

Qualitätskriterien für Lehrvideos aus interdisziplinärer Perspektive

Stefan T. Siegel, Ines Hensch

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Siegel, Stefan T., and Ines Hensch. 2021. "Qualitätskriterien für Lehrvideos aus interdisziplinärer Perspektive." In *Lehrvideos - das Bildungsmedium der Zukunft? Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven*, edited by Eva Matthes, Stefan T. Siegel, and Thomas Heiland, 254-66. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under the following conditions:

Deutsches Urheberrecht

Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:

<https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publizieren>



**Beiträge zur historischen und systematischen
Schulbuch- und Bildungsmedienforschung**



Eva Matthes
Stefan T. Siegel
Thomas Heiland
(Hrsg.)

Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft?

Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven

Beiträge zur historischen und systematischen Schulbuch- und Bildungsmedienforschung

herausgegeben von

Péter Bagoly-Simó, Carsten Heinze, Kira Mahamud Angulo,
Eva Matthes, Sylvia Schütze, Jan Van Wiele, Werner Wiater

Eva Matthes
Stefan T. Siegel
Thomas Heiland
(Hrsg.)

Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft?

Erziehungswissenschaftliche und
fachdidaktische Perspektiven

Verlag Julius Klinkhardt
Bad Heilbrunn • 2021

k

Die Publikation ist im Rahmen des Projekts LeHet entstanden.



*Das diesem Band zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderzeichen 01JA1809 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.*

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Dieser Titel wurde in das Programm des Verlages mittels eines Peer-Review-Verfahrens aufgenommen.
Für weitere Informationen siehe www.klinkhardt.de.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>.

2021.1. © by Julius Klinkhardt.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Foto Umschlagseite 1: © miodrag ignjatovic/istockphoto.

Druck und Bindung: Bookstation GmbH, Anzing.
Printed in Germany 2021.
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-5910-3 Digital

ISBN 978-3-7815-2465-1 Print

Inhaltsverzeichnis

Einleitung <i>Eva Matthes, Stefan T. Siegel und Thomas Heiland</i>	7
---	---

Teil I: Grundlegende Beiträge

<i>Carl-Christian Fey</i> Erklärvideos – eine Einführung zu Forschungsstand, Verbreitung, Herausforderungen	15
---	----

<i>Stefan T. Siegel, Sebastian Streitberger und Thomas Heiland</i> MrWissen2go, simpleclub und Co. auf dem Prüfstand: Eine explorative Analyse von ausgewählten Anbietenden schulbezogener Erklärvideos auf YouTube	31
---	----

<i>Eva Matthes und Hannah Rabea Lachner</i> Sexismus in Erklärvideos von simpleclub	50
--	----

<i>Thomas Heiland</i> Audiovisuelle Medien in bayerischen Lehrplänen	70
---	----

Teil II: Analysen von Lehrvideos aus domänenspezifischer Perspektive

<i>Ana da Silva</i> „Und in ‚mathematisch‘ sieht der Satz des Pythagoras dann so aus...“ – Potentiale und Grenzen von Erklärvideos aus sprachbildender Sicht	83
--	----

<i>Teresa Glaab und Klaus Maiwald</i> Erklärvideos und Deutschunterricht	93
---	----

<i>Julia von Dall’Armi</i> Wie schreibt man eine Erörterung? Eine Untersuchung von Vermittlungsmodalitäten in Erklärvideos zum schriftlichen Argumentieren	107
--	-----

<i>Nicolas Uhl, Gabriele Puffer und Bernhard Hofmann</i> Instruktionsvideos für Liedbegleitung: Kriterien eines digitalen Angebots für Grundschullehrkräfte	119
---	-----

<i>Karl Wollmann</i> Grundschüler*innen generieren Erklärvideos. Zur Entwicklung eines didaktischen Konzepts für den naturwissenschaftlichen Sachunterricht	130
---	-----

<i>Martin Weckerle und Thomas Heiland</i> Erklärvideos im Fach Mathematik – Qualitätsanalyse ausgewählter YouTube-Kanäle und Videos	141
---	-----

Olaf Krey und Thorid Rabe
Zu Risiken und Nebenwirkungen... oder Wo ist die Packungsbeilage?
 Eine Analyse von Erklärvideos zur Schulphysik 156

Susanne Popp
 Geschichtsbezogene Erklärvideos – Überlegungen und Beobachtungen aus
 geschichtsdidaktischer Perspektive 168

Teil III: Lehrvideos in der Lehramtsausbildung und in der universitären Weiterbildung

Stefan T. Siegel und Ines Hensch
 Förderung der Professionalität im Umgang mit Bildungsmedien: Einblick in ein
 Seminar zur Analyse und Evaluation von Lehr-/Lernvideos für den Einsatz
 im Unterricht 181

Ulrich Kerscher, Vincent Dusanek und Andreas Brunold
 Die Produktion von Erklärvideos als handlungs- und kompetenzorientierte
 Makromethode der Politischen Bildung 193

Christina Ehras, Katharina Asen-Molz, Mario Frei, Anita Schilcher und Stefan Krauss
 Erklären lernen – Ein Seminarkonzept zur Förderung von Erklärkompetenz durch
 Videografie als Reflexionsanlass 203

Sarah Gaubitz
 Analysen von Erklärvideos für den sozialwissenschaftlichen Sachunterricht –
 ein Entwicklungsfeld für die Lehrer*innenausbildung 213

Melanie Haltenberger, Katharina Asen-Molz und Florian Böschl
 Studierende erstellen geographische Erklärvideos – über eine
 sachunterrichtsdidaktische Seminarkonzeption und
 Entwicklung eines Kriterienrasters 223

Monique Meier und Marit Kastaun
 „Ich würde mir jetzt eher zutrauen, im Unterricht eine Einheit zum Videodreh
 zu machen“– Videoproduktion als Lehr-/Lernprozess in der
 hochschuldidaktischen Ausbildung angehender Biologielehrkräfte 234

Sarah Haist und Raphaela Streng
 Lehrvideos im Kontext wissenschaftlicher Weiterbildung von Lehrer*innen mit
 ausländischen Hochschulabschlüssen – Chancen, Grenzen und Herausforderungen 245

Stefan T. Siegel und Ines Hensch
 Qualitätskriterien für Lehrvideos aus interdisziplinärer Perspektive:
 Ein systematisches Review 254

Autor*innen 267

Stefan T. Siegel und Ines Hensch

Qualitätskriterien für Lehrvideos aus interdisziplinärer Perspektive: Ein systematisches Review

Summary

*There is a significant rise in the use of instructional videos in informal as well as formal educational settings. This article describes what the contributors to the edited volume *Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* consider to be quality criteria for instructional videos. The results are based on a preregistered systematic review of 19 chapters of the named edited volume. All passages in which the authors mentioned or described (quality) criteria for instructional videos were analyzed using qualitative text analysis. Results were documented and summarized in a matrix that covers quality criteria for instructional videos from an interdisciplinary perspective. The developed matrix can be used to adequately analyze, select, produce and use videos in formal educational settings. Besides, it can stimulate further research on the quality of instructional videos.*

1 Ausgangslage und Desiderat

Repräsentative Studien (vgl. u.a. mpfs 2020; Rat für kulturelle Bildung 2019) und die Beiträge des vorliegenden Sammelbands, *Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven*, zeigen die wachsende Bedeutung und Rezeption von Lehrvideos¹ in Forschung und Praxis. Kaum jemand dürfte Einwände gegen die Produktion und den Einsatz qualitativ hochwertiger Lehrvideos im Bildungsbereich haben. Aber was ist dabei mit *Qualität* gemeint: Pädagogisch-didaktische Qualität? Technische Qualität? Inhaltliche Qualität? Ohne diese Fragen im Detail zu beantworten, zeigen sie, dass unterschiedliche Definitionen von Qualität existieren und berücksichtigt werden sollten, um die Güte von Lehrvideos adäquat beurteilen zu können.

