

MLLdigital K1: Bewegungslernen durch Videoanalyse und -feedback im Bewegungsfeld Laufen, Springen, Werfen (Com^eNet2) - Kurzfortbildung

Jannik Severin¹, Amelie Sörries¹, Dr. Marlen Schapschröer¹ & Prof. Dr. Thomas Abel¹

¹ Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft, Deutsche Sporthochschule Köln

Ansprechpartner:innen: Jannik Severin, j.severin@dshs-koeln.de & Marlen Schapschröer, m.schapschroer@dshs-koeln.de

Gliederung

1	Kurzfassung	1
1.1	Basisinformationen zum Fortbildungskonzept.....	2
1.2	Inhalt & Aufbau: Organisatorisches, Lernformen und eingesetzte Ressourcen	3
1.3	Hintergründe & Querschnittsthemen	5
1.4	Quellen	6
2	Didaktische Anleitung für Nutzende	7

1 Kurzfassung



Beschreibung

Die Fortbildung richtet sich an Sportlehrkräfte aller Schulformen und thematisiert den lernförderlichen Einsatz von Videoanalysetools im Sportunterricht. Ziel ist es, verschiedene Möglichkeiten der Videoanalyse und des Videofeedbacks kennenzulernen, praktisch zu erproben und deren Chancen sowie Herausforderungen kritisch zu reflektieren. Die Teilnehmenden werden befähigt, digitale Medien gezielt zur Bewegungsanalyse und individuellen Rückmeldung im Unterricht einzusetzen. Die Fortbildung ist als 90-minütige Präsenzveranstaltung konzipiert und gliedert sich in einen kurzen theoretischen Input und eine ausführliche Praxisphase am Beispiel der Disziplin Weitsprung. In Kleingruppen erleben die Teilnehmenden verschiedene digitale Anwendungsformen selbst und diskutieren im Anschluss gemeinsam über Einsatzmöglichkeiten, Voraussetzungen und Grenzen im eigenen Unterrichtskontext. Dieses Fortbildungsmodul ist Teil der umfassenden Fortbildungsreihe „Motorische Lehr-/Lernprozesse im digitalgestützten Sportunterricht“ (MLLdigital). Einen Gesamtüberblick über alle Angebote finden Sie hier <https://redaktion.openeduhub.net/edu-sharing/components/render/2c9fc437-c933-4883-9fc4-37c933188344>.



Dieses Nutzungskonzept wurde adaptiert von einer Referenzversion der Arbeitsgemeinschaft Interdisziplinäre Mediendidaktik und -bildung (Imedi) des Verbundprojekts Communities of Practice NRW für eine Innovative Lehrerbildung (Com^eIn). Es steht ebenfalls unter der Lizenz CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Namensnennung: ComeNet 2 im Projekt ComeMINT/Arts/Sport

Förderkennzeichen: 01JA23K02G



1.1 Basisinformationen zum Fortbildungskonzept

Adressat:innen des Konzeptes	
<input checked="" type="checkbox"/> Fortbildner:innen / Multiplikator:innen für Fortbildungen (Lehrkräftebildung 3. Phase) <input checked="" type="checkbox"/> Seminarleiter:innen / Multiplikator:innen für den Vorbereitungsdienst (Lehrkräftebildung 2. Phase) <input type="checkbox"/> Lehrkräfte <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar: _____	

