



Ghostthinker
reframe learning

Social Video Teaching: Kollaborative Video-Annotation zur Förderung von Reflexions- und Handlungskompetenz bei der Qualifizierung von Lehrenden in multiplen Kontexten - SolVing

Abschlussbericht (Meilensteine)

von Veronika Christodoulides, Dr. Frank Vohle, Stephan Hörterer & Sergej Naumenko

Projektleitung

Dr. Frank Vohle
Ghostthinker GmbH
Hunoldsberg 5
86150 Augsburg

In diesem Abschlussbericht sind alle Arbeitsergebnisse bzw. Meilensteine aus dem BMBF-Projekt SolVing (18.10.2021-17.04.2022) zusammengefasst. Innerhalb eines Meilensteins wird zwischen einem einleitenden und orientierenden Kommentar (Einleitung) und dem Arbeitsergebnis unterschieden (Ergebnis). Die Ergebnisse selber beinhalten die APs aus dem Förderantrag. In solchen Fällen, wo es um primär technisches Arbeitsergebnis geht, werden technische Dokumentationen oder auch Screenshots herangezogen.

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16INB1059 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

Inhaltsübersicht

Meilenstein 1	3
Einleitung	3
Ergebnisse	3
AP 1.1 Internationale Literaturrecherche	3
AP 1.2 Didaktische Entwicklung eines Social Video-Rahmenmodells	16
AP 1.3 Einarbeitung in technische Vorgaben der BIRD	18
AP 1.4 Analyse und Auswahl relevanter Schnittstellen und Datenstandards	20
AP 1.5 Voranalyse Video-Portfolio und KI/ML	20
Meilenstein 2	23
Einleitung	23
Ergebnisse	23
AP 2.1 Didaktischen Erfolgsfaktoren von Social Video Teaching	23
AP 2.2 Ideenskizzen adaptiven Videoplayer für multiple Kontexte	24
AP 2.3 Adaptiver Videoplayer mit kontextsensitiven Visual Tags	30
AP 2.4 Schnittstellen zur BIRD	36
Meilenstein 3	39
Einleitung	39
Ergebnisse	39
AP 3.1 Ausdifferenzierung der Schnittstellenanbindung	39
AP 3.2 Technische Umsetzung	39
AP 3.3 Erarbeitung exemplarischer Einsatzszenarien	41
Meilenstein 4	47
Einleitung	47
AP 4.1 Technische Validierung u.a. mit Usability-Studie	47
AP 4.2 Didaktische Validierung mit Überarbeitung des didaktischen Konzepts	49
Fazit	49

Meilenstein 1

Einleitung

Im AP 1 ging es um die Erarbeitung der Grundlagen und Voraussetzungen. Dazu gehörte eine internationale Literaturrecherche, die Entwicklung eines theoretischen Modells bzw. einer didaktischen Heuristik für multiple Kontexte, die Einarbeitung in die BIRD-Technologie und technisch-didaktische Überlegungen zur Zukunft von Social Video, jenseits des engen Projektzeitraums. Insgesamt haben die Arbeitspakete A1.1-A1.5 mehr Zeit in Anspruch genommen, als geplant, weil die Themen zum Teil eine hohe Komplexität haben. Alle APs konnten aber abgeschlossen werden.

Ergebnisse

AP 1.1 Internationale Literaturrecherche

1. Einleitung / Ziele:

Der MS 1 im Projekt SolVing sieht eine internationale Literaturrecherche im Themenfeld „Videoannotation“ vor. Gemäß dem Förderantrag wird das Thema auf das Lehren Lernen mit Videoannotation eingeschränkt, was einen didaktisch-pädagogischen Suchfokus zur Folge hat. Damit bleiben alle Treffer unberücksichtigt, die Videoannotation zum Zwecke des Marketings, der Medienbearbeitung oder des automatisierten Objekttracking einsetzen. Gesucht werden Quellen mit pädagogisch-didaktischen Einsatzszenarien und technischen Implikationen aus Schule, Hochschule, beruflicher Bildung und ehrenamtlicher Qualifikation, was dem im Förderantrag gesetzten Ziel des „multikontextuellen Einsatzes“ gerecht wird.

2. Methode

Im Anschluss an die eigene Vorrecherche im Rahmen der Antragsstellung wurde eine aktuelle Literaturstudie von 2020 mit exakt gleicher Zielstellung (siehe 1) von den Autoren Evi-Colombo (Universität Genf) und Cattaneo (SFIVET, Schweiz) gefunden: Technical and Pedagogical Affordances of Video Annotation: A Literature Review. Aufgrund der gleichen Zielsetzung, der hohen methodischen Qualität und Aktualität, dient diese Studie aus arbeitsökonomischen Gründen hier als Basis. Da die Studie ausschließlich englischsprachige Quellen aus wissenschaftlichen Zeitschriften erfasst, soll diese Basis noch um deutschsprachige Quellen ergänzt werden. Bei dieser Recherche in deutschsprachigen Quellen liegt der Fokus nicht allein auf gereviewten Artikeln, sondern es werden Dissertationen, graue Literatur, Poster als gleichermaßen interessante Treffer behandelt. Es geht im Rahmen dieser SolVing-Recherche darum, möglichst breit informiert zu sein und auch neuste Trends (bei diesem schnelllebigen Thema) für die eigenen Entscheidungen zu berücksichtigen.

3. Ergebnisse

3.1. Englischsprachige Treffer: Studie von Evi-Colombo & Cattaneo (2020)

Die Autoren starten ihre Literaturübersicht mit der Feststellung: „However, to the best of the authors knowledge, there are no literature reviews on the uses and effects of videoannotation in a learning context“ (p.194). Auf dieser Baseline skizzieren sie zunächst die Lernpotenziale von Videoannotation und teilen dieses Potenzial in drei Kategorien: (a) experimental mode of cognition, (b) reflective mode of cognition und (c) creative mode of cognition. Alle drei Kategorien werden dem writing-to-learn-approach zugeordnet. Sie bringen den lerntheoretischen Mehrwert auf den Punkt, wenn sie schreiben: „Writing promote the reorganisation of previous knowledge, leading to new ideas and abstraction. Thus, it mediates experimental, conceptional, and reflective knowledge. [...] Furthermore, annotation can be used as a peer-commenting method [...] to foster reflection and generalisation from individual experiences.“ (p. 199).

Von diesem Hintergrund stellen sie zunächst die Methode ihrer Recherche vor: Gesucht wird in den einschlägigen Literaturdatenbanken (PsychInfo, Psycindex etc.) mit den Stichworten „videoannotation“ oder „video annotation“, zudem mit den Stichworten „learning“ oder „training“ oder „professional development“. Folgende Selektionskriterien werden gewählt: (1) Die Suche beginnt mit dem Jahr 2000 und endet 2020. (2) Es werden ausschließlich begutachtete Beiträge verwendet. (3) Die Suche beschränkt sich auf englischsprachige Veröffentlichung.

Aus insgesamt 399 Treffern werden bereinigt (alle Kriterien müssen enthalten sein) 40 Studien genauer untersucht.

3.1.1 Allgemeine Charakteristik der Studien

- Die Analyse der Studien ergibt folgendes Bild: Mehr als die Hälfte der Studien (27) beschäftigt sich mit undergraduate students, 5 mit post-graduate students, 9 mit pre-service teachers und 5 mit in-service-teachers. Der Rest sind meist Einzelstudien zu unterschiedlichen Zielgruppen.
- Der Hauptteil der Studien findet im Feld Pädagogik statt (16), 6 sind aus der Medizin, 4 aus dem Bereich der performativen Künste und 3 aus der Berufsbildung. Der Rest sind überwiegend Einzelstudien aus verschiedenen Feldern.
- In den letzten 20 Jahren ist die Publikationsdichte von einer Veröffentlichung in 2004 auf 8 in 2020 angestiegen.

3.1.2 Werkzeuge und technische Merkmale der Studien

Nur eine Studie von den 40 analysierten legt eine Definition von Videoannotation mit Bezug zu technischen Implikationen vor. Die Autoren schreiben: Videoannotation as „textual messages uploaded to an asynchronous platform [...] whereby the text is associated with a moment in a video [...] where users see messages (annotations) appear and disappear from the viewable screen at set time unless playback is interrupted“ (p. 207).

Die Analyse ergab 17 Technikanbieter mit insgesamt 11 technischen Features. Die Verteilung der Anbieter und Features ergibt sich in Tabelle 01.

The Features of the Video Annotation Tools Used in the Selected Studies

Video Annotation Tool	Derived Features											Number of Studies
	Temporal segment definition	Comment/content categorization (tagging, labeling)	Color coding	Comment-author identifier	Written annotation	Draw-on annotation	Hyperlink annotation	Video-file annotation	Audio-file annotation	Video control (play/pause, fast forward, rewind)	Sharing comments/annotations	
Annotated Lectures	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y ^c	1
CLAS	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y ^c	4
Coach's Eye*	N ^a	Y	N	Y	N	Y	N	N	Y	Y	Y ^b	1
Conversant Media*	Y	Y	N	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y ^d	1
DIVER/webDIVER	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	—	—	Y	Y ^d	1
Ed Puzzle	Y	Y	Y	—	Y	N	—	Y	Y	Y	Y ^c	1
EVA*	Y ^b	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	—	Y	Y ^d	1
Go-React	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y ^c	1
iVideo	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y ^c	1
MAT*	Y	Y	Y	Y	Y	N	—	—	—	Y	Y ^d	4

Video Annotation Tool	Derived Features											Number of Studies
MediaNotes*	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	Y	Y ^c	2
OVAL	Y	Y	N	Y	Y	N	—	—	—	Y	Y ^c	1
VALS	Y	Y	—	Y	Y	Y	—	—	Y	Y	—	1
VFR	N ^a	Y ^f	Y ^f	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y ^d	1
Viddler	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	—	1
VideoANT	N ^a	Y	N	Y	Y	N	N	N	N	Y	Y ^c	5
YouTube*	Y	N	N	Y	Y	N	Y	N	N	Y	Y ^d	2
Total	14	16	7	16	16	2	8	2	8	17	14	

Bei fast allen Anbietern werden folgende Funktionen angeboten: (a) temporal segment definition, (b) comment/content categorization (tagging, labeling), (c) written annotation, (d) comment authors identifier, (e) video control und (f) sharing annotation.

Selten sind folgende Funktionen: (a) color coding, (b) draw-on annotation (c) file-video annotation.

Insgesamt sind CLASS und GO-React die Anbieter mit den meisten Features (10), gefolgt von EdPuzzle, EVA, iVideo, MediaNotes und Viddler (8). Das Schlusslicht bildet VideoANT mit nur 5 Feature. VideoANT ist aber der Technikanbieter, der in den meisten Studien (5) vorkommt.

3.1.3 Nachweisebare Lerneffekte innerhalb der Studien

Von den 40 untersuchten Studien berichten 33 über positive Lerneffekte, die sich auf die Kategorien (a) reflection enabler, (b) learning ressource und (c) learning by design aufteilen. Die am häufigsten bestätigten Lerneffekte zur Videoannotation beziehen sich auf die Förderung von „Reflektion“ (in 28 Studien) und „kritischem Denken“. Nur zwei Studien belegen keine Lerneffekte. Insgesamt treten Lerneffekte zur Videoannotation aber auch nur dann ein, wenn bestimmte Technologienmerkmale bzw. Features mit einem geeigneten didaktischen Konzept (instructional use) zusammengehen. Als geeignet erschienen Konzepte dann, wenn sie vor allem das self-assesement und die formative Evaluation berücksichtigen und z.B. die Videos der Studierenden selbst und ihre eigene Handlungspraxis zum Thema machen. Förderlich für den Reflexionsprozess sind z.B. auch Kategorien zur Beobachtung, die dann mittels Videoannotation auf Situationen angewendet werden können. In fast allen Studien zeigt sich die herausragende Bedeutung von Feedback, egal ob durch Experten, Peers oder durch die Teilnehmenden selbst generiert. Guidelines unterstützen diesen Effekt.

3.1.4 Didaktische Empfehlungen für den Einsatz

Auf der Grundlage der Studienergebnisse leiten die Autoren vier didaktische Empfehlungen ab:

- Videotyp: Nutzung von authentischen Situationen bzw. Videoinhalten, um Teilnehmende zu aktivieren.
- Technologie: Nutzung von Annotationssoftware, die den Austausch der Teilnehmenden und Lehrenden untereinander ermöglichen
- Methodik: Integration von Scaffolding (Gerüst), um vor allem Novizen zu unterstützen.
- Formate: Integration in Blended Learning-Settings oder kollaborative Szenarien, um einen offenen Austausch zu unterstützen.

3.1.5 Fazit englischsprachige Literaturrecherche

Die Studie von Evi-Colombo und Alberto Cattaneo zeigt, dass die Nutzung von Videoannotation in pädagogischen Kontexten eine positive Wirkung auf Lernen und Kompetenzentwicklung hat. Die Wirkung ist abhängig von der Charakteristik der Videoannotationssoftware und dem didaktischen Design bzw. der Unterstützungsleistung.

3.2. Deutschsprachige Treffer: Eigene Recherche

Lernen mit Video in der dreisprachigen Literatur hat eine lange Tradition – insbesondere in der Lehrerbildung, die sich dadurch auszeichnet, dass sie den Videoeinsatz interaktiv gestaltet und den Nutzen etwa im Umgang mit eigenen und fremden Videos untersucht (z.B. Seidel, Blomberg & Renkl, 2013; Kleinknecht, Schneider & Syring, 2014). Aktuelle Übersichtsarbeiten wie die von Yousef, Chatti und Schroeder (2014) belegen zwar grundsätzlich, dass videobasiertes Lernen das Potenzial hat, positive Lernergebnisse zu erzielen und die Akzeptanz beim Lernen zu erhöhen. In Bezug auf Lernergebnisse sind die empirischen Befunde allerdings gemischt. Differenzierte Befunde dazu, wie und was gelernt wird, wenn Videos aktiv-konstruktiv und/oder kollaborativ bearbeitet werden, sind nur in kleiner Zahl vorhanden, verweisen aber auf konkrete Effekte (z.B. Mitrovic, Dimitrova, Lau, Weerasinghe & Mathews, 2017).

Genau hier – bei der aktiven-konstruktiven wie auch kollaborativen Bearbeitung von Videos – setzt der Begriff „Videoannotation“ an, der zum Begriff „Social Video Learning“ und „Videokommentierung“ synonym verstanden wird und auch die Suchbegriffe (AND) für die deutschsprachige Recherche via google scholar bilden und damit 150 Treffer hervorbringt.

Ab 2005 entstehen erste Veröffentlichungen im deutschsprachigen Raum z.B. in der Schweiz bei Reusser zur Reflexionsförderung bei Lehrpersonen mittels Videoannotation (Krammer & Reusser, 2005) aber auch international in Stanford bei Pea (2006) zur Annotation von ganzen Videosequenzen, sog. Dives. In Deutschland entstehen erste Arbeiten z.B. bei Hofmann, Holländer und Fellner (2009) zum kollaborativen Wissenserwerb sowie bei Engbring et. al (2010) zur Ausbildung von Informatikerinnen. Die Arbeitsgruppe um Hesse konzentriert sich beim Einsatz der Videoannotation auf pädagogisch-psychologischen Fragen im Schulkontext (Zahn et al, 2009). Alle Arbeiten

verweisen auf didaktische Potenziale und erbringen auch empirische Evidenz für die Videoannotation zur Förderung von Wissenserwerb, Reflexion und Kollaboration.

Umso erstaunlicher ist, dass viele F&E-Projekte zur Videoannotation nach der Phase der Untersuchung von Machbarkeit, Akzeptanz und Wirkung nicht oder nur in geringem Umfang weitergearbeitet haben. In den 2010-er Jahren entsteht eine Reihe von Entwicklungs- und Implementationsstudien (Design-Based Research) in der Arbeitsgruppe um Reinmann, die sich explizit die Videoreflexion mit Videoannotation auf die Fahne schreiben: Ranner (2015) zur Fahrlehrerausbildung, Hilzensauer (2017) zur Lehrerinnenausbildung und Kamper (2018) zur Musikausbildung. Eine aktuelle Arbeit zur Förderung von Lehrkompetenz in der Ausbildung von Lehrerinnen mittels Videoannotation (und e-Portfolioarbeit) findet sich bei Arimond (2020).

Diese Arbeiten bescheinigen alle der Videoannotation positive Effekte bei der Förderung von Reflexions- und Handlungskompetenz. Was daran erstaunt und für das aktuelle Projekt „SolVing“ motiviert, ist der breite Einsatzbereich: Berufliche Bildung, künstlerisch-musische Bildung und LehrerInnenbildung, in allen Bereichen wird das Potenzial gesehen und produktiv aufgegriffen, was für eine gewissen kontextuelle „Robustheit“ spricht. Insbesondere die Mixed-Method-Studie von Arimond (2020) konnte zeigen, dass Videoannotation ein gutes Mittel zur Förderung von Wahrnehmungs-, Selbstreflexions- und Handlungskompetenz bei Lehrenden ist, wenn gleich damit auch erhöhte Anforderungen an das Instruktions- bzw. Aufgabendesign verbunden sind: Die Potenziale realisieren sich laut Arimond dann, wenn es (a) eine gerichtete Beobachtungsaufgabe für die Videoannotation gibt, (b) die Reflektion theoriegestützt abläuft und (c) ein in die Zukunft gerichtetes Feedback von ExpertenInnen gegeben wird.

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt die empirische Studie von Baer, Kocher, Locher & Villiger (2021). Sie zeigt eine Verbesserung der Handlungskompetenz durch qualitative Auseinandersetzung incl. Video-Annotation von Videos aus der eigenen Lehrpraxis. Schöb (2018) wie bei Arimond weist auf die Qualität der didaktischen Gestaltung von kooperativen Aufgaben an eigenen Lehrproben hin und die damit verbundene erhöhte Lehrkompetenz.

Die Relevanz und Aktualität von Videoannotation in der Lehrerausbildung wird auch durch Artikel von Dähling & Standop (2021) deutlich, die die unterschiedlichen technischen Elemente der Tools und deren Eignung beschreiben um Kollegen Orientierung zur Auswahl zu bieten. Es gibt eine Vielzahl von ähnlichen Leitfäden, die sich oft auf bestimmte Tools beziehen (z.B. <https://zuugs.hfh.ch/lehrszenarien/chapter/switchcast-annotate/>).

Besonders ausführlich sind hier die Arbeiten der Genfer Arbeitsgruppe Cattaneo & Sauli (2017), die insbesondere didaktische Szenarien im Blick haben. Sie liefern Hintergrundinformationen, klare Handlungsanweisungen und Testimonials von Lehrenden und Lernenden zu den jeweiligen Szenarien. Zur Integration interaktiver Videos in didaktische Szenarien haben sie ein sehr umfassendes Modell für Handlungsempfehlungen entwickelt. Wie ein Flussdiagramm reiht es die nacheinander folgenden zeitlichen Phasen „Vorbereitung, Erstellung, Verwendung“ der Videos auf und weist auf die didaktischen möglichen Szenarien hin.

Abschließend soll auch noch auf die Übersichtsarbeit von Petko, Brase & Reusser (2014) verwiesen werden, weil hier vielversprechende Technologien zur Reflexionsarbeit zusammengetragen sind. Die Autoren sagen: „Plattformen, die sich spezifisch für die

videobasierte Reflexion eigener Unterrichtsvideos eignen, einen einfachen Upload und umfassendes Kommentieren ermöglichen und dabei trotzdem den hohen Anforderungen des Daten- und Persönlichkeitsschutzes gerecht werden, gibt es erst wenige.“ (S.257). Neben den auch schon in der internationalen Literaturrecherche genannten Technologien wird hier auch auf „edubreak“ als eine für „Lehrpersonen spezialisierte Plattform“ (S.257) verwiesen.