Bis dato existieren verschiedene Beiträge, Übersichten und Checklisten, die beispielsweise (fach-)didaktische Kriterien (vgl. u.a. Kulgemeyer 2020, S. 70–75; Schön/Ebner 2020, S. 75–80) oder (lern-)psychologische Kriterien (vgl. u.a. Brame 2016, S. 3; Schmidt-Borcherding 2020, S. 63–70) zur Bewertung von Lehrvideos in den Fokus rücken. Derzeit ist den Verfasser*innen dieses Beitrags jedoch keine systematische, disziplinübergreifende Übersicht bekannt, welche die Vielfalt an Qualitätskriterien sowie die damit verbundenen (interdisziplinären) Perspektiven auf Lehrvideos bündelt und es somit Nutzenden erleichtert, die *verschiedenen Qualitäten* dieser Bildungsmedien zu erkennen, einzuordnen und beurteilen zu können (vgl. hierzu auch Fey 2021, in diesem Band).

¹ In Anlehnung an Matthes, Heiland und Siegel (2021, in diesem Band) bildet der Terminus *Lehr-videos* einen Oberbegriff für verschiedene Formen audiovisueller (Bildungs-)Medien (z.B. Erklärvideos, Screencasts), die sich nach klassifikatorischen Merkmalen, wie bspw. Produktionsart, Inhalt oder Dauer unterscheiden lassen (vgl. Handke 2020, S. 150–175; Valentin 2018, S. 14–18) und die als Lehr- und Lernmittel eingesetzt werden. Lehrvideos müssen somit ein „Mindestmaß an Didaktisierung“ (Findeisen/Horn/Seifried 2019, S. 18) aufweisen.

Vor diesem Hintergrund bestand das übergreifende Ziel des im Folgenden präsentierten systematischen Reviews darin, eine multiperspektivische, heuristische Übersicht über Qualitätskriterien für Lehrvideos zu entwickeln. Dabei wurden folgende Forschungsfragen adressiert: (1) Auf welche Qualitätskriterien beziehen sich die Autor*innen des *Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* in ihren jeweiligen Beiträgen? Was zeichnet nach Ansicht der jeweiligen Autor*innen gelungene Lehrvideos aus? (2) Wie können die gefundenen (Qualitäts-)Kriterien synthetisiert und in einem Kriterien- bzw. Kategorienraster dargestellt werden? (3) Gibt es Qualitätskriterien, auf die häufiger Bezug genommen wird als auf andere?

Die Verfasser*innen dieses systematischen Reviews gehen davon aus, dass sich die Autor*innen in ihren Beiträgen auf ein breites Spektrum an Qualitätskriterien für Lern-/Lernvideos beziehen. Außerdem erwarten wir, dass sich die gefundenen Kriterien unter breitere Kategorien subsumieren lassen (z. B. (medien-) pädagogische, (fach-)didaktische, rechtliche, (lern-)psychologische Kriterien). Im Rahmen dieses Beitrags werden die methodische Vorgehensweise und die Ergebnisse des systematischen Reviews dargestellt, diskutiert und entsprechende Implikationen daraus abgeleitet.

2 Methodisches Vorgehen

Um die genannten Forschungsfragen adäquat beantworten zu können, wurde im Zeitraum von Februar bis Mai 2021 ein systematisches Review in Anlehnung an den siebenschrittigen Ansatz von Torgerson, Hall & Lewis-Light (2017, S. 166–168) durchgeführt. Gemäß diesem Ansatz wurden (1) zunächst forschungsleitende Fragen entwickelt (vgl. Abschn. 1).

Der zweite Schritt bestand darin, (2) einen Plan für das systematische Review zu entwickeln – einschließlich einer A-priori-Erklärung des Designs und der Methoden für jede Stufe des systematischen Reviews. Deshalb wurden die Forschungsfragen, das Studiendesign und die geplanten Analysen vor der Datenerhebung prä-registriert².

In einem dritten Schritt (3) wurden alle Beiträge des Sammelbands gesichtet und die zu analysierenden Texte ausgewählt: Dabei wurden alle Beiträge und etwaige Zusatzmaterialien, wie z. B. entwickelte Erhebungsinstrumente, in die Analyse miteinbezogen, in denen mindestens auf ein Qualitätskriterium für Lehrvideos Bezug genommen wurde. Der zu analysierende Korpus umfasste 19 Sammelbandbeiträge mit insgesamt ca. 321 Manuskriptseiten; $M = 17.00$; $SD = 3.26$; Range: 14–26³. Von der Analyse ausgeschlossen wurden der vorliegende Beitrag, die Einleitung des Bandes und ein Beitrag, in dem keine Qualitätskriterien für Lehrvideos explizit genannt wurden.

Für den vierten Schritt, (4) die Beitragsanalyse, wurden alle geeigneten Texte in die Software *MAXQDA 2020* importiert und für die thematisch-strukturierende qualitative Inhaltsanalyse in Anlehnung an Kuckartz (2018, S. 97–123) vorbereitet. Analysiert wurden jedoch nur die Textabschnitte, in denen auf Qualitätskriterien Bezug genommen wurde. Während

2 Die Präregistrierung der präsentierten Studie ist unter folgendem Link im Open Science Framework einsehbar: osf.io/23k75

3 Bei den Angaben zum Korpus handelt es sich um ungefähre Angaben, da aufgrund der zeitnahen Übermittlung des Typoskripts des Sammelbandes an den Verlag die Preprints der Sammelbandbeiträge zur Analyse herangezogen werden mussten.

die Hauptkategorien (z. B. (fach-)didaktische, (medien-)pädagogische, rechtliche, (lern-)psychologische Kriterien) aufgrund des spezifischen Interesses dieser Studie und unseren Vorannahmen⁴ deduktiv festgelegt wurden, entwickelten wir die Unterkategorien induktiv am Forschungsmaterial (vgl. Tab. 1). Die ausgewählten Beiträge wurden von den Autor*innen dieses Beitrags unabhängig voneinander computergestützt in einem systematischen, iterativ-zyklischen Forschungsprozess analysiert (vgl. Strübing 2018, S. 141).

Die (vorläufigen) Ergebnisse der Beitragsanalysen respektive die extrahierten Qualitätskriterien wurden in einen fünften Schritt (5) von den Verfasser*innen des vorliegenden Beitrags kritisch beurteilt, um die Subsumierung und Reduktion zu den Kategorien sowie den damit verbundenen Interpretationen durch eine übereinstimmende Deutung abzusichern. Etwaige Abweichungen in den erhobenen Daten wurden nach konsensueller Entscheidung bereinigt (Kuckartz 2018, S. 211f.).