Lehr-/Lernkontext / Einsatzkontext und Lernziele						
Lehramtstyp (Zielgruppe der SuS)						
<input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter der Grundschule bzw. Primarstufe <input checked="" type="checkbox"/> Übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe II <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter der Sekundarstufe II [allgemeinbildende Fächer] oder für das Gymnasium <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter der Sekundarstufe II [Berufliche Fächer] oder für die beruflichen Schulen <input checked="" type="checkbox"/> Sonderpädagogische Lehrämter						
Fächer & Themen						
<input checked="" type="checkbox"/> (schul-)fachbezogen, und zwar: Sport <input type="checkbox"/> fachübergreifend, und zwar: _____						
Fächerübergreifende Lernziele (nach dem europäischen Kompetenzrahmen für LK DigCompEdu)						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px; vertical-align: top;"> 1. Berufliches Engagement <input checked="" type="checkbox"/> 1.1. Berufliche Kommunikation <input type="checkbox"/> 1.2. Berufliche Zusammenarbeit <input type="checkbox"/> 1.3. Reflektierte Praxis <input checked="" type="checkbox"/> 1.4. Digitale Weiterbildung <input type="checkbox"/> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px; vertical-align: top;"> 2. Digitale Ressourcen <input checked="" type="checkbox"/> 2.1. Auswählen <input type="checkbox"/> 2.2. Erstellen und Anpassen <input type="checkbox"/> 2.3. Organisieren, Schützen, und Teilen <input checked="" type="checkbox"/> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> 3. Lehren und Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.1. Lehren <input checked="" type="checkbox"/> 3.2. Lernbegleitung <input checked="" type="checkbox"/> 3.3. Kollaboratives Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.4. Selbstreguliertes Lernen <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> 4. Evaluation <input checked="" type="checkbox"/> 4.1. Lernstand erheben <input checked="" type="checkbox"/> 4.2. Lern-Evidenz analysieren <input type="checkbox"/> 4.3. Feedback und Planung <input checked="" type="checkbox"/> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> 5. Lernerorientierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.1. Digitale Teilhabe <input type="checkbox"/> 5.2. Differenzierung und Individualisierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.3. Aktive Einbindung der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/> </td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;"> 6. Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/> 6.1. Informations- und Medienkompetenz <input type="checkbox"/> 6.2. Kommunikation und Kollaboration <input type="checkbox"/> 6.3. Erstellen digitaler Inhalte <input type="checkbox"/> 6.4. Verantwortungsvoller Umgang <input checked="" type="checkbox"/> 6.5. Digitales Problemlösen <input type="checkbox"/> </td> </tr> </table>	1. Berufliches Engagement <input checked="" type="checkbox"/> 1.1. Berufliche Kommunikation <input type="checkbox"/> 1.2. Berufliche Zusammenarbeit <input type="checkbox"/> 1.3. Reflektierte Praxis <input checked="" type="checkbox"/> 1.4. Digitale Weiterbildung <input type="checkbox"/>	2. Digitale Ressourcen <input checked="" type="checkbox"/> 2.1. Auswählen <input type="checkbox"/> 2.2. Erstellen und Anpassen <input type="checkbox"/> 2.3. Organisieren, Schützen, und Teilen <input checked="" type="checkbox"/>	3. Lehren und Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.1. Lehren <input checked="" type="checkbox"/> 3.2. Lernbegleitung <input checked="" type="checkbox"/> 3.3. Kollaboratives Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.4. Selbstreguliertes Lernen <input checked="" type="checkbox"/>	4. Evaluation <input checked="" type="checkbox"/> 4.1. Lernstand erheben <input checked="" type="checkbox"/> 4.2. Lern-Evidenz analysieren <input type="checkbox"/> 4.3. Feedback und Planung <input checked="" type="checkbox"/>	5. Lernerorientierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.1. Digitale Teilhabe <input type="checkbox"/> 5.2. Differenzierung und Individualisierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.3. Aktive Einbindung der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/>	6. Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/> 6.1. Informations- und Medienkompetenz <input type="checkbox"/> 6.2. Kommunikation und Kollaboration <input type="checkbox"/> 6.3. Erstellen digitaler Inhalte <input type="checkbox"/> 6.4. Verantwortungsvoller Umgang <input checked="" type="checkbox"/> 6.5. Digitales Problemlösen <input type="checkbox"/>
1. Berufliches Engagement <input checked="" type="checkbox"/> 1.1. Berufliche Kommunikation <input type="checkbox"/> 1.2. Berufliche Zusammenarbeit <input type="checkbox"/> 1.3. Reflektierte Praxis <input checked="" type="checkbox"/> 1.4. Digitale Weiterbildung <input type="checkbox"/>	2. Digitale Ressourcen <input checked="" type="checkbox"/> 2.1. Auswählen <input type="checkbox"/> 2.2. Erstellen und Anpassen <input type="checkbox"/> 2.3. Organisieren, Schützen, und Teilen <input checked="" type="checkbox"/>					
3. Lehren und Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.1. Lehren <input checked="" type="checkbox"/> 3.2. Lernbegleitung <input checked="" type="checkbox"/> 3.3. Kollaboratives Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.4. Selbstreguliertes Lernen <input checked="" type="checkbox"/>	4. Evaluation <input checked="" type="checkbox"/> 4.1. Lernstand erheben <input checked="" type="checkbox"/> 4.2. Lern-Evidenz analysieren <input type="checkbox"/> 4.3. Feedback und Planung <input checked="" type="checkbox"/>					
5. Lernerorientierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.1. Digitale Teilhabe <input type="checkbox"/> 5.2. Differenzierung und Individualisierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.3. Aktive Einbindung der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/>	6. Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/> 6.1. Informations- und Medienkompetenz <input type="checkbox"/> 6.2. Kommunikation und Kollaboration <input type="checkbox"/> 6.3. Erstellen digitaler Inhalte <input type="checkbox"/> 6.4. Verantwortungsvoller Umgang <input checked="" type="checkbox"/> 6.5. Digitales Problemlösen <input type="checkbox"/>					

Didaktische Hinweise
Benötigte Kompetenzen und Kenntnisse der Fortbildner:innen
- Das Verfahren und die Durchführung einer Videoanalyse sowie der Umgang mit Tablets sollte bekannt sein. Dafür kann das Modul selbst als Lerngelegenheit dienen.

- Umgang mit der App „BAM Video Delay“ (kostenpflichtig) oder vergleichbarer App (kostenfrei z.B. XLR8 – Skill System) sowie der SchulsportApp Baden-Württemberg
- Grundlegende Kenntnisse über ausgewählte technische Merkmale des Weitsprungs oder einer anderen Sportart / Disziplin. Die Inhalte der Präsentation können für den Weitsprung als Lerngelegenheit dienen.

