

# **Videofeedback und digitales Coaching zur Förderung unterrichtsbezogener Kompetenzen in den Praxisphasen des Lehramtsstudiums**

**Sebastian Stehle, Sabine Mihmat-Jakubzyk und Ilonca Hardy**

Die Praxismodule im Lehramtsstudium der Goethe-Universität Frankfurt unterstützen Studierende im Aufbau pädagogisch-psychologischer und fachdidaktisch-methodischer Kompetenzen sowie im (Selbst-)Reflexionsprozess bezogen auf das eigene Lehrer\*innenhandeln. Jedoch ist die individuelle Auseinandersetzung mit dem eigenen Unterrichtshandeln zwischen Studierenden und Dozierende durch die vorgegebene Struktur nur begrenzt möglich. An dieser Stelle setzt das Projekt DigiCoP an. Ziel ist es, die bestehenden (face-to-face-)Reflexionsanlässe um ein zusätzliches, digitales Feedbackangebot mithilfe videografiertter Unterrichtssequenzen von Studierenden zu ergänzen und so den Kompetenzerwerb zu fördern. Der Beitrag stellt die Zielsetzung und Projektkonzeption vor, thematisiert die Herausforderungen im Zusammenhang mit Videoaufzeichnungen realen Schulunterrichts und präsentiert erste Ergebnisse der begleitenden Evaluationsstudie.

## **Selbstreflexion und Kompetenzentwicklung im Rahmen universitärer Praxisphasen im Lehramtsstudium**

Der Aufbau professioneller Kompetenzen im Bereich des Unterrichtens stellt ein zentrales Ziel universitärer Praxisphasen dar. Dabei wird der Einsatz von Unterrichtsvideos als Reflexionsanlass eine zunehmende Bedeutung zugesprochen (Gaudin & Chaliès, 2015). Die Analyse eigener Unterrichtsvideos ermöglicht es Lehramtsstudierenden, ihr eigenes Handeln zu reflektieren, vor dem Hintergrund theoretischer Unterrichtskonzepte zu evaluieren und somit Professionalisierungsprozesse anzustoßen (Harford & MacRuairc, 2008). Sie eignet sich vor allem dann zur Förderung von Reflexions- und Handlungskompetenz angehender Lehrkräfte, wenn diese durch eine strukturierte Anleitung sowie gezielte, adaptive Unterstützungsmaßnahmen wie Expertenfeedback, Scaffolding und Reflexionsaufgaben begleitet werden (Seidel, Blomberg & Renkl, 2013). Studien zeigen zudem, dass der Einbezug von Kommiliton\*innen beim Videofeedback für die Ausbildung einer professionellen Unterrichtswahrnehmung förderlich ist (Kleinknecht, Schneider & Syring, 2014). Online-basierte Lernumgebungen ermöglichen eine solche Lernbegleitung durch den digital medierten Kontakt

zwischen Feedbackgeber\*in und -nehmer\*in (So, 2012) und sind durch das orts- und zeitunabhängige Beratungssetting flexibel einsetzbar. Zum Beispiel stellen Hellermann, Gold und Holodynski (2015) in einer Studie fest, dass sich professionelle Unterrichtswahrnehmung in Bezug auf Klassenführung über die Analyse eigener oder fremder Unterrichtsvideos fördern lässt. Weber, Prilop, Viehoff et al. (2020) konnten zeigen, dass Formate der Praktikumsbegleitung mit Videofeedback den Formaten mit ausschließlich konventioneller face-to-face Unterrichtsnachbesprechung hinsichtlich der Förderung professioneller Unterrichtswahrnehmung überlegen waren. Prilop, Weber & Kleinknecht (2020) zeigen darüber hinaus, dass sich online-basiertes Videofeedback im Rahmen der Praktikumsbegleitung positiv auf die Feedback-Kompetenzen der Lehramtsstudierenden auswirkt.

## **Digitales Coaching in den Praxisphasen**

Das Projekt DigiCoP (Digitales Coaching in den Praxisphasen) verfolgt vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse die Zielsetzung, für Lehramtsstudierende der Goethe-Universität Frankfurt ein videobasiertes, digitales Lehr-Lernangebot zu entwickeln, welches die praxisbezogenen Begleitveranstaltungen sowie die Nachbesprechungen der Unterrichtsbesuche von Studierenden um zusätzliche digitale Feedbackanlässe ergänzt.

