hard- und Software</b>   |
| Internetfähiges Endgerät (PC, Tablet, Handy)<br>Audiogeräte (Mikrofon, Headset)   |
| Videoprogramme zur Aufnahme (Screencast)<br>Videoprogramme zur Postproduktion<br>Audiobearbeitungssoftware<br>Präsentationssoftware (PPT) |
| <b>Information</b>  |
| Fachlektüre (zu vermittelndes Thema, Methode, Tool/ Digitalisierung von Lehre an sich)  |
| <b>Beratung</b>   |
| Inhaltlicher Aufbau, Grundstrukturen Video<br>Praktische Unterstützung<br>Technische Unterstützung<br>Postproduktive Unterstützung        |

Eigene Darstellung

Dass die technische Ausstattung der Universitäten und Einrichtungen sowie Beratungsinfrastrukturen durchaus divers ausdifferenziert sind, ist seitens der befragten Lehrenden bemerkt worden. Hinzu kommt, dass Projekte und Initiativen dazu häufig zeitlich begrenzt sind und es fraglich ist, inwiefern sich eine Verstetigung dieser personellen und technischen Unterstützung dauerhaft in den Einrichtungen etablieren lässt (Vgl. Goertz & Hense, 2021, S.34). Gezielt technische und beratungs-infrastrukturelle Aspekte wurden deshalb mit der projektinternen Evaluation noch einmal genauer fokussiert und mit der Frage nach Lösungsvorschlägen für die Optimierung verbunden. Befragte Lehrende wünschen sich:

- die Etablierung von dauerhaften internen AnsprechpartnerInnen (entweder bezogen auf die Einrichtung oder auf die Fokussierung des Beratungsgegenstandes (ein/e ExpertIn für ein Thema),
- Unterstützung bei der Postproduktion, also auf visueller und auditiver Ebene sowie bei Schnitt und Effektgestaltung und dem Blick für eine einheitliche Corporate Identity der Videos,
- einfach zugängliches Produktionsequipment, am Arbeitsplatz, sodass keine vorherige, zeitaufwändige Beschaffung nötig wird und
- allgemein besseren/ schnelleren Zugang zu Infrastrukturen, was sich auf die Beschaffung von Software über offizielle Stellen der Universität sowie die Finanzierung dieser bezieht.

Da die Projektlaufzeit von Digital4Humanities mit der Covid-19-Pandemie zusammenfiel, in der konventionelle Hochschullehre in sehr kurzer Zeit komplett auf virtuelle Formate umgestellt werden musste, war generell ein gesteigerter Bedarf an Beratungs- und technischen Infrastrukturen sichtbar. Auf die Frage danach, inwiefern die bereits vorhandene Ausstattung (zu diesem Zeitpunkt 2020-21) ausreicht, um eigenständig Videoformate erstellen zu können, stimmt die Hälfte der befragten Lehrenden, die im Rahmen des Projekts selbst Videos erstellt haben, darin überein, dass die Infrastrukturen nicht ausreichend waren. Dies wird einerseits seitens der Befragten auch darin begründet, dass Lehrende selbst bis zum Beginn der Corona-Pandemie und der damit verbundenen Umstellung auf digitale Lehre keinen sehr hohen Bedarf an digitalen Infrastrukturen hatten. Andererseits wird bemerkt, dass die Hürden zur Beschaffung von technischen Geräten oder Software zu hoch waren. Zwar gäbe es Möglichkeiten der Nutzung von Medienzentren und -laboren, diese verfügten aber entweder räumlich nicht über ausreichend Kapazitäten oder stellenweise selbst nicht über nicht adäquate Hardware (veraltete Lautsprecher, Mikrofone, ...). Ein wesentlicher Mangel bestünde auch beim Personal. Ähnliches zeigt u.a. auch eine Studie vom HFD, bei der gezeigt wird, dass Maßnahmen zur Digitalisierung an sich auch im Vorfeld der Pandemie mehrheitlich entweder nicht vorhanden waren, sich noch in Planung oder perspektivisch

erst in Planung befanden (Goertz & Hense, 2021, S.32). Der Rückgriff auf existente Strukturen und Ressourcen während der Corona-Pandemie war deshalb stellenweise nicht möglich. Übergreifend und mit Bezug zur Digitalisierung von Lehre an sich sind deshalb ebenso Wünsche und Bedarfe erfragt worden. Dabei wird sichtbar, dass zum einen zeitliche Ressourcen, die Kommunikationsform und Angebotsbewerbung seitens Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten und schließlich der Diskurs zur Lehre und Lehrentwicklung an sich an einigen Stellen erst geschaffen oder noch weiter ausgebaut werden müssen.

Abbildung 5: Befragte Lehrende wünschen sich:

|  |
|--|
| - mehr Zeit, um hochschuldidaktische als auch technische Fortbildungsmöglichkeiten wahrnehmen zu können  |
| - eine Auseinandersetzung mit digitalen Lehrkonzepten als festen Bestandteil der Lehrentwicklung am Institut/ der Einrichtung sowie auch universitätsweit  |
| - eine stetigere Bewerbung von Maßnahmen bereits bestehender Einrichtungen (wie einem E-Learning Büro) und deren Angeboten   |
| - eine Bewerbung von Multimediazentren und deren Angeboten zur Produktion, Aufnahme, Nachbearbeitung bzw. dem allgemeinen Kontingent/ Zuständigkeiten bei der Unterstützung der Erstellung solcher Formate |
| - Workshops und Angebote zu übergeordneten Themen: Sprechtraining, Audioschnitt, Videoschnitt  |
| - Weiterbildungen zum Thema Videoformate (Storyboard, Aufnahme, Schnitt, ...) und didaktische Einbettung   |

Eigene Darstellung

In einem Fall wird konkret die Arbeit und der Kontakt mit dem universitätsinternen E-Learning Büro als sehr positiv hervorgehoben. Dies liegt in diesem Fall vor allem darin begründet, dass eine enge Zusammenarbeit schon seit mehreren Jahren besteht. Die langfristige Institutionalisierung von beratenden Stellen, die nicht nur Informationen oder Workshops für das Erlernen der jeweiligen Technik anbieten, sondern ganz konkret bei der Erstellung, Produktion und Bearbeitung eigener Inhalte unterstützen, kann deshalb als ein Vorteil für die Digitalisierung von Lehre gesehen werden. AnsprechpartnerInnen und Service-Stellen, welche eine Spezialisierung auf bestimmte Formate, wie in diesem Fall Videos, aufweisen, können eine enorme Erleichterung im Prozess darstellen.

Insgesamt erkennen Lehrende also einerseits hemmende Faktoren für die flächendeckende Erstellung von digitalen Lernressourcen und besonders Videotutorials als auf ihrer Seite begründet sowie übergeordnet vor allem auf technischer sowie allgemein personeller und struktureller Ebene.

Insbesondere Lehrende, die bisher weniger bis gar keine Erfahrung in der eigenen Erstellung von Videoformaten für ihre Lehre hatten, gaben an, eine persönliche und themenspezifische Beratung für die Realisierung jener Lehrformate benötigt zu haben. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese videobasierte Lernressourcen ohne die Beratung und Unterstützung von Digital4Humanities nicht produziert hätten.

#### 4.2 Fokus Lehrende

Lehrende, die am Projekt Digital4Humanities und der Evaluation teilgenommen haben lassen sich in zwei Kohorten aufteilen. Zum einen jene, die selbst Videos produzierten und jene, die bereits erstellte Videos in ihren Veranstaltungen nachgenutzt haben.

### Lehrende, die selbst Videos produziert und eingesetzt haben

Die teilnehmenden Lehrenden aus der Kohorte der selbst Produzierenden setzen sich aus 6 weiblichen Personen zusammen, die allesamt, mit einer Ausnahme (tätig als Hilfskraft), als wissenschaftliche Mitarbeitende tätig sind. Alle Befragten haben entweder bereits Videoformate für ihre Lehre produziert und eingesetzt oder auf sie verwiesen. Die Hälfte der befragten Lehrenden gibt an, über 40% ihrer Arbeitszeit mit dem Aufgabenfeld der Lehre beschäftigt zu sein. Bezüglich der Dauer der Tätigkeit in der Lehre geben Befragte an, erst kurz (1-3 Semester) oder schon sehr lang (über 20 Semester) aktiv zu sein. Bezüglich der Zuordnung zu Fächergruppen und Domänen ist sichtbar, dass jene vor allem in den Bereichen Germanistik, Sprachwissenschaft, Kunst oder Digital Humanities angesiedelt sind. Außerdem sind sie in übergreifenden Einrichtungen mit einem Bezug zu Digitalisierung oder Data Literacy tätig.

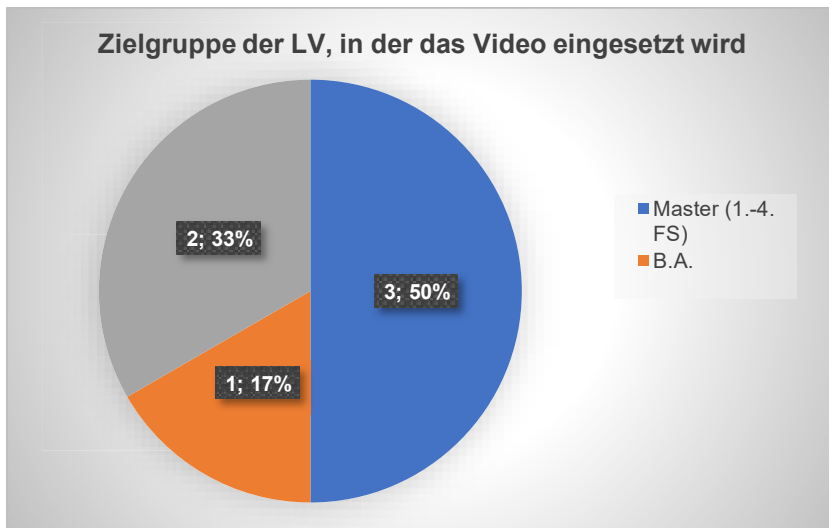
Abbildung 6: Lehrende, die Videos erstellt haben und deren Fachbereichszuordnung

|  |   |
|--|---|
| Germanistische Sprachwissenschaft/ Germanistik | 3 |
| Kunstgeschichte                                | 1 |
| Digital Humanities                             | 1 |
| Andere Einrichtungen (Zertifikatsangebot)      | 1 |

Eigene Darstellung

Befragte Lehrende, die selbst Videos im Rahmen des Projektes für ihre Lehre erstellt haben, setzen diese vor allem für die Zielgruppe der Masterstudierenden ein.

Abbildung 7: Einsatzbereiche der Videos



Eigene Darstellung

### Lehrende, die bestehende Videos in ihren Veranstaltungen nachgenutzt haben

Lehrende, die im Rahmen des Projektes erstellte Videos nachgenutzt und an der Evaluation teilgenommen haben, sind weiblich und männlich, als Hilfskraft oder Junior-ProfessorIn tätig und erst kurz (1-3 Semester) oder schon sehr lange (über 20 Semester) in der Lehre aktiv. Sie ordnen sich den Fachbereichen Digital Humanities und Kunstgeschichte zu.

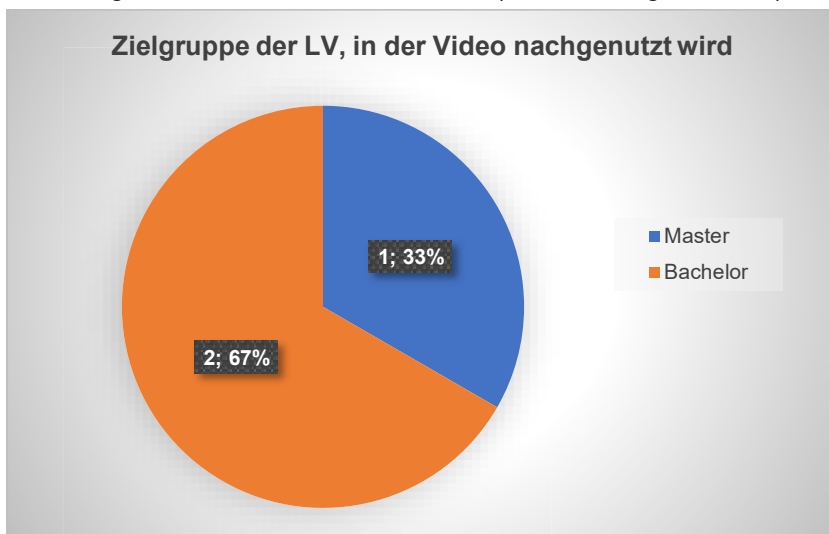
Abbildung 8: Lehrende, die Videos nachgenutzt haben und deren Fachbereichszuordnung

|   |   |
|---|---|
| Digital Humanities (Zertifikatsangebot) | 1 |
| Kunstgeschichte                         | 1 |

Eigene Darstellung

Die befragten Lehrenden, die bereits erstellte Videos in ihren Lehrveranstaltungen nachnutzen, setzten diese einerseits für die Zielgruppe der Bachelorstudierenden ein, andererseits sind sie sowohl für Bachelorstudierende als auch für Masterstudierende gedacht (Mehrfachnennungen möglich).