Didaktische Struktur

Art des Konzepts/Materials <input checked="" type="checkbox"/> Fortbildungskonzept <input type="checkbox"/> Fortbildungskurs zur individuellen Nutzung <input type="checkbox"/> Materialsammlung <input checked="" type="checkbox"/> enthält Unterrichtskonzept <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar:	Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Präsenzveranstaltung <input type="checkbox"/> OnlineSeminar <input type="checkbox"/> Hybridkurs <input type="checkbox"/> Selbstlernen	Organisation <input checked="" type="checkbox"/> Gesamtkurs <input type="checkbox"/> Modularisierung (individueller Zugang) <input type="checkbox"/> Sequenzierung (festgelegte Struktur) <input type="checkbox"/> Interaktiver Workshop
---	--	---

Barrierefreiheit

- Keine aktive sportliche Teilnahme der Teilnehmenden notwendig (körperliche Beeinträchtigungen)
- Nutzung einer diversitätssensiblen und diskriminierungskritischen Sprache

Technische und rechtliche Informationen

Technische Voraussetzungen (Hard- und Software)

Materialien und Dateiformate <input checked="" type="checkbox"/> Textdokumente <input checked="" type="checkbox"/> Präsentationen <input type="checkbox"/> Videos <input type="checkbox"/> H5P <input type="checkbox"/> Webressourcen <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar:	Apps und Programme <input checked="" type="checkbox"/> Office-Programme <input checked="" type="checkbox"/> Videowiedergabe <input checked="" type="checkbox"/> Spezielle Anwendungen Und zwar: BAM Video Delay oder andere Delay App, SchulsportApp Baden-Württemberg	Ablageorte <input checked="" type="checkbox"/> Als OER frei zugänglich (z.B. Wirlernenonline.de) <input type="checkbox"/> Moodle <input type="checkbox"/> andere Hostingplattformen Und zwar: <input type="checkbox"/> Zugriff einfach möglich <input type="checkbox"/> Beschreibung der Zugriffsmöglichkeiten vorhanden.
--	---	--

Link zum Angebot

<https://redaktion.openeduhub.net/edu-sharing/components/render/02525330-da2f-4fd3-9253-30da2f8fd31b>

Notwendige Geräte

Für den theoretischen Einstieg wird ein Laptop sowie ein Beamer oder eine andere Projektionsfläche benötigt. Für die praktische Erprobung der videogestützten Bewegungsrückmeldung sind Tablets (inkl. Kamera, ein Tablet pro 2-3 Teilnehmende) notwendig. Eine WLAN-Verbindung wird nicht benötigt. Idealerweise kann beim VideoDelay ein Stativ genutzt werden.

Datenschutz

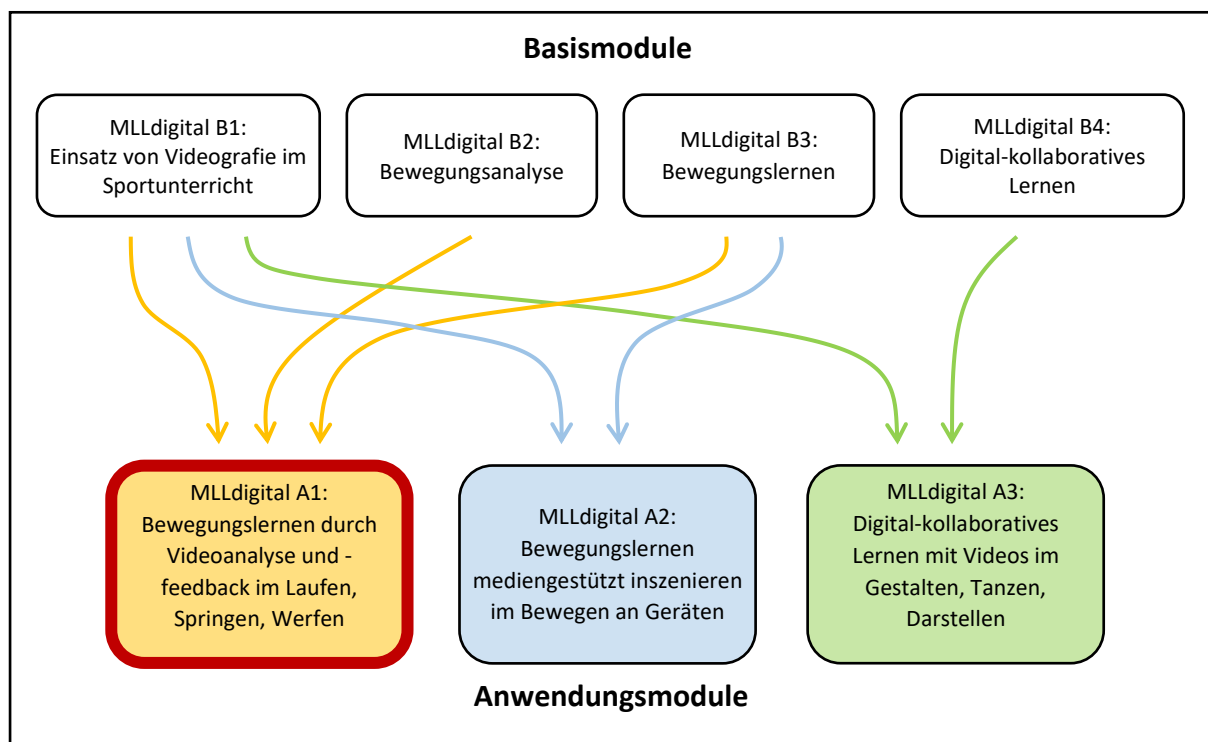
- ☒ DSGVO-konform

Für einen Teil der Fortbildung wird eine Datenschutzerklärung für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten (Videoaufnahmen) benötigt. Die Datenschutzerklärung ist hier hinterlegt:

https://redaktion.openeduhub.net/edu-sharing/components/render/02525330-da2f-4fd3-9253-30da2f8fd31b?childobject_id=b84434a3-7b10-4f58-8434-a37b105f58eb