3.2.1 Fazit deutschsprachige Literaturrecherche

Insgesamt lässt sich festhalten, dass es im wissenschaftlichen Diskurs vielfältige Beiträge zum Thema Videoannotation aus Informatik, Pädagogischer Psychologie und Bildungswissenschaft gibt. Fokussiert man sich auf die Förderung der Lehrkompetenz (wie im Projekt SolVing), sind vor allem die kontextsensitiven und entwicklungsbezogenen Beiträge um Reinmann, die empirische Studie von Arimond und die eigenen Praxisstudien hilfreich für das aktuelle Projekt. Es wird deutlich, dass die didaktische Aufgabengestaltung und die Qualität des situierten Feedbacks in den Videos den Umfang des Lernfortschritts beeinflussen.

4. Fazit für SolVing

SolVing, Social Video Teaching, verfolgt ja ein klares Ziel, nämlich wie man das Lehren Lernen mittels Videoannotation unterstützen kann (vgl. Theorieteil, M2). Aus der internationalen Literaturrecherche konnte ein solcher spezifischer Ansatz explizit herausgelesen werden. Zwar beschäftigen sich einige Arbeiten insbesondere in der Lehrerbildung mit diesem Ziel, aber daraus erwachsen nur in einem geringen Umfang didaktischen Anleitungen oder spezifisch technologische Ableitungen. Unterm Strich ist damit festzuhalten, dass insbesondere die didaktischen Empfehlungen von Evi-Colombo & Cattaneo (2020) hilfreich für die Ausgestaltung der eigenen Lehr-Lern-Szenarien sind. Zudem gibt z.B. die Arbeit von Hilzensauer (2016) konkrete technische Empfehlungen für das Lehren Lernen, indem die Idee des Visual Taggings aufgegriffen wird. Analoges gilt für die Arbeit von Vohle & Reinmann (2012), indem der Videoplayer als Planungsinstrument von Unterrichtsentwürfen vorgeschlagen wird. Schließlich bietet die Arbeit von Arimond (2020) konkrete Hilfestellung bei der Formulierung der Aufgaben.

Insgesamt decken sich die Ergebnisse mit unseren eigenen Erfahrungen zur Videoannotation seit 2009 in unterschiedlichen Kontexten. Diese Erfahrungen und theoretischen Überlegungen haben wir in M2 aufbereitet und mit Erfolgsfaktoren verbunden.

5. Literatur (Aus Studie und eigene Sammlung)

- Anderson, K., Kennedy-Clark, S., & Galstaun, V. (2012). Using video feedback and annotations to develop ICT competency in pre-service teacher education. Paper presented at the Joint Australian Association for Research in Education and Asia-Pacific Educational Research Association Conference, Sydney.

- Ardley, J., & Johnson, J. (2019). Video Annotation Software in Teacher Education: Researching University Supervisor's Perspective of a 21st-Century Technology. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(4), 479-499.
- Ardley, J., & Repaskey, L. (2019). Video Annotated Technology: Exploring Teacher Candidates' Adaptation to a New Tool in Student Teaching. *i-Manager's Journal of Educational Technology*, 16(2), 35.
- Ariew, R., & Ercetin, G. (2004). Exploring the potential of hypermedia annotations of hypermedia annotations for second language reading. *Computer Assisted Language Learning*, 17(2), 237-259.
- Arimond, R. (2020). LehrerInnenprofessionalisierung in einer digitalen, videogestützten Lernumgebung. Förderung von Wahrnehmungs-, Reflexions- und Handlungskompetenz in der Klassenführung. Dissertation, Universität Luxemburg.
- Baer, M., Kocher, M., Locher, A., Villiger, C. (2021). (Ko-)konstruktivistisch, kompetenzorientiert und adaptiv unterrichten lernen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung* Jg. 16 / Nr. 1.
- Boldrini, E., & Cattaneo, A. (2014). Scaffolding collaborative reflective writing in a VET curriculum. *Vocations and Learning*, 7(2), 145-165.
- Bonaiuti, G. (2010). *Didattica attiva con i video digitali: metodi, tecnologie, strumenti per apprendere in classe e in rete* [Active instruction through digital videos: methods, technologies, tools to learn in the classroom and online]. Trento: Erickson.
- Brame, C. J. (2016). Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. *CBE-Life Sciences Education*, 15(4).
- Brinko, K. T. (1993). The practice of giving feedback to improve teaching: What is effective? *The Journal of Higher Education*, 64(5), 574-593.
- Brooks, P. (2012). Dancing with the Web: students bring meaning to the semantic
- Campbell, L. O., Planinz, T., Morris, K., & Truitt, J. (2019). Investigating Undergraduate Students' Viewing Behaviors of Academic Video in Formal and Informal Settings. *College Teaching*, 67(4), 211-221.
- Cattaneo, A., Sauli, F. (2017) Die Integration interaktiver Videos in didaktische Szenarien. Leitlinien des Projekts IV4VET (<https://www.ehb.swiss/file/6450/download>)
- Chambel, T., Zahn, C., & Finke, M. (2006). Hypervideo and cognition: Designing video-based hypermedia for individual learning and collaborative knowledge building. In E. M. Alkhalifa (Ed.), *Cognitively informed systems: Utilizing practical approaches to enrich information presentation and transfer* (pp. 26-49). Hershey, PA: IGI Global.
- Chiu, P. S., Chen, H. C., Huang, Y. M., Liu, C. J., Liu, M. C., & Shen, M. H. (2018). A video annotation learning approach to improve the effects of video learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 55(4), 459-469.
- Chizhik, E., & Chizhik, A. (2018). Value of Annotated Video-Recorded Lessons
- Colasante, M. (2011). Using video annotation to reflect on and evaluate physical education pre-service teaching practice. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(1), 66-68.
- Colasante, M. (2016, October). Purposeful exploratory learning with video using analysis categories. Paper presented at the International Association for Development of the Information Society International Conference on Cognition and Exploratory Learning in the Digital Age,
- Colasante, M., & Douglas, K. (2016). Prepare-Participate-Connect: Active learning with video annotation. *Australasian Journal of Educational Technology*, 32(4), 68-91.
- Colasante, M., Kimpton, A., & Hallam, J. (2014). A curriculum model to promote (chiropractic) clinical thinking with video-case annotation. In M. Gosper & D. Ifenthaler (Eds.), *Curriculum models for the 21st century. Using learning technologies in higher education* (pp.181-210). New York, NY: Springer.

- Dähling, C., Standop, J. (2021) Annotationstools für die kollaborative Arbeit mit Unterrichtsvideos: Eine Übersicht Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 39 (2021) 2, S. 276-286
https://www.pedocs.de/volltexte/2021/23399/pdf/BzL21_2_276-286DaehlingA.pdf
- Ellis, J. A. (2015). Develop, discuss, and decide: How new science teachers use technologies to advance their practice (Doctoral dissertation). University of Minnesota, Twin Cities, MN.
- Ellis, J., McFadden, J., Anwar, T., & Roehrig, G. (2015). Investigating the social interactions of beginning teachers using a video annotation tool. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 15(3), 404- 421.
- Enbring, D., Reinhardt, W., Magenheimer, J. & Moi, M. (2010). Conference: DeLFI 2010 - 8. Tagung der Fachgruppe E-Learning der Gesellschaft für Informatik e.V. Abgerufen 30.05.2021
https://www.researchgate.net/publication/216015978_Anwendungsszenarien_fur_ein_Werkzeug_zur_Video-Annotation_in_der_universitaeren_Lehre.
- Fadde, P., & Sullivan, P. (2013). Using interactive video to develop preservice teachers' classroom awareness. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 13(2), 156-174.
- Farrow, D., & Abernethy, B. (2002). Can anticipatory skills be learned through implicit video based perceptual training? *Journal of Sports Sciences*, 20(6), 471-485.
- Galbraith, D. (1999). Writing as a knowledge-constituting process. *Knowing what to write: Conceptual processes in text production*, 4, 139-164.
- Gašević, D., Mirriahi, N., Dawson, S., & Joksimović, S. (2017). Effects of instructional conditions and experience on the adoption of a learning tool. *Computers in Human Behavior*, 67, 207-220.
- Gavota, M., Cattaneo, A., Arn, C., Boldrini, E., Motta, E., Schneider, D. K., & Bétrancourt, M. (2010). Computer-supported peer commenting: a promising instructional method to promote skill development in vocational education. *Journal of Vocational Education & Training*, 62(4), 495-511.
- Giannakos, M. N. (2013). Exploring the video-based learning research: A review of the literature. *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 191-195.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108.
- Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive Processes in Writing* (pp. 3-30). Hillsdale, N.J: Lawrence
- Grossman, R., Salas, E., Pavlas, D., & Rosen, M. A. (2013). Using instructional features to enhance demonstration-based training in management education. *Academy of Management Learning & Education*, 12(2), 219-243.
- Hasler, B. S., Pfeifer, R., Zbinden, A., Wyss, P., Zaugg, S., Diehl, R., & Joho, B. (2009). Annotated lectures: Student-instructor interaction in large-scale global education. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 7(5), 1-5.
- Heiden, M. (2018). Videoreflexion im künstlerischen Einzelunterricht an Hochschulen. Universität Hamburg.
- Hilzensauer, W. (2017). *Wie kommt die Reflexion in den Lehrberuf? Ein Lernangebot zur Förderung der Reflexionskompetenz für Lehramtsstudierende*. Münster: Waxmann.
- Ho, K., Yao, C., Lauscher, H. N., Koehler, B. E., Shojania, K., Jamal, S., ... & Eva, K. (2019). Remote assessment via video evaluation (RAVVE): a pilot study to trial video-enabled peer feedback on clinical performance. *BMC Medical Education*, 19(1), 466.
- Hofman, C., Hollender N. & Fellner, D. (2009). Prozesse und Abläufe beim kollaborativen Wissenserwerb mittels computergestützter Videoannotation. *Lernen im digitalen Zeitalter -*

DeLFI 2009, die 7. E-Learning-Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V., 14. - 17. September 2009 an der Freien Universität Berlin. Abgerufen 30.05.2021: https://www.researchgate.net/publication/221273202_Prozesse_und_Ablaeufe_beim_kollaborativen_Wissenserwerb_mittels_computergestutzter_Videoannotation

- Hosack, B. (2010). VideoANT: Extending online video annotation beyond content delivery. *TechTrends*, 54(3), 45-49.
- Howard, C. D. (2012). Higher order thinking in collaborative video annotations: Investigating discourse modeling and the staggering of learner participation (Doctoral dissertation). Indiana University, Bloomington, IN.
- Hulsman, R. L., & van der Vloodt, J. (2015). Self-evaluation and peer-feedback of medical students' communication skills using a web-based video annotation system. Exploring content and specificity. *Patient Education and Counseling*, 98(3), 356-363.
- Joksimović, S., Dowell, N., Gašević, D., Mirriahi, N., Dawson, S. & Graesser, A. C. (2019). Linguistic characteristics of reflective states in video annotations under different instructional conditions. *Computers in Human Behavior*, 96, 211–222
- Joksimović, S., Dowell, N., Gašević, D., Mirriahi, N., Dawson, S., & Graesser, A. C. (2019). Linguistic characteristics of reflective states in video annotations under different instructional conditions. *Computers in Human Behavior*, 96, 211-222. *Journal of Educational Technology*, 16(2), 35.
- Khine, M. S. (2007). Video annotation in online collaborative discussion: A constructivist tool for computer-supported learning. In F. Neto & F. Brasileiro (Eds.), *Advances in computer-supported learning* (pp. 298-314). Hershey, PA: IGI Global.
- Krammer, K. & Reusser, K. (2005): Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. In: *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23(1) (2005), S. 35-50.
- Lin, Y. N., & Hsia, L. H. (2019). From Social Interactions to Strategy and Skills Promotion. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(2), 71-85.
- M. (2010). Computer-supported peer-commenting: A promising instructional method to promote skill development in vocational education, *Journal of Vocational Education & Training*, 62(4), 495-511.
- McFadden, J., Ellis, J., Anwar, T., & Roehrig, G. (2014). Beginning science teachers' use of a digital video annotation tool to promote reflective practices. *Journal of Science Education and Technology*, 23(3), 458-470.
- Mechling, L. C., Gast, D. L., & Langone, J. (2002). Computer-based video instruction to teach persons with moderate intellectual disabilities to read grocery aisle signs and locate items. *The Journal of Special Education*, 35(4), 224-240.
- Meixner, B., Matusik, K., Grill, C., & Kosch, H. (2014). Towards an easy to use authoring tool for interactive non-linear video. *Multimedia Tools and Applications*, 70(2), 1251-1276.
- Mirriahi, N., Joksimović, S., Gašević, D., & Dawson, S. (2018). Effects of instructional conditions and experience on student reflection: a video annotation study. *Higher Education Research & Development*, 37(6), 1245-1259.
- Mirriahi, N., Jovanovic, J., Dawson, S., Gašević, D., & Pardo, A. (2018). Identifying engagement patterns with video annotation activities: A case study in professional development. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(1).
- Mirriahi, N., Liaqat, D., Dawson, S., & Gašević, D. (2016). Uncovering student learning profiles with a video annotation tool: reflective learning with and without instructional norms. *Educational Technology Research and Development*, 64(6), 1083-1106.
- Mitrovic, A., Dimitrova, V., Lau, L., Weerasinghe, A. & Mathews, M. (2017). Supporting Constructive Video-based Learning: Requirements Elicitation from Exploratory Studies. In: *Lecture Notes in Computer Science. 18th International Conference on Artificial Intelligence in Education (AIED 2017)*, 28 Jun - 01 Jul 2017, Wuhan, China. Springer Verlag

- Ng, A., & Widom, J. (2014). Origins of the modern MOOC (xMOOC). In F. M. Hollands & D. Tirthali, *MOOCs: Expectations and reality* (pp. 34-47). New York, NY: Center for Benefit-Cost Studies of Education, Teachers College, Columbia University.
- Nilsson, P., & Karlsson, G. (2019). Capturing student teachers' pedagogical content knowledge (PCK) using CoRes and digital technology. *International Journal of Science Education*, 41(4), 419-447. Video Annotation Review 225
- Norman, D. A. (1993). *Things that make us smart: Defending human attributes in the age of the machine*. Cambridge, MA: Perseus Publishing.
- Ortoleva, G. & Bétrancourt, M. (2016). Supporting productive collaboration in a computer-supported instructional activity: peer-feedback on critical incidents in health care education, *Journal of Vocational Education & Training*, 68 (2), April 2016, 178-197. DOI:10.1080/13636820.2015.1133693
- Pea, R. D. (2006). Video-as-data and digital video manipulation techniques for transforming learning sciences research, education and other cultural practices. In J. Weiss, J. Nolan & P. Trifonas (Eds.), *International Handbook of Virtual Learning Environments* (pp. 1321-1393). Dordrecht: Kluwer Academic Publishing.
- Pérez-Torregrosa, A.B., Díaz-Martín, C., & Ibáñez-Cubillas, P. (2017). The use of video annotation tools in teacher training. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 237, 485-464.
- Perini, M., Cattaneo, A. A., & Tacconi, G. (2019). Using Hypervideo to support undergraduate students' reflection on work practices: a qualitative study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 29.
- Petko, D.; Prasse, D. & Reusser, K.: Online-Plattformen für die Arbeit mit Unterrichtsvideos: Eine Übersicht - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 32 (2014) 2, S. 247-261
- Ranner, T. (2015). Internetgestützte Videoreflexion in der Fahrlehrerausbildung. Fallstudien zur Implementation einer mediendidaktischen Innovation. Zeppelin Universität Friedrichshafen.
- Ranner, T., Reinmann, G. & Vohle, F. (2011). EU-Projekt DRIE 2.0 – Internetgestützte Videoreflexion in der Fahrlehrerausbildung. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 57 (3), 115-120.
- Reinmann, G., Vohle, F. & Gröller, M. (2010). Erzählend lernen mit Tech Pi und Mali Bu. Technologiegestützte Narration in der Grundschule. In P. Bauer, H. Hoffmann & K. Mayrberger (Hrsg.), *Fokus Medienpädagogik. Aktuelle Forschungs- und Handlungsfelder* (S. 264-279). München: kopaed.
- Rich, P. J., & Hannafin, M. (2009). Video annotation tools: Technologies to scaffold, structure, and transform teacher reflection. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 52-67.
- Rich, P. J., & Tripp, T. (2011). Ten essential questions educators should ask when using video annotation tools. *TechTrends*, 55(6), 16-24.
- Rosen, M. A., Salas, E., Pavlas, D., Jensen, R., Fu, D., & Lampton, D. (2010). Demonstration-based training: A review of instructional features. *Human Factors*, 52(5), 596-609.
- Sauli, F., Cattaneo, A., & van der Meij, H. (2018). Hypervideo for educational purposes: a literature review on a multifaceted technological tool. *Technology, Pedagogy & Education*, 27(1), 115-134. doi:10.1080/147593 9X.2017.1407357
- Schöb, S. (2018) Wissen und Können von Lehrenden der Erwachsenenbildung. Die Bedeutung der Lernvoraussetzungen und Lernaktivitäten für den Erwerb und den Transfer von Kompetenzen mit Hilfe einer videofallbasierten Lernumgebung. <https://tobias-lib.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/84130>
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner*. London: Maurice Temple Smith Ltd.

- Seidel, T., Blomberg, G. & Renkl, A. (2013). Instructional strategies for using video in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 34, 56
- Kleinknecht, M., Schneider, J. & Syring, M. (2014). Varianten videobasierten Lehrens und Lernens in der Lehreraus- und -fortbildung: Empirische Befunde und didaktische Empfehlungen zum Einsatz unterschiedlicher Lehr-Lern-Konzepte und Videotypen. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 32(2), 210-22
- Shah, D. (2016, December 25). By the numbers: MOOCS in 2016. How has the MOOC space grown this year? Get the facts, figures, and pie charts. Retrieved from <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2016/>
- Sherin, M. G. (2003). New perspectives on the role of video in teacher education. In J. Brophy (Ed.), *Using video in teacher education (Advances in research on teaching, Vol. 10, pp. 1-27)*. Bingley, UK: Emerald Group.
- Sherry, M. B., Messier-Jones, L. M., & Morales, J. (2018). Positioning in prospective
- Snelson, C. (2010). Web-Based Video for e-Learning: Tapping into the YouTube™ Phenomenon. In *Collective intelligence and e-learning 2.0: Implications of Web-based communities and networking* (pp. 147-166). IGI Global.
- Springer, Dordrecht. Tynjälä, P., Mason, L., & Lonka, K. (2001). Writing as a learning tool: An introduction. In *Writing as a learning tool* (pp. 7-22). Springer, Dordrecht. Van der Westhuizen, C. P., & Golightly, A. (2015). Video annotation software application for thorough collaborative assessment of and feedback on microteaching lessons in geography education. *Journal of Geography in Higher Education*, 39(3), 420-436.
- Stahl, E., Finke, M., & Zahn, C. (2006). Knowledge acquisition by hypervideo design: An instructional program for university courses. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 15(3), 285-302.
- Tarantini, Eric: 360°-Video Reflection in Teacher Education: A case study. In Sampson, Demetrios G.; Ifenthaler, Dirk & Isaias, Pedro (Hrsg.): *PROCEEDINGS OF THE 18th INTERNATIONAL CONFERENCE on COGNITION AND EXPLORATORY LEARNING IN THE DIGITAL AGE (CELDA 2021)*. 2021, S. 19-27.
- Tripp, T. R., & Rich, P. J. (2012). The influence of video analysis on the process of teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 28(5), 728-739.
- Truskowski, S., & VanderMolen, J. (2017). Outcomes and perceptions of annotated video feedback following psychomotor skill laboratories. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(2), 97-105.
- Tynjälä, P., & Gijbels, D. (2012). Changing world: Changing pedagogy. In *Transitions and transformations in learning and education* (pp. 205-222).
- Vohle, F. & Metscher, J. (2011). Systemische Produktinnovation durch Videoannotation. *Forschungsnotiz 10*. Professur für Lehren und Lernen mit Medien. München: Universität der Bundeswehr München.
- Vohle, F. & Reinmann, G. (2012). [Die mündliche Prüfung üben?](#) Dezentrales Online-Coaching mit Videoannotation für Doktoranden (Praxisreport). In G. Csanyi, F. Reichl & A. Steiner (Hrsg.), *Medien in der Wissenschaft: Vol. 61. Digitale Medien – Werkzeuge für exzellente Forschung und Lehre* (S. 294–300). Münster: Waxmann
- Vohle, F. & Reinmann, G. (2012). [Förderung professioneller Unterrichtskompetenz mit digitalen Medien](#): Lehren lernen durch Videoannotation. In R. Schulz-Zander, B. Eickelmann, P. Grell, H. Moser & H. Niesyto (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik 9. Qualitätsentwicklung in der Schule und medienpädagogische Professionalisierung* (S. 413-430). Wiesbaden: Springer.
- Vohle, F. & Reinmann, G. (2014). Social video learning and social change in German sports trainer education. *International Journal of Excellence in Education*, 6 (2), 1-11.

