

MLLdigital A1: Bewegungslernen durch Videoanalyse und -feedback im Bewegungsfeld Laufen, Springen, Werfen (ComeNet2) - Langfortbildung

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 vermittelt praxisnah, wie Videofeedback das Bewegungslernen im Sportunterricht gezielt unterstützen kann. Ausgehend von der aktuellen Studienlage sowie zentralen Aspekten des Datenschutzes und der Organisation von Medieneinsatz lernen die Teilnehmenden verschiedene Formen der Videoanalyse und des Videofeedbacks kennen. Anhand eines Praxisbeispiels werden Einsatzmöglichkeiten erprobt und reflektiert. Aufbauend darauf entwickeln die Teilnehmenden eigene Unterrichtsentwürfe zur didaktischen Integration von Videonutzung in den Sportunterricht. Ziel ist es, verschiedene Videoanalysemöglichkeiten kennenzulernen, praktisch zu erproben und deren Chancen sowie Herausforderungen kritisch zu reflektieren.

Vorbereitend auf die Präsenzveranstaltung sollten idealerweise die asynchronen Theoriemodule *Einsatz von Videografie im Sportunterricht*, *Bewegungsanalyse* und *Bewegungslernen* aus der umfassenden Fortbildungsreihe „Motorische Lehr-/Lernprozesse im digitalgestützten Sportunterricht“ (MLLdigital) absolviert werden, um eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Inhalten zu ermöglichen. Einen Gesamtüberblick über die Angebote des Moduls 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 (Com²In). Es steht ebenfalls unter der Lizenz CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Namensnennung: Z.B. ComeNet ... im Projekt ComeMINT/Arts/Sport


Förderkennzeichen: 01JA23K02A-K


GEFÖRDERT VOM

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](#))

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"/> 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"/> 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"/>	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"/> 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"/> 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
<ul style="list-style-type: none"> - 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 type="checkbox"/> Gesamtkurs <input type="checkbox"/> Modularisierung (individueller Zugang) <input checked="" type="checkbox"/> Sequenzierung (festgelegte Struktur) <input type="checkbox"/> Interaktiver Workshop
 Barrierefreiheit		
<ul style="list-style-type: none"> - Keine aktive sportliche Teilnahme der Teilnehmenden notwendig (körperliche Beeinträchtigungen) - Nutzung einer diversitätssensiblen und diskriminierungskritischen Sprache 		

