

Zwischen Wunsch nach Austausch und Präferenz von Einzelarbeit in videobasierten Blended-Learning-Settings

Annäherung an ein ambivalentes Verhältnis

Tabea Zmiskol, Miriam Hess

Abstract: Studierende gaben in Befragungen an, in Blended-Learning-Settings den Austausch mit Dozierenden und Kommiliton:innen zu vermissen. In einem Grundschulpädagogik-Seminar, das im Blended-Learning-Setting stattfindet, wurden Studierende ($N = 185$) befragt, ob sie interaktiv aufbereitete Unterrichtsvideos in Einzelarbeit oder im Austausch mit Kommiliton:innen analysieren möchten. Zur Auswahl standen neben der Einzelarbeit drei Austauschvarianten (asynchron online, synchron online oder Präsenz). Bei der Befragung zeigte sich eine deutliche Präferenz der asynchronen Einzelarbeit ohne Austausch. Diese Präferenz nahm zum Ende der Pilotierung weiter zu. Mögliche Einflussfaktoren werden diskutiert.

In surveys, students stated that they missed the exchange with lecturers and fellow students in blended learning settings. In a primary school pedagogy seminar that takes place in a blended learning setting, students ($N=185$) were asked whether they would like to analyze interactively prepared teaching videos in individual work or in exchange with fellow students. In addition to individual work, there were three exchange options to choose from (asynchronous online, synchronous online or face-to-face). The survey showed a clear preference for asynchronous individual work without exchange. This preference increased further towards the end of the pilot. Possible influencing factors are discussed.

Keywords: Interaktive Unterrichtsvideos; kollaboratives Lernen; asynchrones Lernsetting; Blended Learning; Studierendenbefragung; interactive classroom videos; collaborative learning; asynchronous learning setting; student survey

1. Individuelles und kollaboratives Arbeiten in asynchronen videobasierten Lernsettings

In der Lehrkräftebildung stellt die Arbeit mit Unterrichtsvideos, d.h. mit Videoaufzeichnungen, die authentische Lehr-Lern-Situationen zeigen, in der asynchronen Online-Lehre für die Studierenden eine gute Möglichkeit dar, sich Lerninhalte für den Lehrberuf eigenständig, zeit- und ortsungebunden zu erarbeiten (Gröschner, 2021). Befragungen zeigen, dass Studierende den Einsatz von Unterrichtsvideos in der Online-Lehre als motivierend und lernförderlich empfinden. Allerdings vermissen sie insbesondere in asynchronen Lernsettings Austausch sowie unterstützende Maßnahmen wie direkte Rückmeldung (Hess, 2021; Zmiskol & Hess, 2023).

Im DiKuLe-Teilprojekt *InViLebi* (vgl. Kap. 2) konnte in einem asynchronen videobasierten Lernsetting durch das Angebot von vorbereiteten Sprachkommentaren als Modellantworten, die auf Basis eines Expert:innen-Ratings von den Autorinnen verfasst und eingesprochen wurden, das studentische Bedürfnis nach Rückmeldung erfüllt werden (Zmiskol & Hess, 2023; 2024). Nun soll geprüft werden, wie auch ein Austausch zwischen den Studierenden gewinnbringend in das videobasierte Lernsetting, das die Studierenden bisher in Einzelarbeit absolvierten, integriert werden kann.