Daran anschließend wurden in einem sechsten Schritt (6) die Ergebnisse des systematischen Reviews bzw. der Beitragsanalyse verdichtet und in eine multiperspektivische, heuristische Übersicht über Qualitätskategorien für Lehrvideos übertragen (vgl. Abschn. 3) und schließlich (7) im vorliegenden Beitrag dargelegt (vgl. zu allen Schritten Torgerson/Hall/Lewis-Light 2017, S. 166–168).

3 Ergebnisse des systematischen Reviews

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der Beitragsanalyse dargestellt. Mit Blick auf die analysierten Beiträge wurden 629 Textstellen⁵ codiert, in denen Qualitätskriterien für Lehrvideos zum Ausdruck kommen. Die gefundenen Qualitätskriterien beziehen sich sowohl auf inhaltliche Anforderungen als auch auf angemessene Darstellungsweisen und wurden in Kategorien zusammengefasst: Die meisten Codierungen entfielen dabei auf die Kategorie (*medien-)pädagogisch-didaktische Qualitätskriterien* (414 Codierungen). Unter die Kategorie (*lern-)psychologische Qualitätskriterien* wurden 156 Codierungen subsumiert. *Technische Qualitätskriterien* wurden 25-mal codiert, wohingegen *filmanalytische* und *rechtliche* Aspekte in 23 bzw. 18 Textstellen thematisiert wurden.

Der Oberkategorie (*Medien-)Pädagogische Qualitätskriterien* wurden insgesamt 414 Textstellen zugeordnet. Der Unterkategorie *Zielgruppe und Zielgruppenorientierung* wurden mit 94 Codierungen am meisten Textstellen zugeordnet, in denen u.a. Kriterien wie *Lebensweltlichkeit* und *adressat*innengerechte Sprache* thematisiert wurden. Die analysierten Texte enthielten 89 Passagen, in denen die Beitragenden auf Kriterien Bezug nahmen, die in der Unterkategorie *fachwissenschaftliche und -didaktische Korrektheit* (z. B. inhaltliche Korrekt-

4 Gemeint sind damit die Vorannahmen zur (1) Struktur der Erziehungs- und Bildungswissenschaft, (2) ihr Verhältnis zu Nachbardisziplinen (z. B. zur Psychologie) und (3) der Verhältnisbestimmung von Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften (vgl. Beckmann 1994, S. 674f.; Krüger 2019, S. 36f.). Bezüglich der beiden erstgenannten Punkte folgen wir in diesem Beitrag Krüger (2019, S. 36) und fassen bspw. die Medienpädagogik als Fachrichtung der Erziehungs- und Bildungswissenschaft auf und verstehen u.a. die (pädagogische) Psychologie und die Fachdidaktiken als Nachbar- und verwandte Disziplinen. In Anlehnung an Beckmann 1994 nehmen wir ferner an, dass sich Fachdidaktiken aus der Allgemeinen Didaktik und den Fachwissenschaften speisen. Fachdidaktiken kommen hierbei die wichtigen Aufgaben zu, fach- respektive sowie domänen-spezifisch Lehren und Lernen zu beschreiben, erklären und zu gestalten (vgl. Beckmann 1994, S. 674f.).

5 $N = 19$ Sammelbandbeiträge; $M = 31$ codierte Textstellen mit Qualitätskriterien pro Beitrag; $SD = 17.85$; Range: 1–66).

heit, adäquate Verwendung von Fachsprache) zusammengefasst wurden. Der Unterkategorie *Diskursive Positionierung* wurden 52 Textstellen (bspw. Repräsentation von Pluralität, z. B. durch gendergerechte Sprache; Verzicht auf kommerzielle Werbung) zugeordnet. Während der Kategorie *Didaktische Aufbereitung und Anwendungstransparenz* (z. B. didaktische Kommentierung, auf das Video abgestimmte Aufgaben) 50 Textstellen zugeordnet wurden, entfielen 43 Codierungen auf die Kategorie *Strukturierung des Inhalts* (u.a. klarer inhaltlicher Aufbau, (Teil-)Zusammenfassungen). Den Unterkategorien *didaktische Reduktion bzw. Elementarisierung* (bspw. zielgruppengemäße Vereinfachung von Inhalten, Konzentration auf Schwerpunkte), *Passende Veranschaulichungen* (u.a. Einsatz von Beispielen, Modellen und Metaphern) und *Bezug zu Bildungsstandards und Curricula* (z. B. Lehrplänen) wurden 34, 33 und 15 Textstellen zugeordnet.

Hinsichtlich der Kategorie *(Lern-)psychologischen Qualitätskriterien* wurden vor allem jene genannt, die sich den folgenden (Unter-)Kategorien zuordnen lassen: Die größte Kategorie bei den (lern-)psychologischen Qualitätskriterien bildet die Kategorie *Reduktion intrinsisch und extrinsisch belastender (Video-)Merkmale gemäß Cognitive-Load-Theorie*, der 64 Codierungen zugeordnet wurden (z. B. Vermeidung störender Elemente, kurze Videodauer). In insgesamt 58 Textstellen wurden Kriterien thematisiert, welche die *Aktivierung der Lernenden* betreffen (u.a. Interaktionsmöglichkeiten, Aufmerksamkeitssteuerung, Selbststeuerung von Lernprozessen). Unter die Kategorien *Berücksichtigung der kognitiven Grundlagen multimedialen Lernens* und *motivationale und emotionale Ansprache der Lernenden* (bspw. enthusiastische Sprechweise, Personalisierungsprinzip) wurden 16 und 16 Textstellen subsumiert.

Der Kategorie *Filmanalytische Qualitätskriterien* wurden in summa 23 Textstellen zugeordnet, wobei 13, sechs und vier Codierungen auf die Unterkategorien *Bildkomposition/Gestaltung des Videos*, *Adäquate Figurendarstellung* und *Stimmige Narration* entfallen.



Von den 18 Textstellen, welche der Kategorie *Technische Qualitätskriterien* zugeordnet wurden, entfallen neben vier Codierungen auf die Oberkategorie acht und sechs Codierungen auf die Unterkategorien *Video-/Bildqualität* und *Audioqualität*.

Mit Blick auf die Kategorie *rechtliche Qualitätskriterien* wurden insgesamt 18 Textstellen codiert. Während je fünf Codierungen auf die Oberkategorie selbst sowie die Unterkategorien *restriktiver Jugendschutz* und *Urheberrecht* entfielen, wurde in drei Textstellen das Thema *Datenschutz* adressiert.

Hinweise zum entwickelten Raster

Das entwickelte Kategorienraster (vgl. Tab. 1) fasst die wesentlichen Qualitätskriterien für Lehrvideos zusammen, die von den Beitragenden des Sammelbands *Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* genannt wurden. Um die Kategorien und darin enthaltenen Kriterien theoretisch zu fundieren, wurde für ihre Beschreibung primär Literatur verwendet, welche die Autor*innen der Beiträge angeführt haben. Falls für ein Kriterium keine Literaturangabe in den Ausgangstexten identifiziert werden konnte, wurde zusätzliche einschlägige Literatur recherchiert. Jede Kategorie besteht dabei aus einer Kategorienbeschreibung und einem geschlossenem Item mit fünf Antwortoptionen (*gegeben* – z. T. *gegeben* – *nicht gegeben* – *nicht relevant* – *weiß nicht*; aus Gründen der Darstellbarkeit nicht in Tabelle 1 enthalten).