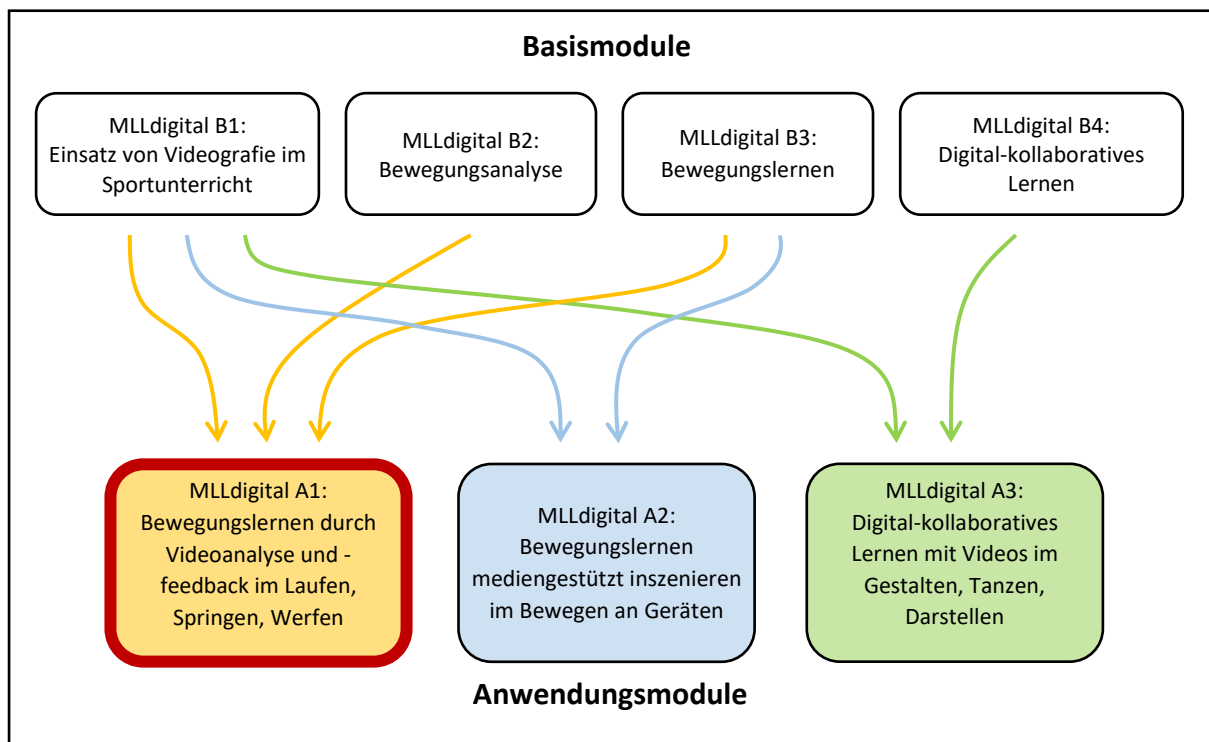
Technische und rechtliche Informationen

 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/af39396d-a6f3-4fe5-b939-6da6f35fe54b		
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. Idealerweise kann beim VideoDelay ein Stativ genutzt werden. Eine WLAN-Verbindung wird nicht benötigt.		
 Datenschutz		
<input checked="" type="checkbox"/> 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/af39396d-a6f3-4fe5-b939-6da6f35fe54b?childobject_id=4734cf72-926f-4fce-b4cf-72926f2fced1		

1.2 Inhalt & Aufbau: Organisatorisches, Lernformen und eingesetzte Ressourcen

Dieses Nutzungskonzept fokussiert die Langfortbildung 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, eigene Unterrichtsentwürfe mit Videonutzung erstellen sowie über die Chancen und Herausforderungen der Nutzung reflektieren.“

Zentrale Inhalte sind:

- Grundlagen zum Einsatz von Video im Bewegungslernen
- Rechtliche Rahmenbedingungen und Datenschutz
- Praktische Erprobung der Umsetzungsszenarien
- Lernförderliche Einsatzmöglichkeiten und didaktische Potenziale
- Entwicklung eigener Unterrichtsentwürfe mit dem Einsatz von Videoanalyse/-feedback
- Reflexion der Chancen und Herausforderungen

Das Fortbildungskonzept wurde in der Hochschullehre erprobt und 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 3,5 Stunden (zuzüglich Pausenzeiten) ausgelegt und gliedert sich in einen theoretischen Einstieg, eine praxisorientierte Erprobungsphase von zwei unterschiedlichen Formen der Videonutzung, eine Gruppenarbeitsphase zur Konzeption eigener Unterrichtskonzepte sowie eine abschließende Reflexion. Vermittelt wird der Inhalt über einen Mix

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, geringer Materialbedarf
- Nachteil: Detaillierte Analyse nur bedingt möglich

Videoaufnahme & Analyse

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

1.4 Quellen

Darling-Hammond, Linda; Hyler, Maria; Gardner, Madelyn (2017): Effective Teacher Professional Development.

Jastrow, Florian; Greve, Steffen; Thumel, Mareike; Diekhoff, Henrike; Süßenbach, Jessica (2022): Digital technology in physical education: a systematic review of research from 2009 to 2020. In: Ger J Exerc Sport Res 52 (4), S. 504–528. DOI: 10.1007/s12662-022-00848-5.

Lipowsky, Frank; Rzejak, Daniela (2021): Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten.

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

Østerlie, Ove; Mehus, Ingar (2020): The Impact of Flipped Learning on Cognitive Knowledge Learning and Intrinsic Motivation in Norwegian Secondary Physical Education. In: Education Sciences 10 (4), S. 110. DOI: 10.3390/educsci10040110.

Palao, Jose Manuel; Hastie, Peter Andrew; Cruz, Prudencia Guerrero; Ortega, Enrique (2015): The impact of video technology on student performance in physical education. In: Technology, Pedagogy and Education 24 (1), S. 51–63. DOI: 10.1080/1475939X.2013.813404.