1.2 Inhalt & Aufbau: Organisatorisches, Lernformen und eingesetzte Ressourcen

Dieses Nutzungskonzept fokussiert die Kurzfortbildung des Anwendungsmoduls „MLLdigital A1: Bewegungslernen durch Videoanalyse und -feedback im Laufen, Springen, Werfen“, das Teil einer modular strukturierten Fortbildung ist (siehe Abbildung). Die Basismodule werden asynchron absolviert und vermitteln zentrale Grundlagen in den Themenbereichen Einsatz von *Videografie im Sportunterricht*, *Bewegungsanalyse*, *Bewegungslernen* sowie *Digital-kollaboratives Lernen*. Auf den Basismodulen aufbauend vertiefen die Anwendungsmodule die erarbeiteten Inhalte in der Praxis. Sie finden in Präsenz statt und übertragen das erworbene Wissen auf konkrete Praxisbeispiele aus drei unterschiedlichen Bewegungsfeldern und Sportbereichen.



Abrufbar unter: <https://redaktion.openeduhub.net/edu-sharing/components/render/2c9fc437-c933-4883-9fc4-37c933188344>

Der zielgerichtete Einsatz von digitalen Medien kann das Bewegungslernen im Sportunterricht gezielt fördern (Jastrow et al. 2022). Der Aufbau der Fortbildung orientiert sich daher an dem definierten Lernziel:

„Die Teilnehmenden sind in der Lage, Videoanalyse- und feedbacktools lernförderlich im Sportunterricht einzusetzen, indem sie verschiedene Umsetzungsmöglichkeiten kennenlernen und erproben sowie über die Chancen und Herausforderungen der Nutzung reflektieren.“

Zentrale Inhalte sind:

- Grundlagen zum Einsatz von Video im Bewegungslernen
- Lernförderliche Einsatzmöglichkeiten und didaktische Potenziale

- Rechtliche Rahmenbedingungen und Datenschutz
- Praktische Umsetzungsszenarien im Unterricht
- Reflexion der Chancen und Herausforderungen

Das Fortbildungskonzept wurde in der Hochschullehre erprobt und mehrfach in schulischen Fortbildungskontexten durchgeführt. Auf Grundlage begleitender Evaluationen wurde es kontinuierlich weiterentwickelt. Somit liegt eine praxisnahe und bewährte Grundlage vor, die auf die Bedarfe von Sportlehrkräften zugeschnitten ist.

Die Fortbildung ist auf eine Gesamtdauer von rund 90 Minuten ausgelegt und gliedert sich in einen theoretischen Einstieg (20 Minuten), eine praxisorientierte Erprobungsphase von zwei unterschiedlichen Formen der Videonutzung (55 Minuten) sowie eine abschließende Reflexion (15 Minuten). Vermittelt wird der Inhalt über eine Kombination aus Impulsvortrag und der gemeinsamen Erprobung eines exemplarischen Unterrichtsszenarios und wird ergänzt durch Diskussion und Austausch im Plenum.

Das Konzept ist modular aufgebaut: Die einzelnen Teile können flexibel angepasst, in ihrer Reihenfolge verändert oder bei Bedarf auch durch andere Bausteine ersetzt werden. Dadurch lässt sich die Fortbildung sowohl kompakt als auch in erweiterter Form durchführen. Hinsichtlich der Gruppengröße ist das Modul flexibel einsetzbar und kann mit bis zu 30 Teilnehmenden problemlos umgesetzt werden.

1.3 Hintergründe & Querschnittsthemen

Aktuelle Forschung zeigt, dass Videografie motorische Lernprozesse unterstützt – insbesondere, wenn sie in Verbindung mit gezieltem Lehrkraft-Feedback erfolgt (Palao et al. 2015). Auch Motivation und Engagement der Lernenden steigen bei der Kombination aus Video- und Lehrkraftrückmeldung (Østerlie und Mehus 2020; Roure et al. 2019). Die beispielhafte Einordnung in den Medienkompetenzrahmen NRW (Medienberatung NRW, 2020) verdeutlicht welche Bereiche durch den Einsatz von Videografie im Sportunterricht bedient werden können (Bedienen und Anwenden, Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren und Präsentieren, Analysieren und Reflektieren).

In der Praxis wird das anvisierte Lernziel durch die unterrichtsnahe Vermittlung der Inhalte erreicht. Die enge Orientierung an einem realistischen Unterrichtsszenario erleichtert den Transfer in den Schulalltag (Lipowsky und Rzejak 2021). Die Teilnehmenden (TN) schlüpfen in die Rolle der Lernenden, wodurch der Fortbildungserfolg gesteigert wird (Darling-Hammond et al. 2017).