- Vohle, F. (2013). [Relevanz und Referenz](#). Zur didaktischen Bedeutung situationsgenauer Videokommentare im Hochschulkontext. In G. Reinmann, M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), Hochschuldidaktik unter dem Zeichen von Heterogenität und Vielfalt (S. 166-181). Norderstedt: book on demand
- Vohle, F. (i. V.). Kompetenzorientierung durch Digitalisierung: Ein „Doppelpass“ mit nachhaltiger Wirkung?! In R. Sygusch, J. Hapke, S. Liebl & C. Töpfer (Hrsg.), Kompetenzorientierung im Sport. Schorndorf: Hofmann.
- Vohle, F. & Reinmann, G. (2011). Sportschule – Fahrschule – Hochschule? Lehren lernen mit Videoreflexion. In U. Dittler (Hrsg.), E-Learning: Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien (S. 175-190). München: Oldenbourg.
- Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, meaning, and identity. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wetzels, C. D., Radtke, P. H., & Stern, H. W. (1994). Instructional effectiveness of video media. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Williams, G. R., Farmer, L. C., & Manwaring, M. (2008). New technology meets an old teaching challenge: Using digital video recordings, annotation software, and deliberate practice techniques to improve student negotiation skills. *Negotiation Journal*, 24(1), 71-87.
- Yousef, A.M.F., Chatti, M.A. & Schroeder, U. (2014). Video-Based Learning: A critical analysis of the research published in 2003-2013 and future visions. The Sixth International Conference on Mobile, Hybrid, and On-line Learning. Barcelona. URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/1b1c/057c36ec34581959b9e4910fc147611c776f.pdf>
- Zahn, C. (2017). Digital Design and Learning: Cognitive-Constructivist Perspectives. In *The Psychology of Digital Learning* (pp. 147-170). Springer, Cham.
- Zahn, C., Krauskopf, K., Hesse, F. W., & Pea, R. (2010). Digital video tools in the classroom: How to support meaningful collaboration and critical advanced thinking of students? In M. S. Khine & I. M. Saleh (Eds.), *New science of learning: Cognition, computers and collaboration in education* (pp. 503-523). New York, NY: Springer.
- Zahn, C.; Krauskopf, K. & Hesse, F. (2009). Video-Tools im Schulunterricht. Pädagogisch-psychologische Forschung zur Nutzung von audio-visuellen Medien. In M. Eibel, J. Kürsten & M. Ritter (Hrsg.), *Workshop audiovisuelle Medien, WAM 2009* (S. 59-66). Technische Universität Chemnitz. Abgerufen: 30.05.201 URL: http://archiv.tu-chemnitz.de/pub/2009/0095/data/wam09_monarch.pdf
- Zucker, A. (2004). Developing a research agenda for ubiquitous computing in schools. *Journal of Educational Computing Research*, 30(4), 371-386

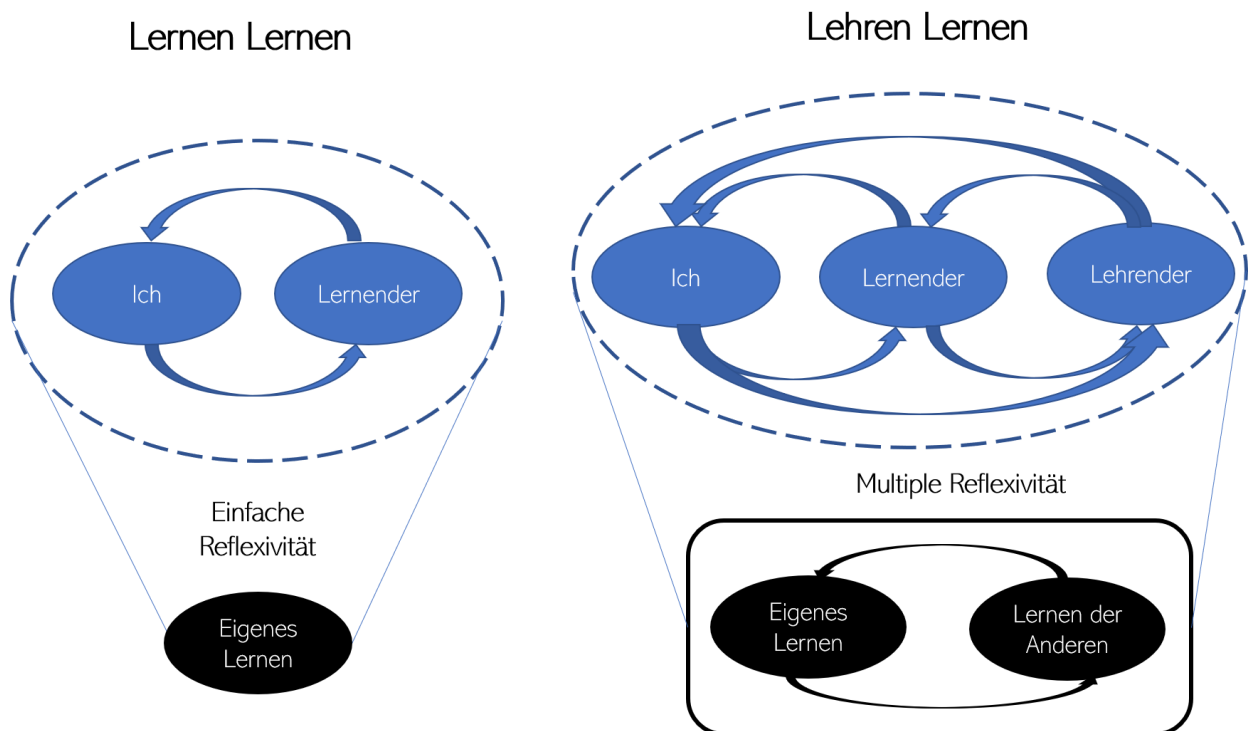
AP 1.2 Didaktische Entwicklung eines Social Video-Rahmenmodells

1 Einleitung

Pädagogisches und didaktisches Wissen und Können: Es dient dazu, anderen Menschen Informationen zu vermitteln, sie zum Lernen zu motivieren, beim Aufbau von Wissen zu unterstützen und Feedback zu geben. Genau diese Fähigkeiten sind in vielen beruflichen Kontexten gefragt. „Lehrkompetenz“, so könnte man sagen, ist weder nur in traditionellen Lehrberufen noch ausschließlich im Klassenzimmer und Seminarräumen notwendig, wie man landläufig glaubt. Lehren findet nicht nur als Beruf, sondern als „Nebentätigkeit“ in großer Vielfalt statt. Entsprechend komplex und variantenreich ist das, was man als Lehrkompetenz bezeichnen und formal wie auch informell entwickeln kann. Um das Lehren zu lernen, lassen sich moderne Videotechnologien mit kollaborativer Annotationsfunktion hervorragend nutzen. Allerdings sind diese Lehr-Technologien kein Selbstläufer: Lehren als Wissens- und Designarbeit ist ein komplexes Lernziel und verlangt nach differenzierten didaktischen Konzepten mit passenden Technologien.

Die folgenden Ausführungen basieren auf der Veröffentlichung von Reinmann, G. & Vohle, F. (2010): Lehren Lernen mit Web. 2.0. In F. Siepman & P. Müller (Hrsg.), Jahrbuch E-Learning und Wissensmanagement 2011 (S. 18-23). Bildung in Zeiten von Web 2.0. Albstadt: Siepman Media.

2 Reflexionsmodell



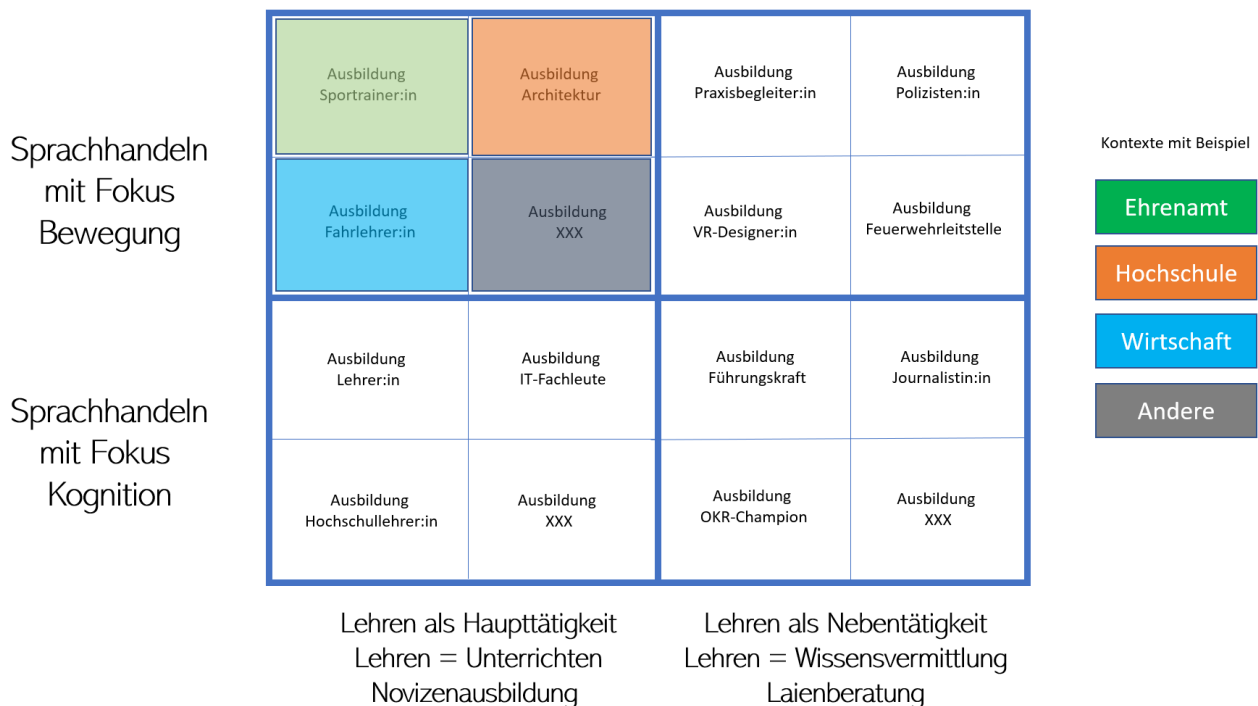
Erläuterung zu Abb. 01: Reflexionsmodell Lehren Lernen

- Lernen Lernen bedeutet, das eigene Lernverhalten, persönliche Lernziele, Lernstrategien- und Werkzeuge zum Gegenstand des Lernens zu machen. Ein solches Lernen ist zwingend reflexiv, weil man sich im Lernprozess mit sich selbst (metakognitiv) auseinandersetzt.
- Auch beim Lehren Lernen ist das eigene Lernen wichtig, denn, wenn ich das Lernen bei Anderen bewirken will (Zweck der Lehre), dann läuft im Bewusstsein das eigene Lernen immer parallel mit. Diesen Doppelbezug beim Lehren Lernen kann man als „multiple Reflexivität“ in Abgrenzung zur „einfachen Reflexivität“ beim Lernen Lernen näher kennzeichnen.
- Die multiple Reflexivität ist beim Social Video Teaching das „Spielfeld“ in den Nutzungsszenarien.

2. Prämissen

- Lehrende fokussieren: Die didaktische Heuristik konzentriert sich auf Einsatzszenarien, bei denen das Lehren Lernen mittels Videoannotation im Zentrum steht (= Social Video Teaching). Der Fokus auf der „Ausbildung von Lehrenden“ hat didaktische Implikationen: So steht das Thema „Sprachkompetenz“ im Zentrum, weil jedes Lehren notwendig an Versprachlichung gebunden ist. Mit jeder Videoannotation sind Teilnehmende gefordert, ihre Gedanken zu Videosituationen zu verbalisieren und ihr Argument mit Zeichenwerkzeugen zu situieren. Hier passen didaktischen Ziel und Toolmerkmal gut zusammen, was sich positiv auf die Akzeptanz der Methode bzw. des Werkzeugs auswirkt.
- Formalisierung berücksichtigen: Das „Lehren Lernen“ ist dort Normalität, wo es um (institutionalisierten) Unterricht in Schule, Hochschule, Beruf und Qualifizierung im Ehrenamt geht. Es gibt aber auch Kontexte, in denen das „Lehren Lernen“ in das berufliche Handeln integriert ist und dort nicht als „Lehren“ wahrgenommen wird. Vielmehr wird es als „Wissensvermittlung“ oder auch als „Führungsarbeit“ angerechnet. Diese Kontexte sind groß, nutzen aber kaum die Videoannotation und könnten in der Metaplattform erschlossen werden.
- Handlungsschwerpunkte unterscheiden: Die Ausbildung von Lehrenden hat unterschiedliche Zwecke. Es gibt grob formuliert Kontexte, da geht es primär um kognitives, symbolisches Handeln und es gibt Kontexte, da nimmt die körperliche Bewegung, feinmotorisch oder grobmotorisch, großen Raum ein. Diese Unterscheidung ist wichtig, denn auch sie hat weitreichende didaktische Implikationen. Bewegungsbezogene Annotationen „zeigen“ etwas im Raum an; dort wo das symbolische Handeln im Zentrum steht, gilt die Analyse der Sprache, Gestik, Mimik. Mischformen sind die Regel

3. Social Video-Heuristik für multiple Kontexte

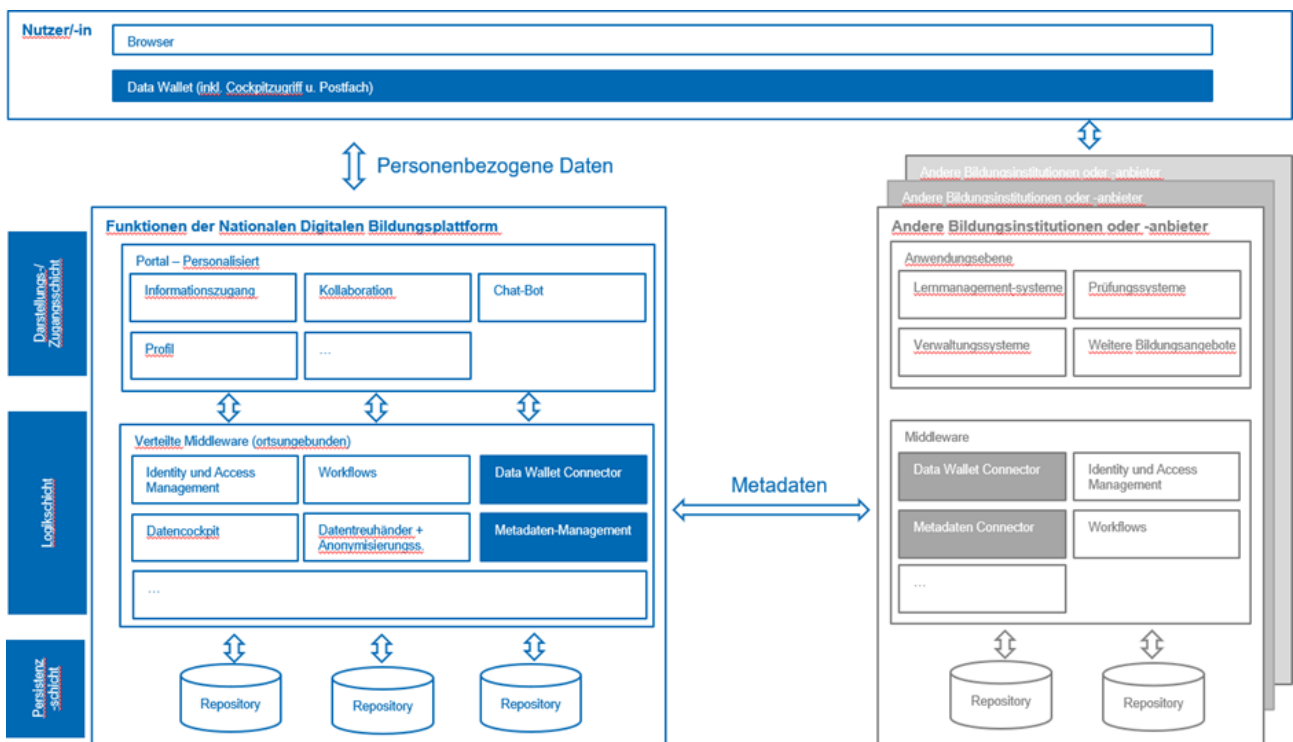


Erläuterung Abb 02: Social Video Heuristik

- Didaktische Heuristik als Matrix mit vier Hauptfeldern (Zielgruppencluster)
- Innerhalb jedes Clusters finden sich vier Subcluster, die vier Einsatzfelder mit eigenen Systembedingungen markieren (Qualifizierung im Ehrenamt, in der Wirtschaft, in der Hochschule und eine Restkategorie Andere)
- Insgesamt ergeben sich damit 16 „Suchfelder“ mit Beispielen.
- Das Modell arbeitet bewusst auf der ersten Ebene, mit für die Videoannotation didaktisch relevanten Unterscheidungen, um dann auf der zweiten Ebene nach konkreten Ausbildungsberufen zu suchen.
- Die Heuristik soll zeigen, wie groß das potenzielle Einsatzgebiet von Social Video Teaching ist: von formalen Unterricht bis professionsintegrierter Wissensvermittlung, von Kontexten mit viel Bewegung bis Kontexten mit Fokus auf Kognition.

AP 1.3 Einarbeitung in technische Vorgaben der BIRD

Die Anbindung von Z1/2 Projekten an BIRD wurde von der Projektleitung vorgegeben. Um den Wechsel zwischen verschiedenen Einrichtungen des gleichen Bildungssektors (horizontal), sowie sektorenübergreifenden Wechsel zu erfassen (vertikal) wurde ein Architekturansatz gewählt, der die geforderte Interoperabilität möglich macht.