Denn kollaborativem Arbeiten werden einige positive Effekte für Lernerfolg und -motivation zugesprochen: Neben sozialem Lernen kann das ko-konstruktive Aushandeln von Konzepten in der Gruppe zum Revidieren fehlerhafter Ansichten, zum Vertiefen und Festigen von Wissensstrukturen sowie zur Ausbildung einer Berufssprache führen (Vohle & Reinmann, 2012). Aufgaben, die aufgrund hoher kognitiver Belastung Einzelne überfordern können – z.B. die Analyse von Unterrichtsvideos (Syring et al., 2015) –, können so im Sinne eines kollektiven Arbeitsgedächtnisses auf mehrere Individuen verteilt und bewältigt werden (Kirschner et al., 2018). Jedoch ist kollaboratives Arbeiten insbesondere in asynchronen Lernsettings herausfordernd und scheint anfälliger für negative Gruppeneffekte wie Trittbrettfahrerei und soziales Faulenzen zu sein, wodurch es passieren kann, dass einzelne Gruppenmitglieder sich nicht oder nur wenig aktiv beteiligen. So kommt es zu dem vermeintlichen Widerspruch, dass Studierende *face-to-face*-Kommunikation bei diskursiven Aufgaben tendenziell bevorzugen, gleichzeitig aber das flexible Arbeiten, das die asynchrone Online-Lehre ermöglicht, nicht missen möchten (Smith et al., 2011; Paechter et al., 2013). Als eine vielversprechende Gestaltungsmöglichkeit der asynchronen Diskussion über Unterrichtsvideos deuten sich zeitmarkenbasierte Annotationen an (von Wachter & Lewalter, 2023).

2. Das Projekt *InViLebi* und die Fragestellungen des Beitrags

Das Teilprojekt *Interaktive Unterrichtsvideos in der Lehrkräftebildung (InViLebi)*, das im Rahmen des Projekts *Digitale Kulturen in der Lehre entwickeln (DiKuLe)* von der Stiftung *Innovation in der Hochschullehre* gefördert wird, untersucht, wie sich Unterrichtsvideos in der asynchronen Online-Lehre gewinnbringend einsetzen lassen. Im Fokus steht die Untersuchung der Effektivität von Unterrichtsvideos, die durch Segmentation, Beobachtungsaufträge und Sprachkommentare *interaktiv* aufbereitet wurden und über das *moodle*-Tool *Feedback* bearbeitet werden.

Da die *interaktiven Videos* bisher nur in asynchroner Einzelarbeit analysiert wurden, wurden Studierende ($N = 80$) im Rahmen eines Grundlagenmodul im Fach *Grundschulpädagogik* im Wintersemester 2022/23 nach Bearbeitung der interaktiven Videos befragt, ob sie die Analyse stattdessen lieber gemeinsam in Präsenz bearbeiten würden (4-stufige Likert-Skala; 1 = trifft überhaupt nicht zu, 4 = trifft völlig zu; $M = 2.33$, $SD = 1.00$). Die Mehrheit der Studierenden (61.25 %) lehnten diesen Vorschlag eher bis ganz ab und nannten dabei vor allem Vorzüge einer individuellen Videoanalyse wie Flexibilität und die Notwendigkeit, sich selbst mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen. Allerdings stimmten auch 18 Studierende eher (22.50 %) und 13 Studierende (16.25 %) dem Vorschlag völlig zu (folglich insgesamt 38.75 % der befragten Studierenden) und begründeten dies insbesondere mit möglichen Vorteilen des Austauschs (»*So langsam bin ich doch neugierig, wie andere über die Situationen urteilen.*«). Dabei nannten Studierende alternative Austauschmöglichkeiten wie *Online-Konferenzen* und *Etherpads*. Bei letzterem handelt es sich um einen kollaborativen Texteditor, der in die *moodle*-Lernplattform eingebunden ist.

Der vorliegende Beitrag stellt erste Ergebnisse einer sich daran anschließenden Pilotierung – also einer ersten Vorstudie – zur Optimierung des Einsatzes der interaktiven Videos vor, die diese studentischen Vorschläge aufgreift, und widmet sich folgenden Fragen:

- Nehmen Studierende ein Angebot zum Austausch mit Kommiliton:innen in Kleingruppen zu einer Unterrichtsvideoanalyse im Rahmen einer Blended-Learning-Lehrveranstaltung an?
- Wenn ja, welche Variante des Austausches präferieren sie?
- Wie begründen die Studierenden ihre Präferenz?