Die zwei in der Praxis vorgestellten Formen der Videonutzung (kurzes Feedback vs. vertiefte Analyse) zeigen zudem, wie flexibel digitale Medien – abhängig vom Lernziel und verfügbaren Equipment – eingesetzt werden können. Dabei stehen sich zwei Varianten gegenüber:

BAM Video Delay (kostenpflichtig, kostenfreie Alternative z.B. „XLR8 – Skill System“)

- Vorteil: Schnell, unkompliziert, keine Unterbrechung der Bewegungszeit
- Nachteil: Detaillierte Analysen nur bedingt möglich

Videoaufnahme & Analyse

- Vorteil: Tiefgehende Auseinandersetzung, individuelle Rückmeldung
- Nachteil: Zeitintensiver, erfordert mehr Anleitung

1.4 Quellen

Darling-Hammond, L., Hyler, M., & Gardner, M. (2017). Effective Teacher Professional Development. <https://doi.org/10.54300/122.311>

Jastrow, F., Greve, S., Thumel, M., Diekhoff, H., & Süßenbach, J. (2022). Digital technology in physical education: a systematic review of research from 2009 to 2020. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52(4), 504–528. <https://doi.org/10.1007/s12662-022-00848-5>

Lipowsky, F., & Rzejak, D. (2021). Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten. <https://doi.org/10.11586/2020080>

Medienberatung NRW (2020). Medienkompetenzrahmen NRW. https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Rahmen_A4_2020_03_Final.pdf

Østerlie, O., & Mehus, I. (2020). The Impact of Flipped Learning on Cognitive Knowledge Learning and Intrinsic Motivation in Norwegian Secondary Physical Education. *Education Sciences*, 10(4), 110. <https://doi.org/10.3390/educsci10040110>

Palao, J. M., Hastie, P. A., Cruz, P. G., & Ortega, E. (2015). The impact of video technology on student performance in physical education. *Technology, Pedagogy and Education*, 24(1), 51–63. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2013.813404>

Roure, C., Méard, J., Lentillon-Kaestner, V., Flamme, X., Devillers, Y., & Dupont, J.-P. (2019). The effects of video feedback on students' situational interest in gymnastics. *Technology, Pedagogy and Education*, 28(5), 563–574. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1682652>

2 Didaktische Anleitung für Nutzende

Aufbau und Organisation

Die Fortbildung ist als 90-minütige Präsenzveranstaltung konzipiert. Sie gliedert sich in drei Phasen:

- **Theoretischer Einstieg** (ca. 20 Minuten): Einführung in die Grundlagen der Videoanalyse und deren lernförderliches Potenzial sowie Auffrischung der relevanten Technikmerkmale des Weitsprungs.
- **Praktische Erprobung** (ca. 55 Minuten): Aktives Ausprobieren von Videoanalysetools, angelehnt an konkrete Unterrichtsszenarien
- **Abschlussrunde und Ausblick** (ca. 15 min): Kritische Reflexion der Inhalte und weiterer Anwendungsbereiche.

Die Durchführung ist für Gruppen bis zu 30 TN gut möglich und lässt sich flexibel an Raum- und Materialressourcen anpassen. Dieses Nutzungskonzept basiert exemplarisch auf der Disziplin Weitsprung.

Theoretischer Teil

Der theoretische Einstieg erfolgt anhand der beigefügten PowerPoint-Präsentation. In den Präsentationsnotizen sind zusätzliche Informationen zu den einzelnen Folien hinterlegt. Die TN erhalten:

- einen Überblick über aktuelle Studien zum Einsatz digitaler Medien im Bewegungslernen,
- eine Einführung in verschiedene Formen der Videoanalyse und des Videofeeds, des Videofeeds,
- eine Einordnung in den Medienkompetenzrahmen NRW
- eine Einführung in technische Voraussetzungen und Perspektiven von Videoaufnahmen.

Zur Vorbereitung auf den Praxisteil wird zudem das Bewegungsprofil des Weitsprungs kurz aufgefrischt. Der Fokus sollte hierbei lediglich auf den Folien liegen, die die Bewegungsmerkmale des späteren Analyseschwerpunktes thematisieren (z. B. Absprungposition, Schwungbeineinsatz). Auf die restlichen Folien kann im Sinne des möglichen Selbststudiums verwiesen werden, sie müssen nicht vollständig präsentiert werden.

Während der Präsentation sollten bereits relevante Materialien (z. B. Beobachtungsbogen, Lerntheke, Klassenregeln) vorgestellt werden. Hinweise dazu sind in den Notizen der PowerPoint-Präsentation zu finden. So wird deutlich, dass die Umsetzung im eigenen Unterricht mit wenig Vorbereitungsaufwand realisierbar ist und die vorgestellten Materialien sofort eingesetzt werden können.

Praktische Erprobung

Verlaufsplan: Der Verlaufsplan soll einen ersten Überblick liefern. Details zu den genauen Inhalten finden sie unter dem Verlaufsplan.