Roure, Cédric; Méard, Jacques; Lentillon-Kaestner, Vanessa; Flamme, Xavier; Devillers, Yves; Dupont, Jean-Philippe (2019): The effects of video feedback on students' situational interest in gymnastics. In: Technology, Pedagogy and Education 28 (5), S. 563–574. DOI: 10.1080/1475939X.2019.1682652.

2 Didaktische Anleitung für Nutzende

Aufbau und Organisation

Vorbereitend auf die Präsenzveranstaltung sollten idealerweise die asynchronen Theoriemodule *Einsatz von Videografie im Sportunterricht*, *Bewegungsanalyse* und *Bewegungslernen* aus der umfassenden Fortbildungsreihe „Motorische Lehr-/Lernprozesse im digitalgestützten Sportunterricht“ (MLLdigital) absolviert werden, um eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Inhalten zu ermöglichen.

Die in diesem Konzept beschriebene Fortbildung ist als 3,5-stündige Präsenzveranstaltung (zuzüglich Pausenzeiten) konzipiert. Sie gliedert sich in vier Phasen:

- **Theoretischer Einstieg:** Einführung in die Grundlagen der Videoanalyse und des Videofeedbacks mit Fokus auf lernförderliches Potenzial, Grenzen und datenschutzrechtliche Vorgaben sowie eine Auffrischung zentraler Technikmerkmale des Weitsprungs
- **Praktische Erprobung:** Aktives Ausprobieren von Videoanalysetools, angelehnt an konkrete Unterrichtsszenarien
- **Konzeption eigener Unterrichtskonzepte:** Gruppenarbeitsphase zur Konzeption einer Unterrichteinheit mit dem Fokus auf Videoanalyse oder Videofeedback
- **Reflexion und Ausblick:** 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 Übersicht zu Chancen und Grenzen der Nutzung von Videoanalysen und Videofeedback im Sportunterricht,
- eine Erläuterung der datenschutzrechtlichen Vorgaben sowie Ideen für die Gestaltung von Klassenregeln im Umgang mit Videoaufnahmen,
- eine Einführung in verschiedene Formen der Videoanalyse und des Videofeedbacks

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	Ziel	Inhalt	Methodische Umsetzung
5 min	Begrüßung & Kennenlernen		
15 min	Grundlagen der Videoanalyse/ des Videofeedbacks	<p>Studienlage zum Einsatz digitaler Medien und Videofeedback</p> <p>Chancen & Grenzen der Nutzung Die Chancen & Grenzen aus dem asynchronen Basismodul werden aufgegriffen und im Anschluss diskutiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie gewichten die TN die einzelnen Aspekte? - Welche Erfahrungen im Einsatz von Videoanalysen haben die TN bisher gesammelt? - Welche Aspekte haben die TN ggf. bisher davon abgehalten, Videoanalysen im Sportunterricht zu nutzen? <p>Sammlung im Plenum</p> <p>Datenschutz & Organisation Was muss beim Einsatz von Videoanalysen vorbereitet und beachtet werden?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einverständniserklärung für die Schule als Beispiel - Vorgaben für Videoaufnahmen in der Schule - Mögliche Klassenregeln für den Umgang mit digitalen Tools im Unterricht 	<p>PowerPoint-Präsentation</p> <p>Zweierteams & Plenumsgespräch</p>
15 min	Arten der Videoanalyse/ des Videofeedbacks	<p>Erklärung der verschiedenen Videoanalysearten: Slow Motion, Video Overlay, Side-by-Side Comparison, Videoannotation, Video Delay & umfangreiche Videoanalyse</p> <p>Diskussion:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welche Erfahrungen wurden bisher gesammelt? - Welche Arten eignen sich für welche Unterrichtsszenarien? - Welche analogen Feedbackarten könnte man verknüpfen? 	<p>PowerPoint-Präsentation</p> <p>Vortrag</p> <p>Zweierteams & Plenumsgespräch</p>