3. Stichprobe, Design und Methoden

Im Wintersemester 2023/24 bearbeiteten 185 Studierende (davon 90.27 % weiblich; Fachsemester: $M = 4.58$, $SD = 2.20$, $Min = 3$, $Max = 14$) in einem Zeitraum von zwei Wo-

chen einen Online-Themenblock zum Thema »Umgang mit Leistungsheterogenität«. Der Themenblock war als eine Lehreinheit in eine Blended-Learning-Lehrveranstaltung eingebunden, die im Rahmen eines Grundlagenmodul im Fach Grundschulpädagogik an der Universität Bamberg stattfand.

In der Woche vor Beginn und am Ende des Themenblocks gaben die Studierenden in einer Umfrage an, welche Variante der Videoanalyse sie präferieren. Zur Auswahl standen jeweils folgende vier Varianten:

- Variante 1: in Einzelarbeit, asynchron, online
- Variante 2: in Kleingruppen (entspricht 5–7 Personen), asynchron, online über die Annotationsfunktion im Videoportal *Panopto*
- Variante 3: in Kleingruppen, synchron, online über *Zoom/Teams*
- Variante 4: in Kleingruppen, synchron, in Präsenz vor Ort

Die Videoanalyse war in allen vier Varianten gleich aufgebaut (= *interaktive Videos*) und unterschied sich nur im Vorhandensein bzw. Nicht-Vorhandensein von Austausch und in der Form des Austausches.

Während des Themenblocks konnte die Bearbeitung der Studierenden über *moodle* durch die Dozentin mitverfolgt werden. Nach Ablauf der Bearbeitungsfrist von zwei Wochen wurden Studierende, die noch nicht oder nur teilweise den Themenblock bearbeitet hatten, zur vollständigen Bearbeitung aufgefordert. Der Aufforderung kamen alle Studierende nach, folglich gab es keine Dropouts.

Die Erhebung folgt einem explorativen Design und untersucht anhand von Fragebögen aus offenen und geschlossenen Fragen vor und nach dem Themenblock mögliche Einflussfaktoren auf die Präferenz der Studierenden. Im Folgenden werden erste Ergebnisse dargestellt. Die Auswertung erfolgt deskriptiv und inhaltsanalytisch.

4. Ergebnisse

In der Umfrage zu Beginn des Themenblocks präferierte die Mehrheit der Studierenden Variante 1 und entschied sich damit für asynchrone Einzelarbeit und gegen Austausch (s. Tab. 1). Unter den Austauschvarianten wurde die asynchrone Variante 2 bevorzugt und nur wenige entschieden sich für eine der beiden synchronen Austauschvarianten 3 oder 4.

Die Präferenz von Variante 1 wurde häufig mit Vorzügen einer individuellen, flexiblen Analyse begründet (»eigene Zeiteinteilung möglich«). Die Präferenz von Variante 2 wurde von 44 der 67 Studierende sowohl mit Vorzügen der individuellen als auch der kollaborativen Analyse begründet (»Dadurch findet ein Austausch mit anderen Studenten statt, aber ich kann trotzdem in meinem eigenen Tempo ohne Hektik arbeiten.«).

Die Präferenz von Variante 3 oder 4 dagegen wurde ausschließlich mit Vorzügen eines Austausches begründet (Variante 4: »*Dabei kommt man in ein richtiges Gespräch und eine Diskussion. Online konnte ich das leider nur selten beobachten.*«). Bei einer Präferenz von Variante 3 war die Ortsunabhängigkeit entscheidend (»*Da ich nach Bamberg pendle und somit auch nicht jeden Tag in Bamberg bin, eignet sich die Option über Zoom am besten.*«). Bis zur Bearbeitung kam es vor und während des Themenblocks aufgrund von Meinungsänderung oder Terminschwierigkeiten zu Verschiebungen, wobei vor allem die asynchronen Varianten 1 und 2 Zulauf erhielten (s. Tab. 1). Letztlich haben nur 5 von insgesamt 185 Studierenden einen Austausch in Präsenz realisiert.