Quelle:

<https://e-3d-jira3.capgemini.com/confluence3/pages/viewpage.action?pageId=37209024>
bzw. Bird dokumentation

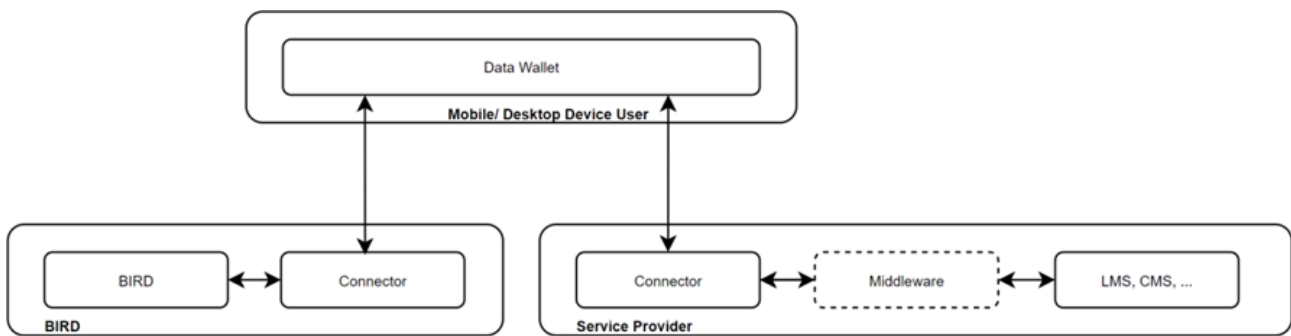
Die Anbindung erfolgt über drei Kern-Komponenten: Single Sign-On, Data Wallet Connector, Metadaten Connector.

Single Sign-On

Über ein eigenes Identity Management wird den Nutzenden der Zugang zu BIRD ermöglicht. Hierbei werden zwei Standards unterstützt (SAML 2.0 und Shibboleth (DFN Test AAI)). Wir implementieren SAML 2.0 für das SSO.

Data Wallet Connector

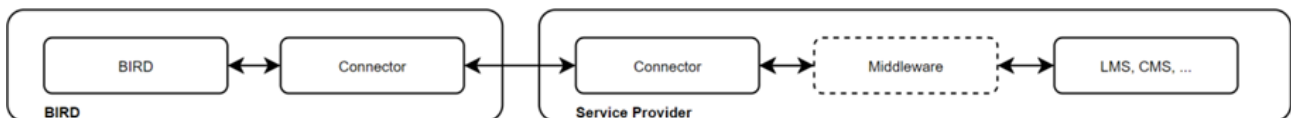
Nach dem Prinzip "meine Wallet, meine Daten" erhalten die Nutzer:innen volle Kontrolle über ihre persönlichen Daten und können diese bei Bedarf freigeben. Der Austausch personenbezogener Daten läuft direkt über die Anwender:innen. Die Voraussetzung bei SolVing ist die SSO Anmeldung via DAAD. Unser Plugin stellt sicher, dass die Nutzenden ihre Wallet-ID mit unserem System verknüpfen.



Quelle: <https://e-3d-jira3.capgemini.com/confluence3/pages/viewpage.action?pageId=37209024>

Metadaten Connector

Damit die BIRD Nutzer:innen das Beispielangebot einsehen können, werden mittels Connector die Inhalte dynamisch ausgelesen und in einer vorgegebenen XML-Struktur bereitgestellt.



Quelle: <https://e-3d-jira3.capgemini.com/confluence3/pages/viewpage.action?pageId=37209024>

AP 1.4 Analyse und Auswahl relevanter Schnittstellen und Datenstandards

Nach der Analyse der in [1.3](#) vorgestellten Schnittstellen fällt die Auswahl klar aus: Für Umsetzung des Single Sign-On kommt SAML zum Einsatz. Die Anbindung an das Datawallet erfolgt über die enmeshed REST Schnittstellen. Die Bereitstellung der Metadaten wird in einer von BIRD vorgegebenen XML-Struktur bereitgestellt. Durch viele Vorgaben ist die Anbindung (inkl. Datenstandards) klar geregelt. Um eine Relation zwischen den NutzerInnen unseres Systems und deren Datawalleten zu erhalten, entwickeln wir ein Plugin. Dieses kümmert sich um die Persistierung der Relation zwischen Nutzer und Wallet.

AP 1.5 Voranalyse Video-Portfolio und KI/ML

Das AP 1.5 sieht eine Voranalyse zu den Themen e-Portfolio sowie Einsatz von Künstlicher Intelligenz bzw. Maschinen Lernen vor. Diese Voranalyse hat den Zweck, Bedingungen zu erfassen, die für einen zukünftigen Ausbau des Social Video-Dienstes von Bedeutung sind und die wir jetzt schon bei der Entwicklung und Anbindung in BIRD berücksichtigen müssen.

Ausbaustufe 1: Video-Portfolio (v-Portfolio)

Die Idee des v-Portfolios, also einer elektronischen Sammelmappe mit Social Video Annotation, gibt es schon länger und ist in edubreak@CAMPUS bereits seit 2012 realisiert. Aufgrund veränderten Nutzungsverhaltens der Teilnehmenden, aber auch neueren Überlegungen zur Didaktik steht ein Redesign des gesamten Portfolio-Prozesses an. Diese Neuentwicklung betrifft nicht nur das Entwicklungsportfolio, sondern gerade das Präsentationsportfolio. Einer der zentralen didaktischen Erkenntnisse ist, dass die Portfolionutzung nur dann gelingt, wenn die motivationalen Hürden klein sind. Das setzt hohe Ansprüche an die Usability, aber auch an den Sinn der Portfolioarbeit. Mit Sinn ist gemeint, dass die "Reflexionsarbeit" zwar ein wichtiges Element jeglicher Professionalisierung im Bildungsbereich ist, dies aber von den Teilnehmenden (Tn) eher als extrinsische Motivation angesehen wird. Aus diesem Grund soll das zukünftige Portfolio vor allem narrativen Kriterien genügen, also den Tn bei der erzählerischen Rekonstruktion von Bildungsereignissen unterstützen. Hierzu ist es notwendig, dass das Portfolio Videoannotationen aufnimmt und beliebig reorganisieren kann, so dass ein Erzählstrang via Annotations-Plots entsteht. Auch muss es möglich sein, dass diese Videoannotationen aus unterschiedlichen Quellen zusammenfließen, aber deren Kontext / Herkunft erhalten bleiben muss. Schließlich ist es von Bedeutung, dass in das v-Portfolio auch Informationen aus anderen Lernphasen und Lernorten integrierbar sind, so dass toolunabhängige Geschichten entstehen, die ein lebensbegleitendes Lernen unterstützen.

Ausbaustufe 2: Videoannotation und KI

Vorbemerkung: Bildungsprozesse, wie sie bei der Videoannotation im Zentrum stehen, sind immer an Verstehens- und Verständigungsprozesse gebunden. Verstehensleistungen sind kognitiv anspruchsvoll und dieser Umstand ist bei Bildungsprozessen quasi eingepreist. KI hingegen hat die Tendenz, dem Menschen Schwierigkeiten abzunehmen, z.B. indem die Software lange Texte zusammenfasst, was Erleichterung verschafft. In dieser Formulierung stehen Verstehen/Bildung und KI in einem Interessenkonflikt. Man muss also im Kontext der Bildung nach spezifischen KI-Anwendungen suchen, welche den Bildungsprozess dienen, weil sie dabei helfen, z.B. passende Schlagworte überhaupt zu vergeben oder indem sie dabei unterstützen, mit einem fremdsprachigen Kollegen überhaupt in einen Austausch zu treten. Entscheidend ist also dieses "überhaupt". Im besten Falle schafft es die KI, dass ich Chancen genutzt werden, die ohne sie ungenutzt blieben.

Bei der Suche nach einem sinnvollen KI-Einsatz im Rahmen der Videoannotation kann man unterschiedliche Suchstrategien haben: a) Man kann über didaktische Anwendungen nachdenken, von denen man sich per KI eine Lösung verspricht. b) Man kann eher "technikinduziert" Vorgehen und sich von bereits bestehenden KI-Lösungen inspirieren lassen. Bei der Erstellung dieses Arbeitspaketes sind wir von zwei Richtungen gekommen: So wünschen wir uns aus didaktischer Perspektive etwa folgendes: "Ich bekomme Personen empfohlen, die ähnlich Videokommentare wie ich machen, um mich mit ihnen auszutauschen", "Ich bekomme Videokommentare zugewiesen, die mir bei einer konkreten Videoanalyse helfen", "Es wird mir ein sinnvoller Zusammenhang zwischen

Videokommentaren unterschiedlicher Videos (aus unterschiedlichen Zeitphasen) angezeigt, der mich zum Nachdenken bringt”, “Im Pool der Videokommentare lassen sich Schwellenkonzepte des Nicht-Verstehens von Tn ausmachen, die mich als Lehrender dazu bewegen, meine Lernstrategie anzupassen”, “Durch getaggte Videokommentare kann ich besser gleiche und ähnliche Videokommentare in Gruppen zusammenfassen, um sie dann mit der Gruppe zu besprechen”.

Ein eher technikinduzierte Suchstrategie ergibt sich z.B. durch Nutzung der Webseite <https://beta.openai.com/examples>, einer Non-Profit-Organisation mit dem Ziel, KI-Entwicklungen zum Wohl der Menschheit durch Offenlegung des Quellcodes zu fördern. Auf der Website Playground sind KI-gestützte Programme zu finden, von denen man sich inspirieren lassen kann. Eines der Programme unterstützt das automatische Verschlagworten von Texten in natürlicher Sprache. Ein anderes Programm fasst Texte in Natürlicher Sprache kompakt zusammen. Beide Ansätze sind für den Einsatz im Kontext von Social Video Annotation interessant: Zum einen könnte eine automatisierte Verschlagwortung die Suche von Videokommentaren erleichtert und die Weiterverarbeitung z.b. in Kollaborationsplattformen wie MIRO unterstützen. Zum anderen würde eine Zusammenfassung von vielen Videokommentaren Lehrenden einen ersten Eindruck von zentralen Inhalten geben, ohne hunderte von Videokommentaren einzeln zu lesen.

Da Videoannotationen bzw. Videokommentare auf Natürlichen Sprachen beruhen, ergeben sich auch interessante Potenziale durch KI-gestützte Übersetzungsdienste wie [Deep-L](#). Eine automatisierte Übersetzung von Videokommentaren ist insbesondere in der interkulturellen Lehre mit Social Video Annotation hilfreich.

Ergebnisse

- Gegenstandsanalyse:
 - Im Bereich der Social Video Analyse als auch im Portfolio sehen sich die Lernende mit teils sehr großen Datenmengen konfrontiert. Dabei spielt nicht die Größe der Daten (MB) eine Rolle, sondern die Vielzahl kleinere Informationseinheiten (Lernartefakte).
 - Diese benutzergenerierten Daten haben aus informationstechnischer Sicht eine *sehr hohe Qualität* und setzen sich aus folgenden Datenpunkten zusammen:
 - Videokommentare durch Menschen → Beschreibender Kontext
 - Punkt im Video → Visueller Kontext
 - Thematischer Bezug → Lernkontext
- Folgerungen
 - Mit Hilfe dieser Daten wollen wir untersuchen, ob das gezielte Training eines neuronalen Netzwerks z.B. auf Basis von [Tensorflow](#) dazu dient, zufriedenstellende Empfehlungen zu generieren.
 - Aus Sicht des Datenschutzes halten wir es für wichtig, dass alle personenbezogenen Daten in der Hand der Benutzer:innen bleiben, weswegen auf externe Dienste und Datenweitergaben verzichtet wird.

- Mehrwerte
 - Wir sehen im Bereich ML bezüglich kollaborativer Videoannotation ein sehr großes Potential. Exemplarisch sei hier auf automatisierte Empfehlungen verwiesen, die Lernende dazu motivieren, eigene Inhalte zu klassifizieren, was für Folgeprozesse sehr interessant wäre.
 - Diese Empfehlungslogik kann auf weitere Anwendungen wie videobasierte e-Portfolios angewendet werden, um Reflexions- und Austauschprozesse gezielt zu unterstützen. Wenn aus einer großen Anzahl aus Lernartefakten relevante Vorschläge gemacht werden, können so Zusammenhänge sichtbar gemacht werden, die aus individueller Perspektive nicht hätten erkannt werden können.

Meilenstein 2

Einleitung

Bei diesem Meilenstein geht es darum, die Grundlagen aus M1 weiter zu vertiefen. Hierzu zählen u.a. geführte Gespräche mit Experten:innen aus den Kontexten Pflege/Krankenhaus, Training/Sport, Lehrerbildung und OKR/Wirtschaft, zur Benennung von Erfolgsfaktoren beim Einsatz von Social Video für die Ausbildung. Auf dieser Basis wurden Profile mit Nutzungsszenarien, inklusive kontextsensiblen Visual Tags zusammengestellt und Bildschirmmentwürfe (UI) entwickelt. Schließlich wurde die Schnittstellen zur BIRD umgesetzt.

Ergebnisse

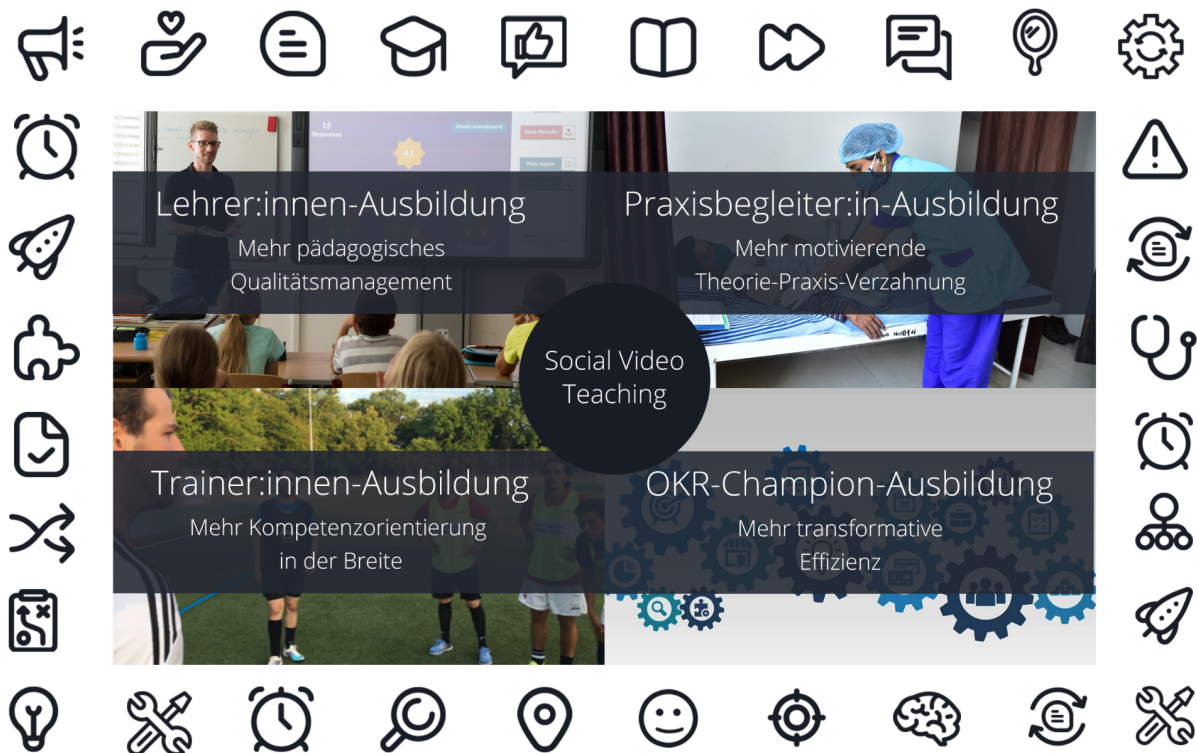
AP 2.1 Didaktischen Erfolgsfaktoren von Social Video Teaching

- *Aufforderungsvideos:* Konzentriere dich auf Videotypen, die einen hohen Aufforderungscharakter für die Kommentierung haben. Das können (a) Modellvideos mit Fehlern sein, (b) PPT-Vorträge zur Lehrtheorie mit selbstreflexiven Fragen, (c) authentische Videos eigener Lehrpraxis. Auf die Frage, warum Teilnehmende diese Videos kommentieren sollen, muss eine eindeutige und leichte Antwort gegeben werden können.
- *Aufgabenorientierung:* Verfasse in der Aufgabe einen konkreten Beobachtungsauftrag mit einer Aufforderung zur Kommentierung mit quantitativen und qualitativen Hinweisen. Beachte bei den qualitativen Hinweisen die Reflexionsqualität (vgl. Abb. 2) mit Verbindungen zur Selbst-, Sach- und Sozialkompetenz. Lasse die Tn nicht nur per Text kommentieren, sondern nutze die Möglichkeit der Zeichen- und Schlagwortkommentierung, um das Argument im Kommentar zu präzisieren bzw. kategorisieren. Nutze bei der kollaborativen Videokommentierung die „Sichtweisen der Anderen“. Lasse die Tn bewusst diese

Perspektiven analysieren und mit der eigenen vergleichen. Gebe Chancen, Sichtweisen auszuhandeln.

- *Feedbackorientierung*: Lasse keinen Videokommentar ohne Feedback. Nutze dabei das weite Spektrum der Feedbackmöglichkeiten von personalisierten Feedback bis zur ökonomischen Masterlösung.
- *Blended-, Hybrid- oder Flipped-Ansätze*: Binde die Ergebnisse der asynchronen Videokommentierung in synchrone Meetings zur Vertiefung und Diskussion ein. Ziel ist, den Teilnehmenden einen „Zirkel des Verstehens“ (Neuweg) zu ermöglichen.
- *Einsatzevolution*: Starte idealerweise mit einem unterrichtsnahen Szenario, bei dem das Feedbackgeben selbstverständlich ist. Wenn diese Stufe stabil funktioniert, kannst du die Szenarien in Richtung Personalentwicklung (Kollegiales Coaching) oder Organisationsentwicklung (Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Gruppen und Standorten) ausdehnen.

AP 2.2 Ideenskizzen adaptiven Videoplayer für multiple Kontexte



Trainer:innen-Ausbildung

#Ehrenamt ist gesellschaftliches Engagement. Im #Sport geht es um die Ausbildung von ehrenamtlichen Trainer:innen. Diese werden auf unterschiedlichen Lizenzstufen tätig. In Deutschland gibt es insgesamt ca. 600.000 ehrenamtliche Trainer:innen. Im Deutschen



Fußball Bund sind es allein 100.000 Ehrenamtliche, die von Kinder-, Jugend-, Erwachsenen- bis Seniorenfußball in allen Bundesländern aktiv sind.

Herausforderung Ausbildung

- **Lernziele:** Trainer:innen sollen in der Lage sein, ein kompetenzorientiertes Training zu planen, umzusetzen und zu reflektieren. Das setzt neben Fachkenntnissen zum Fußball eine hohe Selbst- und Sozialkompetenz voraus, um vor allem bei Kinder- und Jugendmannschaften angemessen zu handeln.
- **Zielgruppe:** Trainer:innen rekrutieren sich aus allen Gesellschaftsschichten und mit allen Schulabschlüssen. Entsprechend heterogen sind die Bedingungen, unter denen man Traineraus- und -fortbildung organisieren muss. Trainer:innen sind hochmotiviert und deshalb in der Regel sehr empfänglich für jede Form der Weiterbildung.
- **Organisation:** Trainer:innen gehen ihrer anspruchsvollen Tätigkeit neben ihren Berufen nach. Das setzt ein gutes Planungs- und Zeitmanagement voraus. Familien müssen den Job mittragen wollen.
- **Zeit:** Da nicht nur in der Woche trainiert wird, sondern das Spiel am Wochenende stattfindet, ist Zeit immer knapp.
- **Anreize:** Der Hauptanreiz ehrenamtlich als Trainer:innen tätig zu sein, ist die große Freude und Anerkennung, die sich aus der Ausübung der Tätigkeit ergibt. Trainer:innen bekommen lediglich eine Aufwandsentschädigung.