Tab. 1: Qualitätskriterien für Lehrvideos im Überblick (Eigene Darstellung; CC BY 4.0; <https://osf.io/s4vu2f/>)

	
Kategorien	Beschreibung
<p>I. (Medien-)Pädagogisch-didaktische Qualitätskriterien</p> <p>Die Kategorie (Medien-)Pädagogisch-didaktische Qualitätskriterien umfasst alle codierten Textstellen, in denen Kriterien genannt werden, welche die Beurteilung der Güte von Lehrvideos aus (medien-)pädagogisch-didaktischer Perspektive erlauben. In der Regel wird bei diesen Textstellen darauf Bezug genommen, wozu etwas wie gelernt werden soll, d.h. auf Lehr-/Lernziele, -inhalte und -methoden. Die Items sind an das Augsburgsburger Analyse- und Evaluationsraster für analoge und digitale Bildungsmedien (AAER) angelehnt (vgl. Fey/Matthes 2017).</p>	
<p>I.1 Zielgruppe und -Zielgruppenorientierung</p> <p>Die Gestaltung und Inhalte des Videos adressieren klar eine/mehrere spezifische Zielgruppen.</p>	<p>Unter der Zielgruppe des Lehrvideos werden die Hauptpersonengruppen verstanden, welche die Produzierenden bei der Erstellung ihrer Videos berücksichtigen. Je nach Zielgruppe muss das Angebot unterschiedlich gestaltet werden (vgl. Kulgemeyer 2020, S. 71–72; vgl. Siegel/Streitberger/Heiland 2021). Insbesondere eine adressat*innengerechte Sprache wird hierbei als Kriterium angeführt.</p>
<p>I.2 Fachwissenschaftliche/-didaktische Korrektheit</p> <p>Die im Video dargebotenen Inhalte sind aus fachwissenschaftlich-/didaktischer Perspektive korrekt.</p>	<p>Fachwissenschaftliche und -didaktische Korrektheit zeichnet sich unter anderem durch eine inhaltlich-sachliche Korrektheit und eine Wissenschafts- und Quellenorientierung aus. Diese Kriterien können nur jeweils aus fachdidaktischer und fachwissenschaftlicher Perspektive adäquat konkretisiert und geprüft werden (vgl. u.a. Matthes/Heiland/Siegel, dieser Band).</p>
<p>I.3 Diskursive Positionierung</p> <p>In den Inhalten des Videos werden plurale Sichtweisen berücksichtigt, d.h. einseitige (partikularinteressengeleitete) Zuschreibungen vermieden.</p>	<p>„Das Lehr-Lernmittel enthält keine einseitigen Aussagen, Themenführungen oder Selbstdarstellungen von Organisationen/Anbietern und ist ersichtlich bemüht, unterschiedliche und plurale Sichtweisen auf gesellschaftliche Diskurse gleichberechtigt zu integrieren“ (Fey 2017, S. 32). Konkret zeigt sich dies bspw. in der Berücksichtigung von Heterogenität in textlicher und bildlicher Darstellung, indem z. B. eine einseitige Repräsentation von z. B. Geschlecht vermieden wird, und Verzicht auf (kommerzielle) Werbung (vgl. Deutscher Werberrat 2017, o.S.; vgl. Döring 2014, S. 25f.).</p>
<p>I.4 Didaktische Aufbereitung und Anwendungstransparenz über das Video hinaus</p> <p>Das Video weist ein Mindestmaß an Didaktisierung auf und enthält Informationen zum didaktischen Einsatz (z. B. Verwendungszweck, Lernziele, Kompetenzen).</p>	<p>Didaktische Kommentierungen können z. B. Angaben zum unterrichtlichen Verwendungszweck (z. B. als Einstieg, als Diskussionsanlass), zu Lernzielen oder Kompetenzen darstellen und reichen Materialien aus Sicht der Lehrperson an und fördern deren Unterrichtspraktische Anwendbarkeit und Anwendungstransparenz (vgl. Fey 2017, S. 46; Siegel/Streitberger/Heiland, 2021). Durch anschließende Lernaufgaben kann das Erklärte vonseiten der Lernenden zusätzlich selbstständig vertieft werden und die Lernaktivität wird angeregt (vgl. Wirtner/Renkl 2008, S. 49 ff.).</p>

<p>I.5 Strukturierung des Inhalts</p> <p>Die Inhalte des Videos lassen eine klare Progression im Aufbau erkennen.</p>	<p>Ein sinnvoller Aufbau und strukturierende Elemente gelten als lernförderlich (vgl. Findeisen/Horn/Seifried 2019, S. 24–25). Darunter fallen z. B. eine logische, fachlich richtige Reihenfolge der dargebotenen Inhalte innerhalb des Lehrvideos oder die Zusammenführung von Informationen in Schaubildern, Überblicksdarstellungen usw.</p>
<p>I.6 Didaktische Reduktion/Elementarisierung</p> <p>Werden ursprünglich komplexe Inhalte im Video mit Blick auf die ansiverte(n) Zielgruppe(n) qualitativ und quantitativ reduziert?</p>	<p>„Didaktische Reduktion [...] findet statt, wenn umfangreiche und komplexe Inhalte für die Lernenden ausgewählt und aufbereitet werden“ (Lehner 2020, S. 11). Konkret kann sich dies daran zeigen, ob in den Videos auf weniger bedeutsame Informationen und Exkurse verzichtet wird oder komplexe Sachverhalte in (etwas) vereinfachter Form dargeboten werden (vgl. Lehner 2020, S. 11–14).</p>
<p>I.7 Adäquate Veranschaulichungen</p> <p>Im Video werden passende Veranschaulichungen (z. B. Beispiele, Analogien, Metaphern gewählt) verwendet.</p>	<p>Der Einsatz von passenden Modellen, Animationen, Beispielen, Analogien und Metaphern erleichtert Lernenden das Verstehen der Inhalte (vgl. Kulgemeyer 2020, S. 73).</p>
<p>I.8 Curricularer Bezug</p> <p>Die Inhalte des Videos weisen klare Bezüge zu amtlichen Lehrplänen, Curricula oder Bildungsstandards auf.</p>	<p>Offizielle Bildungsdokumente (insb. Lehrpläne) geben die in der Schule zu unterrichtenden Inhalte vor und bieten eine Orientierungsfunktion hinsichtlich zu unterrichtender Themen (vgl. Wacker/Hübner 2019, S. 85–86; Cribbez/Manz 2015, S. 204–205; Siegel/Streitberger/Heiland 2021).</p>
<p>II. (Lern-)psychologische Qualitätskriterien</p>	
<p>Die Kategorie „Lernpsychologische Kriterien“ umfasst alle codierten Textstellen, in denen Kriterien genannt werden, welche die Beurteilung der Güte von Lehrvideos aus (lern-)psychologischer Perspektive (z. B. kognitive, motivationale oder emotionale Aspekte) erlauben. In diesen Textstellen wird überwiegend auf Fragen der Wirksamkeit, der Lernförderlichkeit und der optimalen Gestaltung von Lehrvideos auf Basis lerntheoretischer Grundlagen der menschlichen Informationsverarbeitung eingegangen.</p>	<p>1. intrinsische Belastung (ICL): z. B. erhöhen komplexe Lerninhalte bei gleichzeitig geringem Vorwissen die ICL 2. extrinsische Belastung (ECL): z. B. irrelevante, ablenkende Elemente (wie z. B. Hintergrundmusik, überflüssige visuelle Elemente und zusätzliche Informationen/Exkurse etc.) Diese soll bei Lernmaterialien weitgehend reduziert werden 3. lernrelevante kognitive Belastung/Germane Cognitive Load (GCL): Für die Konstruktion und Automatisierung von Schemata im Langzeitgedächtnis sollte der GCL erhöht werden. Dies geht in der Regel mit einer Reduktion des ECL einher, sodass die Lern- bzw. Verständnisleistung erhöht werden kann. U.a. deshalb sollte ein Lehrvideo auch eher kurz gehalten sein (< 6 Minuten) (vgl. Guo/Kim/Robin 2014, S. 44–45).</p>
<p>II.1 Reduktion intrinsisch und extrinsisch belastender (Video-)Merkmale gemäß Cognitive-Load-Theorie</p> <p>Das Video ist gemäß der Cognitive-Load-Theorie so gestaltet, dass die intrinsische und extrinsische kognitive Belastung reduziert und die lernrelevante kognitive Belastung erhöht wird.</p>	<p>Einen kognitionspsychologischen, empirisch abgesicherten Ansatz zum multimedialen Lernen liefert die Cognitive-Load-Theorie (CLT) von Sweller (et al.) (vgl. Sweller 1988, 2005; vgl. Nieding/Ohler/Rey 2015, S. 54). In dieser Theorie werden drei Arten der kognitiven Belastung beschrieben, die sich zum gesamten „Cognitive Load“ addieren (vgl. Nieding/Ohler/Rey 2015, S. 60–62):</p>