Aufgrund der Komplexität des Unterrichtshandelns im Schulalltag und des Novizenstatus‘ von Studierenden kann die Beratung und Reflexion im Rahmen der Begleitseminare und der daran gekoppelten Unterrichtsbesuche an den Praktikumsschulen nur ansatzweise erreicht werden. Entsprechend ist davon auszugehen, dass die Studierenden ihre individuellen Beratungsbedarfe in Bezug auf die Unterrichtsplanung und -reflexion während der Praxisphase nicht durchgängig platzieren und eine Setzung spezifischer Beobachtungsschwerpunkte erschwert wird.

Im Projekt DigiCop wird über eine videobasierte Online-Lernplattform ein in die Seminarstruktur eingebetteter Blended Learning-Kurs zur Verfügung gestellt, der es den Studierenden ermöglicht, videografierte Sequenzen der eigenen Unterrichtsversuche mit spezifischen Feedback-Fragen zu versehen und dazu von ausgewählten Akteur\*innen (Dozierende und Kommiliton\*innen) Feedback zu erhalten. In den ersten Sitzungen erhalten die Studierenden theoretisches Wissen zu bestimmten, von den jeweiligen Dozierenden frei wählbaren Themen (z.B. Stundeneinstieg, Differenzierung, individuelle Förderung etc.) und lernen, Unterrichtsvideos theoriebezogen und im Hinblick auf die Lern- und Denkprozesse der Schüler\*innen zu analysieren (z.B. nach dem Lesson-Analysis-Framework nach Santagata &

Guarino, 2011). Daraufhin videografieren die Studierenden eigene Unterrichtsversuche, wählen spezifische Unterrichtssituationen zu den gewählten Beobachtungsanlässen aus, laden diese in einen zugangsbeschränkten Bereich der Lernplattform hoch und formulieren spezifische Feedbackfragen. Bei der Planung und Aufzeichnung der Unterrichtsversuche werden die Studierenden von technisch geschulten Tutor\*innen unterstützt und erhalten das für die Unterrichtsaufzeichnung benötigte Equipment. Die für das Videofeedback freigeschalteten Akteur\*innen (Dozierende und Kommiliton\*innen) formulieren auf bestimmte Beobachtungsanlässe abgestimmtes, situationsbezogenes Feedback zu den Unterrichtssequenzen und machen es den Studierenden über die Lernumgebung zugänglich. Diese haben somit die Möglichkeit, eine auf ihre Bedarfe abgestimmte Einschätzung und Rückmeldung zum eigenen Unterrichtshandeln zu erhalten (Abgleich zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung), Schüleraktivitäten einzuschätzen und letztlich die Passung ihres Unterrichtskonzepts zur Förderung spezifischer Unterrichtsziele zu beurteilen.

The screenshot displays the VIGOR learning platform interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Dashboard, Meine Kurse, and Dieser Kurs. A search bar and utility icons for 'Suche in Foren', 'Blöcke verbergen', and 'Feste Breite' are also present. On the left, a sidebar menu shows a tree structure with 'Gruppe 1' expanded to show 'Unterrichtssequenz 1' and 'Unterrichtssequenz 2', followed by 'Gruppe 2', 'Gruppe 3', and 'DigLL'. Below the menu is an 'Einstellungen' (Settings) section with various options for forum and course administration. The main content area features a video player showing a classroom scene with students working at desks. Below the video, the text 'Grundschule, Sachunterricht, Gruppenarbeit' is displayed, along with buttons for 'Dauerlink', 'Bearbeiten', 'Antworten', and 'Ins Portfolio exportieren'. Two forum posts are visible below the video. The first post, titled 'Re: Unterrichtssequenz' by user 'C', dated Friday, August 21, 2020, 13:42, contains the text: 'Bitte schaut die obige Unterrichtssequenz mit Hinblick auf unterstützende Lernbegleitung. Ich würde mich sehr über ein Feedback bzgl. der Umsetzung der Aspekte Offenheit der Fragen, sachlich-konstruktives Feedback und Reflexion des Vorgehens freuen.' The second post, also titled 'Re: Unterrichtssequenz' by user 'L', dated Friday, August 21, 2020, 13:53, contains the text: 'Liebe C, deine Fragen an die SuS haben sowohl zum Entwickeln eigener Ideen und Lösungsansätze ermutigt sowie Begründungen von Seiten der Lernenden gefordert. Auch deine Rückmeldungen zur Korrektheit der Antworten der SuS waren stets sachbezogen und wertschätzend. Vielleicht hättest du an der ein oder anderen Stelle (bspw. 37:23) noch stärker zum lauten Denken auffordern können und Hinweise zur Weiterführung der Überlegungen geben können (bspw. 46:12)'. Both posts include buttons for 'Dauerlink', 'Ursprungsbeitrag', 'Bearbeiten', 'Löschen', 'Antworten', and 'Ins Portfolio exportieren'. At the bottom left, the VIGOR logo is visible.