Abbildung 9: Einsatzbereiche der Videos (Nachnutzungsszenario)



Eigene Darstellung

Dass Videos, die digitale geisteswissenschaftliche Verfahren thematisieren vor allem bei der Zielgruppe der Masterstudierenden oder in Zertifikatsprogrammen eingesetzt werden, könnte neben der Bedingtheit der Zusammensetzung des hiesigen Samples u.U. auch daran liegen, dass digitale Methoden für die Zielgruppe der geisteswissenschaftlichen Studierenden erst ab einem bestimmten Niveau im Studienablauf eingesetzt werden. Sie stellen neben der Fachwissenschaft in diesem Sinn fortgeschrittene Instrumente und Verfahren dar, die eigenen Forschungen oder Bearbeitungsweisen zu verändern oder zu modernisieren. Sie könnten gewissermaßen eine Spezialisierung im Anschluss an das grundlegende Studium darstellen. Dieser Sachverhalt ändert sich jedoch zunehmend durch das Angebot von eigenständigen Digital Humanities Bachelor-Studiengängen und einem damit verbundenen Aufgriff jener digitalen Methoden zu einem frühen Zeitpunkt im Studienablauf. Die Transformation von Studienangeboten (beispielsweise einsehbar über [www.studyportals.com](http://www.studyportals.com) – auswählbar Bachelor, Master oder PhD Angebote – Eintrag in Suchmaske Digital&Humanities – Angebote weiterhin klassifizierbar nach Fakultät oder Standort) und Lernformaten darin (wie beispielsweise Videotutorials als ein Vermittlungstool) trägt damit auch zur Erweiterung der Studienangebote an sich bei.

### Bereits eingesetzte DH-Methoden

Neben den Fachbereichen und Zielgruppen, in und für die befragte Lehrende Videos im Projekt einsetzen, ist auch wesentlich, inwiefern bereits zuvor der Einsatz von digitalen geisteswissenschaftlichen Methoden oder Verfahren in deren Lehrkontexten erfolgte. Die bereits eingesetzten Methoden aller

befragter Lehrender siedeln sich dabei im Bereich 3D-Rekonstruktionen, Text und Analyse, VR und AR sowie digital gestützte Präsentationen an.

Abbildung 10: Bisher eingesetzte geisteswissenschaftliche digitale Methoden

|  |
|--|
| Digitale 3D-Rekonstruktionsverfahren   |
| VR, AR   |
| Digitale Textanalysemethoden (Transkription, Handschriftentraining, Topic Modelling, digitale Annotation, NER <sup>4</sup> ) |
| Digitale sprachwissenschaftliche Tools   |
| Digitale Bilddatenbanken   |
| Digitale, browserbasierte Präsentationsverfahren   |

Eigene Darstellung

Da alle Befragten angaben, bereits digitale Methoden zu nutzen oder einzusetzen, ist ggf. auch eine Affinität gegenüber digitalen Lernressourcen wie Videotutorials, die jene Methoden thematisieren und weitervermitteln, gegeben. Durch das Projekt wurde es den Teilnehmenden deshalb auch möglich, für diese persönlich relevanten Themen oder fachlich bedingten Lehrschwerpunkte die digitalen Formate und Materialien für Lernende auszuprobieren. Ob die Tätigkeit in einem Bereich mit einem hohen Anteil digitaler Verfahren gleichzeitig mit der Einsatzbereitschaft für digitale Lernformate korreliert, muss in einer weiteren und größer angelegten Studie jedoch empirisch geprüft werden.

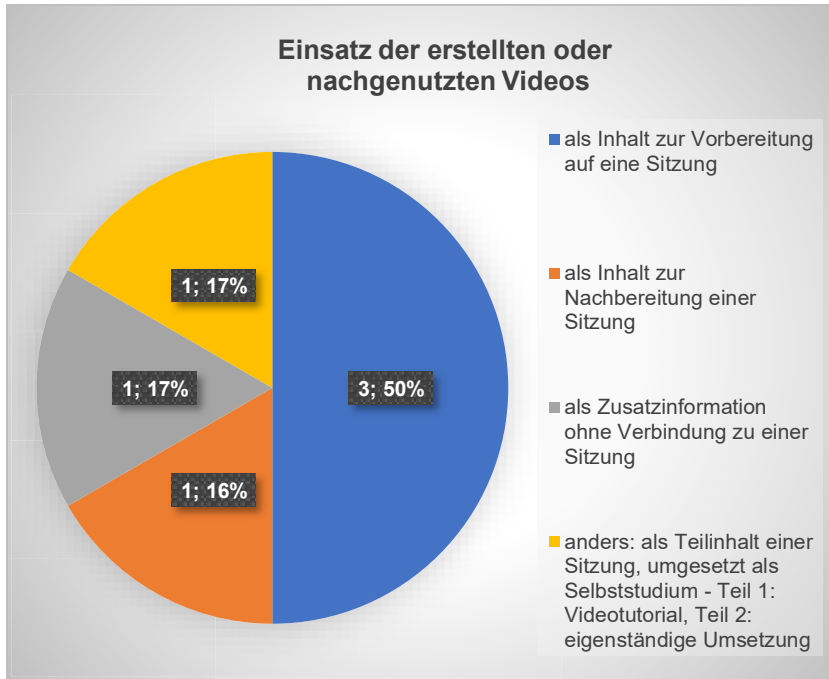
### **Geplanter Einsatz in der Veranstaltung**

Erstellende und nachnutzende Lehrende wurden ebenso nach dem geplanten Einsatz der Videos in ihren Veranstaltungen gefragt. Dabei wird ersichtlich, dass die Videos insbesondere dazu dienen, Inhalte im Vorfeld oder im Nachgang der eigentlichen Sitzung zu vermitteln oder zu festigen. Innerhalb der einzelnen (synchron stattfindenden) Sitzungen der Lehrveranstaltung an sich werden Videos eher nicht eingesetzt. Auch eine Einbettung der Formate im Rahmen des Flipped-Classroom-Settings wurde explizit angestrebt. Damit wird deutlich, dass die erstellten Videos eine vor allem eine wertvolle Ressource für das Selbststudium der Lernenden sind. Hier vermittelte Inhalte werden aber in darauffolgenden (synchronen) Sitzungen aufgegriffen oder angewandt. Videos an sich können die gesamte Lehrveranstaltung und deren Strukturierung und Durchführung durch einen Lehrenden damit nicht ersetzen, aber erweitern, ergänzen oder in andere Räume transformieren. Gewissermaßen kann jene/r die Videos einsetzen, eine Kuration sowie die vorherige oder nachgängige Thematisierung derer Inhalte scheint aber notwendig und unerlässlich.

<sup>4</sup> Named Entity Recognition – Methode zur Erfassung der Häufigkeiten von Begriffen, Wortgruppen oder Zusammensetzungen in Textkorpora.



Abbildung 11: Einsatzsetting der Videos



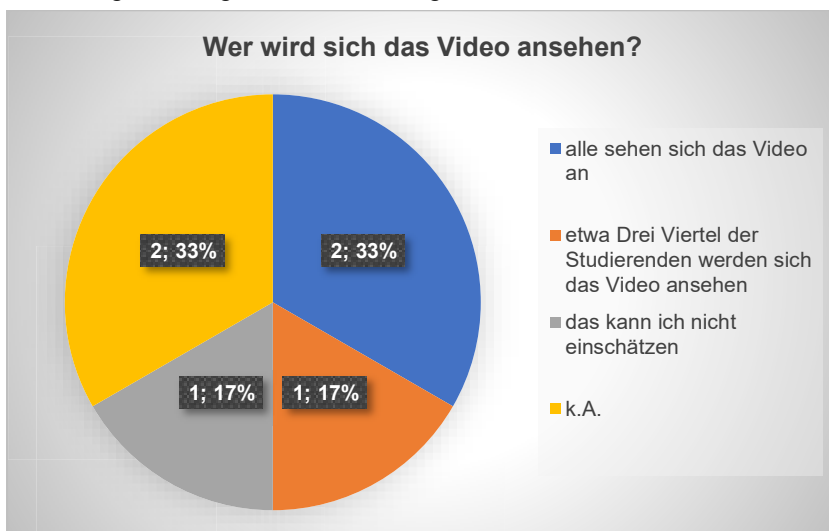
Eigene Darstellung

### Erwartungen an produzierte Formate, deren Eigenschaften und potenziell künftige Einsätze

Die Erwartungen auf Seiten der am Projekt teilnehmenden Lehrenden bezüglich ihrer erstellten Videos waren vielfältig ausdifferenziert.

Lehrende, die Videos selbst produzierten, wurden nach ihrer Einschätzung bezüglich der potenziellen Rezeption seitens ihrer Studierenden gefragt. Dabei schätzt immerhin die Hälfte der Befragten die Studierenden so ein, dass sich zumindest 75% der jeweiligen Gruppe die bereitgestellten Videos ansehen werden. Diese Einschätzung könnte mit dem vorherigen hohen Involvement in die Produktion der Materialien und der damit einhergehenden Überzeugung der Qualität sowie Bewertung jener seitens der potenziellen RezipientInnen zusammenhängen.

Abbildung 12: Prognose zur Nutzung seitens Studierender



Eigene Darstellung

Als besonders positiv schätzten die befragten Lehrenden ihre Videos vor allem hinsichtlich der folgenden Kriterien ein.

Abbildung 13: Erwartete positive Bewertungen der Videos

| <b>Zu erwartende positiv bewerteten Kriterien</b>                                  |
|--|
| Thematisierte Anwendungsszenarien  |
| Anschaulichkeit von Beispielen   |
| Aufgriff Theorie-Praxis-Transfer   |
| Strukturierung (Einführung; Inhalt; Zusammenfassung)                               |
| Wissensaufbereitung in ansprechender Form  |
| Optik insgesamt  |
| studierendenfreundliche Sprache (Erklär-Format/ Hierarchiewegfall/ Umgangssprache) |
| Animationen  |
| Möglichkeit der orts- und zeitunabhängigen Rezeption                               |
| Möglichkeit der Pausierung   |
| Möglichkeit der individuellen Wiederholung   |

Eigene Darstellung

Die selbst erstellten Videos wurden von den Lehrenden akribisch konzipiert und strukturiert. Dabei ergeben sich auf Basis der qualitativ generierten Antworten zu deren Eigenschaften vier Hauptkategorien, auf denen die Videos mit unterschiedlichen Ausprägungen klassifizierbar werden können.

Wesentliche Merkmale von Videos sind entweder inhaltsbezogen, designbezogen bzw. gestalterischen Charakters, beziehen sich auf das mediale Format oder zusätzliche und anknüpfende Materialien.

Abbildung 14: Kategorien, die Eigenschaften von Videotutorials beschreiben

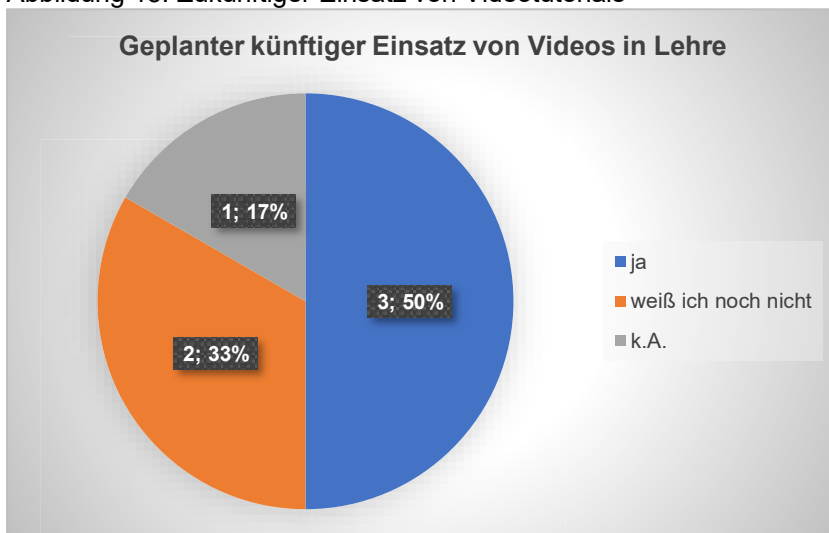
| <b>Kategorie</b>   | <b>Mögl. Ausprägungen (beispielhaft)</b>   |
|--|--|
| Inhalt:<br>Bezieht sich auf die Themen und Erklärungen, welche im Video aufgezeigt und vermittelt werden.                                      | Studierendenzentriertheit<br>Verständlichkeit (hinsichtlich der Komplexität)<br>Theorie-Praxis-Transfer (Demonstrationen und praktische Anwendung; weiter: Verbindung von Theorie, Geschichte und Praxis)<br>Wiederholbarkeit (Festigung von Inhalten)<br>Abwechslung (im Vergleich zur Textlektüre)<br>Struktur (schrittweises Vorgehen)<br>...                                       |
| Design:<br>Bezieht sich auf gestalterische Aspekte bezüglich visueller und auditiver Kanäle und der Illustration der Vermittlung von Inhalten. | Darstellung/Präsentation des Wissens<br>Fokussierung durch Gestaltung/ Design:<br>- Länge des Videos (Zeit und Anzahl der dargestellten Themenbestandteile)<br>- Auditives: Sprechstimme, Tempo, Musik (Jingle, Hintergrundmusik), generelle Ton/Audioqualität<br>- Visuelles: Farben, Text (Anordnung, Schrift), Illustrationen, Animationen<br>- Stil: Ausgewogenheit aller Elemente |
| Format:  | Asynchronität in Nutzbarkeit<br>Niederschwelligkeit (Nutzbarkeit)  |

|  |  |
|--|--|
| Bezieht sich auf das Format/ das Medium des Videotutorials an sich.  | Nachhaltigkeit des Formats (Bereitstellung, Nachnutzbarkeit)<br>Sinnesbezogene Varietät des Formats (gegenüber rein textlicher Information)<br>...                                 |
| Zusatzmaterialien:<br>Bezieht sich auf Aspekte im Zusammenhang mit zusätzlichen Materialien oder Referenzen im Zusammenhang mit dem Video und seinem Inhalt. | Kontextmaterial (Datensätze, weiteres Textmaterial, freiwillig weiterzuverwendende Materialien), andere/ähnliche Tools oder Software, die an die thematisierten anschließen<br>... |

Eigene Darstellung

Die Mehrheit der Befragten, die Videos selbst produziert haben, gibt abschließend an, dass sie zukünftig auch weiter Videos einsetzen und produzieren wird.