Mehrwerte SVA → **Mehr Kompetenzorientierung in der Breite**

Social Video Annotation (SVA) kann Mehrwerte in der gesamten Trainer:innen- Aus- und Fortbildung erzielen. Die Potenziale liegen auf folgenden Ebenen:

- **Inhaltsvermittlung:** Professionelle Trainer:innen - egal auf welcher Lizenzstufe - brauchen methodisches Expertenwissen (Trainingslehre, Sportmedizin, Pädagogik, Psychologie), um angemessen Handeln zu können. Mittels SVA können via Screenvideos theoretische Inhalte so vermittelt werden, dass Fragen, Praxistransfer und reflexive Vertiefungen möglich sind.
- **Planungs- und Reflexionskompetenz:** SVA eignet sich hervorragend zur Unterstützung der Unterrichtsplanung sowie zur Reflexion von Training und Unterricht. Mit SVA kann man Unterrichtsziele erläutern und Schwerpunkte "markieren". In der Trainingsreflexion kann durch gezielte Beobachtungsaufträge der Reflexionsprozess angeleitet werden.
- **Interorganisationale Vernetzung:** Reflexions- und Kommunikationsprozesse sind auch standortübergreifend (zwischen unterschiedlichen Ausbildungsstätten) möglich, wodurch die Motivation und die Perspektivenvielfalt steigt.

OKR-Campion (Wirtschaft)

In der #Wirtschaft spielt das WIE der Arbeitsorganisation und Zusammenarbeit eine immer größere Rolle. Objectives and Key Results (OKR) ist ein Management-System zur zielgerichteten und modernen Mitarbeiterführung. Agile Managementmethoden wie diese werden meist mit der Unterstützung von #Beraterfirmen und/oder formellen Ausbildungsangeboten von internen Prozess Ownern wie z.B. im SCRUM Prozess die Scrum Master Zertifizierung in einer Organisation implementiert. Bei OKR werden unternehmensinterne "OKR-Champions" ausgebildet, die langfristig die interne Umsetzung der Methode als Prozess Owner begleiten.

Herausforderung Ausbildung

- **Lehrziele:** OKR-Champions begleiten die Mitarbeiter:innen auf allen Ebenen bei der Umsetzung der neuen Managementmethode und stellen eine einheitliche und kultursensible Umsetzung der **Methodik** über alle Ebenen sicher. Sie moderieren und coachen und sind gleichzeitig Change-Manager, OKR-Fachexperten und in ihrer vorigen Rolle als Mitarbeiter:in tätig. Die Rolle setzt also hohe Sozial-, Selbst- und Fachkompetenzen voraus.
- **Organisation:** Die Herausforderung besteht darin, dass der komplexe Vermittlungs- oder "Lehrprozess" "on the job" stattfindet. Viele Elemente wie z. B. die Umsetzung der OKR-Methodik selbst, aber auch die unterschiedlichen Firmenkulturen, Machtstrukturen und Reaktionen einzelner Personen im Umgang mit Veränderung spielen zusammen.
- **Zielgruppe:** OKR Champion-Ausbilder sind meist erfahrene Berater:innen, also Wissensarbeiter mit einem hohen Grad an implizitem Wissen, die in der Regel ohne pädagogische Grundbildung aktiv sind. Ein Kernelement von Beratung ist das Feedback geben und die Überbrückung der "Betriebsblindheit", die auch als Kernkompetenz an die OKR-Champions weitergegeben werden muss. Um dieser Rolle gerecht zu werden, benötigt es eine sehr hohe Feedbackkompetenz. Auszubildende OKR-Champions haben oft wenig Lehr- oder Beratererfahrung und lernen viel durch aktives Tun. Hier spielen, je nach Unternehmen und was die Person bereits an ausgebildeten Kompetenzen mitbringt, verschiedene Aspekte eine Rolle.
- **Zeit:** Die Ausbildung der OKR-Champions läuft meist mit leichtem zeitlichen Vorlauf zu der Einführung der Methodik in einem Unternehmen. Es wird also "on-the-run" und "on-the-job" gelernt, bis dann die externen Berater:innen ihre Rolle an die internen OKR-Champions übergeben.

Mehrwerte SVA → Mehr transformative Effizienz

Der Kern von OKR ist, das effiziente Zusammenspiel aller Unternehmenseinheiten und die operative (alle wissen) wie kulturelle (alle wollen) Ausrichtung auf ein Unternehmensziel. Auf operativer Ebene geht es um das Finden und spezifische Formulieren sowie Abstimmen und Aushandeln auf dreimonatige “Objectives” und ihre Treiber (= Key Results, KR). Die Herausforderung besteht darin, ein Bewusstsein für den Prozess zu schaffen, die Nuancen der Formulierungen richtig zu moderieren, die die richtigen Ziele hervorbringen sollen und damit natürlich auch der Blickwinkel in Richtung Outcome gelenkt wird. Es geht um einen komplexen Verstehens- und Verständigungsprozess, der hohe kognitive und verbale Anforderungen mit sich bringt.

SVA kann genau für diesen Problemkern “On the Job-Training” für mehr transformative Effizienz angewendet werden. Hierfür gibt es mindestens zwei Anwendungsebenen:

- SVA kann den Wissensaufbau eines OKR-Champions im Vorfeld eines OKR-Prozesses unterstützen. Kernkonstrukte von OKR kann man in Videos anschaulich erläutern. Außerdem können OKR-Champions Rückfragen stellen, sich mit anderen OKR-Champions austauschen und ggf. auch gemeinsame Transferaufgaben bearbeiten.
- Zur Vorbereitung auf die eigene Moderation können exemplarisch Best-Practice-Szenarien (“Vormachen”) angesehen und durch gezielte Aufgaben über Videokommentare eine Verknüpfung von Theorie und Praxis angeleitet werden.
- Über SVA lassen sich auch “Mitschnitte” aus Videokonferenzen, also echte interne Beratungssituationen, in denen der auszubildende OKR-Champion aktiv ist, reflektieren. So können Ausbilder:innen die Problemlösekompetenz der OKR-Champions gezielt an authentischen Fällen unterstützen.

Praxisanleiter:innen-Ausbildung Pflege (Andere)

Tätigkeiten im #Gesundheitswesen zeichnen sich mittlerweile alle durch einen hohen Grad an Fachwissen aus. Bei der Ausbildung, sei es an der Berufsschule oder im Studium, spielt die enge Verzahnung von Theoriewissen und der Anwendung am Patienten eine entscheidende Rolle. #Praxisanleiter:innen sind Ausbilder in Gesundheitsfachberufen. Sie sind lehrende #Pflegekräfte, die sich explizit weitergebildet haben (~300 Unterrichtsstunden), um Auszubildende in der Praxis zu begleiten, mit dem Ziel, dass die Auszubildenden qualitative Pflege durchführen. Laut Arbeitsagentur waren im Juni 2020 1,7 Millionen Alten- und Krankenpflegekräfte sozialversicherungspflichtig. Der Bedarf an



Pflegekräften ist in den vergangenen Jahren, auch schon vor der Pandemie, stetig angestiegen. Da dieser nicht gedeckt werden kann, spielt die Pflegeausbildung eine strategisch wichtige Rolle im Gesundheitswesen.

Herausforderung für die Ausbildung / Fortbildung:

- **Lehrziele:** Praxisanleiter:innen sind dazu da, die Auszubildenden beim Transfer von spezialisierten Theoriewissen in praktisches und belastbares Können in realen Pflegesituationen zu unterstützen.
- **Organisation:** Die Herausforderung bei dieser anspruchsvollen Tätigkeit besteht darin, die Auszubildenden bei der Planung, Durchführung und Reflexion von sog. Stationstagen oder Simulationen zu begleiten. Dies ist im Stationsalltag in Gänze schwer unter zu kriegen. Die Gesetzgebung schreibt vor, dass mindestens 10% (bei Hebammen 25%) eines Einsatzes unter Anleitung von Praxisanleiter:innen absolviert werden müssen. Der Pflegekräftemangel erschwert dies. Damit bestimmte Tätigkeiten nicht im hektischen Stationsalltag untergehen, gibt es Praxisanleiter:innen auf Station und freigestellte Praxisanleiter:innen, die keiner spezifischen Station zugeordnet sind, sondern nur zu Anleitungszwecken auf eine Station kommen.
- **Zielgruppe:** Praxisanleiter:innen sind erfahrene Pflegekräfte mit einer formellen Zusatzausbildung, die regelmäßig Weiterbildungen besuchen müssen. Sie sind meist sehr motiviert und bringen hohe soziale Kompetenzen mit. Sie haben keine pädagogische Vorbildung. Allerdings sollten sie hohe organisatorische Kompetenzen mitbringen, da viel Koordination zwischen den Lehrkräften und den Einrichtungen im Rahmen der Tätigkeit notwendig ist.
- **Zeit:** Praxisanleitung findet im Rahmen von "Einsätzen" der auszubildenden Pflegekräfte meist in den jeweiligen Pflegeeinrichtungen statt. Hingegen findet die Ausbildung der Praxisanleiter:innen normalerweise in den vom Arbeitgeber getragenen internen oder externen Weiterbildungen und Hospitationen auf den Stationen statt.
- **Anreiz:** Gute Praxisanleiter:innen sind zwar allseits gewünscht, aber die Anreize für die Ausbilder:innen ergeben sich im Wesentlichen aus dem Berufsethos.

Mehrwerte SVA → Motivierende Theorie-Praxis-Verzahnung

Die komplexe Lehrtätigkeit der Praxisanleiter:innen umfasst einerseits eine hohe Handlungskompetenz im Fach Pflege, andererseits einen hohen Reflexionsgrad der eigenen Lehrtätigkeit durch die Praxisbegleitung.

Handlungskompetenz: Durch Videoannotationen kann die zielgerichtete Selbst- und Fremdbeobachtung eigener Lehrtätigkeit unterstützt und im Anschluss die eigene Lehrtätigkeit qualitativ verbessert werden. Reflexions- und Perspektivenarbeit ist z. B. möglich durch:

- den Perspektivwechsel vom Akteur zum Beobachter und
- wiederholtes genaues Betrachten der Aufnahme unter spezifischen theoriegeleiteten Aspekten und
- motivierenden und zielführenden, situierten Austausch unter Kolleg:innen zur Förderung der eigenen Kompetenzentwicklung mit Fokus Feedback

Prüfungskompetenz: Durch die Dokumentation und fortlaufende Reflexion des Stationsalltags ist eine ökonomische Prüfungsvorbereitung naheliegend.

Lehrer:innen-Ausbildung (Hochschule/Schule)

Die Lehrer:innenbildung in Deutschland ist aufgeteilt in eine erste Phase an der Universität, eine zweite Phase im Referendariat (spezielle Lehrerbildungszentren) und in eine dritte Phase der Fortbildung parallel zum Beruf.



Herausforderung Ausbildung

- **Lernziele:** Die Gruppe der Lehramtsanwärter:innen (LAA) verfolgt im Rahmen des zweiten Ausbildungsabschnitts das Ziel, die an der Universität erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen in praktisches Lehrhandeln zu überführen. Hierzu sind vor allem Kompetenzen der Unterrichtsplanung, -durchführung und -reflexion von Belang.
- **Zielgruppe:** LAA haben alle einen Universitätsabschluss und sind in der Regel motiviert nach dem eher theoretischen Studium praktisch zu arbeiten und ihre Lehrkompetenz mit kollegialem Coaching auszubauen.
- **Organisation:** LAA sind hauptberuflich im Rahmen des zweiten Studienabschnitts in die eigene Ausbildung eingebunden und durch die Strukturen und das Programm des sog. "Referendariats" sehr gefordert. In den meisten Fällen wird das Referendariat in sog. "Zentren für schulpraktische Lehrerbildung" begleitet.
- **Zeit:** Zeit ist im Referendariat ein knappes Gut, da die Anforderungen hoch sind.
- **Anreize:** LAA haben ein hohes Interesse, ihre Lehrkompetenz im Referendariat auszubauen, um mit einer guten Note eine Anstellung zu bekommen.

Mehrwerte SVA → Mehr pädagogisches Qualitätsmanagement

SVA lässt sich in alle drei Phasen der Lehrer:innenbildung einbinden. Insbesondere eröffnet die zweite Ausbildungsphase mit ihrem hohen Anteil an Unterrichtspraxis große Chancen zur Reflexionsarbeit bei den Lehramtsanwärter:innen, aber auch als Methode zum kollegialen Coaching unter den Ausbilder:innen. Schließlich kann SVA zur Vernetzung von Ausbildungszentren und zum Austausch von "Good Teaching Practices" genutzt werden. Insgesamt dient SVA als Instrument der Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung, was man auch als pädagogisches Qualitätsmanagement bezeichnen kann.

Mentoring von Ausbildern: Lenkt man den Fokus der Aufmerksamkeit in einem Ausbilder-Lehramtsanwärter-Gespräch auf den Ausbilder, spricht man von Mentoring der Ausbilder. Ein solches Gespräch ist sehr voraussetzungsreich, weil es keine klassische Vermittlungssituation ist, sondern Kolleg:innen des Ausbilders ein Video-Feedback zu einer typischen Arbeitssituation eines Ausbilders geben. SVA kann hier helfen, anhand

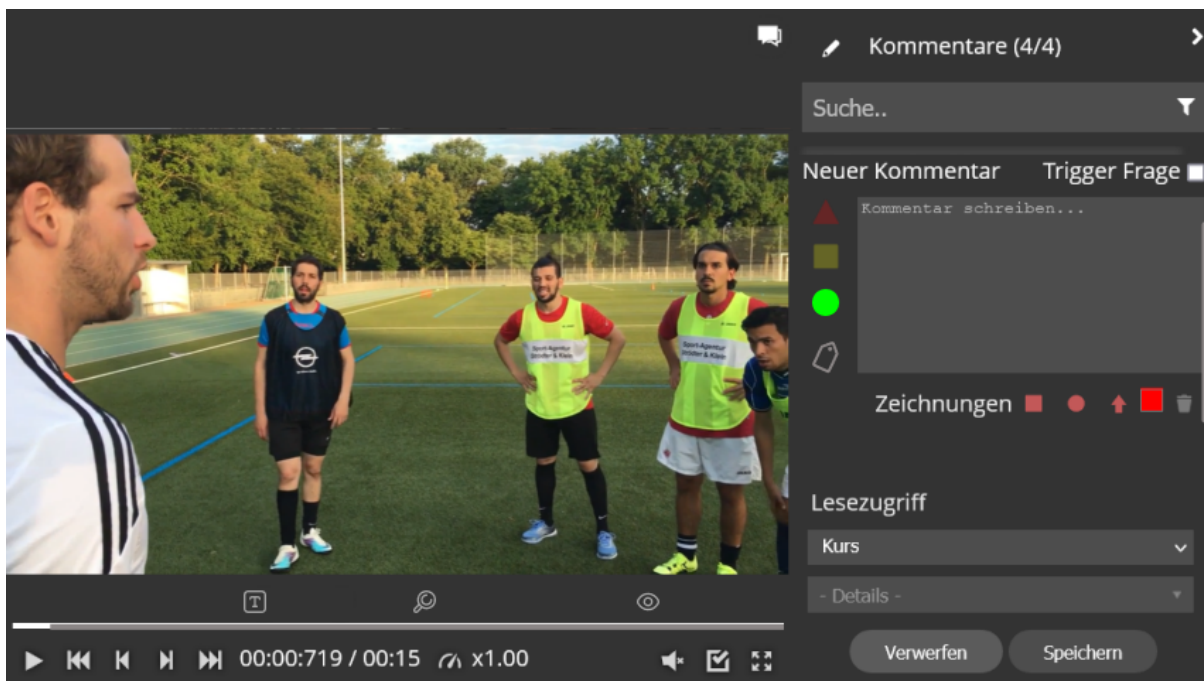
von Beobachtungskriterien das Verhalten zu analysieren, den Gesprächsverlauf zu strukturieren, eigene Fragen und Kritik zu artikulieren.

AP 2.3 Adaptiver Videoplayer mit kontextsensitiven Visual Tags

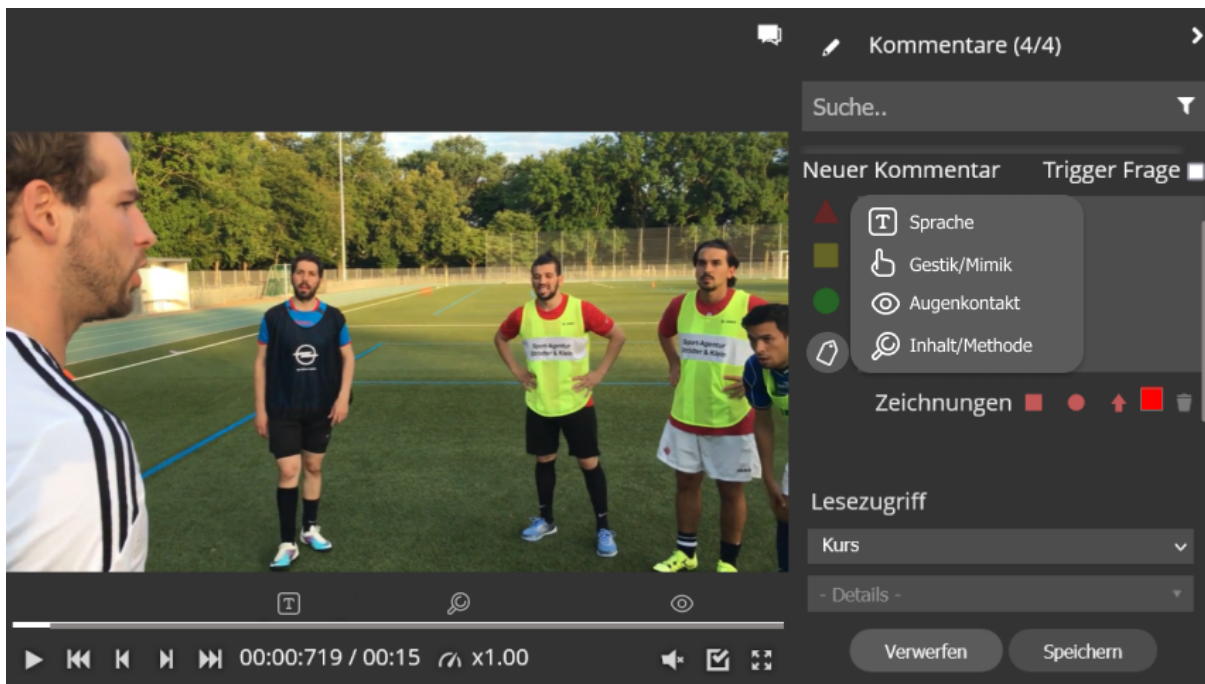
Zukünftig sollen die Farben und Formen (bereits vorhanden im Social Video Player) um auswählbare individuelle Schlagwörter mit visuellen Tags erweitert werden, die sich auf die Art oder das Thema eines Kommentars beziehen. Diese Schlagwörter sind kontextbezogen. Der Screenshot und die aufgeführten Icons sollen hier einen visuellen Eindruck geben mit exemplarischen kontextsensitiven Visual Tags zu den vier Nutzungsszenarien und die Auswahl derer im Player.