**Abb. 1: Feedback über die videobasierte Lernplattform VIGOR**

Durch die Aufzeichnung eigener Unterrichtsversuche und deren Einbindung in die digitalen Lernumgebungen werden somit zusätzliche multiperspektivische Feedbackgelegenheiten geschaffen, die den individuellen Professionalisierungsprozess der Studierenden unterstützen und sie im Bereich Medienkompetenz fördern.

Auf Seiten der Dozierenden bieten sich durch die Einbindung der Eigenvideos in das kollektive Setting der universitären Präsenzsitzungen auch erweiterte didaktische Möglichkeiten. So ist es sinnvoll, im geschützten Raum der Seminargruppe einzelne Sequenzen gemeinsam zu analysieren und zu kontrastieren, wie es in Videoclubs der Lehrkräftefortbildung umgesetzt wird (Sherin & Van Es, 2009). Den Dozierenden sollen die videografierten Unterrichtsausschnitte neben einer erweiterten Einschätzung der Kompetenzentwicklung der Studierenden eine bessere Theorie-Praxis-Verzahnung in der Lehrveranstaltung durch kollektive Videoanalyse ermöglichen.

## **Pilotdurchführung des Projekts**

Das Projekt wurde im Wintersemester 2019/20 erstmals mit zwei Pilotgruppen durchgeführt, die seitens der Projektverantwortlichen inhaltlich-didaktisch, technisch-infrastrukturell und in datenschutzrechtlichen Fragen unterstützt wurden:

Vorbereitend auf das Projekt wurden die Dozierenden im Umgang mit der digitalen Lernplattform geschult und zur kompetenzorientierten Videoanalyse nach dem Lesson-Analysis-Framework (Santagata & Guarino, 2011) fortgebildet. Darüber hinaus wurden ihnen seminarrelevante digitale Lerneinheiten zu unterschiedlichen didaktisch-pädagogischen Themen zur Verfügung gestellt, welche sie über die digitale Lernplattform in die Begleitseminare integrieren konnten.

Zur technischen Unterstützung wurden vier studentische Hilfskräfte als Tutor\*innen ausgebildet, die einerseits die Dozierenden im Umgang mit der videobasierten Lernplattform und andererseits die Studierenden bei der Aufzeichnung und Postproduktion der Unterrichtssequenzen unterstützten. Darüber hinaus organisierten die Tutor\*innen die Ausleihe des Video-Equipments. In Bezug auf die infrastrukturelle Nutzung der videobasierten Lernplattform konnte das Projekt an Vorarbeiten aus dem Projekt „Level – Lehrerbildung vernetzt entwickeln“ (Meschede, Adl-Amini & Hardy, 2017; Stehle, Appel & Horz, 2017) aus der Qualitätsoffensive Lehrerbildung anknüpfen, dessen Ziel es ist, die Lehrkräftebildung an der Goethe-Universität Frankfurt durch vernetzte Lehrangebote mit Praxisbezug zu verbessern. Hinsichtlich datenschutzrechtlicher Maßnahmen bei der Aufzeichnung und Verwendung der

Unterrichtsvideos konnte an die im Kontext des Projekts Level mit dem Hessischen Kultusministerium getroffenen Vereinbarungen angeknüpft werden.