Zeit	Inhalt	Material	Kommentar
10 min	Gemeinsame Erwärmung 1. Sprunggarten über Bloxx <ul style="list-style-type: none"> • Bloxx kreuz und quer überspringen/ umlaufen/ umrunden • Umherlaufen und Sprünge auf Kommando: beidbeinig seitlich/ vorwärts, einbeinig seitlich/ vorwärts, Steigesprung 2. Kleine und große Sprünge über Bloxx <ul style="list-style-type: none"> • Hopslerlauf, Prellhopser, einbeinig links/ rechts, beidbeinige Prellsprünge, Sprungfolgen (bspw. li - li - re - re - beidbeinig), Take-Off Sprünge 	20 Bloxx	Die TN erwärmen sich sportartspezifisch für die Weitsprungeinheit und lernen dabei eine Umsetzungsmöglichkeit für die Erwärmung mit Lernenden im Sportunterricht kennen.
1 min	Erläuterung der Leitfragen für die Fortbildung: <ul style="list-style-type: none"> • Welche Sportarten eignen sich besonders gut für den Einsatz von Videoanalyse? • Wo stößt der Einsatz an Grenzen? • Wie lässt sich der Einsatz praktikabel im Unterricht einsetzen? Verweis auf Reflexionsphase zum Abschluss	/	Die Leitfragen schaffen einen roten Faden für die praktische Umsetzung und regen die Teilnehmenden dazu an, ihre Eindrücke und Ideen während der Erprobungsphase zu sammeln, um sie während der Reflexionsphase zu teilen und zu diskutieren.
15 min	Video-Delay 1. Erklärung: Technik, Bedienung, Ablauf 2. Stationsarbeit Weitsprung - praktische Erprobung mit vorgegebenen Beobachtungsschwerpunkten (z.B. Schwungbeinführung) <ul style="list-style-type: none"> • Verzögerte Videoaufnahme (20-35 Sek.), Selbstüberprüfung am Tablet direkt im Anschluss 	4 Weichbodenmatten, ggf. kleine Turn-Matten, 6 kleine Hütchen, 2 Tablets mit installierter Video Delay App, 1 Stativ, 1 Tablethalterung,	Die TN lernen eine Variante des Videofeedbacks durch die verzögerte Wiedergabe der eigenen Bewegung kennen. Unterschiedliche vorgegebene

		1 großer Turnkasten	Beobachtungsschwerpunkten erleichtern die Selbstüberprüfung der Bewegungsausführung.
25 min	Videoanalyse mit der Tablet-Kamera 1. Erklärung Technik, Bedienung, Ablauf 2. Weitsprung mit Fokus auf z.B. Absprungstreckung/oder freiwillig mehr Beobachtungsschwerpunkte, je nach Vorkenntnissen der TN <ul style="list-style-type: none"> • Videoaufnahme und gemeinsame Eingangsanalyse mit Beobachtungsbogen • Übephase mit Peer-Feedback und ausgehängter Lerntheke • Abschlussanalyse mit Vergleich der Aufnahmen 	4 Weichbodenmatten, ggf. kleine Turnmatten, 6 kleine Hütchen, 1 Tablet pro 2-3 TN, Beobachtungbögen, Stifte, Lerntheke, Tablet mit SchulsportApp	Die TN lernen eine Kombination von Videoanalyse, Beobachtungsbögen und Peer-Feedback kennen, um das Bewegungslernen zu verbessern und die Feedbackkultur zu stärken. Mithilfe dieser Umsetzung kann der individuelle Lernfortschritt reflektiert werden.
15 min	Abschlussrunde und Ausblick 1. Reflexion im Plenum anhand der Leitfragen 2. Klärung offener Fragen		Die Lehrkräfte reflektieren im Plenum über die Möglichkeiten und Grenzen der Videoanalyse und diskutieren, welche Formate in unterschiedlichen Situationen und Klassenstufen sinnvoll sind.

Teil 1: Videofeedback mit „BAM Video Delay“ oder vergleichbarer App

Nach einer kurzen gemeinsamen Erwärmung und der Einführung der Leitfragen wird die App „BAM Video Delay“ (kostenpflichtig, kostenfreie Alternative z.B. „XLR8 – Skill System“) eingeführt. Die Zeitverzögerung wird an die Hallensituation angepasst (z. B. 20/25/30/35 Sekunden). Der geplante Aufbau (siehe Abbildung 1) von Video Delay verdeutlicht außerdem, wie mit den in der Sporthalle verfügbaren Gegenständen (großer Kasten als Ersatz für ein Stativ) ein Einsatz realisiert werden kann. Zudem kann bereits die Lerntheke genutzt werden.

Die TN nehmen die Rolle der Lernenden ein und durchlaufen einen festgelegten Bewegungszirkel:

- Durchführung des Weitsprungs an Station 1

- Betrachtung der eigenen Bewegung auf dem Tablet unter einem vorgegebenen Beobachtungsfokus (z. B. aufrechte Absprungposition)
- Wiederholung des Sprungs an Station 2

Durch den „Rundlauf“ wird ein kontinuierlicher Ablauf gewährleistet. Gleichzeitig bietet diese Phase Raum für individuelle Beobachtungen und kollegialen Austausch. Fragen können direkt geklärt und Inhalte vertieft werden. Der/die Fortbildner:in steht beratend zur Seite und kann in individuellen Gesprächen Tipps, Rückmeldungen und Reflexionsanlässe einstreuen.