Integration der Visual Tags und ihrer Auswahl in einen adaptiven Social Video Player

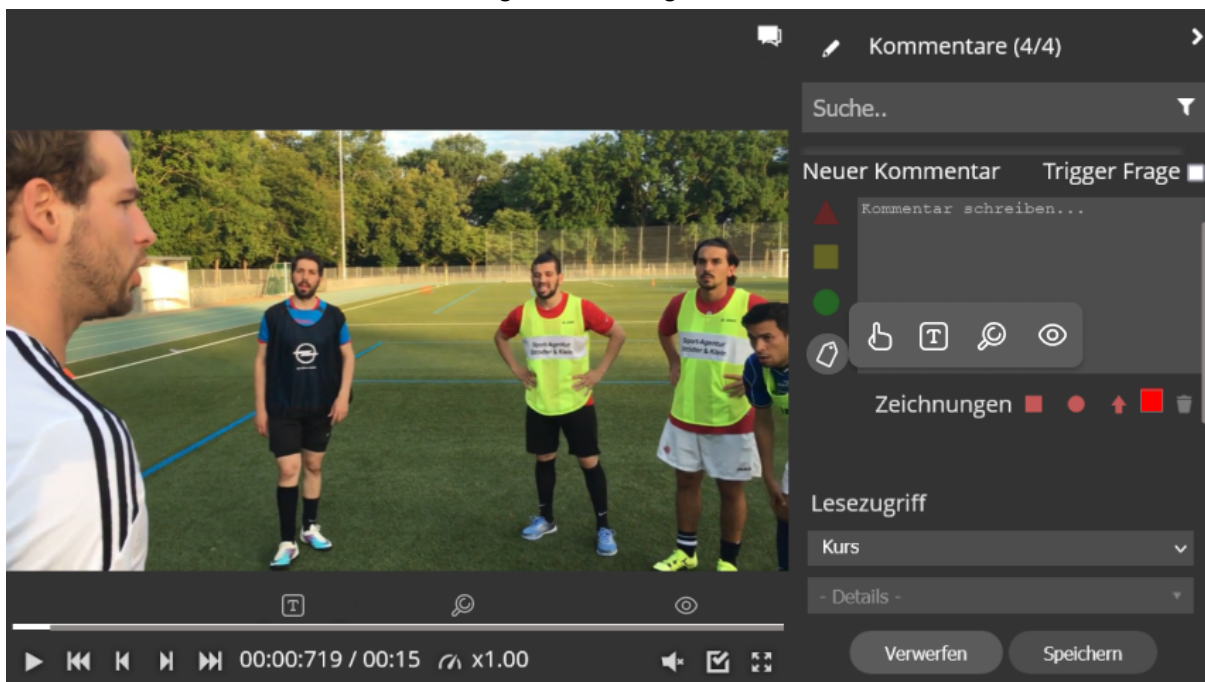
Zu beachten ist, dass die Tagauswahl im Zusammenhang mit der Ampel steht. Das heißt, ist eine Ampelfarbe ausgewählt, wird das Tag Icon ausgegraut und umgekehrt, sodass immer nur eins von beiden gewählt werden kann



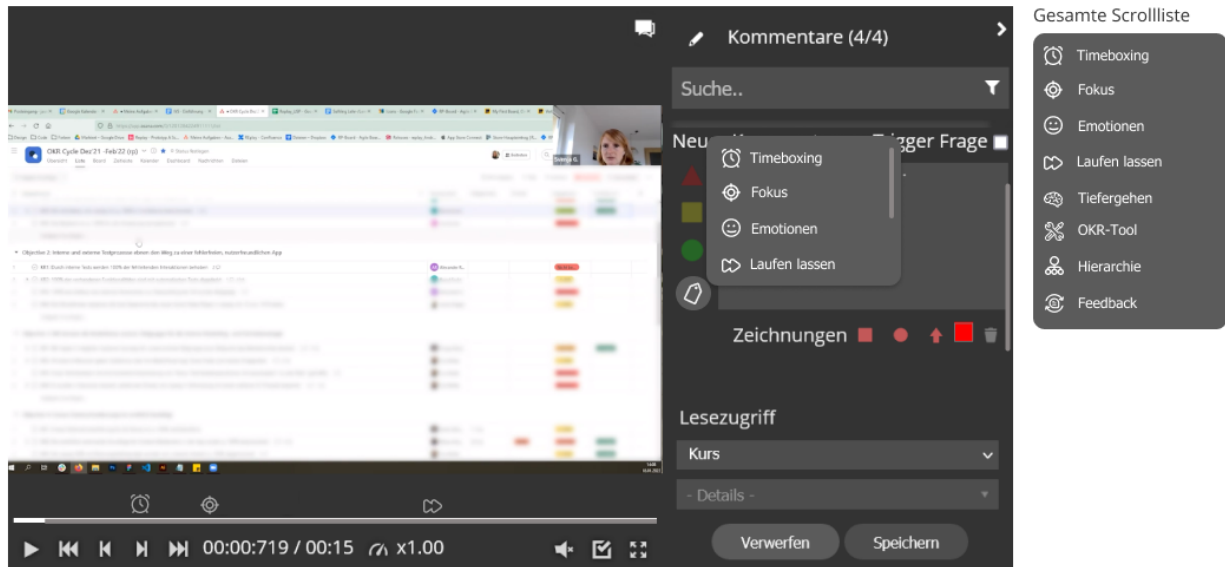
Wenn es nicht zu viele Icons (max.7) sind, bietet sich eine Liste an mit Schlagwort, was das Icon bedeutet.



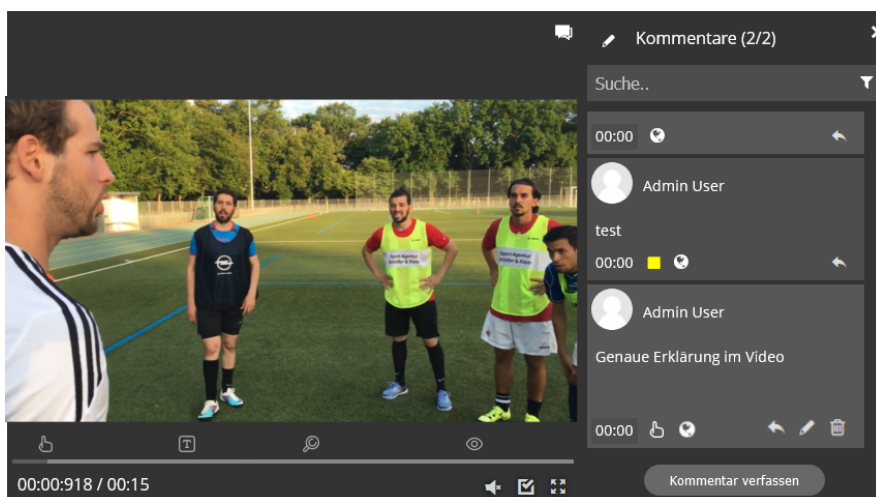
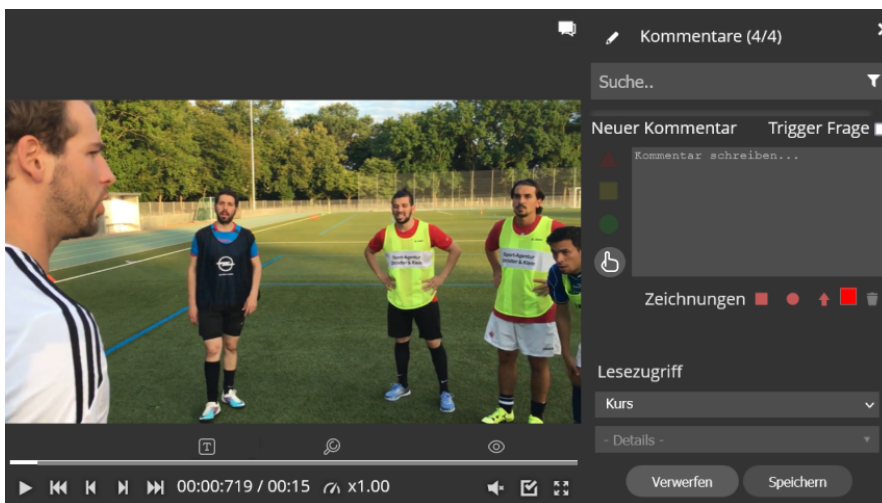
Wenn es zu viele Kommentare sind, kann es unten in der Leiste schnell unübersichtlich werden, da die Icons sehr klein und unterschiedlich sein werden:
 → Idee beim drüber hovern in Bubble größer anzeigen



→ Eine andere Option ist eine Anzeige zum Scrollen.



Die folgenden Screenshots zeigen wie die Visual Tags nach der Auswahl bei der Kommentierung aussehen.

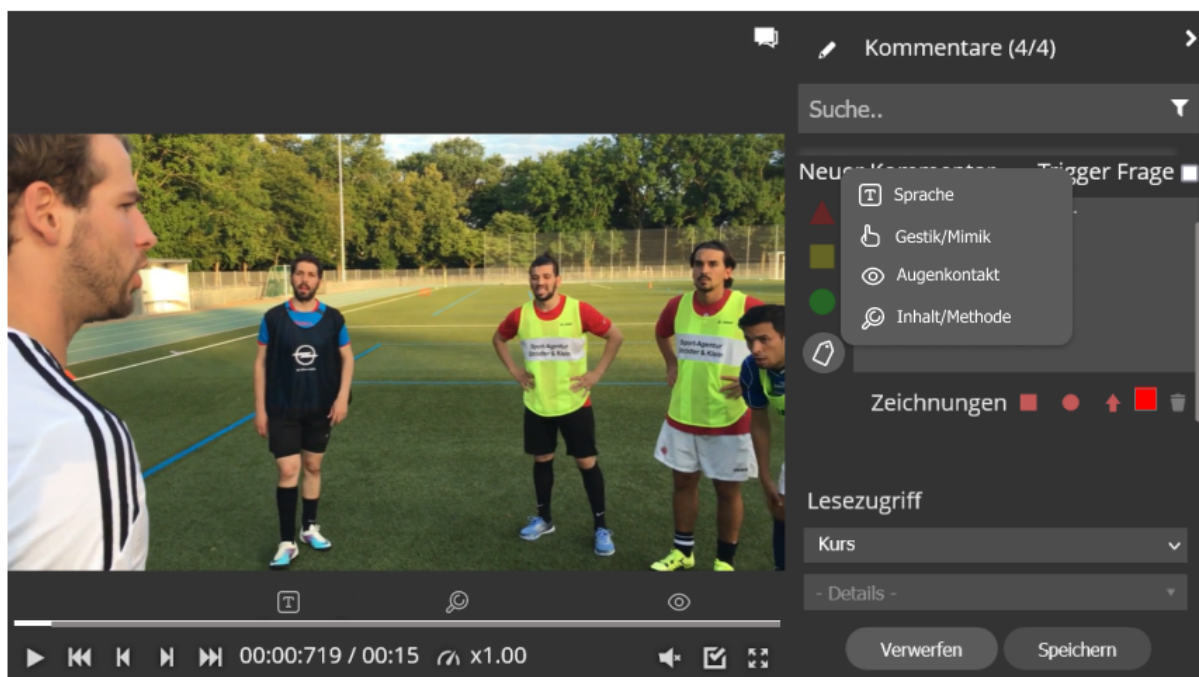


Visual Tags für die jeweiligen Kontexte

Trainer:in-Ausbildung (Ehrenamt)

 Technik	 Dynamik	 Taktik Zustimmung / Taktik Klärungsbedarf
 Richtung	 Position	 Timing
 Sprache	 Gestik / Mimik (Körpersprache)	 Augenkontakt
 Inhalte/Methode		

Die Abbildung Trainer:in-Ausbildung (Ehrenamt) gibt einen Überblick über visuelle Tags bei der Trainer:in-Ausbildung. Screenshots aus Unterrichtsszenen auf dem Spielplatz, Taktikunterricht und einer Spielszene zeigen die unterschiedlichen kontextsensitiven visuellen Tags in ihren Kontexten.





Kommentare (4/4)

Suche..

Neuer Kommentar Trigger Frage

- Sachangemessenheit
- Frage
- Klarheit

Zeichnungen

Lesezugriff

Kurs

- Details -

Verwerfen Speichern

00:00:719 / 00:15 x1.00



Kommentare (4/4)

Suche..

Neuer Kommentar Trigger Frage

- Technik
- Dynamik
- Taktik
- Richtung

Zeichnungen

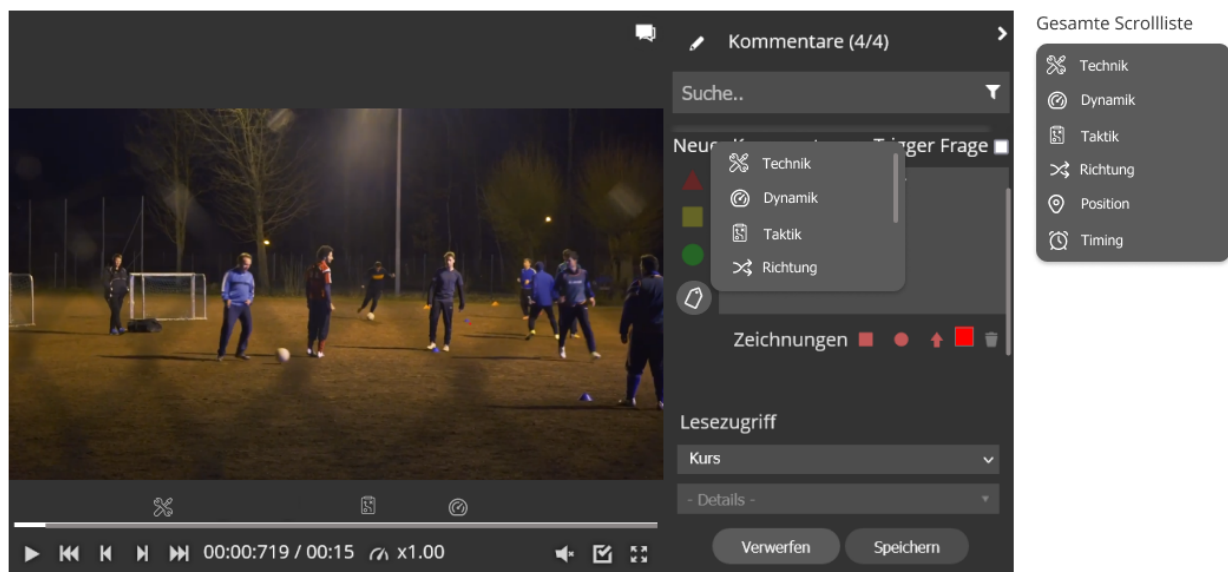
Lesezugriff

Kurs

- Details -

Verwerfen Speichern

00:00:719 / 00:15 x1.00



Die folgenden Abbildung sind Legenden für potentielle Visual Tags in der Ausbildung von Lehrer:innen, OKR-Champions, der Praxisanleiter:innen

Lehrer:innen

 Verständnisorientierung	 Herausfordernde Aufgaben	 Engagement der Schüler:innen
 Individuelle Unterstützung (Scaffolding)	 Wertschätzung	 Störung
 Qualität des Feedbacks	 Zeitnutzung	

OKR Champion

		
Timeboxing (die Zeitplanung von Meetings einhalten)	Fokus/Agenda einhalten (inhaltlich)	Emotionen / Stimmungen (positiv/negativ)
		
Feedback (kann Lob, konkrete Verbesserungsansätze, oder auch kritische Hinweise umfassen)	Organisationsstruktur / Hierarchie (alle Themen, die damit zusammenhängen oder dadurch verursacht werden)	OKR-Tools (Erklärung / Diskussion handfester OKR-Methoden, -Werkzeuge und -Regeln)
		
Laufen-Lassen (kein Eingriff in die Diskussion - bewusst oder unbewusst)	Nachhaken-Drängen (um ein einheitliches Verständnis zu schaffen und/oder Lösungen/Entscheidungen herbeizuführen)	

Praxisanleiter:innen

		
Reflexion anleiten	Patientensicherheit	Zeigen
		
Fachwissen	Sprache	Feedback
		
Unterrichtsmedium	Laufen lassen	

AP 2.4 Schnittstellen zur BIRD

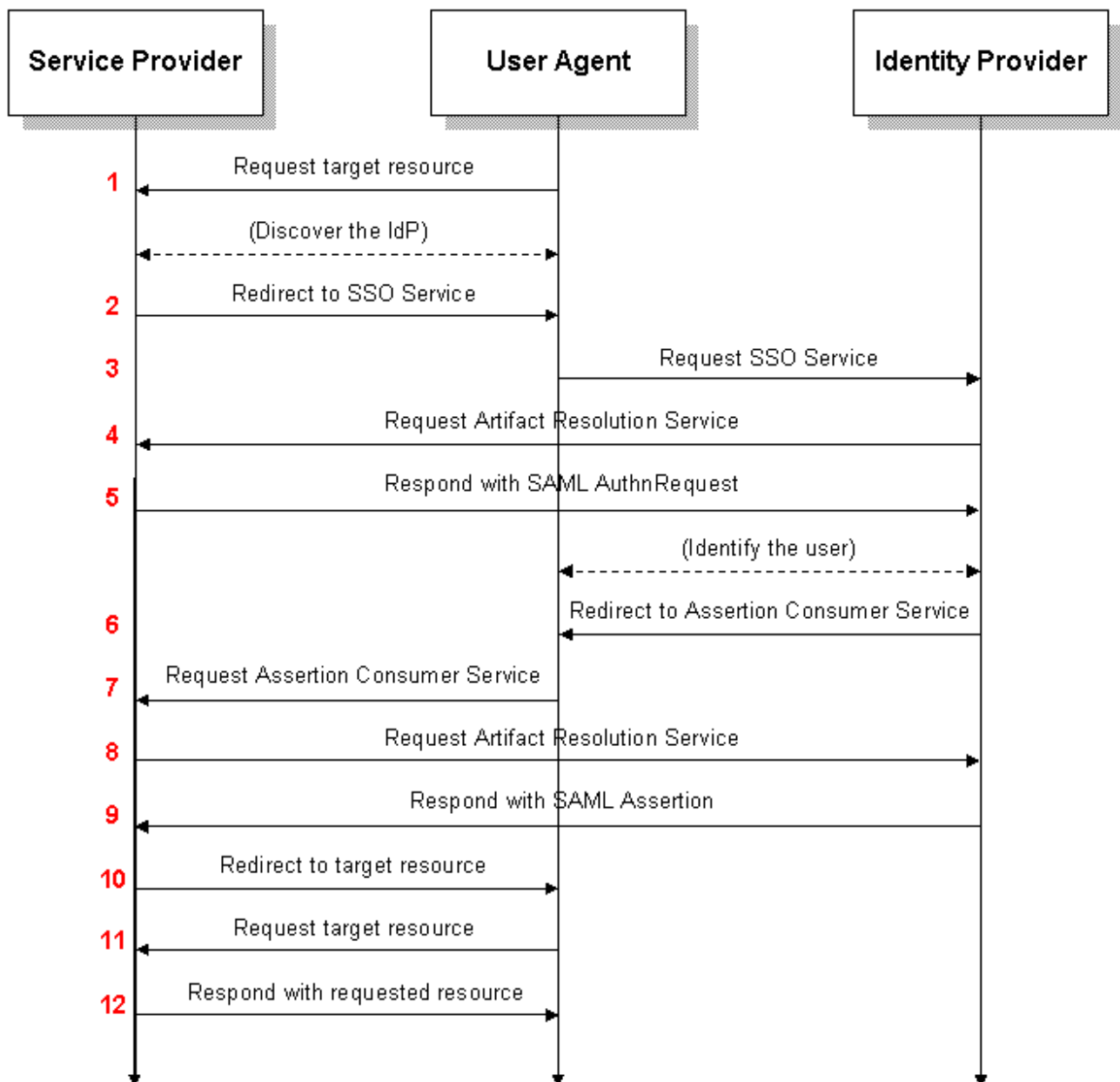
Technische Konzeption der Schnittstellen zur BIRD mit Schwerpunkt auf Identitätsmanagement (IdM) und Rückkanal für relevante (Lern-)Inhalte bzw. Aktivitäten. (vgl. 1.2.1. b)

SSO

Beim Single Sign-On kommt SAML zum Einsatz. Hierzu werden Metadaten zwischen unserem Server und dem DAAD ausgetauscht. Durch den Einsatz von Moodle können wir

auf das bereits bewährte [SAML2 Single Sign-On](#) Plugin setzen und für unseren Zweck konfigurieren.