Abbildung 15: Zukünftiger Einsatz von Videotutorials



Eigene Darstellung

### Weitere untersuchungswürdige Sachverhalte

Die durchgeführte Evaluation in teilstandardisierter Form gibt bezüglich Lehrender und deren Einstufungen zu Videotutorials in geisteswissenschaftlicher Lehre einen ersten Überblick. Hieraus ergeben sich jedoch auch weiterführend relevante und untersuchungswürdige Sachverhalte, die diese Evaluation nicht erheben konnte. Beispielsweise lässt sich die Erfahrung oder Tätigkeit in der Lehre über einen gewissen Zeitraum genauer als möglicher Faktor für die Bewertung des Formats Videotutorials als Lernressource betrachten. Dabei könnte es sein, dass sich Einstufungen ändern, je länger man in der Lehre tätig ist. Der Sachverhalt, dass die Erstellung von Videos sehr beratungs- oder/ und zeitintensiv ist, könnte beim Anwachsen der Tätigkeiten und Zuständigkeiten (z.B. in einem späteren Stadium als Post-Doc oder ProfessorIn) auch dazu führen, dass trotz der positiven Einschätzung dem Format gegenüber, eine Erstellung nicht mehr möglich ist. Dies gilt es in einer größeren Studie zu überprüfen.

Bezugnehmend auf die Erfahrung mit digitalen Methoden sowie medialen oder digitalen Vermittlungsformaten ist weiterhin interessant, inwieweit die eigene mediale oder digitale Kompetenz sowie Affinität von Lehrenden tatsächlich den Einsatz digitaler Themen und Methoden im Fach beeinflusst. Sind Lehrpersonen, die selbst digital forschen auch affiner, diese Themen digital für ihre Lernenden zu vermitteln und aufzubereiten? Sind Lehrpersonen, die ohne digitale Verfahren arbeiten weniger affin gegenüber

digitalen Vermittlungsmethoden und deren medialer Aufbereitung? Dies ist ein wichtiger Sachverhalt, der auch bezugnehmend auf Digitalisierung und Lehre an sich weiterhin untersucht werden muss. Die Erstellung ansprechender Lernvideos und deren sinnvolle didaktische Einbindung ist zeitintensiv, was besonders im Zuge der Covid-19-Pandemie und der damit verbundenen schnellen Umstellung analoger auf virtuelle Lehrveranstaltungen immer wieder als eine Hürde seitens Lehrender benannt wurde (Vgl. Breitenbach, 2021, S.15). Eine Anrechnung der Arbeitsstunden zur Erstellung und Betreuung von digitalen Lehrangeboten sowie von virtuell durchgeführten Lehrveranstaltungen wäre wünschenswert (Breitenbach, 2021, S.15) und wird auch seitens der befragten Lehrenden aus Digital4Humanities als wichtig erachtet. Zufriedenstellende Konzepte oder konkrete Handreichungen, wie dies abgesehen von der gängigen Verrechnung (Vorbereitung, Halten und Nachbereitung von SWS – beispielsweise verbunden mit der Frage, wie der erheblich höherer Aufwand zur Produktion, Postproduktion und Pflege der Videoinhalte an sich adäquat angerechnet werden kann, wie die gesteigerte Nachfrage über virtuelle Kommunikationswege dazu zu handhaben ist, oder inwiefern die Gestaltung der Lehrkonzepte an sich, die jedes Semester neu an der jeweiligen Studiengruppe und deren Voraussetzungen ausgerichtet werden müssen) ausgeführt werden kann, muss noch weiter eruiert werden.

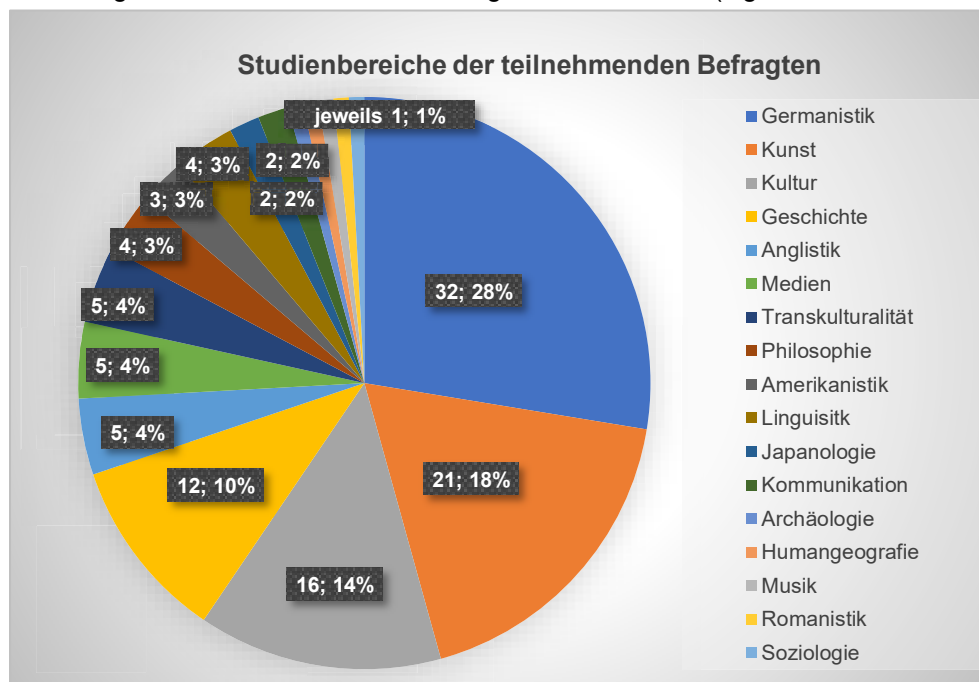
### 4.3 Fokus Lernende

Lernende, die am Projekt Digital4Humanities und der Evaluation teilgenommen haben lassen sich ebenso in zwei Kohorten aufteilen. Zum einen jene, die die selbst-produzierten Videos ihrer Lehrenden rezipiert haben und jene, die nachgenutzte Videoformate durch ihre Lehrenden präsentiert bekommen haben.

#### Studierende, die selbst erstellte Videos genutzt haben

Aus der Kohorte der Studierenden, welche von ihren Lehrkräften selbst erstellte Videos rezipiert und bewertet haben, ergeben sich 59 gültige Fälle. Sie können nach den Fachbereichen, denen sie sich selbst zuordnen, klassifiziert werden (Mehrfachnennungen waren möglich, da das Bachelor-, Master-system die Wahl von Haupt- und Nebenfach zulässt.)

Abbildung 16: Studienbereiche der befragten Studierenden (eigens erstellte Videos der Lehrenden)

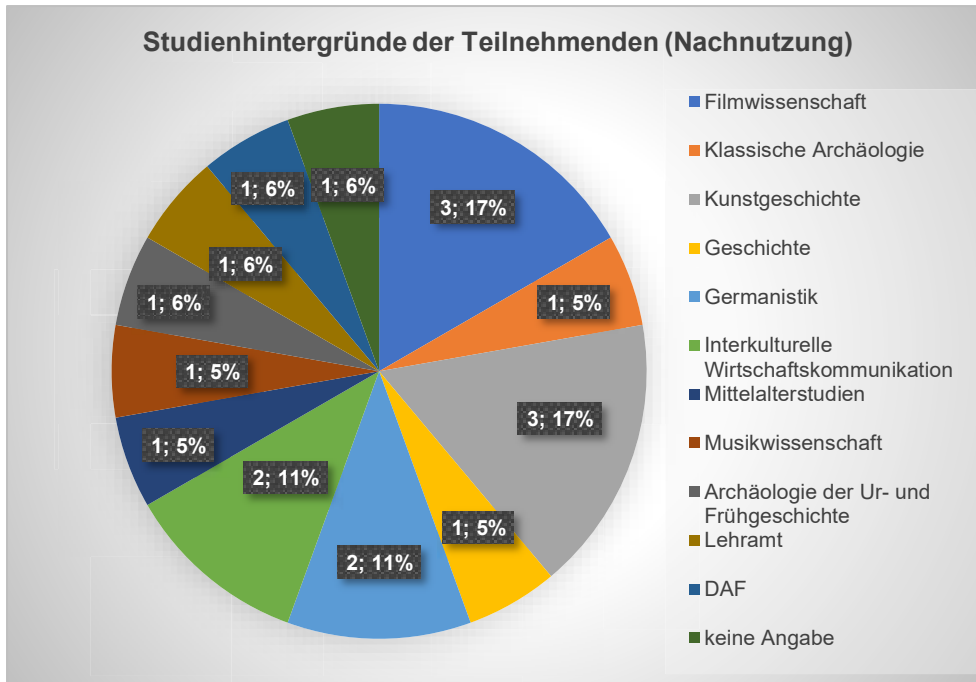


Eigene Darstellung

### Studierende, die nachgenutzte Videos rezipiert haben

Aus der Kohorte der Studierenden, die nachgenutzte Videos seitens ihrer Lehrenden bewertet hat, ergeben sich weiterhin 11 gültige Fälle. Alle Befragten sind zum Befragungszeitraum in einem Digital Humanities Zertifikatsprogramm eingeschrieben gewesen. Zertifikatsprogramme sind zum eigentlichen Studiengang als Zusatzqualifikation absolvierbar, weshalb die Befragten ihre eigentlichen Studienfächer angegeben haben.

Abbildung 17: Studienbereiche der befragten Studierenden (nachgenutzte Videos der Lehrenden)



Eigene Darstellung

Es ist ersichtlich, dass die teilnehmenden Befragten ihren Fachhintergrund in einer geisteswissenschaftlichen, erziehungswissenschaftlichen oder sozialwissenschaftlichen Disziplin haben.

### Bewertungen der rezipierten Videos

Die insgesamt 70 Studierenden, die die erstellten, nachgenutzten und eingesetzten Videos im Rahmen des Projekts bewerteten, nennen positive und negative Aspekte dieser.