<p>II.2 Aktivierung der Lernenden bzw. Interaktionsmöglichkeiten</p> <p>Das Video enthält interaktive Elemente bzw. Anregungen/Möglichkeiten zur (Inter-)Aktion für die Lernenden.</p>	<p>Interaktion ist nach dem ICAP-Modell von Chi und Wylie (2014, S. 223) durch ein Mindestmaß an "Gegenseitigkeit" gekennzeichnet. Interaktive Erklärvideos können z. B. durch die Lernenden selbst gesteuert werden (z. B. durch einfache Interaktionsformen – wie das Starten, Stoppen oder Vorspulen des Videos – bis hin zu komplexeren Formen, wenn beispielsweise durch die Eingabe bestimmter Parameter eine Veränderung der Informationsdarstellung erfolgt (z. B. durch Auswahl eines Kapitels aus einem Inhaltsverzeichnis oder durch eingebaute interaktive oder adaptive Elemente, z. B. mittels H5P)). Findeisen, Horn und Seifried (2019, S. 20) messen der Aktivierung der Lernenden eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Lernwirksamkeit von Erklärvideos bei.</p>
<p>II.3 Berücksichtigung der kognitiven Grundlagen multimedialen Lernens</p> <p>Das Erklärvideo ist gemäß den kognitiven Grundlagen multimedialen Lernens gestaltet.</p>	<p>Darunter sind Merkmale zu verstehen, die v.a. der <i>Kognitiven Theorie des multimedialen Lernens</i> (Cognitive Theory of Multimedia Learning - CTML), nach Richard E. Mayer (vgl. Mayer 2014) entstammen. Das <i>Prinzip der dualen Kodierung</i> (oder <i>Multimedialitätsprinzip</i>) und das <i>Modalitätsprinzip</i> (=die Kombination aus Bild und gesprochenem Wort ist lernförderlicher als die Kombination aus Bild und Text) werden in Lehrvideos häufig, aber nicht immer, bereits durch das audiovisuelle Medium Film an sich erfüllt (vgl. Fey, dieser Band). Hinzu kommen noch folgende Prinzipien, die als Qualitätskriterien gelten können (vgl. Mayer 2014):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kontiguitätsprinzip</i>: geschriebener/gesprochener Text und dazugehörige Bildelemente/Animationen sollten räumlich und zeitlich simultan präsentiert werden • <i>Kohärenzprinzip</i>: z. B. Vermeidung überflüssiger Informationen und Exkurse • <i>Signalisierungsprinzip</i>: Hervorhebung zentraler Inhalte durch die Videogestaltung (Farbleitsystem, Symbole, Spotlights, Aufblinken, Zoom, Unterstreichungen u. a.) • <i>Redundanzprinzip</i>: z. B. Vermeidung überflüssiger inhaltlicher Doppelungen • <i>Personalisierungsprinzip</i>: z. B. direkte Ansprache der Lernenden • <i>Anknüpfung an Vorwissen</i> (vgl. <i>Cognitive-Load-Theory</i> unter II.2) • <i>Segmentierung</i>: der Inhalt sollte strukturiert und "portioniert" dargeboten werden
<p>II.4 Motivationale und emotionale Ansprache der Rezipient*innen</p> <p>Die Zusehenden werden durch das Video motivational und emotional angesprochen.</p>	<p>In Ergänzung zur <i>Cognitive Theory of Multimedia Learning</i> beschreibt die <i>Cognitive-Affective Theory of Learning with Media</i> auch die motivationale und emotionale Ansprache der Rezipient*innen als lernförderlich (vgl. Moreno 2006), die durch die Aktivierung individueller Erwartungen und Anreize (z. B. persönliches Interesse, Erwecken positiver Emotionen) die Aufmerksamkeit, den Einsatz und das Monitoring (= Selbstregulierung/-überwachung) beim Lernen erhöhen können (Astleitner et al. 2006, S. 13; vgl. Deci/Ryan 2000, S. 72). Auch gilt Autonomieerleben (z. B. Anregungen zum selbstregulierten Arbeiten mit und durch das Lehrvideo) als motivationsfördernd (vgl. Findeisen/Horn/Seifried 2019, S. 24; vgl. Deci/Ryan 2000, S. 72).</p>