BIRD Nutzer:innen können sich nun auf der IVS-Moodle Instanz via Single Sign-On (SSO) anmelden, um eine aufwändige Registrierung auf einer neuen Plattform zu ersparen. Dafür wurde auch SAML konfiguriert.



Quelle: https://en.wikipedia.org/wiki/SAML_2.0

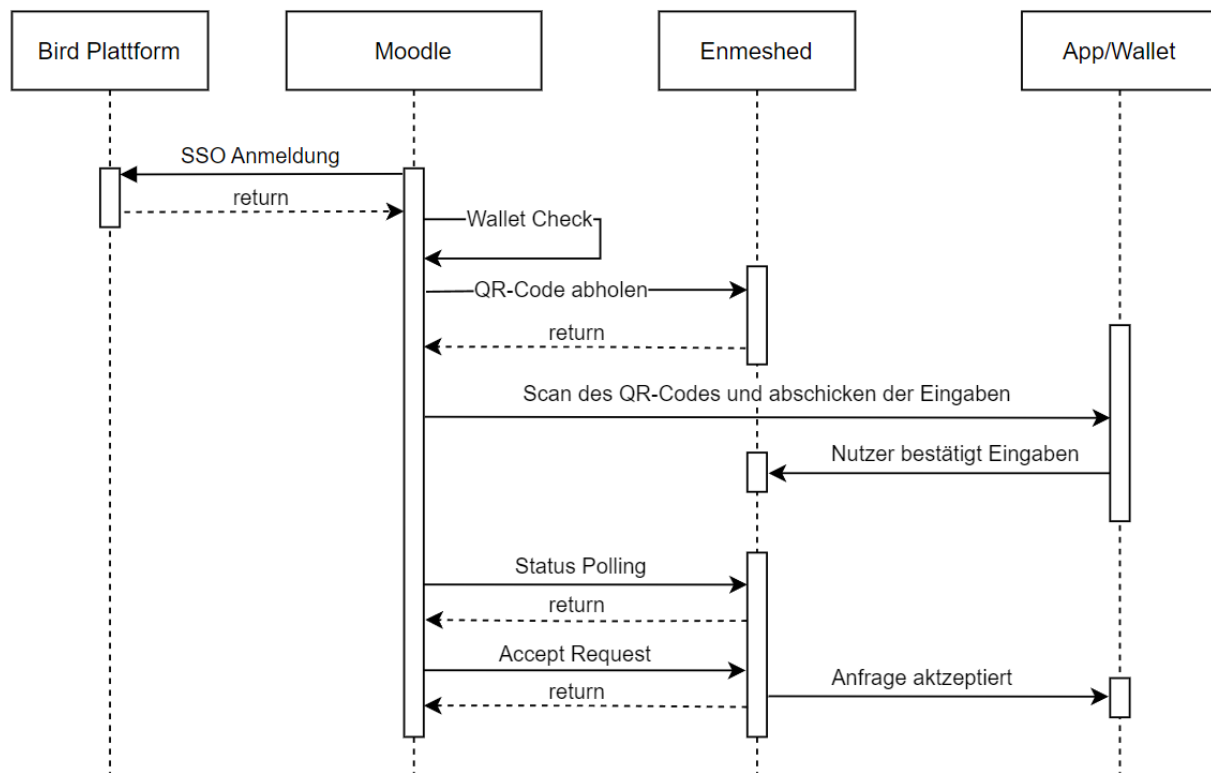
Quelle: <https://auth0.com/blog/what-is-and-how-does-single-sign-on-work/>

Datawallet

Um die Datawallet mit den Nutzer:innen Accounts unseres Systems zu verknüpfen, wird ein spezielles Plugin entwickelt, das sich um den Kopplungsprozess kümmert.

Für die Verbindung mit der Wallet wird folgender Prozess durchlaufen,

1. Beim SSO-Login wird geprüft, ob bereits eine Verknüpfung zwischen dem Konto und einer Wallet besteht.
 - a. Wenn nicht, wird ein QR-Code angezeigt, damit sich der Nutzer via enmeshed App verbinden kann.
2. Im Hintergrund läuft ein Polling, das Aktualisierungsabfragen an den Enmeshed Connector stellt.
3. Liegt ein neuer Request vor, wird dieser akzeptiert.



enmeshed Connector: <https://enmeshed.dev20.ghostthinker.de/>

Willkommensseite: <https://solving.interactive-video-suite.de>

Metadaten

Der Endpunkt ist bereitgestellt unter <https://solving.interactive-video-suite.de/local/solving/metadata.php>. Die Authentifizierung erfolgt via Bearer Token. Bei der Bereitstellung der Metadaten wird das Kursangebot dynamisch ausgelesen und in der Vorgegebenen XML-Struktur für BIRD aufbereitet.

Meilenstein 3

Einleitung

In diesem Meilenstein geht es um die Interoperationalität einerseits technisch mit der Anbindung an Bird und andererseits mit dem didaktisch vielseitigen Konzept in unterschiedlichen Kontexten und dem adaptiven Visual Tags im Video Player.

Ergebnisse

AP 3.1 Ausdifferenzierung der Schnittstellenanbindung

- Wir halten uns an die Vorgabe aus [1.3](#)

AP 3.2 Technische Umsetzung

Auf der Willkommenseite holen wir die Nutzer:innen thematisch ab und begleiten sie auf unserer Moodle Umgebung (Domain: <https://solving.interactive-video-suite.de/>). Moodle dient dabei als weltweit anerkanntes Lernmanagementsystem (LMS), als Beispielumgebung für unsere Social Video Lösung. Über die Willkommenseite können sich die Nutzenden mit der Data-Wallet verbinden und auf die vier Lehr-/Lernszenarien (Sport, Lehrerinnen:bildung, Praxisanleiter:innen und OKR-Champion) zugreifen.

Umsetzung POC

- SSO
- <https://solving.interactive-video-suite.de/login/index.php>



The screenshot shows the login interface for 'SolVing - Interactive Video Suite'. It features a light gray header with the title. Below, there are two input fields for 'Anmeldename' and 'Kennwort'. To the right of the 'Anmeldename' field is a link 'Kennwort vergessen?'. Below the 'Kennwort' field is a message 'Cookies müssen aktiviert sein!' with a question mark icon. A checkbox labeled 'Anmeldennamen merken' is checked. At the bottom left is a blue 'Login' button. On the right, there is a gray box with the text 'Verwenden Sie Ihr Nutzerkonto bei:' followed by a 'Login via DAAD' button which includes a DAAD logo and a red underline.

-

[Logout](#)



Single-Sign-On
Metadaten
Verbinde deine Data Wallet

Diese Seite dient zur Demonstration der im ersten Prototypen erforderlichen technischen Bausteine.
Nutze die Navigation auf der rechten Seite, um dich umzusehen.

Single Sign On (SSO)

Da du dich bereits auf der Willkommenseite befindest, konntest du dich bereits erfolgreich via [DAAD](#) bei unserem Dienst anmelden.

Glückwunsch und herzlich willkommen!

Unter <https://solving.interactive-video-suite.de/login/index.php> können sich weiterhin Nutzer:innen registrieren.

Metadaten

Die Metadaten werden via API Endpunkt ausgeliefert. Die Authentifizierung erfolgt hierbei mittels Bearer Token.
Der Endpunkt kann direkt via Swagger ausprobiert werden.

url: `https://solving.interactive-video-suite.de/local/solving/metadata.php`

token: `solvingbearer2021`



Artefakte + User Stories

Sub-tasks

... +

100 % fertig

 SOLV-26	welcome.php page + redirect erstellen			FERTIG 
 SOLV-27	Wallet Lese/Schreibelogik umsetzen			FERTIG 
 SOLV-28	QR-Code anzeigen und Polling (Ajax) umsetzen			FERTIG 
 SOLV-29	Redirect auf ursprüngliche Ziel Seite wenn QR-Code gescannt			FERTIG 
 SOLV-30	Inhalte und Styling anpassen			FERTIG 
 SOLV-31	Zugriff für Gäste anpassen (keine Kurse anzeigen)			FERTIG 

-
- https://docs.google.com/document/d/1ksYHLHVBCpzLyohltKz_ErUu1vpZwzmlz2pndSnfmAg/edit#

AP 3.3 Erarbeitung exemplarischer Einsatzszenarien

In der Moodle-Umgebung selbst haben wir mittels Blaupausen die Kursstruktur vorbereitet.

- Beispiel: <https://solving.interactive-video-suite.de/course/view.php?id=5>

Unsere technische Umsetzung des SSO, Data Wallet und Metamanagement wurden erfolgreich abgenommen.


Bereiche ▾
Erstellen ...


Erweitert Nationale Bildungsplattform BMBF

Seiten

Blog

BEREICHsverknüpfungen

Dateilisten

Anleitungsartikel

SEITENhierarchie

- 1 - Informationen für die Anbindung von Z1/2 Pr
- 2 - FAQ zur Anbindung an BIRD
- 3 - "Forum"
 - Bereits angeschlossene Projekte
 - URLs zum Testen des SSO, der Wallet und der I
 - Thema 1 - SSO
 - Thema 2 - Wallet Anbindung

Suchen

Projekt	IDM/SSO	Data Wallet	Metadatenmanagement
roots-campus	erfolgreich	erfolgreich	erfolgreich
SCB - Search&Connect	erfolgreich		
Scobeas	erfolgreich	erfolgreich	
ShrimpPods	erfolgreich		erfolgreich
SolVing	erfolgreich	erfolgreich	erfolgreich
TOERN	erfolgreich	erfolgreich	erfolgreich
TrainSpot	erfolgreich	erfolgreich	erfolgreich
VIDE	erfolgreich	erfolgreich	erfolgreich
Vision Kino 3	erfolgreich	erfolgreich	erfolgreich

Gefällt mir Zinke-Wehlmann, Christian [EXTERNAL] gefällt das.

Keine Stichwörter

Projekt	SSO	SSO erfolgreich getestet	Metadaten	Metadaten erfolgreich getestet	Datawallet	Wallet erfolgreich getestet
Solving Ghostthinker GmbH	https://solving.interactive-video-suite.de/login/index.php <i>Implementierung auf Moodle Basis - bei Interesse zum Austausch gerne bei uns melden (developer@ghostthinker.de)</i>	Solch	Die Anbindung der Metadaten können direkt auf der Willkommenseite mit einem eingebunden Swagger Client getestet werden. Dazu ist der Login via DAAD vorausgesetzt. https://solving.interactive-video-suite.de/login/index.php Alternativ direkt hier. Authentifizierung erfolgt via Bearer Token: url: https://solving.interactive-video-suite.de/local/solving/metadata.php token: solvingbearer2021	Solch	https://solving.interactive-video-suite.de/local/solving/welcome.php <i>Nach dem Daad Login gelangt man auf eine Welcome Page, dort ist alles Weitere beschrieben. Wir haben einen PHP Wrapper für die Verwendung von Enmeshed erstellt. Wir können uns auch hier vorstellen mit anderen in einem gemeinsamen Open Source Projekt zu kooperieren.</i>	Solch

Stand: 14.01.2022

User Story: SOLV-4: BIRD Nutzer:innen - Anmeldung via SSO

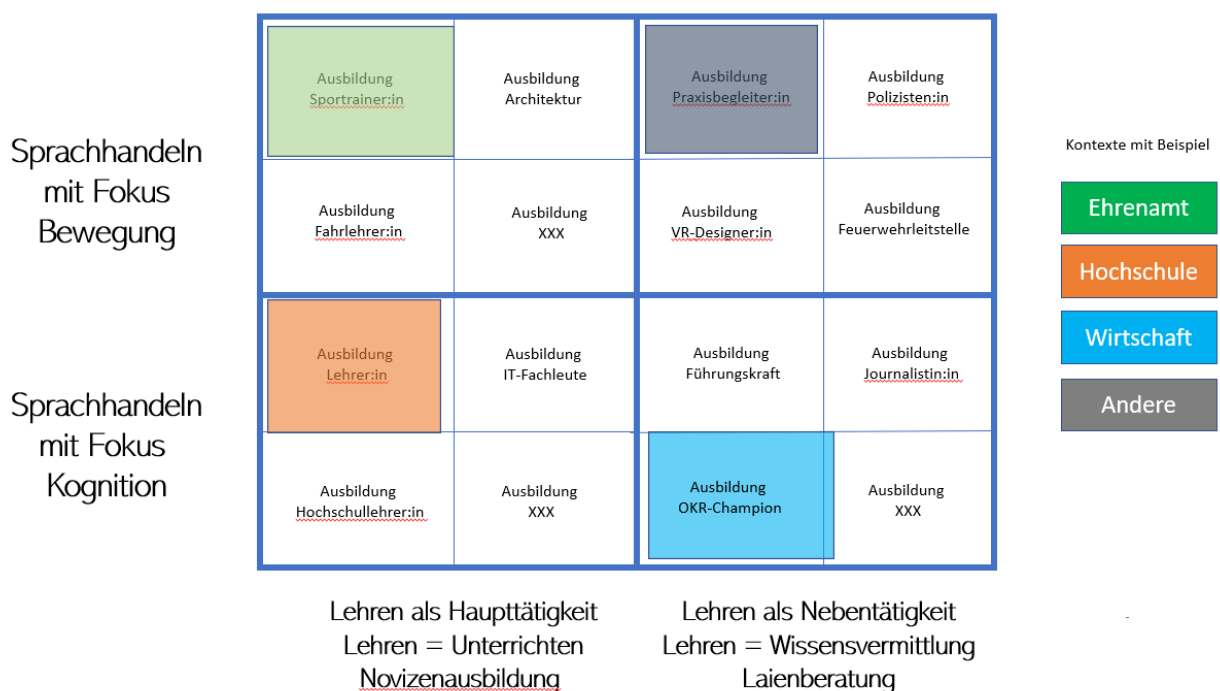
Beschreibung

Als BIRD Nutzer:in möchte ich mich auf der IVS-Moodle Instanz via SSO anmelden können, um mir eine aufwändige Registrierung auf einer neuen Plattform zu ersparen.

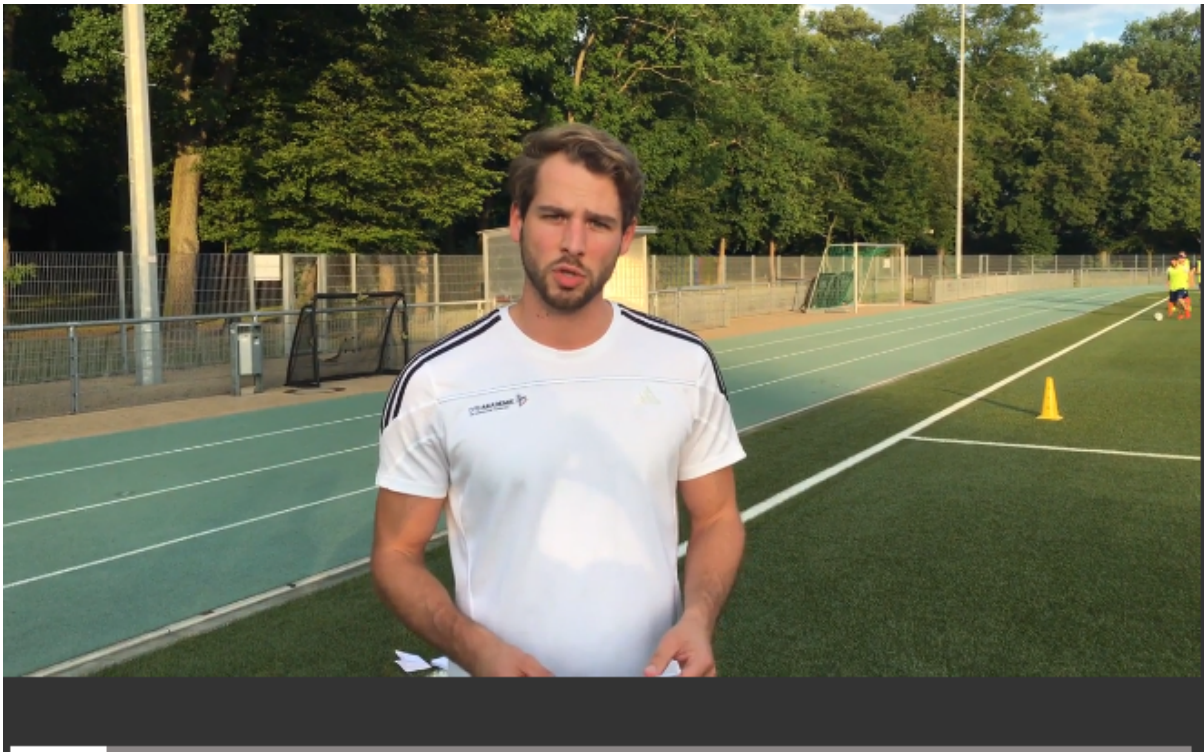
Akzeptanzkriterien

- AK 1: [SAML](#) aktivieren
 - AK 1.1: SAML für SSO konfigurieren
- AK2: Anmeldung in Moodle über die BIRD Plattform
- Dokumentation in <https://ghostthinker.atlassian.net/wiki/spaces/solving/pages/175442155/SAML2+SSO+via+Bird> Confluence

Vier exemplarische Szenarien



Ausbildung Trainer:in



Beispielsituationen und -lösungen

- **Trainingsreflexion:** Der Trainer nimmt ein 3-minütiges Video auf dem Spielfeld mit dem Handy auf. Eine Minute ist dafür vorgesehen, die Ziele des anstehenden Trainings verbal zu skizzieren. In der zweiten Minute zeigt der Trainer, wie er die Gruppe zu einer Übung instruiert (die Kamera wird dabei von einem Kollegen gehalten). In der dritten Minute ist zu sehen, wie die Trainingsgruppe die Übung umsetzt. Dieses Dreiminutenvideo dient nun der Reflexionsarbeit mittels SVA: Videokommentare sollen verdeutlichen, welche Stellen im Video besonders gelungen (mit grünen visual tag versehen) oder problematisch (mit rotem visual tag versehen) waren und welche Gründe es dafür gibt. Ist das Video mit den Teilnehmer:innen-Kommentaren angereichert, ist ein summarisches Feedback durch die Betreuer:innen sinnvoll.
- **Kollegiale Vernetzung:** Auf der Grundlage des oben genannten Szenarios wird die Rückmeldung nicht durch einen erfahrenen Ausbilder:in, sondern durch Kolleg:innen / Peers gegeben. Denkbar ist, dass die Videos von unterschiedlichen Standorten ausgetauscht werden, um von Kolleg:innen ein Feedback via SVA zu bekommen. Dabei wird in der Regel ein Leitfaden verwendet, der ein Mindestmaß an Feedbackstruktur wahrscheinlich macht.

Genaue Umsetzung mit einer beispielhaften Aufgabe im Moodle mit dem IVS-Plugin

- **Kontext:** Sie sind Teilnehmer:in einer Trainer-Fortbildungsmaßnahme im ehrenamtlichen Fußball. Die Fortbildung ist als Blended Learning geplant. In der virtuellen Vorphase sollen Sie zeigen, wie ihr aktueller Stand ihrer Lehrkompetenz ist. Durch kollegiales Feedback sollten Sie im Vorfeld zum Treffen in der

Sportschule möglichst viele Lehr-Varianten sehen, vergleichen und sich durch kollegiales Feedback zu einer vertiefenden Auseinandersetzung anregen lassen.