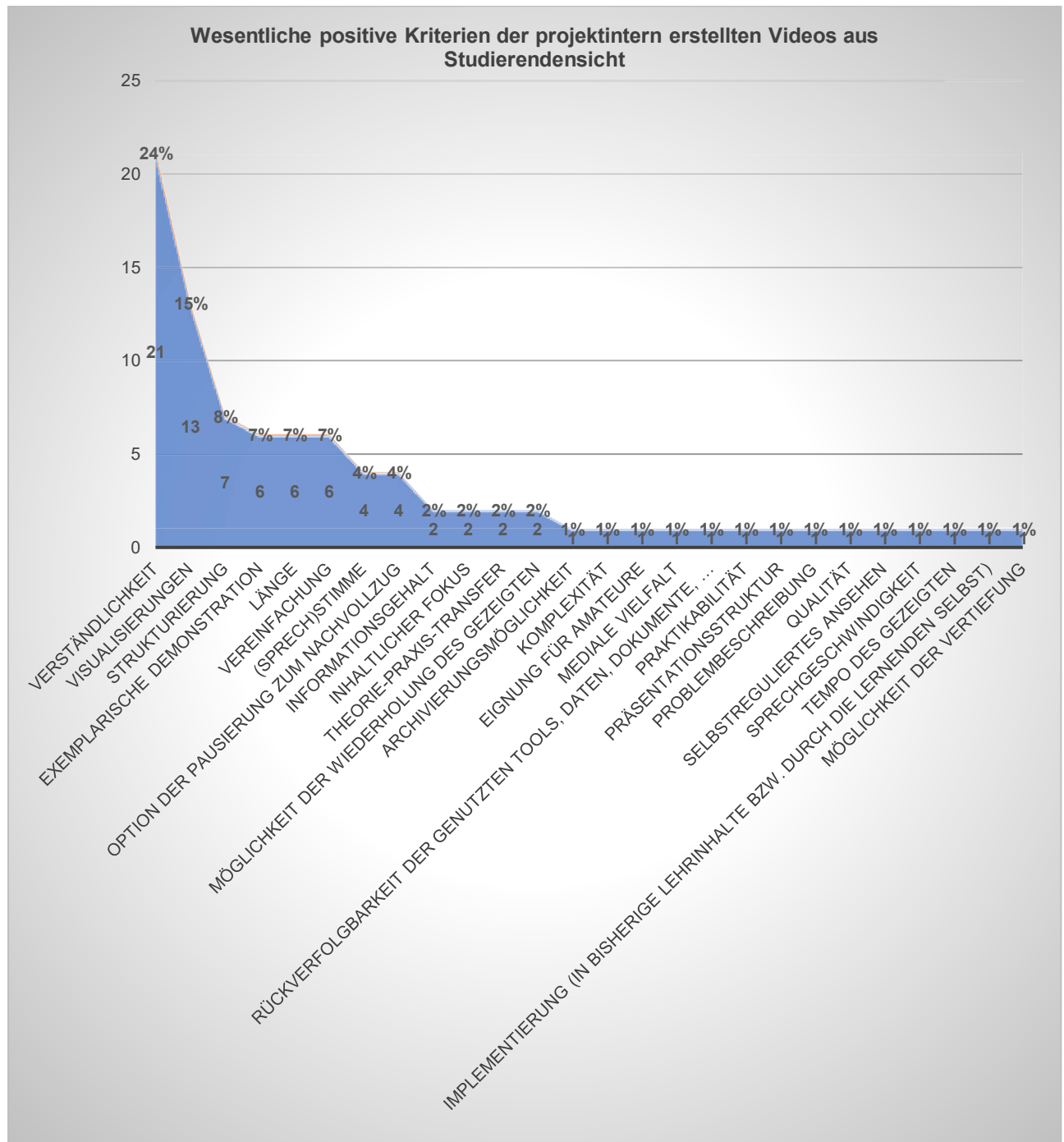
Dabei wird ersichtlich, dass das Hauptkriterium für ein gutes Tutorial aus Sicht der Studierenden die Klarheit der gezeigten und gesprochenen Inhalte ist. Dieses Kriterium wird mit Abstand als häufigstes Merkmal der Videos im Rahmen zur Vermittlung digitaler geisteswissenschaftlicher Themen benannt. Dabei fasst die Klarheit oder Verständlichkeit zum einen den geschriebenen und gesprochenen Text in dem Video und zum anderen die inhaltliche Klarheit und Verständlichkeit.

Dass Inhalte klar zu verstehen sind, geht u.a. einher mit Visualisierungsaspekten. Grafische Gestaltung und die Unterlegung der Inhalte mit bildlichen Veranschaulichungen unterstützen aus Sicht der Befragten das Verstehen der Videos. Hinzu kommt die generelle Strukturierung der Inhalte, die Art und Weise, wie Inhalte erklärt bzw. gesprochen werden und die Länge des Videos sowie die in dieser Zeit thematisierten Sachverhalte. Diese Kriterien vereinfachen die Komplexität der dargestellten Zusammenhänge und damit das Verständnis jener auf Seiten der Lernenden.

Auch die generell durch das Format eingeräumte Möglichkeit der Wiederholung von Passagen innerhalb des Videos wird als positive Eigenschaften seitens der Studierenden gesehen.

Als positiv ist an den Videos weiterhin die Verbindung von Theorie und Praxis sowie der allgemeine Informationsmehrwert durch die eingesetzten Gestaltungs- und Designelemente innerhalb des Videos beurteilt worden.

Abbildung 18: Wesentliche Video-Merkmale, die befragte Studierende als positiv bewerteten



Eigene Darstellung

Studierende bewerten jedoch auch Aspekte als negativ. Danach werden insbesondere die folgenden Kriterien als negativ in den Lernvideos des Projekts aufgefasst: ein überladenes Design, unsympathisch wirkende eingesetzte Avatare oder Figuren zur Vermittlung der Inhalte, zu viele thematisierte Verfahrensschritte in einem Video, eine hohe Schnelligkeit der Präsentation oder der gegebenen Erklärungen, zu viel Text, zu viele Animationen, zu kurz gezeigte Grafiken oder Ausführungsschritte, eine monotone

Sprechstimme, Unverständlichkeit des Gesagten, eine zu kindliche Darstellungsweise, keine Verbindung von Gezeigtem und Gesagtem, Inkongruenz gezeigter Animationen mit gesprochenem Text, keine eingeräumte Zeit zur Pausierung im Video, die mangelnde Feedbackmöglichkeit und Passivität des Rezipierenden hinsichtlich des Formats an sich, eine zu starke Personalisierung, eine zu starke Vereinfachung von Inhalten, eine schlechte Audio-Qualität, eine Nicht-Passfähigkeit der thematisierten Inhalte hinsichtlich angegebener Alternativsoftware, irritierende Hintergrundmusik sowie missverständliche Erklärungen.

Im Folgenden sind diese negativ benannten Merkmale auf den in Abbildung 14 dargelegten Kategorien von Videos geclustert worden. Sie können so als eine Liste von Ausschlusskriterien für Videos im Lehrkontext fungieren. Insbesondere die Merkmale des Formats an sich lassen sich nicht primär durch die Lehrenden selbst ändern. Dennoch gäbe es auch hier Möglichkeiten, beispielsweise durch die Einräumung von Sprechstunden oder Feedbackkanälen sowie den Einbau von interaktiven Elementen wie Quizzes oder Prüfungsfragen, die Rezipierenden aktiv zu fordern und ein höheres Involvement zu fördern.

Abbildung 19: Negative Aspekte von Videos hinsichtlich der Kategorien Inhalt, Design, Format und Zusatzmaterialien

| <b>Kategorie</b> | <b>Negative Aspekte, die es zu vermeiden gilt</b>  |
|------------------|--|
| Inhalt           | Keine Verbindung zum gelieferten Kontextmaterial<br>Zu allgemeine, nicht differenzierte Inhalte auf Folien<br>Unverständlichkeit des Gesagten und Gezeigten<br>Zu wenig Informationen<br>Zu viele Informationen<br>Keine eingeräumte Zeit für die Rekapitulation der vermittelten Inhalte<br>Zu starke Vereinfachung der Sachverhalte<br>Zu schnelle Darstellung der Inhalte<br>Irreführende Erklärungen<br>Zu viele Schritte im Workflow<br>Dargestellte Verfahren sind nicht anwendbar mit anderer Software  |
| Design           | Zu kurz eingeblendete Inhalte<br>Schlechte Audioqualität<br>Irritierende Hintergrundmusik<br>Monotone Sprechstimme<br>Unschöner Sprachstil<br>1:1 abgelesene Folieninhalte; keine Paraphrasierungen, fehlende Variationen von geschriebenem und gesprochenem Text<br>Gesprochener Text stimmt nicht mit dem gezeigten Text überein/ beinhaltet zu viel Zusätzliche<br>Überladenes Design<br>Zu viel Text<br>Zu wenig Text<br>Zu viel animierter Text<br>Zu viele verschiedene Folienübergangsanimationen<br>Unattraktive Animationen<br>Zu kindisch aufgearbeitet<br>Fehlende Visualisierung<br>Fehlende/r SprecherIn (Talking Head) |

|                      |  |
|----------------------|--|
|                      | Farben nicht adäquat (Rot-Grün-Schwäche; zu kontrastreich; zu blass)<br>Schrift und Schriftgröße – zu klein, nicht lesbar, nicht barrierefrei<br>Gleichförmigkeit der Folien<br>Folienübergänge nicht einheitlich<br><br>Videos mit Avataren:<br>Gesagtes passt nicht zur Mundbewegung des Avatars (Asynchronität)<br>Unsympathisch wirkender Avatar<br>Personifizierung des Avatars (zu kindisch) |
| Format               | Passivität des Rezipierenden<br>Keine direkten Rückfragen möglich  |
| Anschlussmaterialien | Keine Passfähigkeit mit benannter Software<br>Kein bereitgestelltes Zusatzmaterial   |

Eigene Darstellung

Insgesamt sehen befragte Studierende mehr Vorteile als Nachteile von Videos als Lernressource. Gründe, warum sie während des Studiums gerne mehr Videos als solche rezipieren würden, benennen sie darin, dass:

- sie allgemein hilfreich und flexibel einsetzbar sind,
- sie zum besseren Verständnis des Themas beitragen,
- sie leichter und kompakter zu verstehen sind und das Verständnis komplizierter Anwendungen erleichtern,
- sie die Möglichkeit bieten, große Themen in kleine Einheiten zu zerlegen und das Arbeitspensum individuell zu bestimmen,
- das Format beim Notieren von Informationen hilft,
- sie daher eine gute Einleitung, Zusammenfassung und Wiederholung (auch für Klausuren) sein können,
- sie vielfältige Präsentationsmöglichkeiten für Inhalte bieten,
- sie deshalb mehrere Sinne ansprechen,
- und eine gute zusätzliche Unterstützung für herkömmliche Lernformate sind.

Als weiteren Vorteil sehen die Studierenden, dass das Format per se in jede Lehrveranstaltung oder Vorlesung integriert werden könne, auch wenn Erstellende keine professionellen MediengestalterInnen sind. Der Aspekt, dass Videos generell das Potenzial haben, Lehre barrierefrei und inklusive zu gestalten, wurde zudem mehrfach als positiv genannt. Damit dies tatsächlich in der Praxis so anwendbar ist, müssen hierfür zusätzliche Gestaltungsaspekte wie Bildunterschriften oder Bildbeschreibungen eingefügt werden. Auch diese erfordern auf Seiten der Lehrenden ein höheres Zeitbudget für die Vorbereitung.

Negative Bewertungen seitens Studierender beziehen sich vor allem auf eine Überladung mit Inhalten oder Designaspekten, was stellenweise als kognitive Überforderung empfunden wird. Diese Einstufung ist sicherlich auch vom Niveau der Studierenden und Faktoren wie der Mediennutzungsroutine jener abhängig. Ein weiteres Kriterium, welches vor allem formatbezogen ist und damit nicht per se von den Lehrenden in der Konzeption der Inhalte geändert werden kann, ist die mangelnde Kommunikations- und Kollaborationsmöglichkeit in einem Video. Befragte Studierende haben stellenweise persönliche Präferenzen für Lernformate, die soziale und reale zwischenmenschliche Kommunikation ermöglichen. Aus diesem Grund geben einige an, Live-Calls vor Videos zu bevorzugen. Sie ermöglichen eine direkte Kommunikation mit Dozierenden in einem Umfang, der mit asynchronen Formaten wie Videos nicht möglich ist. Weiter bewertet ein Studierender es als lehrreicher, Techniken und Möglichkeiten in realen



Räumen näher kennenzulernen und stuft Videos zwar als eine Methode für das außeruniversitäre Arbeiten, aber nicht als die erste Wahl für hochschulische Lehre ein.

### Wesentliche Gestaltungsaspekte von Videos

Ein weiterer Fokus in der Befragung der Studierenden lag auf Designaspekten. Da eine gestalterische Umsetzung und ansprechende Konzeption auf Seiten der Lehrenden als aufwändig betrachtet wird, kann die folgende Matrix als Orientierung für die Gestaltung von Videos dienen. Jene Merkmale werden als am wichtigsten hinsichtlich der Gestaltung und aus Sicht der Studierenden bewertet.

Abbildung 20: Designaspekte

| <b>Positive Designaspekte</b>   |
|---|
| Klare Designstruktur (schnörkellos)   |
| Ansprechende Visualisierungen   |
| Illustrationen (einheitlicher Stil); variierende Bilder und Grafiken im selben Stil |
| Mehr Visualisierungen als Text  |
| Mind-Maps, Überblicksgrafiken   |
| Einheitlicher Animationsstil  |
| Design und Gesprochenes ist kongruent   |
| Abgefilmte und einheitliche Powerpoint-Präsentation                                 |
| Große und gut lesbare Schrift   |
| Ansprechende Farbwahl   |
| Motivierende, einladende und freundliche Sprechstimme                               |

Eigene Darstellung

### Nachgenutzte Videos aus Sicht domänenfremder Studierender

Als zusätzliches Evaluationsszenario im Rahmen des Projektes hat sich eine Nachnutzung in einem nicht genuin geisteswissenschaftlichen Studienkontext einer privaten Hochschule ergeben. Die Fragen des Fragebogens mussten im Zuge dessen angepasst werden und können deshalb nicht direkt mit den oben dargelegten Ergebnissen in Beziehung gesetzt werden. Gewissermaßen liegt hier deshalb eine Auskopplung des Evaluationssettings vor, was dennoch kurz in seinen Ausdifferenzierungen dargelegt werden soll. Dabei wurde ein Video aus der Videoreihe zum digitalen Storytelling von 12 Studierenden eines Studiengangs im Bereich Mediendesign bewertet. Im jeweiligen Lehrszenario wurde die Lernresource im Vorfeld einer Aufgabe rezipiert und mit den im Video vermittelten Informationen bearbeitet.