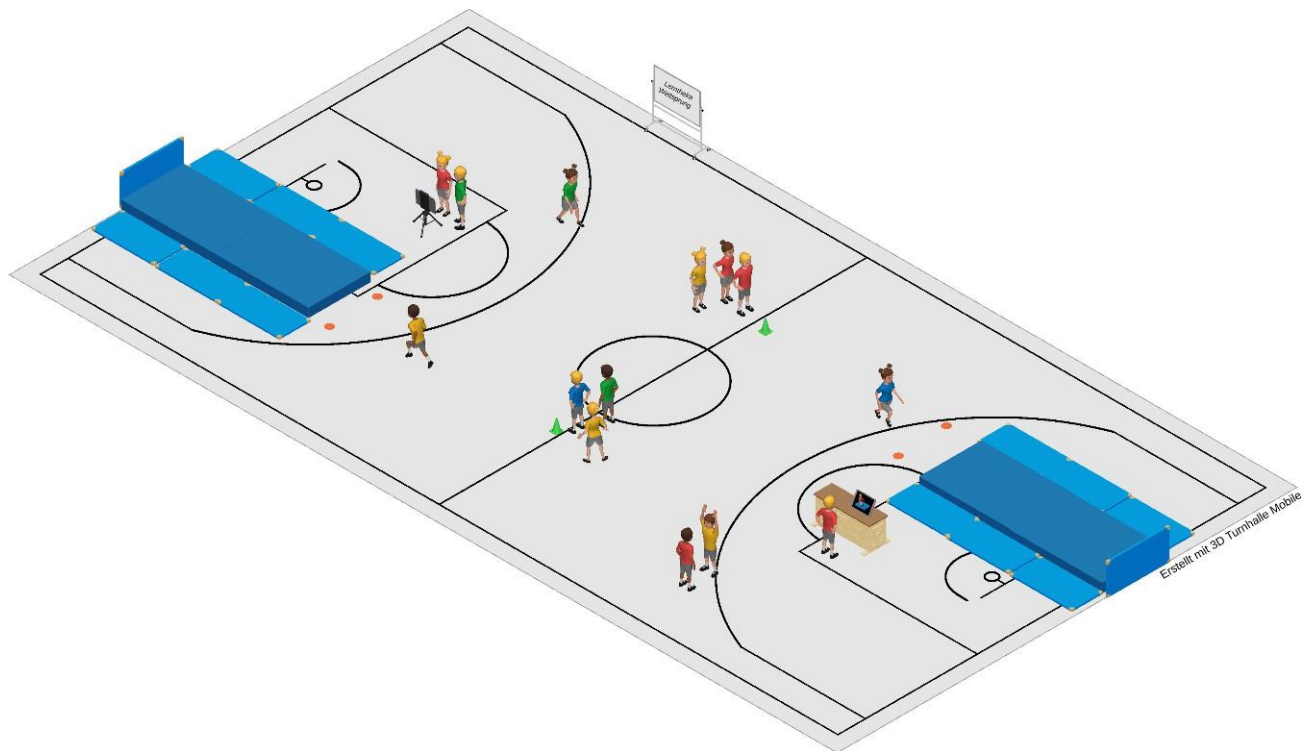


Abbildung 1. Hallenplan für die Durchführung von Video Delay

Teil 2: Bewegungsanalyse mit Videoaufnahme und Beobachtungsbogen

Für die Durchführung der Videoanalyse ist datenschutzrechtlich das Ausfüllen einer Einverständniserklärung notwendig (siehe zusätzliches Material). Die TN erproben in Kleingruppen eine umfassendere Form der Bewegungsanalyse. Auch hier sollte ein Beobachtungsschwerpunkt vorgegeben werden (z.B. Absprungposition). Die möglichen Beobachtungsschwerpunkte können zuvor mithilfe der PowerPoint Präsentation aufgefrischt werden.

Die TN nehmen auch hier die Rolle der Lernenden ein und durchlaufen folgenden Ablauf:

- Gegenseitige Aufnahme eines Weitsprungs mit der Tablet-Kamera
- Gemeinsame Analyse mithilfe eines Beobachtungsbogens

- Gemeinsame Ableitung individueller Rückmeldungen, optionale Nutzung der Lerntheke und SchulsportApp Baden-Württemberg
- Gegenseitige Aufnahme und Vergleich mit erster Aufnahme

In der darauffolgenden Übungsphase wird die Bewegungsausführung mithilfe von Peer-Feedback, dem Beobachtungsbogen und der Lerntheke weiterentwickelt. Der Beobachtungsbogen sollte dabei analog oder auf einem zweiten Tablet bereitgestellt werden, damit die Videoanalyse parallel zum Ausfüllen des Beobachtungsbogens stattfinden kann. Anschließend erfolgt ein zweiter Sprung, der erneut analysiert wird, um Fortschritte sichtbar zu machen. Diese Phase fördert individuelles Lernen, kollaborative Analyse und die eigenständige Zielsetzung.