<p>III. Filmanalytische Qualitätskriterien</p> <p>Die Kategorie „Filmanalytische Kriterien“ umfasst alle codierten Textstellen, in denen Kriterien genannt werden, welche die Beurteilung der Güte von Lehrvideos aus filmanalytischer Perspektive erlauben. Dies umfasst gestalterische Kriterien, wie z. B. Bildkomposition, Soundgestaltung, Narration und Charaktergestaltung (vgl. Lange 2007; vgl. Wacker 2017). Die Filmanalyse ist die wissenschaftliche Untersuchung eines Filmes mittels festgelegter Werkzeuge und Methoden. Vor allem bei Lehrvideos, die mit Narrativen arbeiten (vgl. Fey, dieser Band), kann dieses Kriterium greifen.</p>	<p>Darunter fallen z. B. eine den Inhalt adäquat unterreichende Kameraperspektive, Soundgestaltung (Einsatz von Soundeffekten und Musik), stimmige Farbgebung usw. (vgl. Schön 2020)</p>
<p>III.1 Ästhetische Gestaltung des Videos</p> <p>Das Video ist in seiner ästhetischen Gestaltung gelungen.</p>	<p>(Animierte) Personen und Figuren in Lehrvideos treten in einer spezifischen Rolle auf. Diese sollte der Zielgruppe und den Lernzielen zuträglich sein. Auch besagt u.a. das <i>Personalisierungsprinzip</i>, dass eine persönliche Ansprache sowie pädagogische Agenten/Identifikationsfiguren/Charaktervorbilder sich positiv auf das Lernen auswirken können (vgl. Mayer 2014). Entsprechend muss die Figurendarstellung und Charaktergestaltung glaubhaft sein.</p>
<p>III.2 Adäquate Figurendarstellung/Charaktergestaltung</p> <p>Die Figuren- und Charaktergestaltung ist glaubhaft und entspricht der Zielgruppe und den Lernzielen.</p>	<p>Lehrvideos können im Sinne des <i>story-based learning</i> durch ein narratives Basissetting gerahmt sein (vgl. Fey, dieser Band; vgl. Schön 2020).</p>
<p>III.3 Stimmige Narration</p> <p>Das Video weist eine stimmige, lernförderliche Narration auf.</p>	
<p>IV. Technische Qualitätskriterien</p> <p>Die Kategorie „Technische Qualitätskriterien“ umfasst alle codierten Textstellen, in denen Kriterien genannt werden, welche die Beurteilung der Güte von Lehrvideos aus technischer Perspektive erlauben. Dies umfasst handwerkliche Kriterien guter Videoproduktion, bspw. Aspekte der Bild- und Tonqualität.</p>	
<p>IV.1 Bildqualität</p> <p>Das Video hat eine adäquate Bildqualität.</p>	<p>In der Regel werden Videos, die über eine hohe Bildqualität (z. B. hohe Auflösung, angemessene Belichtung) verfügen von Nutzer*innen positiver bewertet (vgl. Wolf 2020, S. 22).</p>
<p>IV.2 Audioqualität</p> <p>Das Video hat eine adäquate Audioqualität.</p>	<p>In der Regel werden Videos, die über eine hohe Audioqualität (z. B. frei von Stör- und Nebengeräuschen) verfügen von Nutzer*innen positiver bewertet (vgl. Wolf 2020, S. 22).</p>

<p>V. Rechtliche Qualitätskriterien</p> <p>Die Kategorie „Rechtliche Qualitätskriterien“ umfasst alle codierten Textstellen, in denen Kriterien genannt werden, welche die Beurteilung der Güte von Lehrvideos aus juristischer Perspektive erlauben. In der Regel wird bei diesen Textstellen auf Gesetze, Verordnungen etc. Bezug genommen.</p>	
<p>V.1 Restriktiver Jugendmedienschutz</p> <p>Die Inhalte des Videos entsprechen den Bestimmungen des restriktiven Jugendmedienschutzes für die jeweilige Zielgruppe (Altersstufe).</p>	<p>“Der restriktive Jugendmedienschutz hat die Aufgabe, Kinder und Jugendliche vor Beeinträchtigungen ihrer Entwicklung und Erziehung zu eigenverantwortlichen und gemeinschaftsfähigen Persönlichkeiten zu schützen, indem die Verbreitung von Medieninhalten gezielt eingeschränkt wird“ (Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales (Hrsg.) 2021). D.h. sind die Inhalte altersgemäß (bspw. nicht verstörend oder ängstigend) und erfüllen sie keine Straftatbestände (z. B. Volksverhetzung, pornografische Darstellungen) (vgl. §14 JuSchG; vgl. JMStV).</p>
<p>V.2 Urheberrecht</p> <p>Das Video entspricht sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich seiner Bereitstellung und seines Einsatzes in Lehr-/Lernkontexten den rechtlichen Bestimmungen zum Urheberrecht mit entsprechender Quellen-/Lizenzangabe.</p>	<p>“Das Urheberrecht schützt den Urheber in seinen geistigen und persönlichen Beziehungen zum Werk und in der Nutzung des Werkes. Es dient zugleich der Sicherung einer angemessenen Vergütung für die Nutzung des Werkes“ (vgl. §11 UrhG).</p> <p>Das Werk enthält eine Quellenangabe gemäß §63 UrhG und entspricht den gesetzlich erlaubten Nutzungsrechten für Unterricht, Wissenschaft und Institutionen (vgl. §60a-h UrhG). Nutzungs- bzw. Verwertungsrechte (Lizenzen, z. B. Creative Commons) sind bei Open Educational Resources (OER) transparent und korrekt angegeben.</p>
<p>V.3 Datenschutz</p> <p>Das Video entspricht sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich seiner Bereitstellung den Bestimmungen der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).</p>	<p>Dieses Kriterium kommt vor allem in Lehr-/Lernkontexten zum Tragen, indem entweder selbst Videos produziert werden oder medienzieherische Aspekte konkrete Lernziele darstellen. Enthält das Video personenbezogene Daten? Wenn ja, kann davon ausgegangen werden, dass die Personen einer Bereitstellung/Veröffentlichung/Vorführung des Videos in Lehr-/Lernkontexten (gemäß DSGVO) zugestimmt haben? Auch sammeln Plattformen, die Videos bereitstellen (z. B. YouTube, Vimeo oder TikTok), Daten über die Nutzer*innen. Werden diese hinreichend transparent darüber aufgeklärt? Ist der Umfang der Datensammlung durch die Nutzer*innen regulierbar (Stichwort “Datensparsamkeit“)?</p>
	<p>Weiternutzung als OER ausdrücklich erlaubt: Dieses Raster ist lizenziert unter einer CC BY-SA 4.0 – Lizenz. Nennung gemäß TULLU-Regel bitte wie folgt: „Qualitätskriterien für Lehrvideos im Überblick“ von Stefan T. Siegel und Ines Hensch, Lizenz: CC BY-SA 4.0.</p> <p>Weiter Informationen zum Projekt finden Sie hier: https://osf.io/35svn/</p>