Tab. 1: Präferenzen der Studierenden zum Austausch mit Kommiliton:innen.

N = 185	Vor		Während		Nach	
	... dem Themenblock					
Austauschvarianten	H	%	H	%	H	%
1) ohne	97	52.43	103	55.68	125	67.57
2) asynchron online	67	36.22	70	37.84	48	25.95
3) synchron online	11	5.95	7	3.78	4	2.16
4) Präsenz	10	5.41	5	2.70	8	4.32

Zum Abschluss des Themenblocks gaben die Studierenden erneut an, welche der vier Varianten der Videoanalyse sie künftig präferieren würden (s. Tab. 1). Variante 1 erhielt hierbei den meisten Zulauf. Der Zulauf entstand vor allem durch 27 Studierende, die zuvor Variante 2 präferierten. Grund waren negative Gruppeneffekte wie Trittbrettfahrerei und das allgemeine Problem, dass keine Diskussion entstand (»*Ich fand es nicht störend, dass man ›zusammen‹ die Videos kommentiert hat. Aber auch nicht hilfreich, weil man eigentlich nur gesehen hat, was die anderen geschrieben haben und dann selbst geschrieben hat, was man denkt, es aber eigentlich nicht zum Austausch kam. Und daher wäre dann alleine einfacher und würde für mich persönlich, denke ich, zum selben Ergebnis führen.*«). Studierende der Variante 3 berichten ähnliche Probleme bei ihrer Kollaboration via Online-Konferenz, weshalb vier von sieben zu Variante 1 wechselten. Die fünf Studierenden der Präsenz-Variante 4 dagegen waren begeistert und würden diese Variante erneut wählen. Zufrieden waren meist auch die Studierenden der Variante 1, denn nur neun Studierende interessierten sich für eine Austauschvariante, wobei sieben Studierende wiederum die asynchrone Variante 2 bevorzugten (»*Eine Freundin hatte es so und es schien sehr gut zu klappen.*«).

5. Diskussion und Ausblick

Im Gegensatz zum Zwiespalt, den die Studierenden in der Befragung im Wintersemester 2022/23 zeigten, verdeutlichen die Ergebnisse der aktuellen Studierendenbefragung eine klare Präferenz für asynchrone Lernangebote, insbesondere für eine individuelle interaktive Videoanalyse ohne Austausch. Positive Erfahrungen einer Zusammenarbeit bei Variante 2, 3 und 4 führten zur stabilen Präferenz, während negative Gruppeneffekte bei Variante 2 und 3 zu einer späteren Präferenz von Variante 1 führten. Im Sinne der *Cognitive Load Theory* könnte die Präferenz von Variante 1 bedeuten, dass die hohe kognitive Belastung der Videoanalyse durch die interaktive Aufbereitung auf ein Maß gesenkt werden konnte, das individuell bewältigbar ist und damit eine kollaborative Bearbeitung obsolet werden lässt (Kirschner et al., 2018). Andererseits wird ein Austausch von Studierenden aller vier Varianten, insbesondere Variante 4, als gewinnbringend erachtet, was nahelegt, dass kollaboratives Arbeiten im Online-Lernsetting gegebenenfalls noch stärker angeleitet werden muss, um negative Gruppeneffekte zu vermeiden und eine aufeinander aufbauende Kommunikation zu fördern. Zudem sei angemerkt, dass die synchronen Varianten 3 und 4 vor der zusätzlichen Herausforderung standen, einen gemeinsamen Termin für die Bearbeitung des Themenblocks zu finden. Während die Studierenden der Variante 4 den Zeit- und Ortsvorschlag der Dozierenden wahrnehmen konnten, fiel es den Studierenden der Variante 3 zum Teil schwer, einen Alternativtermin zu finden, wenn Terminvorschläge vonseiten der Dozierenden nicht wahrgenommen werden konnten. Diese organisatorische Hürde der Terminfindung gilt es beim Einsatz synchroner Austauschvarianten weitgehend zu entlasten. Es gilt außerdem zu prüfen, welche der vier Varianten am lernförderlichsten ist, welche Einflussfaktoren die studentische Präferenz nachweislich beeinflussen und welche konkreten Maßnahmen schließlich förderlich sind, damit das Lernangebot genutzt wird.