Den Lerneffekt des Videos stuft die Hälfte der Studierenden (6 von 12) als groß ein, fast ein Drittel gibt an, dass Videos wie diese es ihnen leichter machen, Inhalte zu verstehen und zu verinnerlichen. Auch bei dieser Gruppe wird sichtbar, dass die Bewertungen der Videos sich auf den oben bereits dargelegten vier Hauptkategorien zuordnen lassen. Insbesondere die Designaspekte sowie formatbedingte Kriterien sind von den Befragten kritisiert worden.

Abbildung 21: Bewertungen nachgenutzter Videos in anderen Domänen

|               | <b>Positive Kriterien</b>   | <b>Negative Kriterien</b> |
|---------------|---|---------------------------|
| <b>Inhalt</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsgehalt</li> <li>- Struktur der Inhalte</li> <li>- Verständlichkeit von theoriebasiertem und abstraktem Wissen</li> </ul> |                           |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
|                              | - Erwerb von „nicht-domänen“<br>spezifischem Wissen |  |
| <b>Design</b>                |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zu lang (Umfang an sich)</li> <li>- zu viel Text auf den Folien</li> <li>- zu wenig Leerstellen auf den Folien</li> <li>- zu wenig Visualisierungselemente (Grafiken, Tabellen)</li> <li>- inkonsistenter Folienübergang</li> <li>- unklares Farbschema mit unklarer Funktionalität</li> <li>- einheitliche Schriftgrößen (macht die Unterscheidung von Textblöcken schwierig)</li> <li>Tonqualität</li> <li>- unmotivierende Sprechstimme</li> </ul> |
| <b>Format</b>                |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- hinsichtlich des Formats spezifischer Inhalte sollten spezifische Bestimmungen für die verschiedenen Lerntypen bestehen</li> <li>- fehlende Untertitel für Nicht-MuttersprachlerInnen und als Zusatzinformation für Lernende</li> <li>- mangelnde interaktive und aktivierende Elemente, die die Teilhabe der Lernenden ermöglichen</li> </ul>  |
| <b>Zusätzliches Material</b> |   | - fehlendes Zusatzmaterial (Skript)  |

Eigene Darstellung

### **Bestehende Erkenntnisse zu Format, Gestaltung und Inhalt**

Um insgesamt eine lernbezogene Effektivität von Videos zu garantieren, muss auf ansprechende audiovisuelle Gestaltung, adäquate thematische Aufbereitung und klare didaktische Zielsetzung geachtet werden (Sailer & Figas, 2015, S.93). Nach einer Studie an der Universität Leipzig werden die Merkmale Darstellungsweise, Professionalität und Länge der Videos bzw. deren Inhalte als relevant seitens Studierender angegeben (Bischof & Mehner, 2015). Unter den inhaltlichen Kriterien wurde neben dem Informationsumfang am häufigsten die vermittelte Thematik an sich und deren Verständlichkeit als wesentlichste Punkte für den Verstehensprozess benannt (Bischof & Mehner, 2015, S.6). In Kombination mit dem ebenfalls oft genannten Kriterium der Authentizität ergibt sich, dass Studierende Lernvideos bevorzugen, die auf authentische und realitätsnahe Art und Weise ihre professionell aufbereiteten Inhalte darstellen – in einer Länge, die für das Thema angemessenen ist (Bischof & Mehner, 2015, S.5-6). Die formal ansprechende Gestaltung des Videos führt darüber hinaus dazu, dass die Studierenden die Inhalte als ‚vertrauenswürdig‘ und als ‚seriösere Quelle‘ bewerten (ebd., S.7). Dennoch sind gestalterische oder Design-Aspekte nicht der ausschlaggebende Punkt für ein gutes Videos aus Sicht der Studierenden. Fischer von Weikersthal (2020, S.41) stellte dies heraus und auch die Ergebnisse aus

Digital4Humanities stützen diesen Aspekt (Vgl. Fritsche et al., 2022). Studierende schätzen die Mühe ihrer Lehrenden bei der Erstellung von Videos generell wert, wobei sie keinen Fokus auf ein ausgeklügeltes Design legen. Bereits die Tatsache, dass Videos als Abwechslung zu gängigen Lehrmethoden eingesetzt werden, kann Studierende positiv stimmen (Fischer von Weikersthal, 2020, S.41).

Ein weiterer wesentlicher Punkt bei der Gestaltung von Lernvideos ist der Einbau von aktivierenden Elementen in den Videos. Helmerich und Scherer (2007) warnen allerdings vor einem Berieselungseffekt, der eintreten kann, wenn die Darstellung in einem Video zu veranschaulichend stattfindet. Dabei bestehe die Gefahr, dass die Studierenden dem Gesagten zwar folgen, dieses jedoch nicht reflektieren (Helmerich & Scherer, 2007, S. 98). Ein ähnlicher Aspekt tut sich in den Ergebnissen der Evaluation aus Digital4Humanities auf. Studierende, die Videos mit einer hohen grafischen Interaktionsdichte bewertet haben, zeigten auf, dass aufwändige Animationsstile, der Einsatz von comicartigen Figuren, die durch das Video führen oder Avataren, die zur Vermittlung der jeweiligen Inhalte eingesetzt wurden, eher als negativ bewertet wurden.

Als aktivierende und ansprechende Videoinhalte können weiterhin Fragen oder Aufgaben in einem Zusatzdokument bereitgestellt oder auch direkt in das Video eingebaut werden. Im Digital4Humanities Projekt war dies u.a. der Fall bei methodischen und praktischen Inhalten, die die Ausführung einer Software sowie deren Einsatz zur Lösung eines Forschungsproblems thematisierten. Studierende wurden mit zusätzlichen Textdaten, Trainingsdaten oder Programmiercode versorgt, was das unmittelbare Nachverfolgen und Ausführen der im Video dargestellten Inhalte ermöglichte. Ein solches Format kann als nicht-lineares bzw. interaktives Lernvideo bezeichnet werden (Sailer & Figas, 2015, S.79-80).

Im Generellen kann deshalb deduziert werden, dass die didaktische Konzeption und Einbindung multimedialer Lerninhalte für Studierende wichtiger ist als die Gestaltungskriterien von Videos (Vgl. Bischof & Mehner, 2015, S.8).

Insbesondere wenn Lernszenarien asynchron gestaltet sind und die Möglichkeit zur direkten und persönlichen Nachfrage nicht gegeben ist, sollten Kommunikationswege wie Chats, Mail-kontakte oder Foren eingerichtet werden, in denen die Studierenden ihre Nachfragen stellen können (Fischer von Weikersthal, 2020, S.42).

### **Weitere untersuchungswürdige Sachverhalte**

Aus den qualitativ basierten Fragen der Evaluation lassen sich weitere untersuchungswürdige Aspekte für künftige Forschungen ableiten. Zum einen ist ersichtlich, dass teilnehmende Studierende aus unterschiedlichen Studienrichtungen stammen. Dabei könnte dies durchaus die Bewertung der Videoformate beeinflussen. Gleiches gilt auch für das Alter bzw. das aktuelle Fachsemester, in dem sich Studierende befinden. Die befragten Studierenden der Evaluation decken ein Spektrum im Bachelor- und Masterbereich ab. Hier könnte auch die Erfahrung mit virtuellen Lehrangeboten die Bewertung determinieren, die u.U. bei einer längeren Studienzeit gegeben sein könnte und damit mit einer Art Gewöhnungseffekt an dieses Format einhergeht. Andererseits könnte für Studierende, die sich in einem frühen Fachsemester befinden, ausschlaggebend sein, dass Videoformate als besonders neu und attraktiv angesehen werden, eben weil sie noch nicht so viele Semester Studienerfahrung haben.

Daran schließt auch an, dass ggf. der Faktor der Mediennutzung in der Freizeit der Studierenden die Bewertung von Videos als Lernressource determiniert.

Schließlich ist eine durchaus diverse und konträre Bewertung der Inhalte der Videos sichtbar. Schätzen einige Studierende beispielsweise die dargestellte Menge an Informationen als ausreichend ein, stufen andere diese als zu viel oder auch zu wenig ein. Dabei muss genauer hinterfragt werden, welche Faktoren hier für diese Ausdifferenzierung des Antwortspektrums ausschlaggebend sind. Ist es das Studienfach oder doch die Einstellung gegenüber dem/der Dozierende/n? Könnte es auch davon abhängig

sein, dass ein Video von Lehrenden eingesetzt wurde, dass nicht von ihnen selbst erstellt wurde und deshalb Eigenheiten des eigentlichen Dozierenden im Video fehlen?

All jene möglichen Zusammenhänge oder Abhängigkeiten müssen in einer quantitativen und größer angelegten Studie tiefergehend erforscht werden.

## **V Abgeleitete Notwendigkeiten für die Umsetzung digitaler Lehr-Lern-formate mit Videobestandteilen in den (digitalen) Geisteswissenschaften**

Dass Videotutorials als Lernressourcen generell und zunehmend an Aufwind gewinnen (Vgl. Valentin, 2017), ist auch im Projekt Digital4Humanities sichtbar geworden. Die hohe Nachfrage auf Seiten der teilnehmenden Lehrenden und die Vielzahl der erstellten Inhalte belegen dies. Auch bei den Evaluationen ist überwiegend ein positiver Tenor gegenüber Videotutorials als Lernressource in geisteswissenschaftlichen Lehr-Lern-Kontexten zu sichtbar. Vor- und Nachteile aus Sicht der Lehrenden sowie auf Seiten der Lernenden sind dazu aufgezeigt worden.

Insgesamt betrachtet sind Videoformate nur ein, wenn auch ein wichtiger, Bestandteil digitalisierter Lehre. Sie können in den meisten Fällen vor allem als zusätzliches Material für ein synchrones Seminar, eine Vorlesung oder eine Selbstlernerinheit dienen. Um sie als gängige Praxis und Formate von Lehre zu etablieren, wird es auch wesentlich die Organisation und die Strukturen der jeweiligen Veranstaltungen sowie ggf. auch der Lehrkonzepte in den Einrichtungen an sich anzupassen. Hierzu zählen neben generellen Ablaufplänen, die einen Einbau von asynchronen Lerneinheiten ermöglichen, auch die Konzeption von digitalen und/ oder hybriden Räumen (bspw. in Form von Lernmanagementsystemen), die das selbständige Erarbeiten von digitalen Inhalten, deren Anwendung und Erprobung (bspw. in Form von generierten Fallstudien) sowie eine individuelle Beratung seitens Lehrender ermöglichen (bspw. bei der Erarbeitung von eigenen Forschungsfragen). Nicht alle Universitäten und Hochschulen können auf eine dafür notwendige Infrastruktur, Personal oder Ressourcen zurückgreifen.

Darüber hinaus ist beim Einsatz Videos in der Lehre zu beachten, dass diese in vielen Fällen erst noch als für alle zugänglich und inklusiv gestaltet werden müssen. Da nicht alle Videos auf öffentlichen Videoplattformen bereitgestellt werden, auf denen Untertitel automatisch aktiviert werden können, benötigen Videos, die in einem Lehr-Lern-Kontext produziert werden, Bildunterschriften und Bildbeschreibungen. Für die Erstellenden bedeutet dies einen zeitlichen Aufwand, der entsprechend eingeplant werden muss. Überlegungen die Zeit dafür in die Vor- und Nachbereitungszeit sowie Pflege dafür für das Lehrdeputat einzurechnen und entsprechend wertzuschätzen, müssen auch auf Seiten der Hochschulen entsprechend getroffen werden. Auch teilnehmende Lehrende des Projekts Digital4Humanities belegen, dass insbesondere die Erarbeitung der jeweiligen digitalen Methodik sowie die adäquate Strukturierung und Verfilmung jener Inhalte eingangs einen hohen Aufwand darstellen. Dennoch ist insgesamt ein positiver Tenor zu den Videoformaten ersichtlich, denn Vorproduziertes kann sich rentieren, da es mehrmals und in abgewandelter Form zum Einsatz gebracht werden kann.