Als Erweiterung der Lerntheke wird zudem die SchulsportApp Baden-Württemberg auf einem Tablet bereitgestellt, sodass Demonstrationsvideos vom Weitsprung angeschaut werden können. Dies kann zum einen zum Abgleich mit dem eigenen Video und möglichen Bewegungsfehlern verwendet werden. Zudem bietet es die Möglichkeit, beispielhaft eine Alternative für die Videoanalyse kennenzulernen, falls einzelne Personen nicht gefilmt werden möchten/dürfen. Die rückmeldende Person kann so nach dem Zuschauen beim Sprung mithilfe des Demonstrationsvideos auf der SchulsportApp eine Rückmeldung geben.

Abschluss und Reflexion

Zum Abschluss kommen alle TN für eine gemeinsame Reflexionsphase zusammen. Leitfragen können sein:

Welche Sportarten eignen sich besonders gut für den Einsatz von Videoanalyse?

Es eignen sich v.a. technische Bewegungsfelder wie z. B. „Bewegen an Geräten“, „Laufen, Springen, Werfen“, „Gestalten, Tanzen, Darstellen“ und Parkour, aber auch viele andere Sportarten, bei denen einzelne Bewegungen in den Fokus gestellt werden können. Bei Team- oder Rückschlagsportarten können ebenso einzelne Elemente (z.B. Korbleger, Dribbling, Torschuss, Schlagvarianten) separat durchgeführt und analysiert werden.

Wo stößt der Einsatz an Grenzen?

Grenzen ergeben sich beispielsweise bei starker körperlicher Exponiertheit beim Schwimmen oder bei Outdoor-Sportarten mit hoher Bewegungsdynamik.

Zudem fehlt auf Videoaufnahmen der einmalige Eindruck des Momentes, der bei einer Live-präsentation, z.B. im „Gestalten, Tanzen, Darstellen“, entsteht.

Ebenso könnte die detaillierte Betrachtung von Videos die SuS ablenken, wenn sie mehr auf ihr Äußeres als auf die Bewegungsausführung achten.

Wie lässt sich der Einsatz praktikabel im Schulalltag umsetzen?

Es sollte eine gezielte Schwerpunktsetzung und beispielsweise Eingrenzung des Beobachtungsbogens vorgenommen werden. Die Umsetzung soll lernendenzentriert und selbstgesteuert passieren. Stationsbetrieb eignet sich besonders für die Integration von

Videos. Klare Regeln im Umgang mit den Tools sind für einen reibungslosen Ablauf notwendig.

Mögliche Nachfragen:

„Muss ich alle Aufnahmen nach der Stunde sofort löschen, oder dürfen sie für nächste Stunden gespeichert werden?“

In der Einverständniserklärung darf vermerkt werden, dass die Aufnahmen mit Beendigung des Unterrichtsvorhabens und nicht der Unterrichtsstunde gelöscht werden. Dann können die Aufnahmen auch in folgenden Stunden weiterverwendet werden. Sollten jedoch zwischendurch andere SuS das Tablet nutzen, müssen die Videos vorher gelöscht werden, da die Inhalte nicht an Dritte weitergegeben werden dürfen.

„Wie verhindere ich die Zweckentfremdung der Tablets?“

Es müssen vorab klare Nutzungsregeln kommuniziert sein (z.B. angefügte Klassenregeln). Die Geräteausgabe sollte kontrolliert und Arbeitsaufträge strukturiert gestaltet werden. Zudem könnten „technikbeauftragte SuS“ bestimmt werden, um die Eigenverantwortung der SuS zu stärken und Bewusstsein für den verantwortungsvollen Umgang zu schaffen.

„Wie gehe ich mit SuS um, die nicht gefilmt werden wollen/dürfen?“

Diese SuS können während der Videoanalyse andere Rollen übernehmen (z.B. Kameraführung, Beobachtung) und mithilfe von analogen Bewegungsdarstellungen oder Demonstrationsvideos (z.B. SchulsportApp Baden-Württemberg) Feedback zu ihrer Bewegungsausführung erhalten. Wichtig ist, dass sie nicht benachteiligt werden.

„Wie kann ich eine Binnendifferenzierung umsetzen?“

Die SuS können unterschiedlich viele und komplexe Beobachtungsschwerpunkte erhalten, um die Bewegungsausführung auf ihrem Lernstand zu verstehen und zu verbessern. Auf dem Beobachtungsbogen und in der Lerntheke können für die fortgeschrittenen SuS optionale Schwerpunkte markiert werden.

„Darf ich auch mit meinem privaten Tablet filmen?“

Aus Datenschutzgründen sollte darauf verzichtet werden. Informieren Sie sich da bestenfalls immer über die aktuellen Datenschutzvorgaben des Landes und ihrer Schule.

Abschließend erhalten alle TN eine Sammlung an Materialien zur weiteren Verwendung:

- Arten der Videoanalyse (als PowerPoint-Datei)

- App-Übersicht (als PowerPoint-Datei)
- Klassenregeln (als PowerPoint-Datei)
- Beispielbrief Einwilligungserklärung (als Word-Datei)
- Beobachtungsbogen (als PowerPoint-Datei)
- Lerntheke (als PowerPoint-Datei)
- Hallenplan