Förderhinweis: Dieser Beitrag ist im Teilprojekt *Interaktive Unterrichtsvideos in der Lehrkräftebildung (InViLebi)* entstanden. Es wird im Rahmen des Projekts *Digitale Kulturen in der Lehre entwickeln (DiKuLe)* von der *Stiftung Innovation in der Hochschullehre* gefördert.

Literaturverzeichnis

- Gröschner, A. (2021). Lernen aus Unterrichtsvideos? Bildungswissenschaftliche Grundlagen und empirische Befunde der Lehrerbildung. *Religionspädagogische Beiträge*, 44(1), 25–36. <https://doi.org/10.20377/rpb-108>

- Hess, M. (2021). »Man vergisst nicht den Bezug zur Praxis.« Das Lernen mit Videos in der digitalen Lehrerbildung aus Studierendensicht. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 14(1), 5–32.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., Kirschner, F., & Zambrano, R. J. (2018). From Cognitive Load Theory to Collaborative Cognitive Load Theory. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 13(2), 213–233. <https://doi.org/10.1007/s11412-018-9277-y>
- Paechter, M., Kreisler, M., Luttenberg, S., Macher, D., & Wimmer, S. (2013). Kommunikation in E-Learning-Veranstaltungen. Erfahrungen der Studierenden und ihre Präferenzen für Online- oder Face-to-Face-Kommunikation. *Gruppendiffamik und Organisationsberatung*, 44(4), 429–443. <https://doi.org/10.1007/s11612-013-0223-1>
- Smith, G. G., Sorensen, C., Gump, A., Heidel, A. J., Caris, M., & Martinez, C. (2011). Overcoming student resistance to group work: Online versus face-to-face. *The Internet and Higher Education*, 14(2), 121–128. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.09.005>
- Syring, M., Bohl, T., Kleinknecht, M., Kuntze, S., Rehm, M., & Schneider, J. (2015). Videos oder Texte in der Lehrerbildung? Effekte unterschiedlicher Medien auf die kognitive Belastung und die motivational-emotionalen Prozesse beim Lernen mit Fällen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18(4), 667–685. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0631-9>
- Vohle, F., & Reinmann, G. (2012). Förderung professioneller Unterrichtskompetenz mit digitalen Medien: Lehren lernen durch Videoannotation. In R. Schulz-Zander, B. Eickelmann, H. Moser, H. Niesyto & P. Grell (Hg.), *Jahrbuch Medienpädagogik*, 9 (S. 413–429). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- von Wachter, J.-K., & Lewalter, D. (2023). Video Annotation as a Supporting Tool for Video-based Learning in Teacher Training – A Systematic Literature Review. *International Journal of Higher Education* 12(2), 1–19. <http://dx.doi.org/10.5430/ijhe.v12n2p1>
- Zmiskol, T., & Hess, M. (2023). Welche Chancen bietet der Einsatz von interaktiven Unterrichtsvideos in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung aus Studierendensicht? In L. Mrohs, J. Franz, D. Herrmann, K. Lindner, & T. Staake (Hg.), *Digitale Kulturen der Lehre entwickeln – Rahmenbedingungen, Konzepte und Werkzeuge* (S. 345–368). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-43379-6_25
- Zmiskol, T., & Hess, M. (2024). »Die Audio-Feedbacks waren eine totale Bereicherung.« – Direktes Feedback bei Unterrichtsvideoanalyse in der asynchronen Online-Lehre. In A. Flügel, I. Landrock, J. Lange, B. Müller-Naendorup, J. Wiesemann, P. Büker & A. Rank (Hg.), *Grundschulforschung meets Kindheitsforschung reloaded* (S. 519–525). Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:31411>