60 min	Praxisbeispiel	Theorieinput Weitsprung (5 min) Warmup (10 min) <ul style="list-style-type: none"> - Hinderniswald Videofeedback (20 min) Video Delay im Stationenbetrieb Videoanalyse (25 min) Umfangreiche Videoanalyse mit Tablets in Kleingruppen, Nutzung von Beobachtungsbögen und Lerntheke Reflexion <ul style="list-style-type: none"> - Welche Stolpersteine gab es bei beiden Umsetzungsmöglichkeiten? Wie können die Probleme gelöst werden? - Welche Art des Videofeedbacks / der Videoanalyse werden für welche Unterrichtsszenarien als am sinnvollsten eingeschätzt? - Wie wurden die Umsetzungsmöglichkeiten im Vergleich erlebt? 	PowerPoint-Präsentation Tablets Einzelarbeit / Gruppenarbeit
100 min	Didaktik & Konzeption eigener Unterrichtsideen	Diskussion didaktischer Aspekte (10 min) <ul style="list-style-type: none"> - Welche spezifischen Möglichkeiten bietet der Einsatz von Videoanalyse/-feedback für die Binnendifferenzierung und die individuelle Förderung der SuS? - Wie können SuS eingebunden werden, die kein Einverständnis haben? Entwicklung der Unterrichtsentwürfe (90 min) <ul style="list-style-type: none"> - Skizzierung der Stundenverlaufspläne inkl. Videofeedback/ Videoanalyse - Präsentation & Feedback aller Gruppen 	Tablets Zweiertteams & Plenumsgespräch Gruppenarbeit
10 min	Abschluss & Ausblick	Reflexionsgespräch	Plenumsgespräch

		<ul style="list-style-type: none"> - Welche Sportarten eignen sich besonders gut für den Einsatz von Videoanalyse/-feedback? - Wo stößt der Einsatz von Videoanalysen an seine Grenzen? - Wie lässt sich der Einsatz praktikabel im Schulalltag umsetzen? - Offene Fragen? - Feedback 	Digitales Feedback z.B. über Oncoo (https://www.oncoo.de/t/5xkn)
--	--	--	---

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

Nach einer kurzen gemeinsamen Erwärmung 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



Abbildung 1. Hallenplan für die Durchführung von Video Delay

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.

Im Anschluss wird das Videofeedback mit Video Delay kurz gemeinsam im Plenum reflektiert. Dazu dienen die folgenden Reflexionsfragen: Welche Stolpersteine gab es bei der Durchführung? Wie können die Schwierigkeiten gelöst werden?

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.

Auch hier findet im Anschluss eine gemeinsame Reflexion mit den vorherigen Fragen statt: Welche Stolpersteine gab es bei der Durchführung? Wie können die Schwierigkeiten gelöst werden? So können sich die TN über ihre Erfahrungen austauschen.

Zudem sollen die Umsetzungsmöglichkeiten auch im Vergleich reflektiert werden. Dazu dienen die folgenden Reflexionsfragen, die als Abschluss der Praxisphase diskutiert werden können: Welche Art des Videofeedbacks / der Videoanalyse schätzen Sie für Ihre Klassenstufen am sinnvollsten ein? Wie haben Sie die Umsetzungen im Vergleich erlebt?

Teil 3: Konzeption eigener Unterrichtskonzepte

Um eigene Unterrichtsentwürfe mit integrierter Videoanalyse bzw. integriertem Videofeedback zu entwickeln, werden zunächst im Plenum Möglichkeiten der Binnendifferenzierung und individuellen Förderung mithilfe von Videoanalyse/-feedback erarbeitet und diskutiert. Auch der Umgang mit fehlendem Einverständnis zur Videoaufnahme wird aufgegriffen. Anschließend entwerfen die TN in Gruppen eigene Unterrichtsskizzen mit zielgerichteter Einbindung von Videoanalyse/-feedback, sodass sie die Inhalte praktisch auf mögliche Unterrichtsszenarien anwenden. Zum Abschluss dieser Phase werden die Entwürfe aller Gruppen kurz präsentiert und besprochen.

Teil 4: Abschluss und Reflexion

Zum Abschluss der Fortbildung 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 von Videoanalysen an seine 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 an sich 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 könnten sein:

„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 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