## **Begleitende Evaluation der Pilotdurchführung**

### **Vorgehensweise**

An der Pilotuntersuchung im Wintersemester 2019/20 nahmen vier Praktikumsgruppen mit insgesamt 56 Studierenden (78,4% weiblich, mittleres Alter = 23,2, SD = 4,86, Modus Fachsemester = 3) aus unterschiedlichen Lehramtsstudiengängen (L1 = 5, L2 = 11, L3 = 40) und mit unterschiedlichen Fächerkombinationen teil. In zwei Gruppen zeichneten die Studierenden ihre Unterrichtsversuche auf und erhielten auf die Videos ein Feedback durch die Dozierenden sowie Kommiliton\*innen (Experimentalgruppe (EG), N = 34). Die beiden anderen Gruppen wurden von denselben Dozierenden jeweils ohne Videofeedback durchgeführt (Kontrollgruppe (KG), N = 22). Um die Zufriedenheit der Studierenden mit den spezifischen Elementen des DigiCoP-Konzepts zu evaluieren, wurden diese in der EG am Ende des Semesters hinsichtlich ihrer Wahrnehmung des Seminarkonzepts insgesamt befragt (6 Items, Beispielitem: „*Die Fragen und Impulse der Seminarleitung zur Analyse der eigenen und fremden Unterrichtsvideos empfand ich als hilfreich*“) sowie dazu, wie hilfreich sie die Arbeit mit den eigenen Unterrichtsaufzeichnungen (3 Items, Beispielitem: „*Insbesondere die Analyse meines eigenen Unterrichtsvideos hat mich dazu angeregt, über mein eigenes Unterrichten nachzudenken*“) und den Aufzeichnungen ihrer Kommiliton\*innen fanden (3 Items, Beispielitem: „*Die Analyse der Unterrichtsvideos meiner Kommilitonen hat meinen Blick auf Unterricht geschärft*“). Für die Evaluation wurden Items von Krammer, Hugener, Frommelt et al. (2015) adaptiert, alle Evaluationsitems verwendeten die gleiche 4-stufige Likert-Skala von 1 („Trifft überhaupt nicht zu“) bis 4 („Trifft voll zu“). Darüber hinaus hatten die Studierenden die Möglichkeit, in offenen Antwortformaten besonders positive Aspekte hervorzuheben sowie Verbesserungsvorschläge anzubringen.

Um die Wirksamkeit des DigiCoP-Konzepts hinsichtlich des studentischen Kompetenzaufbaus zu untersuchen, wurden die Studierenden der EG und KG darüber hinaus in einem quasi-experimentellen Design mit Prä- und Post-Erhebungen gebeten, Selbsteinschätzungen hinsichtlich ihrer professionellen Unterrichtswahrnehmung (4 Items, Eigenentwicklung auf Grundlage des Konstrukts der *professional vision*, Seidel & Stürmer (2014)) sowie zu ihrer Kompetenzeinschätzung im Bereich Unterrichten (Selbsteinschätzungsskala zur Erfassung von Kompetenzen in der Lehrerausbildung von Gröschner &

Schmidt, 2012) abzugeben. Zur Erfassung der professionellen Unterrichtswahrnehmung wurde eine vierfach abgestufte Likert-Skala verwendet (1 = „Trifft überhaupt nicht zu“ bis 4 = „Trifft voll zu“), zur Erfassung der Unterrichtskompetenzen wurde das 7-stufige original-Antwortformat von 1 = „gar nicht kompetent“ bis 7 = „voll kompetent“ (7) verwendet.

An der Prä-Erhebung nahmen insgesamt 51 Studierende teil (EG = 32, KG = 19), an der Post-Erhebung beteiligten sich 17 Studierende (EG = 9, KG = 8). Vollständige Datensätze mit Daten aus der Prä- und Post-Befragung liegen für 12 Studierende vor (EG = 7, KG = 5).

## Ergebnisse

### *Zufriedenheit mit den Elementen des Seminarkonzepts*

Die Reliabilitäten der eingesetzten Zufriedenheitsskalen können als gut bis sehr gut bezeichnet werden (Tabelle 1). Alle drei Aspekte wurden von den Studierenden in der EG positiv bewertet (Tabelle 1).

