

## Transparenter Verlauf

### Tempo & Geschwindigkeit - Bewegungsanalyse mit dem Tablet oder dem PC

Phase/ (Zeit) /Methode	Beschreibung/ Inhalt	Material/ Medien
Impuls	<p>z.B. Video eines Torschusses, der nach einer Flanke neben das Tor gelangt.</p> <p>z.B. diese Nachstellung in Zeitlupe: <a href="https://youtu.be/3XnDE1m4mxo">https://youtu.be/3XnDE1m4mxo</a></p> <p>Leitfrage: Warum trifft der Schütze das Tor nicht?</p>	Ggf. Beamer, Laptop
Experimentierphase	<p>Die SchülerInnen und Schüler bauen die Situation eines Torschusses mit den bereitgestellten Materialien nach. Sie nehmen den „Torschuss“ mit einer geeigneten Anwendung zur Videoanalyse auf.</p>	<p>Pro Kleingruppe: AB 1, AL 1, AL 2 (Tennis-)Ball, Messstab/Maßband, schiefe Ebene, Holzstück o.ä. womit man den Ball anstoßen kann, kleines Tor. iPad (App Viana) oder Laptop (Programm „Live Video Strobe“ + ggf. externe Kamera).</p>
Auswertungsphase	<p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Bewegung mit dem jeweiligen Programm hinsichtlich „Bewegungsrichtung“ und „Tempo“.</p>	s.o.
Ergebnissicherung	<p>Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren und ergänzen ihre Ergebnisse mithilfe eines Erklärvideos.</p>	s.o.
Reflexionsphase	<p>Die Methoden der verwendeten Software (Viana, „Live Video Strobe“ o.a.) werden hinsichtlich ihrer Eignung für das Experiment im Plenum reflektiert und verglichen.</p>	

Tempo & Geschwindigkeit – Bewegungsanalyse mit dem Smartphone oder dem PC

Dieses Material wurde erstellt von Arne Sorgenfrei und Ole Koch

und steht unter der Lizenz [CC BY-NC-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)



## Transparenter Verlauf

Weiterführung	Im folgenden Unterrichtsverlauf könnten die Messdaten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm verarbeitet werden (Viana) oder es könnte die vektorielle Darstellung von Geschwindigkeiten thematisiert und angewendet werden.	
---------------	--	--

Tempo & Geschwindigkeit – Bewegungsanalyse mit dem Smartphone oder dem PC  
Dieses Material wurde erstellt von Arne Sorgenfrei und Ole Koch  
und steht unter der Lizenz [CC BY-NC-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