Sind Videoformate als Lehr-Lern-Ressource gut strukturiert und konzipiert sind sie zudem auch längerfristig nutzbar. Hier kann u.U. ein modular basiertes Modell der Videoproduktion sinnvoll sein. Im Rahmen dessen können Themen in einzelne kleinere Videos aufgeteilt werden, die so einfacher nachzubearbeiten oder anpassbar sind. Ändern sich beispielsweise im Video thematisierte Inhalte oder Software und die ursprünglichen Inhalte müssen aktualisiert werden, lassen sich kürzere und in sich geschlossene Videos einfacher ändern als lange und umfassende Formate. So kann beispielsweise das Video-Modul der theoretischen Einführung bestehen bleiben, auch wenn die Demonstration von einer Funktion im Programm erneuert werden muss. Die damit verbundene Vorbereitung und Strukturierung stellen jedoch wiederum Anforderungen an die Vorbereitungszeit für Lehre an sich und schließen damit an den oben benannten Punkt an.

Insgesamt braucht es aus Sicht der Lehrenden generell eine größere Würdigung und Unterstützung der Produktion von digitalen Lehrinhalten. Die Schaffung von Anreizen wird von den teilnehmenden Lehrenden des Projekts dabei als sinnvoll eingestuft. Auch könne die erweiterte Sichtbarmachung von Best-

Practice Beispielen in der Lehre sowie eine Plattform, auf der Videos anderer Lehrender frei zur Verfügung stehen, nachgenutzt sowie weiterverarbeitet werden können, dienlich sein.

Auf Seiten der Lernenden fordern asynchron nutzbare Lerninhalte und -formate wie Videos insbesondere selbstdirektionale Lernfähigkeiten heraus. Vor allem in frühen Semestern könnte dies eine Herausforderung bezogen auf Videoformate als Lerneinheiten darstellen. Umso mehr gilt es hier klar zu kommunizieren, welche Rahmenbedingungen für die Rezeption und etwaige Aufgaben bezüglich von Videos seitens der Lehrenden gegenüber den Lernenden bestehen. Zum Nachvollzug der digitalen Methodiken sowie einzelner Ablaufschritte in den Verfahren oder deren Anwendung wird auf Seiten der Studierenden die zur Verfügung gestellte Zeit für die Rezeption und Anwendung der rezipierten Inhalte der maßgebliche Faktor. Nur so lassen sich digitale geisteswissenschaftliche Verfahren verstehen und verinnerlichen.

Mit Blick auf die projektinternen Ergebnisse lässt vermuten, dass die Anforderungen an 'gute' Lernvideos im Bereich der Geisteswissenschaften denen anderer Fächer ähneln. Die Klang- bzw. Tonqualität wurde als wichtigstes Merkmal von Videos bereits in anderen Studien belegt (z. B. Wolf, 2020) und ebenso im Rahmen von Digital4Humanities als maßgebliches Kriterium für die Rezeption von Videos auf Seiten der Studierenden bewertet. Auch die formatbezogene Kritik, dass Videos selbst kein direktes Gespräch mit dem oder der Dozierenden zulassen und damit eher negativ zu bewerten sind (z. B. Brehmer & Becker, 2017), ist stellenweise im Projekt Digital4Humanities geäußert worden. Aspekte, die für Videos als Lernressourcen in der Hochschule an sich sprechen (z. B. Findeisen et al., 2019, Fischer & Spannagel, 2012), lassen sich im Bereich der digitalen geisteswissenschaftlichen Lehre auf inhaltlicher, gestalterischer und formatbezogener Ebene genauer klassifizieren. Die Bewertung der einzelnen Ausprägungen auf diesen Ebenen in Verbindung mit individuellen sowie fachbereichsbezogenen Kriterien muss in folgenden Studien weiter untersucht werden, um so konkrete Anforderungen für den Erstellungsprozess für die jeweiligen digitalen Themen und Fachhintergründe abzuleiten.

Richten sich Hochschulen und Bildungsinstitutionen nach den vorgegebenen Empfehlungen wie dem DigcompEdu-Framework, stellt sich weiterhin die Frage, wie die selbstlernbezogenen Formate (in Form von Tutorials) adäquat in Studien- und Modulhandbüchern abgebildet werden können. Üblicherweise wird hier der Workload in Präsenz- und Selbststudieneinheiten, meist in Zeitstunden, eingeteilt. Für das Selbststudium ist wesentlich, wie schnell oder intensiv der Selbstlerninhalt verinnerlicht wird – also wie individuell und effektiv mittels Tutorials gelernt wird. Da dies individuell ist, muss auch nach individuellen Möglichkeiten der Ausgestaltung und Umsetzung jener Handbücher gefragt werden.

Dabei entspricht das subjektive Zeitempfinden der Lernbelastung überwiegend nicht dem objektiv gemessenen Zeitaufwand für das Lernen (Schulmeister, 2014; Derr, Hübl & Podgayetskaya, 2016). Relevant für einen Lernerfolg sind viel mehr Variablen des Lernverhaltens, wie Gewissenhaftigkeit, Aufmerksamkeit, Konzentration oder persistente Zielverfolgung (Schulmeister, 2014). Der Workload für Selbstlerneinheiten mittels Tutorials an sich ist deshalb nicht adäquat erfassbar. Individuelles Lernen und hybride Lernformen sind immer auch mit einer höheren curricularen Individualität und zeitlichen Flexibilität verbunden. Dies erfordert generell Studienstrukturen, in denen einer Heterogenität von Lernen und Lernenden Rechnung getragen werden kann.

Digitale und digitalisierte Bildung sowie deren Formate müssen deshalb nicht nur gefördert werden (Bitkom, 2020, S.4), sondern auch hinsichtlich ihrer Gelingensbedingungen und Erfolge auf Seiten der Lernenden sowie Lehrenden analysiert und bewertet werden. Insbesondere umsetzungs- und implementierungsbezogenen Komponenten, didaktische und inhaltliche Aspekte sind dabei maßgeblich.

Aus dem benannten Projekt können abschließend folgende übergeordnete Forderungen für die (Weiter)Entwicklungen von digitaler Lehre mit Videoformaten abgeleitet werden.

#### Auf Ebene der Lehrenden:

- Erweiterung der Bereitstellung von und des Zugangs zu Produktionsequipment, Beratungsinfrastrukturen sowie Produktionsunterstützung
- Handreichungen und Anleitungen, die Lehrenden in Einrichtungen zur Verfügung gestellt werden (Best-Practice Beispiele; Templates; Leitfäden; ...)
- Erweiterung des Zeitkontingents für die Vorbereitung von Lehrformaten (auch zur Rezeption und Diskussion bereits existenter Angebote anderer Lehrender bzw. anderer Domänen hinsichtlich deren Passfähigkeit für das jeweilige Thema)
- Erweiterung des Zeitkontingents zur Wahrnehmung von Fortbildungsmöglichkeiten
- dauerhafte und institutionalisierte Diskussion über Lehre und Lehrentwicklung in den Einrichtungen, universitätsintern sowie auch übergreifend sowie darauf basierend nachnutzbare Ressourcen, die individuell angepasst werden können (bspw. bereitgestellt auf einer universitätsinternen Plattform)

#### Auf Ebene der Lernenden:

- individuelle Videoformate, die je nach Lerntyp gewählt und genutzt werden können (also lernpfadorientiert sind)
- Forcierung der Lernkompetenzen im Umgang mit digitalen Lernformaten (Ausbau und Stärkung von Lern- und Organisationsmanagement bspw. in Form von ASQ- oder FSQ-Formaten)
- Stärkung eines generellen Selbstverständnisses der digitalen Kompetenz und Verantwortung (bspw. durch zusätzlich erwerbbar Qualifikationen in Form von sog. Abzeichen/ Bades, die eine Relevanz für spätere berufliche Kontexte haben – vereinheitlichte virtuelle Auszeichnung von Leistungen und damit Wiederverwendbarkeit für digitale Job-Plattformen oder Netzwerke)

#### Auf Ebene der Hochschulen:

- Würdigung von Best Practice Beispielen digitaler Lehre und Bereitstellung von Lehrmaterialien und -konzepten, die von anderen Lehrenden nachnutzbar bzw. adaptierbar sind (z.B. als OER); damit einher geht auch die Etablierung einer offenen und transparenten Diskurskultur über Lehre und Lehrmaterialien
- Bereitstellung von individuellen Weiterentwicklungsmöglichkeiten (Mix aus Präsenzveranstaltungen, digitalen Lernkursen und Sprechstunden zu technischen, inhaltlichen und didaktischen Themen durch verschiedene Stellen)
- Schaffung von Stellen, die Beratung und individuelle Betreuung bieten (übergreifend aber auch auf Institutsebene, um den thematischen Bezug zum jeweiligen Fachkontext im Blick zu haben)
- Transformation zu praxis-, projekt- und zukunftsbezogenen Lehr-Lern-Veranstaltungen, die lernphasenübergreifende Konzepte implementieren und damit einen hohen Realitätsbezug zur späteren Arbeitswelt Studierender aufweisen

## Quellen

- Alawamleh, M., Al-Twait, L.M. & Al-Saht, G.R. (2022). The effect of online learning on communication between instructors and students during Covid-19 pandemic. *Asian Education and Development Studies*. Vol. 11, Nr. 2. S.380-400.
- Altman, R. (1989). *The Video Connection: Integrating Video into Language Teaching*. Boston: Houghton Mifflin.
- Ananiadou, K. & Claro, M. (2009), "21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries". OECD Education Working Papers, No. 41. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/218525261154>.
- Arnold, P., Prey, G. & Wortmann, D. (2015). Digitalisierung von Hochschulbildung: E-Learning-Strategie(n) noch up to date? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* 10 (2). S.51–69.
- Artelt, C. & Moschner, B. (2005). Lernstrategien und Metakognition. Implikationen für Forschung und Praxis - Einleitung. In: Ders. (Hrsg). *Lernstrategien und Metakognition. Implikationen für Forschung und Praxis*. S.7-12. Münster: Waxmann.
- Back, A. & Tödli, M.C. (2012). Narrative Hypervideos. Methodenentwurf zur Nutzung usergenerierter Videos in der Wissenskommunikation. In: G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.). *Digitale Medien - Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre*. S.65–74. Münster, New York: Waxmann.
- Baacke, D. (2017). *Medienpädagogik. Grundlagen der Medienkommunikation*. Band 1. Tübingen: Max Niemeyer.
- Bade, P., Herold, G., Kandzora, G., Koch, P., Lembäcker, E. & Wauschkuhn, B. (2018). Reflexionskompetenz fördern. Reflexionen und Reflexionskompetenz in der Lehrerbildung. Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg. Abrufbar: <https://li.hamburg.de/content-blob/11197900/045f9eb4aaed4e50d07ddd500f8022e5/data/handreichung-reflexionskompetenz.pdf> Stand 21.11.2022.
- Baethge-Kinsky, V., Kuhlmann, M. & Tullius, K. (2018). *Arbeits- und Industriesoziologische Studien*. Jahrgang 11, Heft 2. S.91-106.
- Battelle for Kids. (2019). *Framework for 21st Century Learning*. Abrufbar: [http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf) Stand 19.6.2022.
- BIBB. (2019). *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2019. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Barbara Budrich: Leverkusen. Abrufbar: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb\\_datenreport\\_2019.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb_datenreport_2019.pdf) Stand 21.11.2022.
- Bischof, S. & Mehner, C. (2015). Förderung von Videos in der Hochschullehre: Begleitstudie untersucht Sicht der Studierenden. Abrufbar: [https://www.e-teaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht\\_2015\\_bischof\\_mehner\\_videos\\_in%20der\\_hochschullehre.pdf](https://www.e-teaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht_2015_bischof_mehner_videos_in%20der_hochschullehre.pdf) Stand 12.12.2022.
- Bitkom. (2015). Mehr als jeder Dritte schaut Video-Anleitungen im Internet. Abrufbar: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Mehr-als-jeder-Dritte-schaut-Video-Anleitungen-im-Internet.html> Stand 30.9.2022.
- Bitkom. (2020). *Auf einen Blick Digitalpakt Deutschland*. Abrufbar: [https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-04/200430\\_digitalpakt-deutschland\\_0.pdf](https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-04/200430_digitalpakt-deutschland_0.pdf) Stand 15.6.2020.
- BMBF. (2022). *Kleine Fächer – große Potenziale*. Abrufbar: [https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/geistes-und-sozialwissenschaften/kleine-faecher/kleine-faecher\\_node.html](https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/geistes-und-sozialwissenschaften/kleine-faecher/kleine-faecher_node.html) Stand 5.12.2022.
- Börner, C. (2016). *Innovation in der Lehre – Sind Videos im Hochschulalltag angekommen?* Abrufbar: <http://2016.gmw-online.de/wp-content/uploads/258.pdf> Stand 9.9.2022.
- Brame, C.J. (2016). *Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content*. *CBE-Life Science Education*, Vol 15, No. 4. S.15:es6,1-6.