4 Diskussion und Ausblick

4.1 Diskussion der Ergebnisse

Das im Zuge des systematischen Reviews entwickelte multiperspektivische, heuristische Raster fasst die Qualitätskategorien für Lehrvideos, denen die von den Beitragenden des Sammelbands *Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* in ihren Beiträgen angeführten Qualitätskriterien zugeordnet wurden, in systematischer Form zusammen (vgl. Abschn. 3). Im Weiteren werden die Ergebnisse entlang der Forschungsfragen diskutiert und die wesentlichen Stärken und Limitationen der präsentierten Studie sowie die Einsatzmöglichkeiten des entwickelten Rasters dargelegt. Unsere Analysen zeigen, dass sich die Autor*innen des Sammelbands in ihren Beiträgen auf ein breites Spektrum an Qualitätskriterien für Lehrvideos beziehen, was sich u.a. an der Anzahl und Unterschiedlichkeit der entwickelten Kategorien zeigt (vgl. Tab. 1, Abschn. 3). Das Raster umfasst dabei die Qualitätskategorien, die an das Bildungsmedium *Lehrvideo* selbst zur Beurteilung angelegt wurden. Über Qualität von Lehrvideos als Bildungsmedium hinaus wurden von den Beitragenden auch noch weitere Aspekte in den Blick genommen, wie z. B. Qualitätskriterien, die einen gelungenen Produktionsprozess von Lehrvideos (ggf. auch zusammen mit den Lernenden) kennzeichnen (wie z. B. ein geglücktes Storyboard, Verwendung adäquater technischer Hilfsmittel sowie Hard- und Software usw.) sowie z. B. Qualitätskriterien für eine im Schulkontext adäquate Bereitstellung der Videos (z. B. Zugänglichkeit via kostenfreier Videoplattformen). Diese Qualitätsmerkmale wurden im Raster nicht abgebildet. Besonders auffällig ist die häufige Nennung der (medien-)pädagogisch-didaktischen Kategorien *Zielgruppenorientierung*, *Lebensweltlichkeit*, *diskursive Positionierung*, *didaktische Aufbereitung* und *Anwendungstransparenz* sowie der (lern-)psychologischen Kategorien *Aktivierung der Lernenden* bzw. auch der *Interaktionsmöglichkeiten* mit Lehrvideos für die Lernenden als Qualitätsmerkmal. Hierbei überschneidet sich zum Teil die Beurteilung des didaktischen Settings, in welchem das Bildungsmedium zum Einsatz kommt, mit den Qualitätsmerkmalen des Mediums selbst. Dies legt den Schluss nahe, dass die Autor*innen des Bandes den Einsatz von Lehrvideos primär in lerner*innenzentrierten und selbstregulierten Lehr-/Lernsettings befürworten. Rechtliche Aspekte und filmanalytische Kriterien werden insgesamt eher selten angesprochen. Dies mag u.a. daran liegen, dass kein/e Beitragende/r aus dem Bereich der Rechts- oder Filmwissenschaft stammt. Die Tatsache, dass diese Qualitätskategorien dennoch erwähnt wurden, zeigt allerdings, dass auch ihnen auf jeden Fall Relevanz beizumessen ist.

Jenseits dessen werden durch den Sammelband insgesamt viele interdisziplinäre Perspektiven auf Lehrvideos gebündelt. Allerdings werden in keinem Beitrag sämtliche Gütekriterien genannt. Die Autor*innen legen u.a. je nach Erkenntnisinteresse(n) und Forschungsfrage(n) unterschiedliche Schwerpunkte (s. Abschn. 3). Zu konstatieren ist hierbei eine sich teils komplementäre Ergänzung der Beiträge (vgl. die fachübergreifenden und fachdidaktischen Analysen in diesem Band).

4.2 Diskussion der Limitationen und Stärken

Als erste wesentliche Limitation ist zu nennen, dass nur die Beiträge des Sammelbands *Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* in das systematische Review mit einbezogen und analysiert wurden. Obgleich die Texte von Autor*innen aus unterschiedlichen Disziplinen (z. B. Erziehungswissenschaft,

Physikdidaktik, Deutsch(didaktik)) von mehreren Standorten (u.a. Augsburg, Leipzig, Kassel) stammen, handelt es sich bei den Beiträgen um eine selektive und begrenzte Auswahl. Bei möglichen Folgestudien sollten darüber hinaus weitere Texte analysiert werden, in denen Qualitätskriterien für Lehrvideos im Fokus stehen (vgl. u.a. Brame 2016, S. 3; Findeisen et al. 2019, S. 21–23; Schön/Ebner 2020, S. 78–80). Die gewonnenen Ergebnisse könnten dazu verwendet werden, die im Rahmen dieser Studie erarbeitete Kategorienraster weiterzuentwickeln.

Eine Weiterentwicklung erscheint notwendig, da die erarbeitete Übersicht noch nicht alle Qualitätskriterien für Systematiken (vgl. Cramer 2016, S. 37–45) erfüllt. Insbesondere sei hierbei auf die Trennschärfe der Kategorien respektive die Zuordnung von Gütekriterien zu bestimmten Disziplinen verwiesen, die aus unserer Sicht diskutabel ist: Je nachdem welches Verständnis von Disziplinen bzw. Fachbereichen sowie der Relation von Fachwissenschaft(en), Fachdidaktik(en) und Bildungswissenschaft(en) zugrunde gelegt wird, können hier durchaus auch andere Zuordnungen erfolgen. Dies schmälert jedoch nicht die Bedeutung einzelner Qualitätskriterien. Wünschenswert wäre diesbezüglich eine Validierung der Ergebnisse mit den Autor*innen der Beiträge. Zudem ist weitere Forschung dringend notwendig, um die Trennschärfe der Kategorien zu erhöhen, an deren Definiertheit und der empirischen Operationalisierung der Kriterien zu arbeiten (vgl. Cramer 2016, S. 37–54), um zu prüfen, ob in den Beiträgen erwähnte Qualitätskriterien vergessen bzw. richtig verortet wurden.

Neben den genannten Limitationen sind einige Stärken der präsentierten Studie herauszustellen. Durch das systematische Review und die Analyse der (Expert*innen-)Beiträge aus unterschiedlichen Disziplinen konnte eine umfassende heuristische Übersicht entwickelt werden, die interdisziplinäre Perspektiven auf Lehrvideos zusammenführt und es erlaubt die Qualität(en) dieser Bildungsmedien differenziert und multikriteriell zu bewerten (s. Abschn. 3). Damit geht es über bestehende Beiträge, Übersichten und Checklisten hinaus (s. Abschn. 1; vgl. u.a. Brame 2016, S. 3; Kulgemeyer 2020, S. 70–75), welche die Qualität von Lehrvideos meist aus monodisziplinärer Perspektive beleuchten.

4.3 Einsatzmöglichkeiten des Rasters

Erwähnenswert sind zudem die mannigfaltigen Einsatzmöglichkeiten des im Rahmen dieses systematischen Reviews entwickelten Rasters in (medien-)pädagogischer Forschung und Praxis. Das entwickelte Qualitätskategorienraster kann beispielsweise Ansatzpunkte für Folgestudien bieten, welche die Qualität(en) von (verschiedenen Arten von) Lehrvideos, jedoch auch von anderen Bildungsmedien, in den Fokus rücken.

Bezogen auf die (medien-)pädagogische Praxis kann das Raster dazu herangezogen werden, Erklärvideos kriteriengeleitet, kompetent und reflektiert zu analysieren, zu evaluieren und für formale Lehr-/Lernsettings (z.B. Schule, Hochschule) auszuwählen. Je nach Inhalt und Art des Videos treten manche Kategorien und Kriterien in den Vorder- und andere in den Hintergrund. Ein qualitativ hochwertiges Erklärvideo muss nicht alle, jedoch idealiter zahlreiche Kriterien erfüllen, damit es (aus multiperspektivischer Sicht) als wertvolles Bildungsmedium beurteilt werden kann: Wenn beim Einsatz eines Videos bspw. urheberrechtliche Fragen missachtet werden, kann die pädagogisch-didaktische Qualität dennoch sehr hoch sein. Ebenso kann ein Video mit sehr guter didaktischer Aufbereitung und Anwendungstransparenz über das Bildungsmedium hinaus vielleicht technische Defizite (schlechte Audio-/Bildqualität) aufweisen. Deshalb sind einzelne Kriterien als Indikatoren für die Qualität(en) eines Videos

zu verstehen. Darüber hinaus kann das Raster bspw. in allen Phasen der Lehrer*innenbildung als Reflexionsinstrument herangezogen werden, um die Professionalität (angehender) Lehrkräfte im Umgang mit Erklärvideos und ihren Anbieter*innen zu fördern (vgl. Siegel/Hensch 2021; Siegel/Streitberger/Heiland 2021, beide dieser Band). Es kann dabei helfen, die Chancen, Herausforderungen, Grenzen von Lehrvideos adäquat aus interdisziplinärer Perspektive reflektieren zu können und dazu motivieren, die einzelnen Kategorien und Subkategorien im Sinne einer weiteren Professionalisierung im Umgang mit Bildungsmedien noch weiter zu ergründen.