- **Aufgabe:** Schauen Sie sich [das Video](#) an, indem ein Kollege die wesentlichen Momente einer Übung videografiert hat. Erstellen Sie Videokommentare dort, wo Sie die Leistung des Kollegen “gelungen” oder “problematisch” fanden. Formulieren Sie im Videokommentar stichwortartig auch die Gründe, warum Sie zu dieser ersten Einschätzung kommen. Vergeben Sie für “gelungene” Situationen die grüne Ampel, für problematische Situationen die rote Ampel. “Zeigen” Sie mit den Malwerkzeugen genau den Ort im Video an, worauf sich Ihr Kommentar bezieht.

Ausbildung Lehrer:in



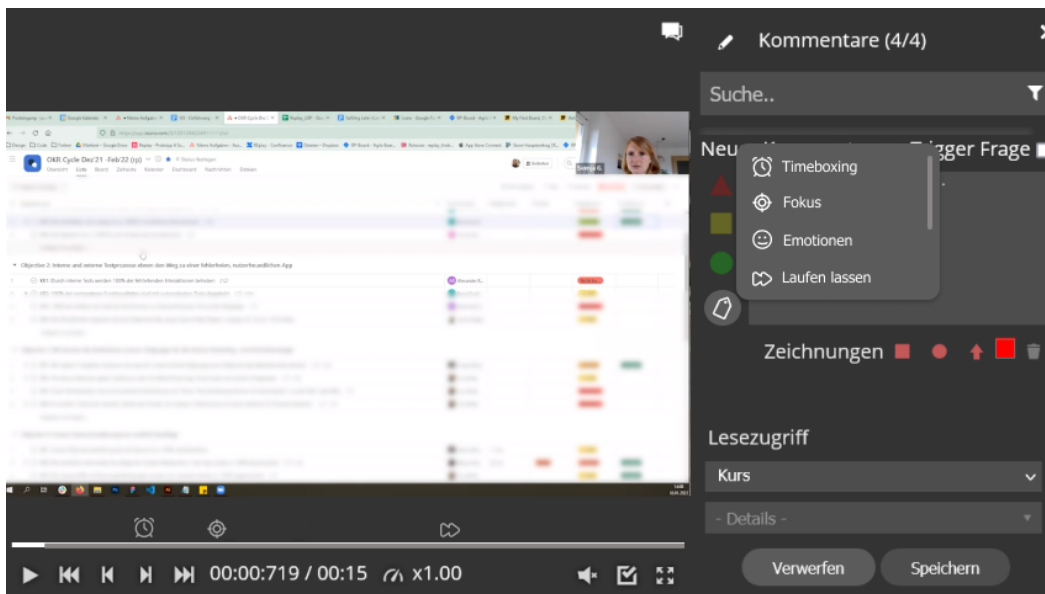
Beispielsituation

Reflexion eines Mentoring zur Qualitätsmanagement: Der Ausbilder nimmt ein Lehramtsanwärter:innen-Gespräch so auf, dass nur er oder sie im Video gut zu sehen ist. Der gesamte Gesprächsverlauf wird videografiert. Nach Videografie strukturiert der Ausbilder sein Video mit Videokommentaren und bringt erste, spontane Reflexionen ein. Das kommentierte Video wird für Kollegen vom selben Standort (gerne auch Kollegen eines anderen Standorts) zum Feedback freigeschaltet.

Genaue Umsetzung mit einer beispielhaften Aufgabe im Moodle mit dem IVS-Plugin

- **Kontext:** Sie sehen [hier ein Video](#) einer Beratungssituation zwischen einem Ausbilder und einer Lehramtskandidatin. Sie sollen in die Rolle des Kollegen schlüpfen, der dem Ausbilder ein Feedback gibt.
- **Aufgabe:** Konzentrieren Sie sich bei der Videokomentierung auf die Gestik und Mimik des Ausbilders. Was gefällt Ihnen gut, was weniger gut? Begründen Sie in den Videokommentaren Ihre Ansicht, nutzen Sie die Ampel- und Malwerkzeuge.

Ausbildung OKR-Champion



Beispielsituationen und -lösungen:

- **Transfer in der Ausbildung:** Der OKR-Champion arbeitet schon seit mehreren Wochen im Unternehmen. Es kommt in einem Leadership-Meeting zu einem inhaltlichen Streit und zwar mit Bezug zur Formulierung der O und KR in Richtung Outcome. Es wird kritisiert, dass die Outcome-Orientierung zur voraussetzungsreichen Planungen führt, was wiederum bei der Umsetzung demotiviert, weil man KRs nicht erreicht. Der OKR-Champion ist in einem ersten Schritt aufgefordert, diese kritische Situation im Nachgang selbst zu annotieren, um eigene Fragen- und Lösungsoptionen zu formulieren. Erst dann erhält der Ausbilder einen Zugriff auf das Video (insofern alle Tn einverstanden sind), um die Fragen des OKR-Champions entweder in einem synchronen Meeting oder asynchron zu beantworten.
- **Standortübergreifende Transparenz:** Gerade in großen Unternehmen ist es nicht einfach einheitliche Standards umzusetzen. Videos aus realen Situationen mit Kommentaren können ergänzend zu Guidelines bei der Umsetzung helfen.

Genaue Umsetzung mit einer beispielhaften Aufgabe im Moodle mit dem IVS-Plugin

- **Kontext:** Sie sind OKR-Champion Ausbilder:in. [Im Video](#) finden Sie eine typische Beratungssituation einer OKR-Champion im Kontext Regelmeetings der Teams (hier genannt Circles).
- **Aufgabe:** Der OKR-Champion hat bereits eine erste Reflexion mittels SVA eingebracht. In der Rolle des Ausbilders haben Sie nun die Möglichkeit, weitere Fragen und Kommentare zu stellen.

Praxisanleiter:innen



Beispielsituationen - und -lösungen :

- Verbesserung des eigenen Coachings: Der Praxisanleiter leitet eine Standardsituation im Demoraum an. Dabei videografiert er in der ersten Minute die Vorbesprechung der zu übenden Situation, wie die Auszubildende im Demoraum diese an einer Puppe mit unterstützenden Hinweisen der Lehrkraft umsetzt. Im Anschluss reflektiert der Praxisanleiter seine Leistung, basierend auf dem Theorieinput zur Gestaltung von Vorbesprechungen aus der Fortbildung.
- Feedback optimieren: Das Reflexionsgespräch zwischen einer Praxisanleiterin und einer Pflegekraft in Ausbildung am Ende eines Praxistages wird aufgenommen. Anschließend kommentiert die Praxisanleiterin ihr eigenes Video und das zweier Kolleg:innen.

Genaue Umsetzung mit einer beispielhaften Aufgabe im Moodle mit dem IVS-Plugin

- **Kontext:** Sie sind Teilnehmer:in einer kollegialen Beratung der Praxisausbilder, die Teil einer Blended Learning Weiterbildung ist. Im Rahmen der Ausbildung der Pflegekräfte haben Sie bereits unterschiedliche Lehrsituationen videografiert.
- **Aufgabe:** Wählen Sie eine aus Ihrer Sicht positive wie auch diskussionswürdig-kritische Ausbildungssituation aus und stellen Sie diese als [Video](#) ein. Reflektieren Sie wichtige Momente durch Videokommentare. Schauen Sie sich mindestens zwei Videos Ihrer Kolleg:innen an. Erstellen Sie Videokommentare dort, wo Sie die Leistung der Kolleg:innen “gelungen” oder “problematisch” fanden. Formulieren Sie im Videokommentar stichwortartig auch die Gründe, warum Sie zu dieser ersten Einschätzung kommen. Vergeben Sie für “gelungene” Situationen die grüne, vermerken Sie Hinweise/Verbesserungsvorschläge mit der gelben Ampel und “Zeigen” Sie mit den Malwerkzeugen genau den Ort im Video an, worauf sich Ihr Kommentar bezieht.

Feedback: In einem darauffolgenden Präsenzworkshop werden besonders diskutierte, ausgewählte Situationen zum Thema einer kollegialen Beratung gemacht, wobei explizit auf die Art und Qualität des Feedbacks (Planung, Durchführung, Reflexion) eingegangen wird.

Meilenstein 4

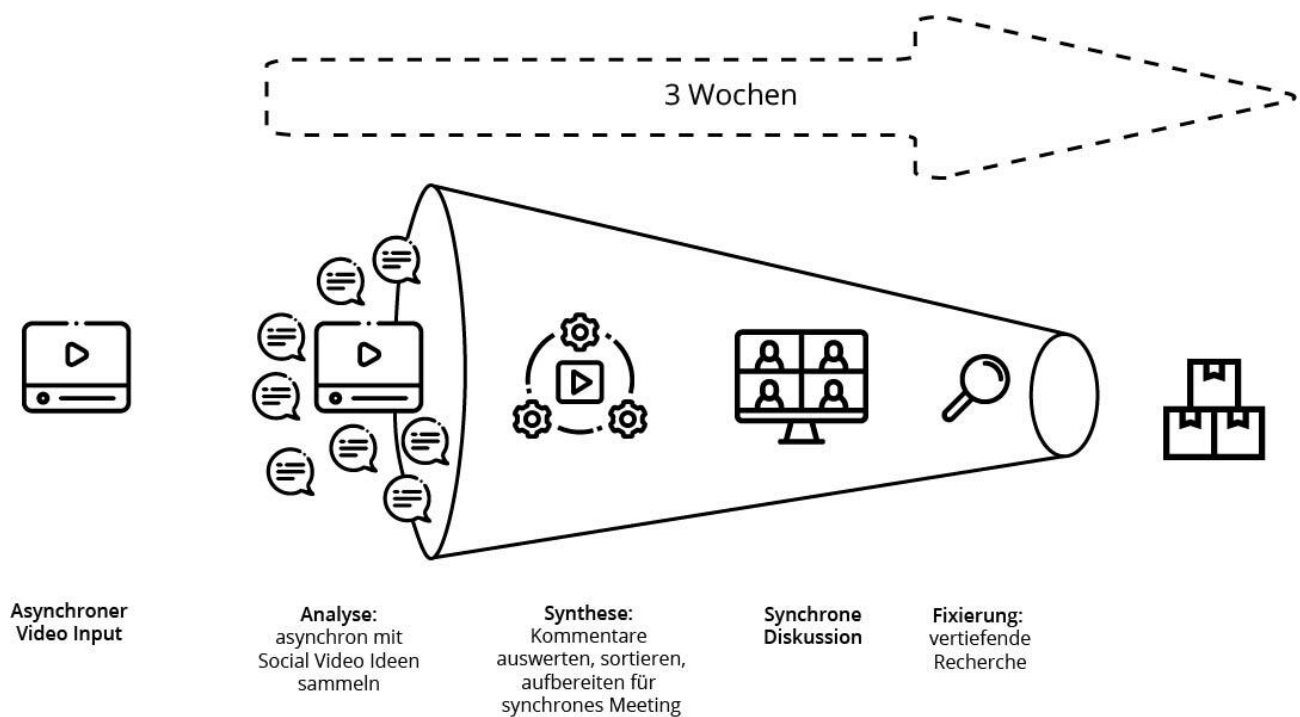
Einleitung

Der vierte und letzte Meilenstein hatte eine Validierung zum Ziel. Nach der Einbindung aller Komponenten in Moodle (und BIRD) wurde u.a. mit Hilfe von Expert:innen aus technischer und didaktischer Sicht geprüft, ob Texte/Grafiken gut lesbar sind und ob die praktischen Videobeispiele sich in der Gruppe im Player gut annotieren lassen. Des Weiteren wurden die neuen Konzepte wie z.B. das Video Portfolio nochmals mit Expert:innen diskutiert und durch Literaturrecherche, Konkurrenzanalysen und Tests nach Lösungen durchkämmt, die ähnliche Elemente aufweisen. Ziel war, nochmals alle Arbeitsergebnisse zu validieren.

AP 4.1 Technische Validierung u.a. mit Usability-Studie

SV-Player Optimierung und SV Kurs

Nach der neu *erarbeiteten Heuristik*, einer Re-Formulierung und Schärfung des Kerns, dem Social Video Concept, wurde ein Weiterbildungskurs zum Thema Social Video für eine interdisziplinäre Gruppe von Laien und Expert:innen erstellt mit dem Ziel einer Usability-Studie des SV-Player (siehe Ablauf Graphik). Die Vorschläge wurden in einem weiteren Schritt mit dem Team diskutiert und vertieft. Am Ende wurden sie final nach ihrer Priorisierung und des Arbeitsumfangs von den Product Ownern abgeschätzt. Die Ergebnisse können im Rahmen von SolVing II umgesetzt werden, finden jedoch auch außerhalb des Projektes Verwendung in unserer Produktfamilie.



Erläuterung der Abbildung: Die Graphik stellt die Kombination von synchronen und asynchronen Prozessen der Usability-Validierung dar.

Validierung des Video Portfolios

Auch hier wurde das neu entwickelte Video Portfolio Konzept ausgewählten Experten präsentiert und diskutiert. Diese gaben wichtige Hinweisen hinsichtlich Usability, praktischem Einsatz und theoretischer Fundierung.

Die Zielstellung der Nationalen Bildungsplattform hinsichtlich einer hohen Interoperationalität, der zentralen Rolle eines organisationsübergreifenden Video Portfolios, Validierungsgesprächen mit Experten und der hohe Bedarf auf dem Markt hinsichtlich der Verbesserung von Kooperation und Verständigung hat uns überzeugt, dass wir eine ganzheitliche Videoannotationslösung benötigen - den Social Video Hub. Dieser soll nicht nur an die NBP sondern auch unabhängig von anderen LMS an andere System (z.B. Confluence) angebunden werden können. Hierfür ist ein eigenes Video Management System notwendig, was bei der Interactive Video Suite noch über Moodle oder ein anderes angebundenes VMS gelöst wurde. Auch sollen Videos aus anderen Quellen z.B. Youtube hinzugezogen werden können.

Die inhaltliche Validierung (siehe 4.2) des Portfolio Konzepts hat nochmals neue Impulse zur Umsetzung einer ersten agilen, schlanken Lösung inspiriert. Hier wurden erste Überlegungen zur Portfolio Architektur und Kriterien für Recherchen hinsichtlich bestehender Open Source Lösungen formuliert.

Gerade im Hinblick auf den Antrag SolVing II wurde ein Fahrplan mit Abschätzungen für ein agiles Umsetzungskonzept erarbeitet.

AP 4.2 Didaktische Validierung mit Überarbeitung des didaktischen Konzepts

Die Lehr-Lernszenarien wurden mit den Experten aus den jeweiligen Kontexten validiert; teilweise entstanden die Szenarien auch aus bereits umgesetzten Szenarien oder wurden innerhalb der Validierungsphase getestet. In einem weiteren Schritt wurde angedacht, inwiefern die Szenarien helfen, neuen Zielgruppen Social Video und dessen Potentiale in vielfältigen Kontexten nahe zu bringen. SolVing I hat sich in erster Linie um das Thema Lehren Lernen gedreht. Betrachtet man jedoch die Vision der Nationalen Bildungsplattform, eröffnet sich eine Vielzahl von Einsatzszenarien für Social Video, nicht nur zum formellen Lernen, sondern auch im Sinne eines lebenslangen Lernens zur kooperativen Wissensarbeit (informelles Setting).

Die didaktische Validierung des Portfolio Konzepts mit Experten und das praktische "Durchspielen" an Beispielen aus unterschiedlichen Kontexten hat nochmals wertvolle Impulse gegeben, welche Elemente den potentiellen Kunden am wichtigsten erscheinen könnten. So können beispielsweise einzelne Funktionen des Video Portfolios wie z.B. das virtuelle Whiteboard mit importierbaren Videokomentaren zu anderen Synthese-Zwecken wie z. B der Analyse von vielen Videokomentaren eines Videos eingesetzt werden.

Viel Energie ist nochmals in die internationale Konkurrenzanalysen und Literaturrecherche hinsichtlich der Validierung des Portfolio Konzepts investiert worden. Konkurrenzanalysen haben verdeutlicht, inwiefern sich unser UI und UX Ansatz positiv abgrenzt, dass wir uns auf die Elemente des Verstehens und der Verständigung weiter konzentrieren und wo der Markt sich zukünftig hin bewegt.

Fazit

Die Hauptfragestellung im SolVing I lautet: Unter welchen Bedingungen entfaltet Social Video zur Förderung von Lehrkompetenz in unterschiedlichen Bildungskontexten im Rahmen der „Metaplattform“ seine Wirkung?

Diese Frage beantworten wir sehr anschaulich auf der an Bird angehängten Seite <https://solving.interactive-video-suite.de/>. Die Theoretischen Grundlagen werden unter 1.2 erläutert hinsichtlich der Achsen Lehren als Haupt- und Nebentätigkeit und Sprachhandeln mit Fokus Bewegung oder Kognition.

Wir konnten ganz konkret aufzeigen, wie didaktische Lehr-Lernszenarien für Lehrende aussehen, die sie dabei unterstützen Reflexions- und Handlungskompetenz mit Hilfe von Social Video aufzubauen. Dies findet in motivierenden kooperativen Lernszenarien statt, die bei sehr hoher Lernqualität räumlich und zeitlich flexible sind.

Mit der technischen Anbindung and Bird (SSO und Datawallet) stellte einen positiven Wissens- und Erfahrungszuwachs im Team dar. Auch wurde durch die Arbeit im Projekt die eigene Beratungs- und Didaktikkompetenz im Team erweitert. Wir haben nicht nur mehr über (technische) Schnittstellen erfahren, sondern auch ob und was das für didaktische Implikationen haben kann. Das Projekt hat uns viel Klarheit über die spezifischen (neuen) Bildungskontexte verschaffen. Intern war ein Anlass die Vielfalt an Ideen- und Entwicklungsfragmenten von Ghostthinker unter ein kohärentes Dach zu bringen, die auch in Zukunft vielseitig einsetzbar sind.

Das agile Vorgehen innerhalb des Gesamtvorhabens der Nationalen Bildungsplattform mit einer ersten Konzeptionsphase (SolVing I) mit Validierung und einem weiteren Antrag für eine Umsetzungsphase war für uns sehr gewinnbringend. Im Verlauf des Projektes haben wir die Vision der Nationalen Bildungsplattform und die Interoperationalität durch SSO und Data Wallet besser durchdrungen. Dadurch wurde uns auch weiter klar welche Bereicherung Social Video und ein organisationsübergreifendes Video Portfolio in diesem Kontext spielen kann.

Über Confluence und durch die Projektvorstellungen der Einzelprojekte beim Kick Off konnten interessante Verbindungen und Austausch mit anderen Projekten stattfinden. Unsere technische Lösung der Moodle Anbindung haben wir auch anderen Projekten zur Verfügung gestellt und wurde auch dankbar angenommen. Auch wurde der Austausch zu anderen Projekten, wo Social Video eine positive didaktische Ergänzung darstellt, gesucht. Wir hoffen auch für Pilotierungsphasen in der Umsetzungsphase eng mit anderen Projekten innerhalb der NBP zusammenzuarbeiten. Es wäre schön, wenn von Seiten der Gesamtprojektleitung noch mehr Angebote zum inhaltlichen didaktischen Austausch stattfinden würden. Gerne können wir hier bei der Konzeption unterstützen, evt. sogar mit Einsatz von Social Video ein gutes flexibles, hybrides Konzept entwickeln.