- Brehmer, J. & Becker, S. (2017). „Erklärvideos“ ... als eine andere und/oder unterstützende Form der Lehre. Abrufbar: [https://www.uni-goettingen.de/de/document/download/5d0fa49e220547bded74a21f21d44fc0.pdf/03\\_Erkl%C3%A4rvideos.pdf](https://www.uni-goettingen.de/de/document/download/5d0fa49e220547bded74a21f21d44fc0.pdf/03_Erkl%C3%A4rvideos.pdf) Stand 12.12.2022.
- Brehmer, S., Feike, J., Lörcher, J., Schlapho, L., Stünkel, S. & Kuczera, A. (2018). Ausschreibung – Stellen – Realität: Berufsfeldanalyse im Bereich Digital Humanities. Abrufbar: <https://mittelalter.hypotheses.org/15571> Stand 22.11.2022.
- Breitenbach, A. (2021). Digitale Lehre in Zeiten von Covid-19: Risiken und Chancen. Abrufbar: [https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21274/pdf/Breitenbach\\_2021\\_Digitale\\_Lehre\\_in\\_Zeiten.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2021/21274/pdf/Breitenbach_2021_Digitale_Lehre_in_Zeiten.pdf) Stand 12.12.2022.
- Carolus, A., Wienrich, C. & Markus, A. (o.J.) Digitale Kompetenzen. Glossar. Bayrisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation. Abrufbar: <https://www.bidt.digital/glossar-digitale-kompetenzen/#definition> Stand 19.9.2022.
- Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Dash S., Kamath U., Rao G., Prakash J. & Mishra S. (2016). Audio-visual aid in teaching “fatty liver.” *Biochem Mol Biol Educ*. Vol. 44. S.241–245.
- Dehnbostel, P. (2008). Lern- und kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 37(2). S.5–8.
- Derr, K., Hübl, R. & Podgayetskaya, T. (2015). Formative Evaluation und Datenanalysen als Basis zur schrittweisen Optimierung eines Online-Vorkurses Mathematik. In: N. Nistor & S. Schirlitz (Hrsg.). *Digitale Medien und Interdisziplinarität Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven*. S.186-196. Münster, New York: Waxmann.
- Deutscher Bundestag. (2006). *Die Geisteswissenschaften in der Diskussion*. Abrufbar: <https://www.bundestag.de/resource/blob/419310/3c89d93d4ad812085221c6c5441b39e4/WD-8-175-06-pdf-data.pdf> Stand 21.11.2022.
- Dreisiebner, G., Lepcevic-Zach, P.G., Janschitz, G., Monitzer, S., Kopp, M. & Stock, M. (2021). DiKoS – Digitale Kompetenzen von Studierenden. Ergebnisse einer Befragung aller Studienanfänger/innen in der Steiermark zur Selbsteinschätzung ihres digitalen Kompetenzspektrums. Abrufbar: [https://www.bwpat.de/wipaed-at3/dreisiebner\\_etal\\_wipaed-at\\_2021.pdf](https://www.bwpat.de/wipaed-at3/dreisiebner_etal_wipaed-at_2021.pdf) Stand 19.9.2022.
- ETS. (2002). *Digital transformation. A framework for ICT literacy*. Princeton: Educational Testing Service. ACRL. *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. San Antonio, Texas. Abrufbar: <http://www.ala.org/acrl/standards/> Stand 21.11.2022.
- Falke, T. (2009). Audiovisuelle Medien in E-Learning-Szenarien. Formen der Implementierung audiovisueller Medien in E-Learning-Szenarien in der Hochschule – Forschungsstand und Ausblick. In: N. Apostolopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann & A. Schwill (Hrsg.). *Lernen im digitalen Zeitalter*. S.223–234. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- FAU. (2014). *Der Einsatz von Videotutorials und tutoriellen Screencasts – Beispiel Mathematik für Wirtschaftswissenschaften*. Schriften zur Hochschuldidaktik Beiträge und Empfehlungen des Fortbildungszentrums Hochschullehre der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Abrufbar: [https://www.fbzhl.fau.de/wp-content/uploads/2014/12/Kurzinfos\\_FBZHL\\_26-2014-FAU.pdf](https://www.fbzhl.fau.de/wp-content/uploads/2014/12/Kurzinfos_FBZHL_26-2014-FAU.pdf) Stand 12.05.2020.
- FAU. (o.J.). *Digitale Lehre*. Abrufbar: <https://www.ili.fau.de/digitale-lehre/> Stand 25.6.2022.
- Felder, R. & Silverman, L. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. In: *Journal of Engineering Education*. Band 7, Nr.78. S.674–681.
- Ferdinand-Steinbeis-Institut. (2021). *Digitalisierung und Gesellschaft*. Abrufbar <https://ferdinand-steinbeis-institut.de/digitalisierung-gesellschaft/> Stand 5.12.2022.



- Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: An analysis of frameworks. Sevilla: JRC IPTS. Abrufbar: <https://ifap.ru/library/book522.pdf> Stand 12.12.2022.
- FIDL - Forschungs- und Innovationslabor Digitale Lehre. (2021). Corona-Bilanz. Studieren. Lehren. Prüfen. Verändern. Abrufbar: [https://fidl.education/wp-content/uploads/2021/10/FIDL\\_Studie\\_Corona\\_Bilanz\\_2021\\_Folder.pdf](https://fidl.education/wp-content/uploads/2021/10/FIDL_Studie_Corona_Bilanz_2021_Folder.pdf) Stand 12.12.2022.
- Findeisen, S., Horn, S. & Seifried, J. (2019). Lernen durch Videos – Empirische Befunde zur Gestaltung von Erklärvideos. *Medienpädagogik*, Oktober. S.16-36.
- Fischer, M. & Spannagel, C., (2012). Lernen mit Vorlesungsvideos in der umgedrehten Mathematikvorlesung. In: J. Desel, J.M. Haake & C. Spannagel (Hrsg.). *DeLFI 2012: Die 10. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V.*. S.225–236. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V..
- Fischer von Weikersthal, F. (2020). Differenzierung und Motivierung durch Blended Learning in den Geisteswissenschaften. *Heidelberg Inspirations for Innovative Teaching*. Volume 1/2020. S.27–43.
- Franken, S., Abels, K., & Hahn, S. (o.J.) *Digicom Gender: Untersuchung von geschlechtsspezifischen Ausprägungen bei Studierenden und die Vermittlung im Rahmen des Studiums*. Abrufbar: <https://www.fh-bielefeld.de/multimedia/Fachbereiche/Wirtschaft/Forschung/Denkfabrik+Digitalisierte+Arbeitswelt/DigiCom+Gender+Abschlussbericht-p-130290.pdf> Stand 19.9.2022.
- Fritsche, K. & Hopf, S.-L. (2023). Feedbackprozesse in digitalen Lehr-Lern-Settings für Studierende und Lehrende gestalten – ein Leitfaden. <https://doi.org/10.22032/dbt.56713>
- Fritsche, K. & Münster, S. (2022). Videotutorials für die geisteswissenschaftliche Lehre. Konzeptionsschritte zur Erstellung von Screen- und Slidecasts. *Die Hochschule*, 1-2/2022, S.52-67
- Fritsche, K., Sun, Y. & Münster, S. (2022). From A Student Perspective: Video Tutorials As A Learning Resource In Humanities Courses – And How They Should Be. *Proceedings of the 4th International Academic Conference on Teaching, Learning and Education, 2022*. S.126-136.
- Fritsche, K., Dänzer Barbosa, M.A. & Münster, S. (2021). Digital4Humanities. Modulare Selbstlernangebote zur Vermittlung von digitalen Forschungsmethoden in existierenden Kursangeboten der Geisteswissenschaften. In: Andrea Kienle et. al. (Hrsg.): *Die 19. Fachtagung Bildungstechnologien (DELFI)*. Bonn.
- Fritsche, K., Dänzer Barbosa, M.A. & Münster, S. (2020). Modulare Selbstlernangebote auf Basis von Videotutorien zur Vermittlung digitaler Forschungsmethoden in den Geisteswissenschaften – Forschungsstand und curriculare Perspektiven. In: T. Köhler, E. Schoop & N. Kahnwald (Hrsg.). *Gemeinschaften in Neuen Medien. Von hybriden Realitäten zu hybriden Gemeinschaften*. S.441-451. Dresden: TUDPress.
- FTzM (2015). *fraMediale- Digitale Medien in Bildungseinrichtungen*. Preis 2015. Abrufbar: [https://www.youtube.com/watch?v=C\\_WPaPv4yLI](https://www.youtube.com/watch?v=C_WPaPv4yLI) Stand 29.9.2022.
- Gardiner, E. & Musto, R.G. (2015). *The Digital Humanities. A Primer for Students and Scholars*. Cambridge: University Press.
- GAU Göttingen. (2020). Abteilung Studium und Lehre Bereich Qualitätsmanagement: Ausgewählte Ergebnisse der Studierendenbefragung zu den Voraussetzungen für digitale Lehre im Sommersemester 2020 im Auftrag der virtuellen AG Studium und Lehre. Abrufbar: [https://www.uni-goettingen.de/de/document/download/1bb010ea661fda93bc4cc62bfc5442e3.pdf/20200604\\_studierendenbefragungSoSe2020\\_Voraussetzungenf%C3%BCrAG.pdf](https://www.uni-goettingen.de/de/document/download/1bb010ea661fda93bc4cc62bfc5442e3.pdf/20200604_studierendenbefragungSoSe2020_Voraussetzungenf%C3%BCrAG.pdf) Stand 12.12.2022.
- Gesellschaft für Informatik. (2016). *Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt*. Abrufbar: [https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung\\_2016-03-23.pdf](https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung_2016-03-23.pdf) Stand 19.6.2020.
- Goertz, L. & Hense, J. (2021). *Studie zu Veränderungsprozessen in Unterstützungsstrukturen für Lehre an deutschen Hochschulen in der Corona-Krise*. Arbeitspapier Nr. 56. Berlin: Hochschulforum

- Digitalisierung. Abrufbar: [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_AP\\_56\\_Support-Strukturen\\_Lehre\\_Corona\\_mmb.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_56_Support-Strukturen_Lehre_Corona_mmb.pdf) Stand 21.11.2022.
- Härtel, M., Averbek, I., Bruggemann, M., Breiter, A., Howe, F., & Sander, M. (2018). Medien- und IT-Kompetenz als Eingangsvoraussetzung für die berufliche Ausbildung – Synopse (Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Vol. 193). Bonn: BIBB.
- Helmerich, J. & Scherer, J. (2007). Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden in Medien unterstützten Veranstaltungen. In: M.H. Breitner, B. Bruns & F. Lehner (Hrsg.). Neue Trends im Elearning. S.197-210. Heidelberg: Physica Verlag.
- Hofhues, S. (2016). Informelles Lernen mit digitalen Medien in der Hochschule. In M. Rohs (Hrsg.). Handbuch Informelles Lernen. S. 529–546. Wiesbaden: Springer.
- Hsin, W.J. & Cigas J. (2013). Short videos improve student learning in online education. J Computer Science Coll. Volume 28. S.253–259.
- JISC. (2014). Developing digital literacies. Provides ideas and resources to inspire the strategic development of digital literacies - those capabilities which support living, learning and working in a digital society. Abrufbar: <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies> Stand 21.11.2022.
- Kerres, M. (2018). Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. Berlin: DeGruyter Oldenbourg.
- Knaus, T. (2015). Me, my Tablet – and Us. Vom Mythos eines Motivationsgenerators zum vernetzten Lernwerkzeug für autonomopoietisches Lernen. In: K. Friedrich, F. Siller & A. Treber (Hrsg.). Smart und mobil –Digitale Kommunikation als Herausforderung für Bildung, Pädagogik und Politik. S.17–42. München: kopaed.
- Knaus, T. & Valentin, K. (2016). Video-Tutorials in der Hochschullehre. Hürden, Widerstände und Potentiale. In T. Knaus & O. Engel (Hrsg.). Wi(e)derstände. Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen. S.151–182. München: kopaed.
- Konegen-Grenier, C., Placke, B. & Winde, M. (2019). Bietet die Digitalisierung Beschäftigungschancen für Geisteswissenschaftler? Future Skills Diskussionspapier. Abrufbar: [https://www.gerda-henkel-stiftung.de/binaries/content/120774/future\\_skills\\_diskussionspapier\\_geisteswissenschaftler\\_de.pdf](https://www.gerda-henkel-stiftung.de/binaries/content/120774/future_skills_diskussionspapier_geisteswissenschaftler_de.pdf) Stand 19.9.2022.
- Krempkow, R. (2021). Wie digital kompetent sind Studierende? Ein Konzept und Erhebungsinstrument zur Erfassung digitaler und fächerübergreifender Kompetenzen. Qualität in der Wissenschaft (QIW). 1/2021. S.22-29.
- Krotz, F. (2016). Wandel von sozialen Beziehungen, Kommunikationskultur und Medienpädagogik – Thesen aus der Perspektive des Mediatisierungsansatzes. In: M. Bruggemann, T. Knaus & D. Meister (Hrsg.). Kommunikationskulturen in digitalen Welten. S.19–42. München: kopaed.
- Lackner, E. (2014). Didaktisierung von Videos zum Einsatz in (x)MOOCs. Von Imperfektion und Zwischenfragen. In: K. Rummler (Hrsg.). Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken. S.343–355. Münster, New York: Waxmann.
- Law, N., Woo, D., de la Torre, J. & Wong, G. (2018). Global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2. UNESCO. Information paper No. 51. Centre for Information Technology in Education (CITE), University of Hong Kong. Abrufbar: <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf> Stand 21.11.2022.
- Lübcke, M., Bosse, E., Book, A. & Wannemacher, K. (2022). Zukunftskonzepte in Sicht? Arbeitspapier Nr. 63. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Abrufbar: [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_AP\\_63\\_Zukunftskonzepte\\_in\\_Sicht\\_Corona\\_HIS-HE.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_63_Zukunftskonzepte_in_Sicht_Corona_HIS-HE.pdf) Stand 12.12.2022.
- Mäkelä, E. (2022). Computational literacy for the humanities and social sciences. Abrufbar: <https://jiemakel.gitbook.io/cl4hss/> Stand 12.12.2022.