Literatur

- Astleitner, Hermann/Pasuchin, Iwan/Wiesner, Christian (2006): Multimedia und Motivation – Modelle der Motivationspsychologie als Grundlage für die didaktische Mediengestaltung. In: *Medienpädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 2006 (Einzelbeiträge), S. 1–19. Abrufbar unter: <https://www.medienpaed.com/article/view/226/226>, letzter Zugriff: 20.05.2021.
- Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales (Hrsg.) (2021): *Jugendmedienschutz*. Abrufbar unter: <https://www.stmas.bayern.de/jugendschutz/jugendmedienschutz/>, letzter Zugriff: 20.05.2021.
- Beckmann, Hans-Karl (1994): *Fachdidaktik. Bereichsdidaktik. Stufendidaktik*. In: Roth, Leo (Hrsg.): *Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis*. München: Ehrenwirth, S. 674–688.
- Brame, Cynthia J. (2016): *Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content*. In: *CBE Life Sciences Education* (2016), S. 1–6.
- Chi, Micheline T. H./Wylie, Ruth (2014): *The ICAP Framework. Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes*. *Educational Psychologist* 49, H. 4, S. 219–243.
- Cramer, Colin (2016): *Forschung zum Lehrerinnen- und Lehrerberuf. Systematisierung und disziplinäre Verortung eines weiten Forschungsfeldes*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Criblez, Lucien/Manz, Karin (2015). *Schulfächer. Die konstituierenden Referenzgrößen der Fachdidaktiken im Wandel. Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung* 33, H. 2, S. 22–214.
- Deutscher Werberat (2017): *Kinder & Jugendliche*. Abrufbar unter: <https://www.werberat.de/werbekodex/kinder-jugendliche>, letzter Zugriff: 26.10.2020.
- Döring, Nicola (2014): *Professionalisierung und Kommerzialisierung auf YouTube*. In: *merz Zeitschrift für Medienpädagogik* 58, H. 4, S. 24–31.
- Fey, Carl-Christian/Matthes, Eva (Hrsg.) (2017): *Das Augsburger Analyse- und Evaluationsraster für analoge und digitale Bildungsmedien (AAER). Grundlegung und Anwendungsbeispiele in interdisziplinärer Perspektive*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Findeisen, Stefanie/Horn, Sebastian/Seifried, Jürgen (2019): *Lernen durch Videos – Empirische Befunde zur Gestaltung von Erklärvideos*. *MedienPädagogik, (Occasional Papers)*, S. 16–36.
- Guo, Philip J./Kim, Juho/Rubin, Rob (2014): *How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos*. In *Proceedings of the First ACM Conference on Learning @ Scale Conference – L@S '14*, herausgegeben von Mehran Sahami, Armando Fox, Marti A. Hearst, und Micheline T. H. Chi, 41–50. New York: ACM Press.
- Handke, Jürgen (2020): *Handbuch Hochschullehre Digital*. 3. Aufl. Baden-Baden: Tectum.
- Krüger, Heinz-Hermann (2019): *Erziehungs- und Bildungswissenschaft als Wissenschaftsdisziplin*. Opladen: Budrich.
- Kuckartz, Udo (2018): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 4. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.
- Kulgemeyer, Christoph (2020): *Didaktische Kriterien für gute Erklärvideos*. In: Dorgerloh, Stephan/Wolf, Karsten D. (Hrsg.): *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos*. Weinheim: Beltz, S. 70–75.
- Mayer, Richard E. (2014): *Introduction to Multimedia Learning*. In: Mayer, Richard E. (Hrsg.): *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. 2. Aufl., Cambridge MA: Cambridge University, S. 1–24.
- Moreno, Roxana (2006): *Does the Modality Principle Hold for Different Media? A Test of the Method-Affects-Learning Hypothesis*. In: *Journal of Computer Assisted Learning* 22, H.3, S. 149–158.
- MPFS (2020): *JIM-Studie 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-jähriger*. Abrufbar unter: <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2020/>, letzter Zugriff: 18.12.2020.
- Nieding, Gerhild/Ohler, Peter/Rey, Günter (2015): *Lernen mit Medien*. Paderborn: UTB.
- Rat für kulturelle Bildung (2019): *Jugend/YouTube/Kulturelle Bildung*. *Horizont* 2019. Abrufbar unter: <https://www.rat-kulturelle-bildung.de/publikationen/studien>, letzter Zugriff: 18.12.2020.

- Ryan, Richard/Deci, Edward (2000): Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. In: *American Psychologist* 55, H. 1, S. 68-78. Abrufbar unter: https://www.researchgate.net/publication/11946306_Self-Determination_Theory_and_the_Facilitation_of_Intrinsic_Motivation_Social_Development_and_Well-Being, letzter Zugriff: 15.01.2021.
- Schmidt-Borcherding, Florian (2020): Zur Lernpsychologie von Erklärvideos. Theoretische Grundlagen. In: Dorgerloh, Stephan/Wolf, Karsten D. (Hrsg.) (2020): *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos*. Weinheim: Beltz, S. 63–70.
- Schön, Sandra/Ebner, Martin (2020): Was macht ein gutes Erklärvideo aus? In: Dorgerloh, Stephan/Wolf, Karsten D. (Hrsg.) (2020): *Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos*. Weinheim: Beltz, S. 75–80.
- Strübing, Jörg (2018): *Qualitative Sozialforschung. Eine komprimierte Einführung*. 2. Aufl. Berlin: De Gruyter.
- Sweller, John (1988): Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. In: *Cognitive Science* 12, H. 2, S. 257–285.
- Sweller, John (2005): Implications of cognitive load theory for multimedia learning. In: Mayer, Richard (Hrsg.): *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 19–30.
- Torgerson, Carole/Hall, Jill/Lewis-Light, Kate (2017): Systematic Reviews. In: Coe, Robert/Waring, Michael/Hedges, Larry V./Arthur, James (Hrsg.): *Research Methods and Methodologies in Education*. 2. Aufl. Los Angeles: Sage, S. 166–180.
- Valentin, Katrin (2018): Video-Tutorials. Eine systematisierende Annäherung aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive. In: *Medienimpulse* 56, H. 4, S. 1–39.
- Wacker, Kristina (2017): *Filmwelten verstehen und vermitteln. Das Praxisbuch für Unterricht und Lehre*. Konstanz: UVK.
- Wittwer, Jörg/Renkl, Alexander (2008): Why Instructional Explanations Often Do Not Work: A Framework for Understanding the Effectiveness of Instructional Explanations. In: *Educational Psychologist*. 43, H. 1, S. 49–64.