**Tab. 1: Reliabilitäten, Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Zufriedenheitsskalen in der Posterhebung der Experimentalgruppe**

Skala	n	Itemanzahl	Cronbachs $\alpha$	M	SD
Seminarkonzept insgesamt	9	6	.90	2,91	0,85
Nützlichkeit der Eigenvideos	9	3	.89	3,33	0,69
Nützlichkeit der Videos der Kommiliton*innen	9	3	.81	3,19	0,65

In den offenen Antwortfeldern wurde die Möglichkeit, sich selbst aus der Schüler\*innenperspektive zu sehen, als besonders hilfreich hervorgehoben. Als Verbesserungsvorschlag wurde unter anderem der Wunsch nach weiteren Aufzeichnungen der eigenen Unterrichtsversuche im Praktikum angeregt, um auf diese Weise Veränderungen beobachten zu können.

### *Wirksamkeit des Seminarkonzepts*

Die beiden Skalen zur Erfassung der Wirksamkeit des digital gestützten Seminarkonzepts für die Kompetenzentwicklung der Studierenden weisen zufriedenstellende bis gute Werte für die interne Konsistenz in der Prä- und Post-Erhebung auf (Professionelle Unterrichtswahrnehmung  $\alpha = .79/.76$ , Kompetenzerfinden im Unterrichten  $\alpha = .91/.82$ ). Bezüglich der selbsteingeschätzten professionellen Unterrichtswahrnehmung zeigt sich ein Zuwachs zwischen den beiden Messzeitpunkten für die Gesamtstichprobe (Tabelle 2), der jedoch statistisch nicht signifikant ist,  $t(11) = -1,54$ ,  $p = 0,15$ ). Auch hinsichtlich des

subjektiven Kompetenzerfindens der Studierenden im Bereich Unterrichten zeigt sich ein Zuwachs im Verlauf der Praxisphase für die Gesamtstichprobe (Tabelle 2), der sich in diesem Fall auch statistisch signifikant erweist,  $t(11) = -4,578, p = 0,001$ .

**Tab. 2: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Wirksamkeitsskala zu beiden Messzeitpunkten**

	<i>n</i> (t <sub>1</sub> /t <sub>2</sub> )	Prä		Post	
		<i>M</i>	( <i>SD</i> )	<i>M</i>	( <i>SD</i> )
Prof. Unterrichtswahrnehmung (EG)	32/9	2,70	(0,57)	2,83	(0,61)
Prof. Unterrichtswahrnehmung (KG)	19/8	2,64	(0,41)	2,94	(0,22)
Kompetenzwahrnehmung Unterrichten (EG)	32/9	4,82	(0,85)	5,30	(0,57)
Kompetenzwahrnehmung Unterrichten (KG)	19/8	4,31	(1,19)	5,56	(0,50)

Die deskriptiven Daten lassen darauf schließen, dass sich der selbsteingeschätzte Kompetenzzuwachs nicht auf die EG beschränkt; auch für die KG zeigt sich ein entsprechendes Muster. Aufgrund des hohen Dropouts wird auf eine Prüfung der Gruppenunterschiede im Zuwachs mit statistischen Verfahren verzichtet.

## Diskussion

Insgesamt zeigen die Evaluationsergebnisse, dass das Seminkonzept DigiCoP mit seiner Einbindung von Unterrichtsvideographien auf einer digitalen Lernplattform eine sinnvolle Ergänzung für konventionelle Begleitveranstaltungen im Schulpraktikum darstellen kann. Die zusätzlichen Elemente der Analyse eigener und fremder Unterrichtsvideos sowie das digitale Feedback durch Dozierende und Peers wird von den Studierenden in der Post-Befragung als hilfreiche Ergänzung erachtet. Die Ergebnisse der Pilotstudie legen darüber hinaus nahe, dass die DigiCoP-Komponenten ähnlich wie konventionelle Begleitveranstaltungen zur Kompetenzentwicklung der Studierenden beitragen. Der vermutete Vorteil des DigiCoP-Konzepts gegenüber Begleitveranstaltungen ohne Videofeedback konnte aufgrund des großen Dropouts von Studierenden in der Postbefragung jedoch nicht statistisch abgesichert werden. So zeigt sich zu diesem Zeitpunkt lediglich ein signifikanter Kompetenzzuwachs auf der Skala zur Unterrichtseinschätzung für die Gesamtstichprobe. Eine systematische Auswertung der Implementationsqualität durch die Anzahl und Güte von Feedbackfragen der Studierenden und Rückmeldungen der Dozierenden auf der digitalen Lernplattform steht noch aus. Es ist zu erwarten, dass Aspekte der Implementationsqualität die Kompetenzentwicklung der Studierenden mediiieren.