- Martin, J.-P. (2000). Lernen durch Lehren – ein didaktisches Unterrichtskonzept. Schulverwaltung Bayern, 23. Jahrgang, Nr.3. S.105–110.
- Meyer, H. & Meyer, M. (2013). Über die Wirksamkeit der Unterrichtsformen. In: J. Hellmer & D. Wittek (Hrsg.). Schule im Umbruch begleiten. Studien zur Bildungsgangforschung. Band 33. S.35–49. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- MMB. (2020). Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren. KI@Ed noch nicht in der Fläche angekommen. Ergebnisse der 14. Trendstudie „mmb Learning Delphi“. Abrufbar: [https://www.mmb-institut.de/wp-content/uploads/mmb-Trendmonitor\\_2019-2020.pdf](https://www.mmb-institut.de/wp-content/uploads/mmb-Trendmonitor_2019-2020.pdf) Stand 19.06.2020.
- OECD. (2019). Conceptual learning framework. Skills for 2030. Abrufbar: [https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills\\_for\\_2030\\_concept\\_note.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030_concept_note.pdf) Stand 5.12.2022.
- Partnership for Twenty-first Century Skills (2009). P21 Framework Definitions. Abrufbar: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf> Stand 21.11.2022.
- Persike, M., & Friedrich, J. D. (2016). Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive (Arbeitspapier Nr. 17). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Abrufbar: [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_AP\\_Nr\\_17\\_Lernen\\_mit\\_digitalen\\_Medien\\_aus\\_Studierendenperspektive.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr_17_Lernen_mit_digitalen_Medien_aus_Studierendenperspektive.pdf) Stand 12.12.2022.
- Persike, M. (2019). Digital gestützte Lehre. Auch in kleinen Schritten! Zukunftswerkstatt Johannes-Gutenberg-Universität. Abrufbar: [https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/lehre/zukunftswerkstatt/medien-und-bilder/persike\\_keynote.pdf](https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/lehre/zukunftswerkstatt/medien-und-bilder/persike_keynote.pdf) Stand 21.11.2022.
- Pfeiffer, A. (2015). Inverted Classroom und Lernen durch Lehren mit Videotutorials: Vergleich zweier videobasierter Lehrkonzepte. Abrufbar: [https://www.e-teaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht\\_2015\\_pfeiffer\\_vergleich\\_videobasierter\\_lehrkonzepte.pdf](https://www.e-teaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht_2015_pfeiffer_vergleich_videobasierter_lehrkonzepte.pdf) Stand 29.03.2021.
- Poquet, O., Lim, L., Mirriahi, N. & Dawson, S. (2018). Video and learning: a systematic review (2007--2017). LAK '18: Proceedings of the 8th International Conference on Learning Analytics and Knowledge. S.151-160.
- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg. Abrufbar: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu> Stand 5.12.2022.
- Sablić, M., Miroslavljević, A. & Škugor, A. (2020). Video-Based Learning (VBL)—Past, Present and Future: an Overview of the Research Published from 2008 to 2019. Technology, Knowledge and Learning, Volume 26. S.1061-1077.
- Sahle, P. (2013). DH studieren! Auf dem Weg zu einem Kern- und Referenzcurriculum der Digital Humanities. DARIAH-DE working papers 1. Göttingen. Abrufbar: <http://webdoc.sub.gwdg.de/pub/mon/dariah-de/dwp-2013-1.pdf> Stand 19.6.2020.
- Sailer, M. & Figas, P. (2015). Audiovisuelle Bildungsmedien in der Hochschullehre. Eine Experimentalstudie zu zwei Lernvideotypen in der Statistiklehre. Bildungsforschung 12 (2015) 1. S. 77-99.
- Saubier, F. (2017). Lernen mit Videos: Das TIB AV-Portal als Repositorium für offene Lernressourcen. In: C. Igel (Hrsg.). Bildungsräume: Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW). 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW). S.202–208. Münster, New York: Waxmann.
- Schaarschmidt, N., Albrecht, C. & Börner, C. (2016). Videoeinsatz in der Lehre. Nutzung und Verbreitung in der Hochschule. In: W. Pfau, C. Baetge, S.M. Bedenlier, C. Kramer & J. Stöter (Hrsg.). Teaching Trends 2016. Digitalisierung in der Hochschule: Mehr Vielfalt in der Lehre. S.39-48. Münster, New York: Waxmann.

- Schlippe, T., Fritsche, K., Sun, Y. & Wölfel, T. (2023). AI-Based Visualization of Voice Characteristics in Lecture Videos' Captions. In: AIET (Hrsg.). Artificial Intelligence in Education Technologies: New Development and Innovative Practices. S.111-124.
- Schön, S. & Ebner, M. (2013). Gute Lernvideos ... so gelingen Web-Videos zum Lernen! Abrufbar: <https://bimsev.de/n/userfiles/downloads/gute-lernvideos.pdf> Stand 22.02.2021.
- Schulmeister, R. (2014). Was wir über das Lernverhalten unserer Studierenden wissen. Welche Faktoren beeinflussen den Lernerfolg? In: S. Trahasch, R. Plötzner, G. Schneider, D. Sassi, C. Gayer & N. Wöhrle (Hrsg.). DeLFI 2014 - Die 12. e-Learning Fachtagung Informatik. S.13. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V.
- Schulz, J. (2018). Auf dem Weg zu einem DH-Curriculum Digital Humanities in den Geschichts- und Kunstwissenschaften an der LMU München. In: H. Klinke (Hrsg.). #DigiCampus. Digitale Forschung und Lehre in den Geisteswissenschaften. S.77-101. München: Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität. DOI: 10.5282/ubm/epub.42419.
- Schulz, J. & Kohle, H. (2021). Digital Humanities: Evaluieren – Implementieren – Multiplizieren. In: D. Frey & M. Uemminghaus (Hrsg.). Innovative Lehre an der Hochschule. Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19, 1. Auflage. S.127-130. Springer: Berlin Heidelberg.
- Schwab, K. (2019). Die Zukunft der Vierten Industriellen Revolution: Wie wir den digitalen Wandel gestalten. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Senkbeil, M., Ihme, J.M. & Schöber, C. (2019). Wie gut sind angehende und fortgeschrittene Studierende auf das Leben und Arbeiten in der digitalen Welt vorbereitet? Ergebnisse eines Standard Setting-Verfahrens zur Beschreibung von ICT-bezogenen Kompetenzniveaus. Erziehungswissenschaft. 22. S.1359–1384. DOI: 10.1007/s11618-019-00914-z
- Sherwin, B. (2021) "Project VLOGI (Video Lectures on Giving Instructions): Effects on Learners' Performance in Probability and Statistics", International Journal of Educational Studies in Mathematics, Vol.8, No.4. S.299.
- Sperl, A. (2016). Qualitätskriterien von Lernvideos. In: E.-M. Großkurth & J. Handke (Hrsg.). Inverted Classroom and Beyond. Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert. S.101-107. Marburg: Tectum Verlag.
- Spöttl, G. (2011). Kompetenzmodelle als Grundlage für eine valide Kompetenzdiagnostik. In: M. Becker, M. Fischer & G. Spöttl. (Hrsg.). Kompetenzdiagnostik in der Beruflichen Bildung - Probleme und Perspektiven. S.13-39. Hamburg: Lang-Verlag.
- StäwiKo (2021). Stellungnahme zur Weiterentwicklung der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“. Abrufbar: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/KMK/SWK/2021/2021\\_10\\_07-SWK\\_Weiterentwicklung\\_Digital-Strategie.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/KMK/SWK/2021/2021_10_07-SWK_Weiterentwicklung_Digital-Strategie.pdf) Stand 21.11.2022.
- Stifterverband. (o.J.). Hochschulperle digital des Monats: Wilmas Tutorials. Ausgezeichnet im Januar 2015. Abrufbar: <https://www.stifterverband.org/hochschulperle-digital/wilmas-tutorials> Stand 22.11.2022.
- Stockwell, B.R., Stockwell, M.S., Cennamo, M. & Jiang, E. (2015). Blended learning improves science education. Cell. Volume 162. S.933–936.
- Sula, C.A., Hackney, S.E. & Cunningham, P. (2017). A Survey of Digital Humanities Programs. The Journal of interactive Technology and Pedagogy. Issue 11. Abrufbar: <https://jitp.commons.gc.cuny.edu/a-survey-of-digital-humanities-programs/> Stand 19.6.2020.
- TK. (2020). Digitalkompetenz von Studierenden. Abrufbar: <https://www.tk.de/resource/blob/2106060/1379399f0871478296f81c134e4dfccb/presentation-digitalkompetenz-studierende-data.pdf> Stand 21.11.2022.
- ULe FSU Jena (Universitätsprojekt Lehrevaluation). (2021). Ergebnisse der Befragung zur digitalen Lehre für Studierende. Sommersemester 2021, Gesamtbericht. Abrufbar: <https://www.ule.uni->

- jena.de/ulementa/studiengangsevaluation/ergebnisse/gesamtbericht-befr-digitale-lehre-studierende-2021.pdf Stand 13.12.2022.
- Valentin, K. (2017). Video-Tutorials. Eine Handreichung für pädagogische Fachkräfte an Schulen und in der Kinder- und Jugendarbeit. 2. Auflage. Friedrich-Alexander-Universität. Abrufbar: <http://katrin-valentin.de/wp-content/uploads/2017/11/Handreichung-Video-Tutorials-2-Auflage.pdf> Stand 14.6.2020.
- Valentin, K. (2018). Video-Tutorials: Eine systematisierende Annäherung aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive. *Medienimpulse*, 56(4). Abrufbar: <https://doi.org/10.21243/mi-04-18-07> Stand 12.12.2022.
- Weinert, T., Benner, D., Dickhaut, E., Janson, A., Schöberl, S. & Leimeister, J.M. (2021). Unterstützung digitaler Bildungsprozesse durch interaktive gamifizierte Lernvideos. Wie innovative Lernvideos Motivation und Lernerfolg steigern können. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik* 58. S.1483–1503. DOI <https://doi.org/10.1365/s40702-021-00798-w> (8.11.2021).
- Weiß, T. (2016). Die Wahrnehmung und das Verständnis von Lehrvideos – Ein experimenteller Ansatz. In E.-M. Großkurth & J. Handke (Hrsg.). *Inverted Classroom and Beyond. Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert*. S.119-130. Marburg: Tectum Verlag.
- Wilcox, K. C. (2009). The Impact of Student Beliefs on the Effectiveness of Video in Developing Cross-Cultural Competence. *Computer Assisted Language Instruction Consortium, Volume 27, Issue 1*. S.91-100.
- Wisniewski, B. (2013). Der Unsinn von den Sinnen. In: B. Wisniewski & A. Vogel (Hrsg.). *Schule auf Abwegen - Mythen, Irrtümer und Aberglaube in der Pädagogik*. S.11-26. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Winther, E. (2019). Sachverständigengespräch „Kompetenzen und ihre Vermittlung in der digitalen Arbeitswelt“. Stellungnahme 17/1669. Landtag Nordrhein-Westfalen. Abrufbar: <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMST17-1669.pdf> Stand 12.12.2022.
- Wolf, K. (2020). Sind Erklärvideos das bessere Bildungsfernsehen? In: S. Dorgerloh & K.D. Wolf (Hrsg.). *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos*. S.17-36. Weinheim: Beltz.
- Zenker, D., Gros, L. & Daubenfeld, T. (2013). Virtuelle Vorlesung Physikalische Chemie – Umsetzung eines Inverted-Classroom-Szenarios mit Hilfe von Video-Podcasts und OnlineTests der Lernplattform ILIAS. In: C. Bremer & D. Krömker (Hrsg.). *E-Learning zwischen Vision und Alltag*. S.173–180. Münster, New York: Waxmann.
- Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium Universität Potsdam. (2020). Ergebnisbericht zu PotsBlitz "Online-Lehre 2020" im Sommersemester 2020. Bericht Lehrende. Abrufbar: [https://padlet.com/HDS\\_Zentrum\\_Leipzig/vnify31nppydz75x/wish/730722306](https://padlet.com/HDS_Zentrum_Leipzig/vnify31nppydz75x/wish/730722306) Stand 12.12.2022.