In zukünftigen Evaluationen sollen zudem die konkreten Umsetzungsbedingungen für die Seminargruppen unter der Experimental- und Kontrollbedingung deutlicher kontrolliert werden. Zwar wurden die Seminargruppen in EG und KG jeweils von denselben Dozierenden unterrichtet, vergleichbare Ablaufpläne für beide Bedingungen sollen jedoch zukünftig sicherstellen, dass sich die beiden Umsetzungsvarianten mit ähnlichen Seminarinhalten implementiert werden. Gleichmaßen sollen die individuellen Voraussetzungen der Studierenden in den beiden Gruppen durch weitere strukturelle Maße wie Lehrerfahrung kontrolliert werden. Zur Bestätigung unserer vorläufigen Ergebnisse sind somit Folgestudien mit größerem Stichprobenumfang geplant.

## Literatur

- Gaudin, C. & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: A literature review. *Educational Research Review*, 16, 41–67.
- Gröschner, A. & Schmitt, C. (2012). Kompetenzentwicklung im Praktikum? Entwicklung eines Instruments zur Erfassung von Kompetenzen und Ergebnisse einer Befragung von Lehramtsstudierenden im betreuten Blockpraktikum. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 5, 112-128.
- Harford, J. & MacRuairc, G. (2008). Engaging Student Teachers in Meaningful Reflective Practice. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 24, 1884-1892.
- Hellermann, C., Gold, B. & Holodynski, M. (2015). Förderung von Klassenführungsfähigkeiten im Lehramtsstudium. Die Wirkung der Analyse eigener und fremder Unterrichtsvideos auf das strategische Wissen und die professionelle Wahrnehmung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 47, 97-109.
- Kleinknecht, M. P., Schneider, J. & Syring, M. (2014). Varianten videobasierten Lehrens und Lernens in der Lehrpersonenaus- und -fortbildung – Empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 32, 210-220.
- Krammer, K., Hugener, I., Frommelt, M., Furrer Auf der Maur, G. & Biaggi, S. (2015). Case based learning in initial teacher education: Assessing the benefits and challenges of working with student videos and other teachers' videos. *Orbis Scholae*, 9 (2), 119-137.
- Meschede, N., Adl-Amini, K. & Hardy, I. (2017). *Do preservice teachers benefit from peer feedback when analyzing videobased classroom situations?* 17th Biennial EARLI conference Tampere, Finland, August 2017.

- Prilop, C. N., Weber, K. E., & Kleinknecht, M. P. (2020). Effects of digital video-based feedback environments on pre-service teachers' feedback competence. *Computers in Human Behavior, 102*, 120-131.
- Santagata, R. & Guarino, J. (2011). Using video to teach future teachers to learn from teaching. *ZDM – The International Journal on Mathematics Education, 43*, 133-145.
- Sherin, M. G. & Van Es, E. A. (2009). Effects of Video Club Participation on Teachers' Professional Vision. *Journal of Teacher Education, 60*, 20-37.
- Seidel, T., Blomberg, G. & Renkl, A. (2013). Instructional Strategies for Using Video in Teacher Education. *Teaching and Teacher Education, 34*, 56-65.
- Seidel, T. & Stürmer, K. (2014). Modeling and Measuring the Structure of Professional Vision in Pre-Service Teachers. *American Educational Research Journal, 51*, 739-771.
- Stehle, S., Appel, J. & Horz, H. (2017, September). *Evaluation innovativer Lehrveranstaltungen im Lehramtsstudium*. Vortrag präsentiert auf der gemeinsamen Tagung der Fachgruppen Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie (PAEPSY), Münster.
- So, W. W. M. (2012). Quality of learning outcomes in an online video-based learning community: Potential and challenges for student teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 40* (2), 143-158.
- Weber, K. E., Prilop, C. N., Viehoff, S., Gold, B. & Kleinknecht, M. (2020). Fördert eine videobasierte Intervention im Praktikum die professionelle Wahrnehmung von Klassenführung? - Eine quantitativ-inhaltsanalytische Messung von Subprozessen professioneller Wahrnehmung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 23*, 343-365.